

项目编号: o31f95

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市星欧家具制品有限公司建设项目  
建设单位(盖章): 广州市星欧家具制品有限公司  
编制日期: 2025年10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 广州市星欧家具制品有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9XPPX32E）郑重声明：

一、我单位对 广州市星欧家具制品有限公司建设项目 环境影响报告表（项目编号：o31f95，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、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，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）：广州市星欧家具

法定代表人（签字/签章）

2025年10月30日



## 编制单位责任声明

我单位广州市润和环保技术有限公司（统一社会信用代码  
91440111MAE7NXDW9C）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、我单位受广州市星欧家具制品有限公司的委托，主持编制了广州市星欧家具制品有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：o31f95，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）：广州市润和环保技术有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年10月30日



打印编号: 1761615863000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o31f95		
建设项目名称	广州市星欧家具制品有限公司建设项目		
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）	广州市星欧家具制品有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9XPPX32F		
法定代表人（签章）	梁火剑		
主要负责人（签字）	梁火剑		
直接负责的主管人员（签字）	梁火剑		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市润和环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440111MAE7NXDV9C		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
李玉文	03520240544000000149	BH020331	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李玉文	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施等	BH020331	
庄红	建设项目基本情况、环境保护措施监督检查清单、结论等	BH033009	



本单位广州市润和环保技术有限公司（统一社会信用代码91440111MAE7NXDW9C）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星欧家具制品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）的编制主持人为李玉文（环境影

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

承诺单位(公章): 广州市润和环保技术有限公司

2025年10月30日





编号: S1112024044043G(1-1)

统一社会信用代码

91440111MAE7NXDW9C

# 营业执照

(副本)

名称 广州市润和环保科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 曾艳彬

经营范围 研究和试验发展(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。)

注册资本

成立日期

住所

二维码登录  
企业信用  
公示系统  
登记、监  
控、可、查

各2号凯铂申



登记机关

2024年 12月 17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



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、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



姓名：李玉梅

性别：女

证件号码：110101197801010001

出生年月：1978.01

批准日期：2018.01

管理：生态环境部



中华人民共和国生态环境部

中华人民共和国人力资源和社会保障部





202510107952512426

## 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		李玉文		证件号码					
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	-	202509	广州市:广州市润和环保技术有限公司		9	9	9		
截止			2025-10-10 17:29		该参保人累计月数合计		实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9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

2025-10-10 17:29





202510214202111036

## 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		庄红		证件号码		<div>珠海市公安局</div>					
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		-	202509		广州市:广州市润和环保技术有限公司		9	9	9		
截止			2025-10-21 11:11			该参保人累计月数合计			实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9个月,缓缴0个月	实际缴费9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

2025-10-21 11:11



质量控制记录表

项目名称	广州市星欧家具制品有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	031495
编制主持人	李玉文	主要编制人员	李玉文 庄红
初审(校核)意见	<div>1、补充花都区饮用水水源保护区范围图（2024 年版）；</div> <div>2、补充物料平衡表；</div> <div>3、完善原料理化性质一览表；</div> <div>4、核实活性炭装置的规格及填装量，核实废活性炭产生量。</div> <div>审核结果：通过</div> <div>审核人（签名）</div> <div>2025 年 10 月 23 日</div>		
审核意见	<div>1、核实废气排放口直径及出口风速；</div> <div>2、根据原料桶数量，核实化学品包装桶产生量；</div> <div>3、环境风险影响分析章节，核实环境风险物质识别结果，完善风险防范措施。</div> <div>审核结果：通过</div> <div>审核人（签名）</div> <div>2025 年 10 月 25 日</div>		
审定意见	<div>报告无原则性问题，可正式申报。</div> <div>审核结果：通过</div> <div>审核人（签名）：</div> <div>2025 年 10 月 28 日</div>		



## 目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	38
四、主要环境影响和保护措施	46
五、环境保护措施监督检查清单	86
六、结论	88
建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)	91
附图 1 项目地理位置图	93
附图 2 项目四至图	94
附图 3 项目厂区平面布置图	95
附图 4.1 项目大气环境保护目标分布图	96
附图 4.2 项目周边永久基本农田分布图	97
附图 5 项目引用的大气现状监测点位图	98
附图 6 花都区饮用水水源保护区范围图 (2024 年版)	99
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图 (花都区部分)	100
附图 8 广州市声环境功能区区划 (2024 年修订版)	101
附图 9 广州市大气环境管控区图	102
附图 10 广州市生态环境管控区图	103
附图 11 广州市水环境管控区图	104
附图 12 广州市环境管控单元图	105
附图 13 广东省环境管控单元图	106
附图 14 广东省“三线一单”应用平台截图-陆域环境管控单元	107
附图 15 广东省“三线一单”应用平台截图-生态空间一般管控区	108
附图 16 广东省“三线一单”应用平台截图-大气环境高排放重点管控区	109
附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图-水环境工业污染重点管控区	110
附图 18 广州市花都区国土空间总体规划图 (2021-2035 年)	111
附图 19 花都区西部先进制造产业园 (新能源汽车及智能装备制造园) 开发建设规划图	112
附图 20 广州市花都区水系现状图	113
附件 1 环境影响评价委托书	114
附件 2 企业无条件搬迁承诺书	115
附件 3 建设单位营业执照	116
附件 4 法人代表身份证	117
附件 5 广东省投资项目代码	118
附件 6 房屋租赁合同	119
附件 7 厂房不动产权证书及同意转租证明	122
附件 8 项目所在厂区的《城镇污水排入排水管网许可证》(2022 字第 381 号)	125
附件 9 引用的大气环境现状检测报告	127
附件 10 引用的地表水环境现状检测报告 (报告编号: JDG2601) -摘录	132
附件 11 原辅材料 MSDS 及检测报告	140
1、聚醚多元醇 MSDS 报告	140
2、聚合物多元醇 MSDS 报告	148
3、硅油 MSDS 报告	150
4、聚合 MDI 原料 MSDS 报告	161
5、水性脱模剂 MSDS 及 VOCs 检测报告	192
附件 12 《莒县吉尔新材料有限公司年产 20 万 m <sup>3</sup> 聚氨酯软泡沫项目 (二期) 竣工环境保护验收监测报告表》验收检测报告	204



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市星欧家具制品有限公司建设项目		
项目代码	2510-440114-07-01-674335		
建设单位联系人	王龙生	联系方式	
建设地点	广州市花都区炭步镇飞达路1号自编2号厂房		
地理坐标	经度：113°6'40.202"，纬度：23°21'29.718"		
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）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地面积（m <sup>2</sup> ）	2100
专项评价设置情况	表1-1 项目专项评价设置情况表		
	专项评价类别	设置原则	专项评价设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、MDI和臭气浓度，不涉及技术指南规定的有毒有害废气污染物
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目污水均为间接排放
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵	本项目不涉及直接从河道取水



		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		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	无需设置
规划情况	规划名称：《花都区西部先进制造业产业园控制性详细规划》 召集审查机关：广州市人民政府 审查文件名称及文号：穗府函〔2019〕193号			
规划环境影响评价情况	环境影响评价名称：《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书》 召集审查机关：广州市生态环境局 审查文件名称及文号：穗环函〔2023〕96号			
规划及规划环境影响评价符合性分析	表1-2 项目与《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书》环境准入负面清单相符性分析表			
	类别	环境准入要求	本项目	符合性
	产业定位	以装备制造产业、汽车零部件产业为主导产业，协同发展新材料、食品及化妆品产业。	本项目主要进行泡沫塑料制造（头枕、腰靠、枕头）的加工制造，其中头枕、腰靠可作为汽车内饰件，属于汽车零部件产业链中的关键配套环节。	相符
		高耗能、高排放项目，包括钢铁、铁合金、电解铝、水泥熟料、石灰、建筑陶瓷、平板玻璃、煤电、炼化、焦化、甲醇、氮肥、醋酸、氯碱、电石等项目。	本项目不属于高耗能、高排放项目。	相符
		染整、漂洗、鞣革、电镀、造纸等用水量及水污染物排放量大的重污染项目。	本项目不属于染整、漂洗、鞣革、电镀、造纸等用水量及水污染物排放量大的重污染项目。	相符
	禁止引入	生产高挥发性溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目，以及汞电池、锌锰电池、铅酸电池等电池项目。	本项目不属于生产高挥发性溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的项目，以及汞电池、锌锰电池、铅酸电池等电池项目。	相符
		危险废物处置和综合利用项目及废弃资源综合利用项目。	本项目不属于危险废物处置和综合利用项目及废弃资源综合利用项目。	相符
		排放广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物的项目，废水排放持久性有机污染物的项目。	本项目废水污染物不涉及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物和持久性有机污染物。	相符



	排放《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》中的有毒有害大气污染物的项目。	本项目不涉及排放《有毒有害大气污染物名录（2018年）》中的有毒有害大气污染物。	相符
	排放特殊刺激性废气的以下项目：轮胎制造、含炼化工艺的橡胶制品项目。	本项目不属于轮胎制造、含炼化工艺的橡胶制品项目。	相符
表1-3 项目与《广州市生态环境局关于花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书审查意见的函》（穗环函（2023）96号）相符性分析			
序号	审查意见函要求	本项目	符合性
1	规划中所包含的建设项目，在开展环境影响评价时，应遵循规划环评要求，重点评价项目准入条件相符性、对环境保护目标的影响、环保措施的可行性、风险防范措施的有效性等内容。	本项目遵循规划环评要求，分析了项目准入条件相符性，以及对环境保护目标的影响、环保措施的可行性、风险防范措施的有效性等。	相符
2	建设单位应制定完善有效的环境管理体系，认真落实环保主体责任，强化“以新带老”、污染防治、环境风险防范等措施，预防或者减缓项目实施可能产生的不良环境影响。	本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网引至新华污水处理厂进一步处理。发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的废气集中收集至1套二级活性炭吸附装置处理后排放，项目制定了相关的环境风险防范措施，预防和减轻对环境的影响。	相符
3	本规划环评已开展的规划协调性分析等内容可适当简化。	本项目根据要求适当简化。	相符
因此，本项目不属于《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划环境影响报告书》环境准入负面清单，并与相关规划相符，符合准入要求。			
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析		
	本项目主要从事头枕、腰靠、枕头生产，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（按第 1 号修改单修订），本项目属于 C2924 泡沫塑料制造，项目生产过程不使用含氢氯氟烃（HCFCs）的发泡剂、溶剂、清洗剂等，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目；项目不属于《市场准入负面清		

单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）中的禁止准入类和许可准入类项目。因此，项目在产业政策上符合国家和地方的有关规定。

2、选址合理性分析

根据项目房屋租赁合同（详见附件 6），本项目合法租用广州市花都区炭步镇飞达路 1 号自编 2 号的厂房作为生产场所，根据该厂房权利人广州星湾产业园有限公司提供的《不动产权证书》（粤（2023）广州市不动产权第 08004524 号，详见附件 7），房屋用途为工业。根据《广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035 年）》（详见附图 18），项目位于城镇开发边界内，未占用耕地和永久基本农田、未占用生态保护红线，根据《花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划图》（附图 19），项目用地属于工业用地。本项目所在区域规划供电、供水、排水、通讯等基础设施完善。综上，本项目选址合理。

3、与环境功能区的相符性分析

表 1-4 与环境功能区相符性分析一览表

功能区规划方案	本项目	执行标准/其他	是否符合
《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）	项目位于环境空气二类区；不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护地区（详见附图 7）	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准	符合
《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》（粤府函〔2024〕214 号）	项目不在《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》（粤府函〔2024〕214 号）中优化调整后的白坭河炭步段饮用水水源保护区范围内；项目与白坭河炭步段饮用水水源准保护区的最近距离约为 845m，项目不在广州市饮用水水源一级保护区、二级保护区、饮用水水源准保护区范围内（详见附图 6）	项目位于新华污水处理厂的服务范围内，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，为间接排放	符合
《广州市人民政府办	项目所在地属声环境 3	《声环境质量标	符合



公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号）		类区（详见附图 8）	准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））	
4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相符性分析				
表 1-5 相符性分析一览表				
类别		涉及条款	本项目	是否符合
生态环境空间管控	生态环境空间管控区	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放；加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。	项目不在生态环境空间管控区	符合
	环境空气功能区一类区	与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	项目不在环境空气功能区一类区	符合
大气环境空间管控	大气污染物重点控排区	包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	项目位于大气污染物重点控排区（详见附图 9），项目不属于大气环境重点排污单位，运营期间产生的大气污染物均经相应处理及管理措施处理后可达标排放	符合
	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。	项目不在大气污染物增量严控区	符合
水环境空间管	饮用水水源保护管控	为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要	项目不在饮用水水源保护管控区	符合

控	区	求遵照其管理规定。		
	重要水源涵养管控区	主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	项目不在重要水源涵养管控区	符合
	涉水生物多样性保护管控区	切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。	项目不在涉水生物多样性保护管控区	符合
	水污染治理及风险防范重点区	包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。	项目位于水污染治理及风险防范重点区（详见附件11），项目生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网，为间接排放，不会对周边水体产生不良影响	符合

5、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 1-6 项目与《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》的相符性分析

相关要求（节选）	项目情况	是否符合
（四）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	项目不属于高耗能、高排放、低水平项目，项目符合国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求，项目不属于石化、化工、焦化、	符合



	项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。	有色金属冶炼、平板玻璃等项目类别，项目新增有机废气实施 VOCs 两倍削减量替代	
	(七) 推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。	项目生产过程中使用的发泡原料均不属于高挥发性有机原辅材料，使用的丙酮清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）	符合
	(十八) 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。	（GB38508-2020）含量限值要求	符合

6、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表1-7 VOCs无组织排放控制要求相符性分析一览表

项目	控制环节	控制要求	项目控制措施	相符性
物料储存	物料储存	1、VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内、或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭； 3、VOCs物料储罐应密封良好； 4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求	本项目使用的原辅料均使用容器密封储存，储存过程基本无VOCs产生	符合
转移输送	基本要求	液态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、罐车	本项目发泡原料使用密闭容器转移，发泡机原料系统使用管道密闭输送，转移及输送过程无VOCs产生	符合
工艺过程	含VOCs产生	1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用VOCs含量大于等于10%的产品，其使用过程应采用密闭设备	项目发泡、注模、发泡机头清洗工序均在	符合

	程 VO Cs 无 组 织 排 放	品 的 使 用 过 程	或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统； 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统	密闭负压的发泡车间内进行，产生的废气经密闭车间负压集中收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经1个15m高排气筒排放	
		其他要求	1、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量； 2、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭	项目根据相关规范设置通排风系统；设置危废暂存间储存危险废物，委托具有危险废物处理资质的单位处置，执行联单转移制度	符合
	VO Cs 无 组 织 废 气 收 集 处 理 系 统	基 本 要 求	VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，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不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，提前开启废气收集处理系统	符合
		VO Cs 排 放 控 制 要 求	1、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； 2、排气筒高度不低于15m（因安全考虑或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根据环境影响评价文件确定； 3、当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格规定执行	项目NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ 。有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放，处理效率达80%	符合
		记 录 要 求	企业应建立台账，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、吸附液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于5年	符合



污染物监测要求	1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定企业监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果； 2、企业边界及周边VOCs监测按HJ/T55的规定执行	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测	符合
7、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析			
表 1-8 与“全省总管控要求”的相符性分析			
管控领域	管控要求	本项目	是否符合
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。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。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目属于塑料制品制造业，不属于入园集中管理项目。项目生活污水经市政污水管网汇入新华污水处理厂处理达标后，尾水排入天马河，对纳污水体环境影响较小。	符合
能源资源利用要求	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。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	项目不属于耗水量大的行业，用水量较少。本项目租用已建成的厂房进行生产，不新增用地。	符合
污染物排放管控要求	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、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。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。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。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加	本项目运营期间发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的废气经密闭车间负压收集至1套二级活性炭吸附装置进行处理经15m高排气筒排放，达到相应的排放标准；项目实施挥发性有机物两倍削减替代；项目生活污水经预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）	符合

		污染物排放量。	B 级标准的较严值后经市政污水管网排入新华污水处理厂进行集中处理，不直接向水体排放污染物。	
环境风险防控要求	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）。		项目不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源企业，本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。	符合

表 1-9 关于珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求

相关要求（节选）	项目情况	是否符合
空间布局约束。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	项目属于塑料制品业，不属于以上禁止类行业。项目使用的发泡原辅料均不属于高挥发性有机原辅料，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求	符合
能源资源利用要求。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模	项目不属于耗水量大的行业	符合
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	项目实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求	符合
环境风险防控要求。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、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	项目不属于以上石化、化工重点园区	符合



置能力结构优化			
表 1-10 环境管控单元详细要求			
单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	是否符合
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的项目	项目不在水环境优先保护区	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区	符合
重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系	项目不属于省级以上工业园区重点管控单元	符合
	水环境质量超标类重点管控单元。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能	项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，用水主要为生活用水，产生的生活污水经预处理后进入新华污水处理厂集中处理	符合
	大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储	项目不在大气环境受体敏感类重点管控单元	符合

	油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，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的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出		
一般管控单元	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合
<p><b>8、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</b></p> <p><b>表 1-11 与广州市“三线一单”的相符性分析</b></p>			
管控领域	管控方案	本项目	是否符合
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	项目不在生态保护红线、一般生态空间范围内，也不在饮用水水源保护区和环境空气质量一类功能区等区域，不属于优先保护单元	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（PM2.5）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO2）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标目标，重点建设用地安全利用得到有效保障	①项目污水间接排放，纳入新华污水处理厂深度处理，尾水排入天马河，对水体环境影响较小。 ②项目位于环境空气二类区，根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，项目所在花都区 2024 年为达标区域。在严格落实各项废气污染防治措施的前提下，本项目产生的废气对周边环境影响较小。 ③项目所在厂区执行 3 类声环境功能区，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，项目产生的噪声对周围的环境影响较小	符合
资源利用	强化节约集约利用，持续提升资	本项目用地属于建设用地，房	符合



	上线	源强化节约集约利用，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	屋用途为工业用途，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能，资源消耗量较少，符合当地相关规划	
广州市环境管控单元准入清单		对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单，根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成现有生态环境管理规定，精准编制差别化生态环境准入清单，提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。其中，我市环境管控单元准入清单，由生态环境主管部门起草，经市政府同意后由生态环境主管部门公布。	根据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，项目位于炭步镇重点管控单元，符合广州市环境管控单元准入清单的相关要求，详见表 1-12	符合

9、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

表 1-12 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）的相符性分析

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	项目要素细类	
ZH44011420007	炭步镇重点管控单元	广东省	广州市	花都区	重点管控单元	水环境工业污染重点管控区（YS4401142210002-白坭河广州市炭步镇控制单元）、大气环境高排放重点管控区（YS4401142310001-广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7）	
管控维度	管控要求					本项目	是否符合
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。					项目符合《产业结构调整指导目录》（2024 年本）、《市场准入负面清单（2025 年版）》等准入要求，不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，不属于禁止准入类项	符合

		目,不属于效益低、能耗高、禁止类及落后项目	
	1-2.【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
	1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内,加大区域内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。	项目不在大气环境弱扩散重点管控区内	符合
	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。	本项目在大气环境高排放重点管控区内,项目发泡、注模、发泡机头清洗废气集中收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放,并实行无组织排放控制,大气污染达标排放	符合
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	本项目属于塑料制品业,无相关的清洁生产标准	符合
污染物排放	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。	项目废水主要为生活污水,不排放第一类污染物及其他有毒有害污染物。生活污水经处理达标后经市政污水管网进入新华污水处理厂集中处理,污染物实行2倍削减替代	符合
环境风险防控	3-2.【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。	项目严格控制无组织废气排放	符合
	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。	项目根据本评价要求落实有效的事故风险防范和应急措施	符合

#### 10、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）提出，“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



	<p>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、运行情况的评估，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 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。”</p> <p>本项目为塑料制品业，项目发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的废气经密闭车间负压收集集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经1个15m高排气筒达标排放。本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，定期开展无组织排放源排查，加强VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。</p> <p><b>11、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符性分析</b></p> <p>《广州市生态环境保护“十四五”规划》提出：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、电子制造行业、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）。</p> <p>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</p>
--	--

	<p>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展开执法监管。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。</p> <p>本项目为塑料制品业，项目发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的废气经密闭车间负压收集集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经1个15m高排气筒达标排放。本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，定期开展无组织排放源排查，加强VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。因此项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。</p> <p><b>12、与《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》的相符性分析</b></p> <p>《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》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，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程中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。</p> <p>本项目为塑料制品业，项目发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的废气经密闭车间负压收集集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经1个15m高排气筒达标排放。项目营运期间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》相关要求。</p>
--	--

<p><b>13、与《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</b></p> <p>本项目与《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）的相符性如下：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-13 本项目与（粤办函〔2023〕50 号）的相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>政策要求</th><th>工程内容</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>1</td><td>开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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）</td><td>项目发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒排放，项目不涉及低效 VOCs 治理设施</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查</td><td>项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂等原辅料，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求</td><td>符合</td></tr> </table> <p><b>14、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表1-14 项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>控制要求</th><th>与本项目有关控制要求的节选</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td rowspan="3">有组织排放控制要求</td><td>4.1新建企业自标准实施之日起，应符合表1挥发性有机物排放限值的要求NMHC的最高允许浓度限值为80mg/m<sup>3</sup>，TVOC的最高允许浓度限值为100mg/m<sup>3</sup>。</td><td>本项目有机废气的排放浓度均符合挥发性有机物排放限值要求。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应当配置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≥2kg/h时，应当配置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。</td><td>项目NMHC初始排放速率&lt;2kg/h。有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放，废气处理效率达80%。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>4.3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</td><td>项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。</td><td>符合</td></tr> </table>				序号	政策要求	工程内容	相符性	1	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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）	项目发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒排放，项目不涉及低效 VOCs 治理设施	符合	2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查	项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂等原辅料，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求	符合	控制要求	与本项目有关控制要求的节选	本项目	相符性	有组织排放控制要求	4.1新建企业自标准实施之日起，应符合表1挥发性有机物排放限值的要求NMHC的最高允许浓度限值为80mg/m <sup>3</sup> ，TVOC的最高允许浓度限值为100mg/m <sup>3</sup> 。	本项目有机废气的排放浓度均符合挥发性有机物排放限值要求。	符合	4.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应当配置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≥2kg/h时，应当配置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<2kg/h。有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放，废气处理效率达80%。	符合	4.3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	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。	符合
序号	政策要求	工程内容	相符性																										
1	开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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）	项目发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的有机废气集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经排气筒排放，项目不涉及低效 VOCs 治理设施	符合																										
2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，建立多部门联合执法机制，加强对相关产品生产、销售、使用环节 VOCs 含量限值执行情况的监督检查	项目不涉及使用涂料、油墨、胶粘剂等原辅料，使用的清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求	符合																										
控制要求	与本项目有关控制要求的节选	本项目	相符性																										
有组织排放控制要求	4.1新建企业自标准实施之日起，应符合表1挥发性有机物排放限值的要求NMHC的最高允许浓度限值为80mg/m <sup>3</sup> ，TVOC的最高允许浓度限值为100mg/m <sup>3</sup> 。	本项目有机废气的排放浓度均符合挥发性有机物排放限值要求。	符合																										
	4.2收集的废气中NMHC初始排放速率≥3kg/h时，应当配置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≥2kg/h时，应当配置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<2kg/h。有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放，废气处理效率达80%。	符合																										
	4.3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	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。	符合																										



		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。		
		4.5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。	项目有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放。	符合
		4.6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。	本项目废气执行各排放控制要求中的较严值,并按相关要求开展污染物监测。	符合
		4.7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。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息,且台账保存期限不少于5年。	符合
	无组织排放控制要求	5.2.1.1VOCs物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目原辅料均使用密闭容器储存在原料仓,储存过程无VOCs产生。	符合
		5.2.1.2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。		
		5.2.1.4VOCs物料储库、料仓应当满足3.7对密闭空间的要求。		
	VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	5.3.1.1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。	本项目发泡原料使用密闭容器转移,发泡机原料系统使用管道密闭输送,转移及输送过程无VOCs产生。	符合
		5.3.1.2粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式,或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。		
	工艺过程VOCs无组织排放控制要求	5.4.2.1VOCs质量占比≥10%的含VOC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。	项目发泡、注模、发泡机头清洗工序均在密闭负压的发泡车间内进行,产生的废气经密闭车间负压集中收集至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经1个15m高排气	符合
		5.4.2.2有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝		

VOCs无组织排放废气收集处理系统要求	等)等作业中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。	筒排放	
	5.4.3.1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。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息,且台账保存期限不少于5年。	符合
	5.4.3.2通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。	本评价要求建设单位根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求设计通风量。	符合
	5.4.3.3载有VOCs物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应当在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应当排至VOCs废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应当排至VOCs废气收集处理系统。	项目有机废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行,开停工(车)、检维修时要求开启废气收集处理系统。	符合
	5.4.3.4工艺过程产生的VOCs废料(渣、液)应当按5.2、5.3的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应当加盖密闭。	项目产生的含VOCs废料(渣、液)按要求密闭储存、转移及输送,使用完的化学品包装桶加盖密闭	符合
	5.7.2.1企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对VOCs废气进行分类收集。	项目发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的有机废气集中引至1套“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放。	符合
	5.7.2.2废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应当符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的,应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速,测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不应当低于0.3m/s(行业相关规范有具体规定的,按相关规定执行)。	项目废气收集不涉及外部集气罩	符合
	5.7.2.3废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行,若处于正压状态,应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应当超过500μmol/mol,亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按5.5规定	项目废气收集系统的输送管道密闭,废气收集系统在负压下运行。	符合

	执行。		
企业厂区内及边界污染控制要求	6.2企业厂区内无组织排放监控点浓度应当执行表3厂区内VOCs无组织排放限值	项目厂区内无组织排放监控点浓度执行表3厂区内VOCs无组织排放限值。	符合
15、与《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的相符性分析			
表 1-15 项目对《技术指南》的相符性分析			
环节	控制要求	项目情况	相符性
过程控制技术	VOCs 物料密闭储存；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的原辅料均使用容器密封储存，储存过程基本无 VOCs 产生	符合
	压制、压延、发泡、涂饰、印刷、清洗等涉 VOCs 工序应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至废气收集处理系统。	项目发泡、注模、发泡机头清洗工序均在密闭负压的发泡车间内进行	符合
末端治理	有机废气分类收集、分质处理，水溶性组分占比较大的有机废气宜采用含水喷淋吸收的组合技术处理；非水溶组分有机废气宜采用热氧化或其他组合技术进行处理。	项目发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的废气经密闭车间负压收集，集中收集至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理。	符合
	若采用活性炭吸附技术，采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g；采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1400m <sup>2</sup> /g（BET 法）。工作温度和湿度应符合：温度 T<40℃、湿度 RH<60%；活性炭表面不应有积尘和积水；活性炭吸附箱是否足额装填活性炭（1吨活性炭通常只能吸附 0.1~0.2 吨 VOCs，根据 VOCs 产生量推算需使用的活性炭，以活性炭购买记录（含发票、合同等）、危废合同、转移联单和危废间暂存量佐证其活性炭更换量）；箱体气流走向及碳床铺设应符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）。	项目活性炭吸附装置严格按照相关规范设置。	符合
	车间或生产设施排气筒废气排放浓度不高于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）排放限值的 50%，车间或	项目非甲烷总烃（NMHC）初始排放速率<2kg/h。项目发	符合



环境管理	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 $\geq 80\%$ ，采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	泡、注模、发泡机头清洗工序产生的废气经密闭车间负压收集，集中引至 1 套“二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高排气筒排放。废气收集效率可达 90%，废气处理效率达 80%。	
	根据《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），企业厂区内无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。	项目无组织排放监控点浓度执行《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。	符合
	根据《广东省挥发性有机物重点监管企业 VOCs 管控台账清单》（粤环办函〔2020〕19 号）要求，建立 VOCs 原辅材料台账、VOCs 废气收集处理设施台账、危废台账等，台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，且台账保存期限不少于 5 年。	符合
	8.1.2 建立废气收集处理设施台账，整理归档 VOCs 有机废气治理设施设计方案、VOCs 有机废气治理工程项目合同、治理设施运维管理操作手册、治理设施日常监管台账记录、有机废气监测报告、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。其中，治理设施日常监管台账记录应包括各类吸附剂、吸收剂和催化剂的更换记录，热源、光源、等离子体源及其它辅助设备的维护维修记录等；有机废气监测报告应含有组织排放浓度、有组织排放速率、VOCs 废气治理效率、风量数据、厂区及厂界 VOCs 浓度、是否满足相关排放标准要求等。	本评价要求建设单位按相关要求建立废气收集处理设施台账。	符合
	8.1.3 建立危废台账，整理归档危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料等。	本评价要求建设单位按相关要求建立危废台账。	符合
	自行监测参考《排污单位自行监测技术指南橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）执行。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	符合
	8.3.1 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。	本评价要求建设单位按相关要求选择预处理设备、吸附剂等。	符合
	8.3.5 VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步	项目有机废气收集	符合

	运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，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不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	处理系统与生产工艺设备同步运行，提前开启废气收集处理系统。	
	8.4.1 工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目产生的含 VOCs 废料（渣、液）按要求密闭储存、转移及输送，使用完的化学药品包装桶加盖密闭	符合

因此，本项目符合《广东省塑料制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》的要求。

#### 16、与广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的通知（粤发改资环函〔2020〕1747号）

为扎实推进塑料污染治理工作，确保完成各阶段目标任务，根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》（粤发改规〔2020〕8号）和国家相关塑料制品禁限管理细化标准，省发展改革委、省生态环境厅制定了《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）。

表 1-16 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）相符性分析

环节	类型及细化标准	禁止生产、销售和使用的范围	项目生产情况	相符性
禁止生产、销售的塑料制品	厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋；用于盛装及携提物品且厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋	2020 年 9 月 1 日起全省范围内禁止生产、销售	项目不涉及超薄购物袋的生产及销售	符合
	厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜；以聚乙烯为主要原料制成且厚度小于 0.01 毫米的不可降解农用地面覆盖薄膜	2020 年 9 月 1 日起全省范围内禁止生产、销售	项目不涉及农用地面覆盖薄膜生产及销售	
	以医疗废物为原料制造塑料制品；以纳入《医疗废物管理条例》《医疗废物分类目录》等管理的医疗废物为原料生产塑料制品。以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。	2020 年 9 月 1 日起全省范围内禁止	项目不涉及以医疗废物为原料制造塑料制品	
	一次性发泡塑料餐具；用泡沫塑	2021 年 1 月 1 日起全省	项目生产产品	

	料制成的一次性塑料餐具。	范围内禁止生产、销售	为头枕、腰靠、枕头，不涉及一次性发泡塑料餐具的生产及销售	
	一次性塑料棉签：以塑料棒为基材制造的一次性棉签，不包括相关医疗器械。	2021 年 1 月 1 日起全省范围内禁止生产、销售	项目不涉及生产及销售	
	含塑料微珠的日化产品：为起到磨砂、去角质、清洁等作用，有意添加粒径小于 5 毫米的固体塑料颗粒的淋洗类化妆品（如沐浴剂、洁面乳、磨砂膏、洗发水等）和牙膏、牙粉。	2021 年 1 月 1 日起全省范围内禁止生产，2023 年 1 月 1 日起全省范围内禁止销售	项目不涉及生产及销售	

项目行业类别为 C2924 泡沫塑料制造，生产的产品为头枕、腰靠、枕头，不属于上述禁止生产、销售及禁止、限制使用的塑料制品。综上，本项目建设符合《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发<广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录>（2020 年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747 号）的相关要求。

**17、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）的相符性分析**

根据《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求，项目丙酮清洗剂属于有机溶剂清洗剂，密度为 0.79g/cm<sup>3</sup>，折算 VOC 含量为 790g/L。项目清洗剂的相符性分析见表 1-17。

**表 1-17 与清洗剂挥发性有机化合物含量限值的相符性分析**

清洗剂类型	清洗剂要求	本项目清洗剂		相符性
	VOCs 含量限值 (g/L)	清洗剂名称	VOC 含量 (g/L)	
有机溶剂清洗剂	VOCs≤900	丙酮清洁剂	790	符合

因此，项目使用的丙酮清洗剂 VOCs 含量均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值要求。



## 二、建设项目工程分析

### 工程内容及规模:

#### 一、环评类别判定说明

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）确定本项目环境影响评价类别。本项目环境影响评价类别详见下表。

表 2-1 环评类别判定表

国民经济行业类别	项目产品类型	成型工艺	对分类管理名录的条款	环境影响评价类别
C2924 泡沫塑料制造	头枕、腰靠、枕头	配料、混合、注模、发泡、压棉、修边、裁剪、车缝、包装入库	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292	项目不属于以再生塑料为原料生产的、无电镀工艺的、不使用胶粘剂和涂料，属于“其他”类别
				环境影响报告表

#### 二、项目建设内容

##### 1、基本信息

广州市星欧家具制品有限公司建设项目选址于广州市花都区炭步镇飞达路 1 号自编 2 号厂房，项目总投资 100 万元，其中环保投资 20 万元，项目租用 1 栋单层的厂房作为生产车间，项目占地面积约 2100 平方米，建筑面积约 2100 平方米。项目主要从事头枕、腰靠、枕头的生产，年产头枕 100 万个、腰靠 6 万个、枕头 6 万个。

表 2-2 项目工程组成一览表




工程类别	项目名称	建设内容和规模
主体及储运工程	生产车间	层高 6m，建筑面积 2100 平方米，设有发泡车间、原料仓/配料房、周转区、修剪区、组装区、包装区、成品仓、危废暂存间、一般固废暂存间等
公用工程	给水系统	由市政自来水管网供水
	排水系统	生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入新华污水处理厂处理
	能耗系统	由市政电网统一供给，不设备用发电机
环保工程	废水处理措施	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，污水排放口为 DW001
	废气处理措施	发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的废气经“二级活性炭吸附”装置处理后，由 1 个 15m 高排气筒（DA001）排放

	噪声处理措施	经合理布局噪声源、基础减震、墙体隔音等措施处理
	固废处理措施	生活垃圾分类收集，交环卫部门清运处理 设置一般固废暂存间（15 平方米），暂存不合格品、边角料、废布料、废包装材料，定期外售给资源回收公司。 设置危废暂存间（20 平方米），暂存废润滑油、废润滑油桶、废抹布及手套、废活性炭、化学品包装桶、发泡机头清洗废渣，收集后定期交有危险废物处理资质的单位处置

## 2、主要产品及产能

本项目主要产品规模见表 2-3。

表 2-3 产品规模一览表

序号	产品名称	产品图片	年产量	规格	包装形式	储存位置
1	头枕		100 万个 (250t)	0.25kg/ 个	袋装	成品仓
2	腰靠		6 万个 (30t)	0.5kg/个	袋装	
3	枕头		6 万个 (54t)	0.9kg/个	箱装	

## 3、主要原辅材料及用量

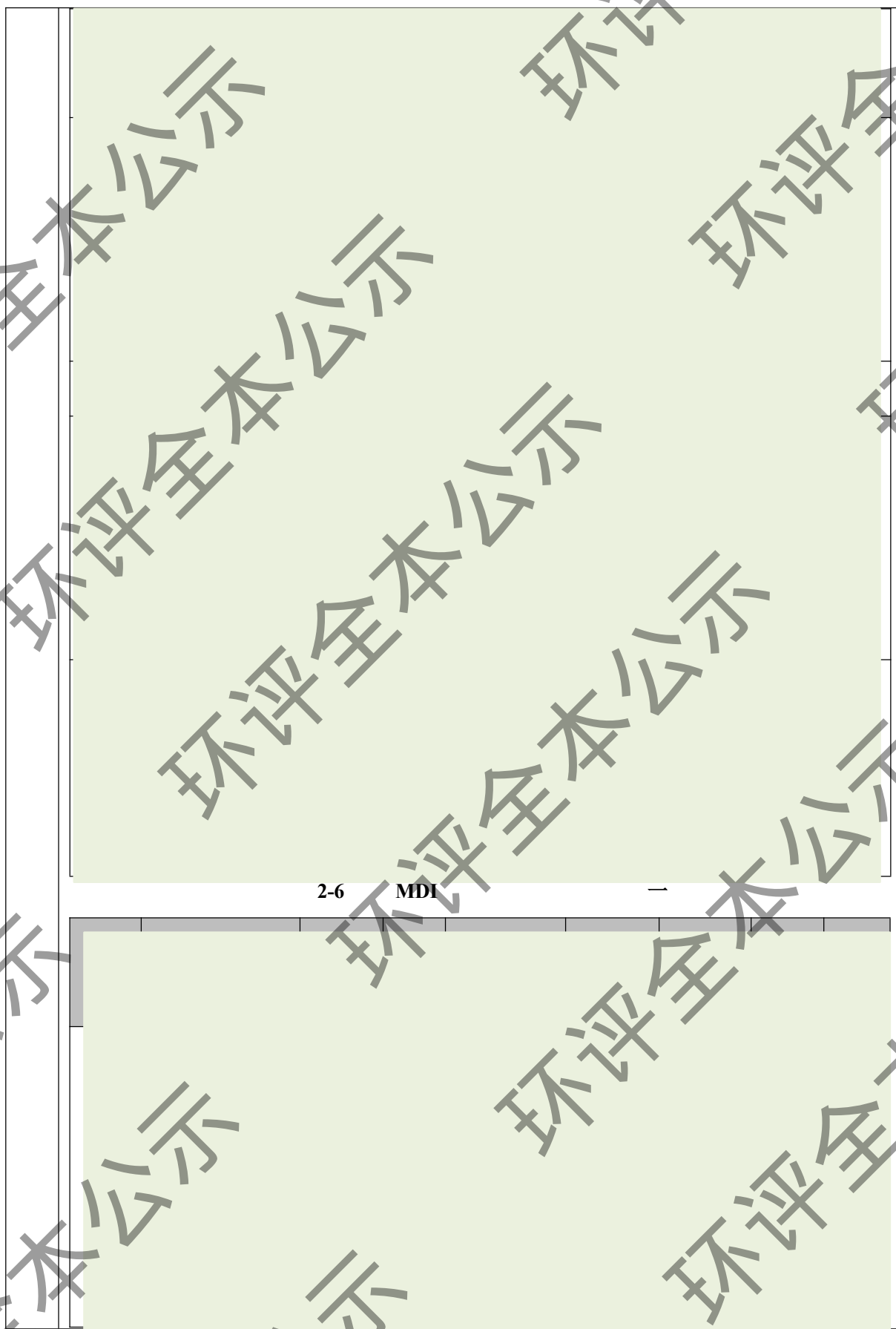
本项目主要原辅材料见表 2-4，原辅材料理化性质一览表见表 2-5。

表 2-4 主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	年用量	最大存储量/吨	状态	包装形式	储存位置	用途
1								
2								
3								
4								







注：二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯（CAS 号 101-68-8），其临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 第 104 项，临界量 0.5t。

多亚甲基多苯基异氰酸酯、10~20%邻-（对-异氰酸苯基）异氰酸苯酯、二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B2 “健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）” 的临界量 50t。

#### 丙酮清洗剂的不可替代分析：

为保证生产产品质量要求，生产后需对发泡机头进行浸泡清洗，枪内残留物料仅溶于有机溶剂，行业常用的清洗剂为天那水、DMF、丙酮清洗剂等有机溶剂，暂无其他低挥发的清洗剂作为替代产品。

理化性能不可替代性：本项目选用刺激性较低的丙酮清洗剂，丙酮（ $\text{CH}_3\text{-CO-CH}_3$ ）同时具备羰基极性和甲基非极性结构，可同时溶解聚氨酯树脂（极性）和发泡剂中的油脂类成分（非极性），这种广谱溶解能力远超乙醇（极性）、DMF（极性）或石油醚（非极性）。

工艺经济性比较：丙酮单价（约¥12/kg）高于其他清洗剂，但丙酮清洗剂可循环使用 5~7 次，较使用其他清洗剂更为节省。

丙酮清洗剂日常贮存在密闭浸泡箱体内，浸泡循环清洗，且保持密闭状态，仅在投料和清洗取放枪体开盖时有少量的气体挥发，发泡机头清洗工序产生的废气经“二级活性炭吸附”装置处理后，由 1 个 15m 高排气筒（DA001）排放。

综上，结合其性能及经济性，本项目使用丙酮清洗剂较其他清洗剂更为技术经济可行，能实现效能与环保的最佳平衡。

#### 4、主要生产辅助设备

本项目的主要生产设备及环保设备见表 2-7。

表 2-7 主要生产设备及环保设备一览表

序号	设备名称	数量	型号/尺寸规格	放置地点	备注
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

发泡机产能核算:

表2-8 本项目发泡机产能匹配性分析

序号	设备	数量	产品名称	生产周期 (包括注料、发泡、	单个周期产出量	1小时最大产出量	单台设备工作时间	理论产能
1								
2								
3								
4								

定产  
发泡  
计产  
产需  
(合  
下的  
设置

一个诀，设生头况备

## 5、物料平衡

表 2-9 本项目涉有机废气物料平衡表 单位: t/a

环





	<div data-bbox="331 241 1342 651" data-label="Figure"> </div> <div data-bbox="699 667 967 701" data-label="Caption"> <p>图 2-1 项目水平衡图</p> </div> <div data-bbox="339 705 501 741" data-label="Section-Header"> <p>③能耗情况</p> </div> <div data-bbox="339 766 1378 801" data-label="Text"> <p>项目用电由市政电网统一供给，无备用发电机，年用电量约为 40 万 kw·h。</p> </div> <div data-bbox="339 831 580 866" data-label="Section-Header"> <p>8、平面布局情况</p> </div> <div data-bbox="276 891 1390 1115" data-label="Text"> <p>项目生产车间主要划分为发泡车间、原料仓/配料房、周转区、修剪区、组装区、包装区、成品仓、危废暂存间、一般固废暂存间等，车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布置基本合理，厂区平面布置图详见附图 3。</p> </div> <div data-bbox="339 1142 518 1178" data-label="Section-Header"> <p>9、四至情况</p> </div> <div data-bbox="276 1202 1390 1426" data-label="Text"> <p>项目位于广州星湾产业园有限公司的园区范围内，租用 1 栋单层厂房作为生产车间。项目厂房北面 and 东面相邻均为工业厂房，南面相邻为空地，西面相邻为广州飞达音响股份有限公司。项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2。项目现状及四至实景见图 2-1。</p> </div> <div data-bbox="276 1451 1390 1883" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="485 1895 625 1928" data-label="Caption"> <p>本项目厂房</p> </div> <div data-bbox="1024 1895 1197 1928" data-label="Caption"> <p>项目厂区内部</p> </div>
--	--

	
<p>项目东面-工业厂房</p>	<p>项目南面-空地</p>
	
<p>项目西面-广州飞达音响股份有限公司</p>	<p>项目北面-工业厂房</p>
	
<p>工程师现场勘查照片</p>	<p>工程师现场勘查照片</p>

图 2-2 项目四至及现状图



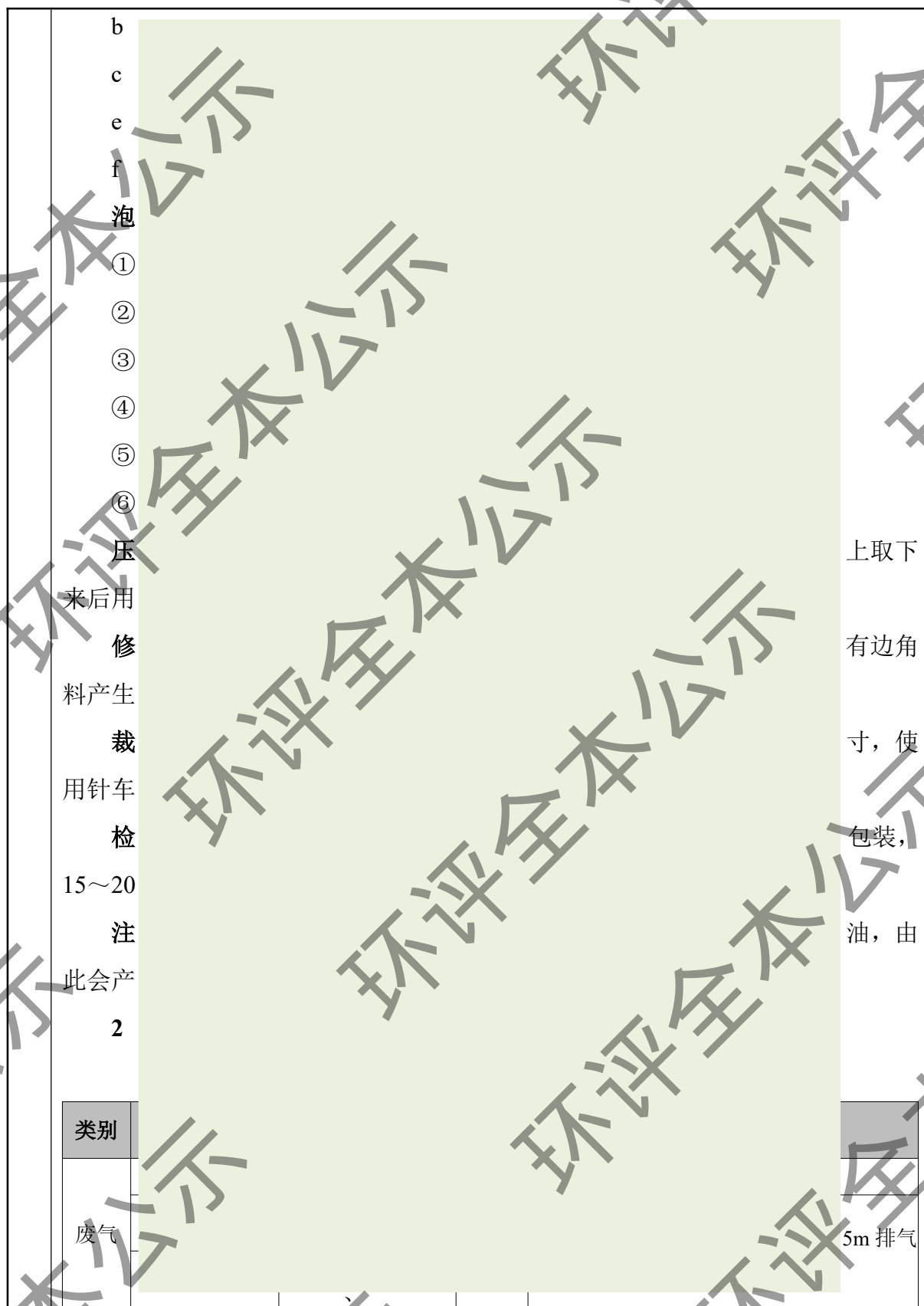
图 2-3 生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

	<p>产生粉尘、化学品包装桶和噪声。</p> <p>混合物 程密闭 注 设置比 的料浆 剂进行 噪声。</p> <p>发泡，反 混 变大， 加热， 反应后 量热量 及噪声 本 MDI。 要是凝</p> <p>（ R<sub>1</sub> 异</p> <p>I 分，含 （ R<sub>1</sub>-N 异氰酸</p> <p>左右，使 拌混合过 的物料按 头将混合 丙酮清洗 洗废渣和</p> <p>右开始发</p> <p>体积逐渐 热水间接 混合物在 释放出少 合格品以</p> <p>要为聚合 过程，主</p> <p>的主要成 。</p> <p>七碳 （II）</p>
--	---



	<p>(3) 胺基进一步与异氰酸酯基团反应:</p> <p> <math display="block">\begin{array}{c} \text{R} \\   \\ \text{H}_2\text{N} \end{array} \quad \text{II}</math> </p> <p>           聚合物            (           <math display="block">\text{R}_1-\text{N}=\text{C}=\text{O}</math>           异氰酸酯           )         </p> <p>           (           <math display="block">\text{R}_2-\text{N}=\text{C}=\text{O}</math>           异氰酸酯           )         </p> <p>           上的速度            分子量            形结构            企水及其            短时间            来源。            交泡结构            剂性。            稳定剂            有效的            发            a)            其他辅         </p> <p>           有脲基的            (V)            是以较快            后形成高            构变为体            合MDI            等过程在            泡气体的            料中的气            性和耐溶            剂作用。            化、提供            例 23%,         </p>
--	--



与项目有关 的原有环境 污染问题	废水	员工办公	生活污水	间断	项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到标准后经市政污水管网排入新华污水处理厂集中处理
	噪声	生产设备	各机械设备噪声	连续	合理布局、隔声、减震
	生产过程		边角料	间断	收集后交资源回收单位综合利用
			不合格品	间断	
			废布料	间断	
			废包装材料	间接	
			化学品包装桶	间接	暂存于危废暂存间，定期交有危险废物处理资质的单位处置
	废气治理设施		废活性炭	间接	
	设备维修保养		废润滑油、废润滑油桶	间断	
	设备维修保养		废含油抹布及手套	间断	
	发泡机头清洗		发泡机头清洗废渣	间断	
	员工生活		生活垃圾	间断	定点收集，交环卫部门清运
	本项目为新建项目，租用现有生产厂房进行装修后生产，不涉及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

(1) 大气基本污染物质量现状

根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，花都区 2024 年环境空气现状统计结果见表 3-1。

表 3-1 2024 年花都区环境空气质量主要指标统计结果

指标	PM <sub>2.5</sub>	PM <sub>10</sub>	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO
单位	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	μg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
年评价指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日最大 8 小时平均值的第 90 百分数位	日平均值的第 95 百分数位
现状浓度	22	37	25	7	141	0.8
质量标准	35	70	40	60	160	4
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标
占标率	62.9%	52.9%	62.5%	11.7%	88.1%	20.0%

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub>，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据统计结果，花都区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 六项污染物现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此项目所在区域为达标区域。

(2) 大气其他污染物质量现状

为了解项目所在区域TSP的环境空气质量现状，本次评价引用东莞市大成环境检测有限公司于2023年4月6日~2023年4月8日在东风村的TSP大气环境现状监测报告数据（报告编号：DCHJ20230414030）（详见附件9），该监测点位于项目厂址西南面约3540m处。监测点位图详见附图5。污染物监测结果见表3-2。

表 3-2 大气污染物浓度结果统计

监测点位	检测项目	时间	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	标准值 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
------	------	----	-----------------------------	--------------------------	----------	------	------



东风村	TSP (24 小时均值)	2023 年 4 月 6 日~4 月 8 日	0.159~0.184	0.3	61	0	达标
-----	---------------	------------------------	-------------	-----	----	---	----

根据监测数据可知，项目所在区域TSP日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。

## 2、地表水环境质量现状

项目所在地属于新华污水处理厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终排入新华污水处理厂进行集中处理，尾水达标后排入天马河。根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122 号），天马河主导功能为工业、农业、景区，2030 年水质管理目标为IV类。天马河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

为了解天马河水质状况，本次地表水水体环境质量现状调查引用广州俊粤海编耳塞有限公司委托广东承天检测技术有限公司于 2024 年 7 月 31 日—2024 年 8 月 2 日对新华污水处理厂纳污水体（新华污水处理厂排放口上游 500m、排放口下游 1200m、天马河和新街河交汇处下游 500m 处）的水环境现状监测数据（报告编号：JDG2601，详见附件 10），检测结果详见表 3-3。

表3-3 天马河断面监测数据

点位名称	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2024.7.31	2024.8.1	2024.8.2		
W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	水温	℃	25.8	27.1	27.1	/	/
	pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	6~9	达标
	DO	mg/L	5.88	5.85	5.87	≥3	达标
	SS	mg/L	23	19	25	/	/
	CODcr	mg/L	22	19	21	≤30	达标
	氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	≤1.5	达标
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	4.2	3.7	4.5	≤6	达标
	总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	≤0.3	达标
	LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05 (L)	≤0.3	达标
	石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	≤1.5	达标
W2 距新华污水处理厂排放口下游 1200m	粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>	2.0×10 <sup>3</sup>	≤20000	达标
	水温	℃	26.1	27.3	27.4	/	/
	pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.6	6~9	达标
	DO	mg/L	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
	SS	mg/L	26	23	20	/	/
	CODcr	mg/L	18	22	24	≤30	达标

W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	氨氮	mg/L	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
	总磷	mg/L	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标
	LAS	mg/L	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
	石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10 <sup>3</sup>	3.2×10 <sup>3</sup>	3.6×10 <sup>3</sup>	≤20000	达标
	水温	℃	26.4	27.5	27.6	/	/
	pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.4	6~9	达标
	DO	mg/L	5.71	5.73	5.69	≥3	达标
	SS	mg/L	20	15	23	/	/
	CODcr	mg/L	24	16	25	≤30	达标
	氨氮	mg/L	0.223	0.248	0.250	≤1.5	达标
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	4.8	3.2	4.8	≤6	达标
	总磷	mg/L	0.06	0.05	0.06	≤0.3	达标
	LAS	mg/L	0.117	0.126	0.072	≤0.3	达标
	石油类	mg/L	0.09	0.10	0.08	≤0.5	达标
	总氮	mg/L	0.58	0.54	0.56	≤1.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>	≤20000	达标
	执行标准 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准						
	备注 1：“/”表示标准未对该项作限值要求；						
	备注 2：样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+（L）表示。						

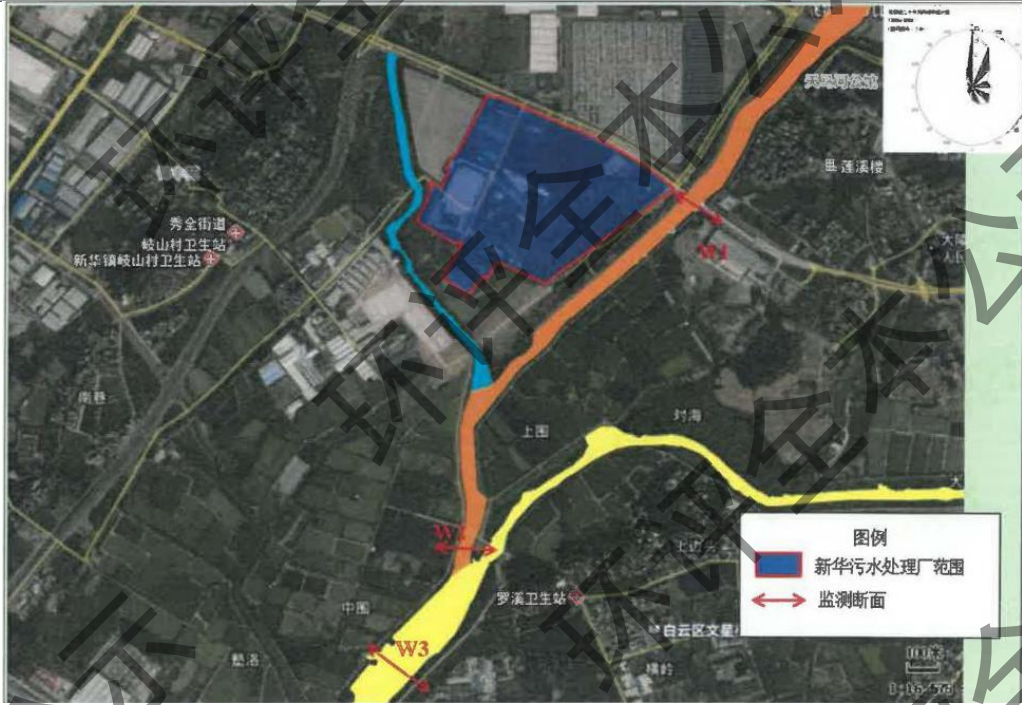


图 3-1 天马河监测断面位置图

根据监测结果可知，W1、W2、W3 断面各项监测因子均达标，天马河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

环境 保 护 目 标	<p><b>3、声环境质量现状</b></p> <p>项目周边 50m 范围内不存在声环境敏感目标，无需开展声环境保护目标声环境质量现状监测。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境</b></p> <p>根据技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，为间接排放；厂区内已全面硬底化，项目运营期间厂区内污染物发生下渗污染土壤和地下水的可能性极低。项目运营期不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，对周边环境影响较小。综合考虑，本项目可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>5、生态环境、电磁辐射</b></p> <p>本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不属于电磁辐射类项目，无需开展生态环境和电磁辐射现状调查。</p>																																																					
	<p><b>1、大气环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500 米范围内无大气环境保护目标，距离项目最近的大气环境保护目标详见表 3-4 和附图 4.1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-4 项目大气环境保护目标</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">大气环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界最近距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>民主村 1</td><td>269</td><td>-1</td><td>居民点</td><td>约 600 人</td><td>空气二类区</td><td>东北面</td><td>236</td></tr> <tr> <td>2</td><td>民主村 2</td><td>10</td><td>385</td><td>居民点</td><td>约 1500 人</td><td>空气二类区</td><td>东北面</td><td>355</td></tr> <tr> <td>3</td><td>涉密单位</td><td>-48</td><td>438</td><td>其他</td><td>约 800 人</td><td>空气二类区</td><td>西北面</td><td>410</td></tr> <tr> <td>4</td><td>花都翰林学校</td><td>409</td><td>314</td><td>学校</td><td>约 2200 人</td><td>空气二类区</td><td>东北面</td><td>486</td></tr> </tbody> </table> <p>备注：设项目中心为原点（0，0），环境保护目标坐标取距离项目厂址最近点位置。</p> <p><b>2、声环境保护目标</b></p> <p>项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。</p>								序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	大气环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	X	Y	1	民主村 1	269	-1	居民点	约 600 人	空气二类区	东北面	236	2	民主村 2	10	385	居民点	约 1500 人	空气二类区	东北面	355	3	涉密单位	-48	438	其他	约 800 人	空气二类区	西北面	410	4	花都翰林学校	409	314	学校	约 2200 人	空气二类区	东北面
序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	大气环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m																																														
		X	Y																																																			
1	民主村 1	269	-1	居民点	约 600 人	空气二类区	东北面	236																																														
2	民主村 2	10	385	居民点	约 1500 人	空气二类区	东北面	355																																														
3	涉密单位	-48	438	其他	约 800 人	空气二类区	西北面	410																																														
4	花都翰林学校	409	314	学校	约 2200 人	空气二类区	东北面	486																																														

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

3、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及新增用地和生态环境保护目标。

5、永久基本农田保护区

经调查，距离项目最近的永久基本农田保护区详见表 3-5 和附图 4.2。

表 3-5 项目周边永久基本农田分布一览表

环境要素	名称		坐标/m		保护对象	保护内容	大气环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离
			X	Y					
土壤环境	永久基本农田	1#	102	203	永久基本农田保护区	/	二类大气环境功能区	东北	213m

备注：设项目中心为原点（0，0），永久基本农田坐标取距离项目厂址最近点位置。

1、大气污染物排放标准

(1) 颗粒物

项目投料、配料工序产生的颗粒物无组织排放执行《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。

(2) 有机废气

项目发泡工序产生的 MDI、非甲烷总烃有组织排放执行《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，无组织排放执行《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。

项目发泡机头清洗工序及注模工序产生的非甲烷总烃、TVOC 有组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 1 挥发性有机物排放限值。

(3) 臭气浓度

发泡工序、发泡机头清洗工序、注模工序臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准。

(4) 厂区内

发泡工序、发泡机头清洗工序、注模工序厂区内有机废气执行广东省《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。

表 3-6 大气污染物有组织排放标准

工序	标准来源	污染物	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）
发泡工序	《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	NMHC	60	15	/
		MDI	1.0		/
发泡机头清洗工序、注模工序	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）1 挥发性有机物排放限值	NMHC	80		/
		TVOC	100		/
发泡工序、发泡机头清洗工序、注模工序	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	2000（无量纲）		/

表 3-7 大气污染物无组织排放标准

工序	标准来源	污染物	监控点	浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）
发泡工序	《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	企业边界	4.0
投料、配料工序		颗粒物		1.0
发泡工序、发泡机头清洗工序、注模工序	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准	臭气浓度		20（无量纲）
发泡工序、发泡机头清洗工序、注模工序	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	NMHC	厂区内	6（监控点处 1h 平均浓度值）；20（监控点处任意一次浓度值）

2、水污染物排放标准



项目位于新华污水处理厂纳污处理系统服务范围，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）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值，经市政污水管网排入新华污水处理厂进行集中处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严标准后排入天马河。水污染物排放限值见表 3-8。

表 3-8 水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 除外）

污染物指标		pH	悬浮物	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮
污水排放口 (DW001)	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤400	≤300	≤500	--	--	--
	(GB/T31962-2015) B 级	6.5~9.5	≤400	≤350	≤500	≤45	≤8	≤70
	执行较严值	6.5~9	≤400	≤300	≤500	≤45	≤8	≤70
新华污水处理厂尾水执行标准	(DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6~9	≤20	≤20	≤40	≤10	--	--
	(GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	≤10	≤10	≤50	≤5 (8)	≤0.5	≤15
	执行较严值	6~9	≤10	≤10	≤40	≤5	≤0.5	≤15

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### 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》（GB 12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

### 4、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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；危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求。

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

### 1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水（160t/a）经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入新华污水处理厂处理。新华污水处理厂尾水排放标准执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准较严标准：化学需氧量排放浓度为 $\leq 40\text{mg/L}$ 、氨氮排放浓度为 $\leq 5\text{mg/L}$ 。本项目总量控制指标如下表。

表 3-9 项目废水排放总量控制指标

污染物名称	污染物排放标准	本项目经新华污水处理厂处理后的排放量	本项目经新华污水处理厂处理后需要的 2 倍替代量
化学需氧量	40mg/L	0.0064t/a	0.0128t/a
氨氮	5mg/L	0.0008t/a	0.0016t/a

根据相关规定，项目所需 COD<sub>Cr</sub>、氨氮须实行 2 倍削减替代，即项目所需的可替代指标分别为 COD<sub>Cr</sub>0.0128 吨/年，氨氮 0.0016 吨/年。建议花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。

### 2、大气污染物排放总量控制指标

本项目 VOCs（非甲烷总烃按 1:1 折算成 VOCs，以 VOCs 申请总量控制指标）有组织排放量为 0.288t/a，无组织排放量为 0.016t/a，合计本项目 VOCs 的排放量为 0.448t/a。

根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》，项目属于塑料制品业（属于排放 VOCs 的 12 个重点行业），VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为：VOCs：0.896t/a。建议使用 2023 年广州发展碧辟油品有限公司挥发性有机液体储存治理减排量作为总量指标来源。

### 3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

总量控制指标

#### 四、主要环境影响和保护措施

本项目租用已建成的厂房进行生产活动，施工期不涉及建筑施工污染。施工期间的污染主要是生产设备、环保设备安装和建设产生的噪声和粉尘，以及车辆运输产生的扬尘。生产设备、环保设备安装应在白天进行，并避开休息时间，粉尘以及车辆扬尘可通过洒水降尘处理，噪声可经厂房墙体隔声和自然衰减，涉及振动的机械设备需进行底座减震等措施。项目施工周期短，随着施工活动结束，这种不利影响随即消失，施工期影响在可接受范围内。

施工期环境保护措施

## 1、废气

### (1) 废气污染源强核算

#### ①投料、配料粉尘

项目滑石粉在投入搅拌桶时会产生颗粒物（搅拌工序中因和聚醚多元醇等液体一起搅拌，且运行过程加盖密闭，故无搅拌粉尘产生），项目投料工序为间歇性操作，只在发泡工序所需原料不足时才进行配料，且投料过程尽量降低落差，以减少投料粉尘产生。

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12，J.A.奥里蒙、G.A.久兹等编著，张良璧等编译）表 3-1，投料过程中逸散粉尘排放系数为  $0.125\text{kg/t-原料}$ ，项目粉状原料（滑石粉）的用量为  $30.94\text{t/a}$ ，则颗粒物的产生量为  $0.125\text{kg/t} \times 30.94\text{t/a} \times 10^{-3} = 0.004\text{t/a}$ 。项目每天进行 2 次投料，投料时间为  $5\text{min}$ ，则年投料时间为 50 小时，则排放速率为  $0.08\text{kg/h}$ ，产生量较少。通过降低投料落差并加强车间通风后无组织排放，对项目及周边大气环境的影响是可以接受的。

#### ②发泡废气（非甲烷总烃、MDI、臭气浓度）

根据前文项目工艺流程说明可知，在发泡过程中由于 MDI 与聚醚多元醇、聚合物多元醇、水发生发泡反应，会产生大量的二氧化碳气体，二氧化碳气体大部分外溢，仅少量被海绵体吸收。二氧化碳气体外溢时会带出极少量未反应完全的 MDI、聚醚多元醇以及原辅料中的单体烃类物质（以非甲烷总烃计）。 $\text{CO}_2$  产生量：根据反应方程式， $\text{CO}_2$  的产生量与参与反应的水摩尔比为 1:1，水用量为  $5.1\text{t/a}$ ，水相对分子质量为 18.0152， $\text{CO}_2$  相对分子质量为 44，则  $\text{CO}_2$  产生量为  $44 (\text{CO}_2 \text{ 的分子量}) \times 5.1\text{t/a} \div 18.0152 (\text{水的分子量}) = 12.5\text{t/a}$ ， $\text{CO}_2$  属于无毒无味气体，属于空气的组分之一，本评价不对其进行分析。发泡废气主要为挥发性有机废气（以非甲烷总烃表征）以及 MDI、臭气浓度。

#### A.非甲烷总烃

发泡废气产排系数类比《莒县吉尔新材料有限公司年产 20 万  $\text{m}^3$  聚氨酯软泡沫项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表》验收检测报告（报告编号：QH-241125001）中发泡废气污染物产生浓度、排放浓度，类比可行性分析见下表。

表 4-1 类比可行性分析

项目名称	原辅料种类	产品种类	生产工艺	生产规模	废气类型	废气处理设施
本项目	聚醚多元醇、聚合物多元醇、聚合 MDI、三乙烯二胺等	聚氨酯枕头、腰靠、枕头	混合、注模、发泡、压棉、修边等	头枕 100 万个，腰靠 6 万个、枕头 6 万个（334t/a）	发泡废气	二级活性炭吸附装置
莒县吉尔新材料项目	聚醚多元醇、甲苯二异氰酸酯、三乙烯二胺等	聚氨酯软泡沫	混合、发泡成型、切割等	10 万 m <sup>3</sup> 聚氨酯软泡沫（2261t/a）	发泡废气	二级活性炭吸附装置
是否一致	基本一致	基本一致	基本一致	不一致	基本一致	基本一致

经与莒县吉尔新材料项目对比，两项目原辅料种类、产品种类基本一致，生产工艺类似，生产废气类型、废气处理工艺也基本类似。因此，本项目发泡废气类比该项目可行，具有类比性。根据《莒县吉尔新材料有限公司年产 20 万 m<sup>3</sup> 聚氨酯软泡沫项目（二期）竣工环境保护验收监测报告表》验收检测报告（报告编号：报告编号：QH-241125001），发泡废气非甲烷总烃平均排放速率为  $6.48 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ ，平均排放浓度为  $7.548 \text{mg/m}^3$ 。发泡废气由集气罩收集，收集效率取 30%，二级活性炭吸附装置处理效率取 80%，工作时间为 4800h/a，则发泡废气有组织排放量为  $6.48 \times 10^{-2} \times 4800 \div 1000 = 0.311 \text{t/a}$ ，发泡废气有组织产生量为  $0.311 \div 20\% = 1.555 \text{t/a}$ ，工况为 78%，发泡废气总产生量为  $1.555 \text{t/a} \div 30\% = 78\%$ ，即  $6.645 \text{t/a}$ ，则发泡莒县吉尔新材料项目年产 10 万 m<sup>3</sup> 聚氨酯软泡沫（2261t/a），即产污系数为 2.94kg/t-产品。

本项目所属行业为 C2924 泡沫塑料制造行业，生产工艺为模塑发泡，根据生态环境部于 2021 年 6 月 11 日发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品行业系数》，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”，参照“2922 塑料板、管、型材制造行业系数表”-挥发性有机物（以非甲烷总烃计）的产污系数为 1.50 千克/吨-产品。

通过对比产污系数与原项目实测类比数据，两者相差较大，本环评按最不利情况，采用同类型项目的验收监测数据反推的系数同步计算源强。即产污系数为



2.94kg/t-产品。本项目产品总产量为 334t/a，则发泡时非甲烷总烃的产生量为 0.982t/a。

#### B.MDI

MDI 为聚合物，性质稳定，不易分解成单体，且不易挥发。参考《含微量残余单体的聚氨酯预聚体研究发展》(USA, 2000 年 xie 等)，MDI 残留量单体残留量按 0.2%计，其余全部参与发泡反应。项目发泡过程挥发性 MDI 最大产生量按聚合物中单体残留量考虑，项目聚合 MDI 使用量为 85.2t/a，则挥发性 MDI 产生量为 0.170t/a。

#### C.臭气浓度

项目在发泡过程也会产生异味，以臭气浓度进行表征。部分臭气浓度随着有机废气被收集系统收集后，经相应废气治理设施处理后，最后经 15m 高的排气筒高空排放，未被收集的臭气浓度以无组织的形式排放，建设单位平时应加强废气治理设施的维护，保证废气的收集效率，减少无组织排放量，从而减轻对周边环境的影响，预计排放能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 排放标准值及表 1 厂界二级新扩改建标准的要求。

#### ③发泡机头清洗废气（以非甲烷总烃、TVOC 表征）

为保证生产产品质量要求，生产后需对发泡机头进行浸泡清洗，枪内残留物料仅溶于有机溶剂，行业常用的清洗剂为天那水、DMF 等有机溶剂，暂无其他低挥发的清洗剂作为替代产品。本项目选用毒性较小的丙酮清洗剂，丙酮清洗剂日常贮存在密闭浸泡箱体内，保持密闭状态，仅在投料和清洗取放枪体开盖时有少量的气体挥发。

箱体放置在密闭发泡车间内，投加过程和清洗开盖作业过程均在密闭发泡车间内进行，挥发气体将与发泡工艺废气一并抽至同一套“二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后引至高空排放。清洗剂使用量为 0.6t/a，按全挥发计算，则有机废气（以非甲烷总烃、TVOC 表征）产生量为 0.6t/a。

#### ④注模废气（以非甲烷总烃、TVOC 表征）

发泡前模具箱表面需刷一层水性脱模剂，脱模作业过程在密闭发泡车间内进

行，挥发气体将与发泡工艺废气一并抽至同一套“二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后引至高空排放。

水性脱模剂使用量为 0.70t/a，根据附件 11 水性脱模剂 VOCs 检测报告，脱模剂挥发性有机物含量为 25g/L，水性脱模剂密度为 1g/cm<sup>3</sup>，则 0.70t 水性脱模剂的体积为 700L，脱模有机废气（以非甲烷总烃、TVOC 表征）产生量为 700L×25g/L=0.018t/a。

## (2) 废气收集处理情况

项目发泡机主要分为原料系统、发泡主机及辅助系统，由中央原料系统通过液压管线分配原料至各个工位，新鲜空气从底部送入，从设备顶部排出，为降低有机废气对周边环境的影响，建设单位拟采用“发泡机顶部废气排口直连+整体密闭车间负压收集”方式对发泡废气进行收集。同时将发泡车间设置为相对独立的密闭车间，项目废气均采用全密闭负压收集，采用补风送风、排风相结合的方式，设置负压系统，气压比外界低，气流从高压流向低压，进出门和门窗在作业时均保持关闭，进出门均设置自闭器，因此人员开关门时室内空气在压强的作用下基本不会外溢。

### ①发泡机废气排口直连风量计算

发泡机废气排口直连收集风量，根据建设单位提供的资料，项目发泡机设备工位均自带排气口，排气口设置软管连接废气收集管道。项目拟设置有 1 台环形线发泡机（40 个工位）、1 台轨道线发泡机（20 个工位）、1 台圆形线发泡机（共 30 个工位）、1 台半圆形线发泡机（共 10 个工位）。参考《废气处理工程技术手册》（2013 年版）“表 17-9 工业通风管道内的风速”的说明，钢板及塑料风管支管控制风速为 2~8m/s，结合生产工艺条件要求，本评价取 6m/s，项目设备排气口规格和数量情况一览表见下表。

表 4-2 项目排气装置情况一览表

产污设备	设备数量	单台设备集气管道设置数量	排气口直径	控制风速	单个排气口风量	合计排风量
发泡机（环形线，40 个位）	1 台	40 个	0.12m	6m/s	244.2m <sup>3</sup> /h	24420m <sup>3</sup> /h
发泡机（轨道线，20 个位）	1 台	20 个	0.12m	6m/s	244.2m <sup>3</sup> /h	

发泡机（圆形线：30个位）	1台	30个	0.12m	6m/s	244.2m³/h	
发泡机（半圆形线：10个位）	1台	10个	0.12m	6m/s	244.2m³/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设计总风量需大于理论排风量，建议项目采用 1.1 的风量附加安全系数计算所需末端废气处理装置风量，即  $24420 \times 1.1 = 26862\text{m}^3/\text{h}$ ，本评价废气处理装置末端风机设计风量按  $27000\text{m}^3/\text{h}$  设计。

**②发泡车间整体换气次数所需风量计算**

发泡车间尺寸为  $35\text{m} \times 18\text{m} \times 3.2\text{m}$ 。参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中一般作业室的换气次数为 6 次/h，本项目发泡车间换气次数 12 次/h 设计，则发泡车间整体通风换气理论所需风量约为  $35\text{m} \times 18\text{m} \times 3.2\text{m} \times 12 = 24192\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据上文计算，项目设计排风量为  $27000\text{m}^3/\text{h} > 24192\text{m}^3/\text{h}$ ，满足车间整体换气次数所需风量，通过车间内的排风系统，将车间内的废气抽出并送至废气处理装置，外部的空气会通过补风口送风口等进入车间内部，送风量小于排风量，从而在车间内部形成负压，可保证车间所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压。同时进入二级活性炭吸附装置前需设置防爆型高效过滤器，风机、电机、灯具等采用防爆型号，管道系统静电接地，使用导电材料（如不锈钢），洁净区与废气收集区压差监控，联动变频风机调节风量，发泡设备与管道接口采用法兰+氟橡胶密封，防止废气倒灌或收集系统泄漏。废气集中收集至引至 1 套二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。

**废气收集效率分析：**参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中废气收集类型为：全密封设备/空间—单层密闭负压（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）的集气效率为 90%，本项目废气收集能确保产污区域保持负压状态，收集效率按 90%计。

**有机废气处理效率分析：**项目发泡、注模、发泡机头清洗废气经 1 套二级活性炭吸附装置处理。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》，常见有机废气治理设施治理效率：活性炭吸附处理效率

为 45~80%(本项目第一级活性炭吸附效率取 60%,第二级活性炭吸附效率取 50%),当存在两种或两种以上治理设施联合治理时,治理效率可按照此公式计算:  $\eta=1-(1-\eta_1)(1-\eta_2)\dots(1-\eta_n)$ 。则经计算,项目二级活性炭吸附装置对有机废气的综合处理效率可达 80%。

**有机废气处理效率复核:** 参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》中治理技术为吸附技术,建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据,吸附比例建议取值 15%)作为废气处理设施 VOCs 的削减量。项目采用蜂窝状活性炭,为了使二级活性炭达到 80%的处理效率,则第一级活性炭吸附装置理论所需活性炭量为  $1.44\text{t/a} \times 60\% \div 15\% = 5.76\text{t/a}$ ,第二级活性炭吸附装置理论所需活性炭量为  $1.44\text{t/a} \times (1-60\%) \times 50\% \div 15\% = 1.92\text{t/a}$ 。

项目活性炭吸附装置活性炭更换频次情况详见表 4-3。

表 4-3 项目活性炭更换频次情况一览表

废气处理设施	活性炭箱	活性炭箱填装量(t)	活性炭更换次数(次/年)	活性炭总更换量 A (t/a)	理论所需活性炭的量 B (t/a)	是否满足有机废气的吸附要求
二级活性炭吸附装置	一级	2.97	2	5.94	5.76	A>B, 满足
	二级	2.97	2	5.94	1.92	A>B, 满足

本项目有机废气收集至二级活性炭吸附装置处理,设计处理风量为  $27000\text{m}^3/\text{h}$ ,有机废气收集效率按 90%计,对有机废气的综合处理效率按 80%计,年平均运行时间均按 2400h 计。有机废气产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 项目有机废气产排情况一览表

产污 工序	污染物	产生 量 t/a	有组织						无组织	
			产生 量 t/a	产生 速率 kg/h	产生浓 度 mg/m³	排放 量 t/a	排放 速率 kg/h	排放 浓度 mg/m³	排放 量 t/a	排放速 率 kg/h
发泡、 注模、 发泡 机头 清洗	TVOC、 NMHC	1.60	1.44	0.6	25.00	0.288	0.12	5.00	0.16	0.067
	MDI	0.17	0.153	0.064	2.66	0.031	0.013	0.53	0.017	0.007

### (3) 本项目大气污染物排放量核算

项目大气污染物的有组织、无组织、年排放量核算详见表 4-5、表 4-6、表 4-7。

表 4-5 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	排放口类型	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	废气排放口 (DA001)	一般排放口	TVOC、NMHC	5	0.12	0.288
			MDI	0.53	0.013	0.031
			臭气浓度	/	/	少量

表 4-6 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	发泡工序、发泡机头清洗工序、注模工序	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9-企业边界大气污染物浓度限值	4.0	0.16
		NMHC		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	6 (监控点处 1h 平均浓度值); 20 (监控点处任意一次浓度值)	
		MDI			/	0.017
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20 (无量纲)	少量
2	投料、配料工序	颗粒物	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9-企业边界大气污染物浓度限值	1.0	0.004

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	TVOC、NMHC	0.448
2	MDI	0.048
3	臭气浓度 (无量纲)	少量
4	颗粒物	0.004

#### (4) 非正常工况下大气环境影响分析



项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，或提前开启废气装置以使污染物得到有效收集处理。项目非正常工况主要是废气治理设施故障，导致废气未经有效处理即排放至大气，本评价的非正常工况按废气处理效率最不利情况0%进行分析。非正常工况排放情况详见表4-8。

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放状况				浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标分析
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	频次及单次持续时间	排放量 (kg/a)		
发泡工序、发泡机头清洗工序、注模工序	废气治理设施故障，处理效率为0	TVOC、NMHC	25.00	0.6	2次/a，1h/次	0.12	60	达标
		MDI	2.66	0.064	2次/a，1h/次	0.128	1.0	超标
		臭气浓度	<2000 (无量纲)	/	2次/a，1h/次	/	2000(无量纲)	达标

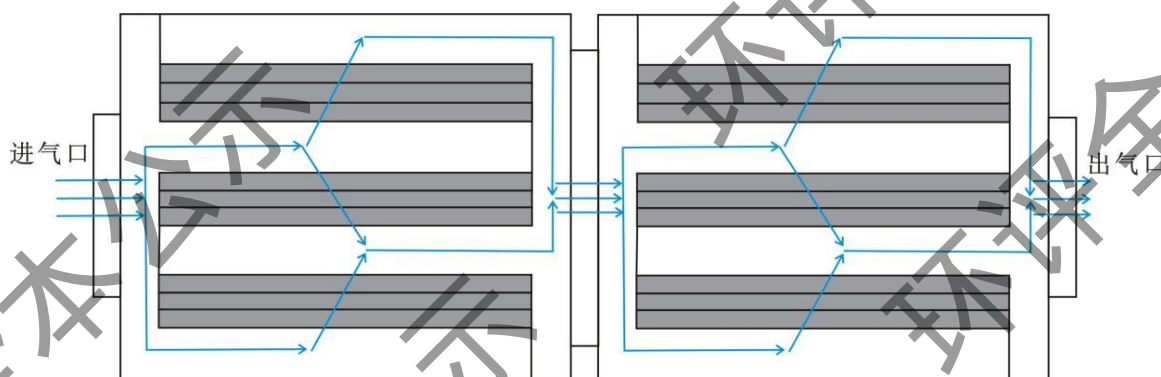
综上，为减少生产废气非正常工况排放，企业须加强废气处理措施的管理，定期检修和更换活性炭，确保废气处理措施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序须停止生产，并及时维修设备。

#### (5) 环保措施的技术经济可行性分析

本项目属于塑料制品制造，建设单位拟将发泡工序、发泡机头清洗工序、注模工序有机废气集中收集至1套二级活性炭吸附装置处理，同时臭气异味也会被收集处理，设计处理风量为27000m<sup>3</sup>/h，最终经15m高排气筒排放。项目有机废气根据《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中“表A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，项目废气治理设施属于可行技术（吸附）。

表 4-9 废气污染防治可行技术参考表

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术
泡沫塑料制造	非甲烷总烃	溶剂替代/密闭过程/密闭场所/局部收集	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧
	臭气浓度		喷淋、吸附、低温等离子体、UV光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术



二级活性炭吸附装置工作示意图

项目二级活性炭吸附装置的设置参数详见表 4-10。

表 4-10 有机废气二级活性炭吸附装置设计参数一览表

废气处理装置	二级活性炭吸附装置	
	第一级活性炭吸附装置	第二级活性炭吸附装置
设计处理风量 L (m³/h)	27000	27000
外形尺寸 (mm)	3100×2250×1800	3100×2250×1800
吸附填充材质	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
活性炭层尺寸 (mm)	3000×2200×300	3000×2200×300
每股气流通过活性炭层厚度 (mm)	300	300
上下并联炭层数	3 层	3 层
蜂窝活性炭填装体积 V (m³)	5.94	5.94
过风截面积 S (m²)	19.8	19.8
通风率 a (孔隙率)	0.75	0.75
有效过风面积 (m²)	14.85	14.85
过滤风速 (m/s)	0.51	0.51
停留时间 t (s)	0.59	0.59
碘值	不低于 650mg/g	不低于 650mg/g
密度 (g/cm³)	0.5	0.5
单箱填装量 (t)	2.97	2.97

注 1：当活性炭箱内的炭层属于并联方式时：过风截面积=炭层长×炭层宽×炭层并联数量；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；炭层厚度=单层厚度×总层数÷炭层并联数量。

注 2：活性炭体积 (V，立方米)；风量 (L，立方米/小时)；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/3600aS；行程=V/S；停留时间=行程/风速=3600aV/L。

注 3：设计要求：蜂窝状活性炭吸附塔气体流速宜小于 1.2 m/s、单级活性炭过滤停留时

间宜不低于 0.5 m/s、每股气流通过活性炭层厚度不低于 300 mm。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）和《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》等规范要求，吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定，采用蜂窝状吸附剂时，蜂窝状活性炭吸附塔气体流速宜小于 1.2 m/s、单级活性炭过滤停留时间宜不低于 0.5 s、每股气流通过活性炭层厚度不低于 300 mm。本项目有机废气在活性炭吸附床中的设计风速均低于 1.20m/s；项目每个活性炭箱的设计层数为 3 层，每层填装厚度为 300mm 的炭层；项目单级活性炭箱的过滤停留时间均不低于 0.5s。综上，项目废气治理设施设计符合相关技术要求。

项目废气排放口一览表详见下表。

表 4-11 项目全厂废气排放口一览表

排放口 编号	废气类 型	污染 物种类	排放口地理坐 标		治 理 措 施	是 否 为 可 行 技 术	排 气 量 m <sup>3</sup> /h	排 气 筒 高 度 m	排 气 筒 出 口 内 径 m	出 口 风 速 m/s
			经度	纬度						
废气排 放口 DA001	有机废 气、臭 气	TVOC、 NMHC、 MDI、臭 气浓度	113°6' 39.9 08"	23°21'2 9.920"	二级 活性 炭吸 附	是	2700 0	15	0.78	15.7

根据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB 50019-2015），排气筒出口风速宜为15m/s~20m/s；根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ 2000-2010），排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取15m/s左右。经计算，项目DA001排气筒出口风速为15.7m/s，因此，项目排气筒出口风速（流速）符合相关要求。

#### （6）废气排放影响分析

##### ①发泡、注模、发泡机头清洗工序废气

项目发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的废气经密闭负压收集至1套二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放，项目二级活性炭吸附装置对有机废气的综合处理效率可达80%，结合源强有组织产排情况，项目非甲烷总烃、MDI排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表5-大气污染物特别排放限值；TVOC、NMHC排放满足《固定污染源挥发性有机物

综合排放标准》（DB44/2367—2022）1挥发性有机物排放限值；臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。

未被系统收集的有机废气以无组织形式排放，非甲烷总烃厂界浓度可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9-企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃周界浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；有机废气厂区内浓度可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值（监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，监控点处任意一次浓度值 $\leq 20.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准（臭气浓度 $\leq 20$ （无量纲）），项目运营期间产生的废气对周围环境影响不大。

#### ②投料、配料工序

项目投料、配料工序粉尘产生量较少，通过降低投料落差并加强车间通风后无组织排放。粉尘厂界浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9-企业边界大气污染物浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周边环境的影响不大。

项目所在区域广州市花都区 2024 年  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{CO}$ 、 $\text{O}_3$  六项污染物现状浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域属于达标区。根据项目厂址西南面约 3540m 处东风村的 TSP 检测结果，项目所在区域 TSP 日均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求。综上，本项目运营期间产生的大气污染物对周边环境空气质量及厂界周边居民区影响较小，不会导致所在区域的大气环境质量持续恶化，项目废气排放的环境影响在可接受范围内。

#### （7）自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）和《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

项目自行监测内容主要包括有组织废气监测，监测计划详见表 4-12、表 4-13。

表 4-12 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5-大气污染物特别排放限值
	MDI	1 次/年	
	TVOC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值
	NMHC	1 次/年	
	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值

表 4-13 无组织废气监测方案

监测指标	监测点位	监测频次	执行排放标准
非甲烷总烃	厂界上风向 (1 个点位) 和下风向 (3 个点位)	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9-企业边界大气污染物浓度限值
颗粒物		1 次/年	
臭气浓度		1 次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
NMHC	生产车间外 (厂区内)	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

## 2、废水

### (1) 废水产排情况

#### ①生活污水

本项目定员 20 人，厂区内不设食堂与宿舍，员工均不在厂区内食宿，年工作 300 天。参考《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021)，非食宿员工用水定额按“办公楼-无食堂和浴室的先进值：10m<sup>3</sup>/人·a”计，则员工生活用水总量为 200t/a (0.67t/d)。折污系数按《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活污染源产排污核算系数手册》确立的取值原则：人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，则生活污水产生量为 160t/a (0.53t/d)。项目工作人员生活污水的类别主要为如厕、洗手、清洁等，不含煮饭、洗澡等类别污水，因此项目生活污水水质较简单，污染物以 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP 为主。COD<sub>Cr</sub>、氨氮水质参考《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“生活污染源产排污系数手册”表 1-1 中广东所在区的五区所列的产污系数, BOD<sub>5</sub>、SS、TN、TP 水质浓度可参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例的低浓度指标进行分析。

项目生活污水经三级化粪池预处理, 三级化粪池是由相联的三个池子组成, 中间由过粪管联通, 主要是利用厌氧发酵、中层过粪和粪水易于沉淀的原理, 粪水在池内发酵分解, 中层粪液依次由 1 池流至 3 池, 以达到沉淀及厌氧消化的作用。由于《生活污染源产排污核算系数手册》中未列出水污染物的排放系数或经化粪池处理后的处理效率, 因此化粪池对各污染物去除效率可参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中“二区一类城市”: COD<sub>Cr</sub>20%、BOD<sub>5</sub>21%、氨氮 3%、总氮 15%、总磷 15%; SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》(程宏伟等), 污水经化粪池 12h~24h 沉淀后, 可去除 50%~60%的悬浮物, 本评价取 50%。

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) 第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准的较严值, 经市政污水管网汇至新华污水处理厂处理。项目生活污水产生及排放情况见表 4-14。

表 4-14 生活污水产生及排放情况一览表

主要污染物		产生情况		排放情况		污染物处理效率 (%)
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活污水 160t/a	COD <sub>Cr</sub>	285	0.0456	228	0.0365	20
	BOD <sub>5</sub>	110	0.0176	86.9	0.0139	21
	SS	100	0.0160	50	0.0080	50
	NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.0045	27.5	0.0044	3
	TN	39.4	0.0063	33.5	0.0054	15
	TP	4.1	0.0007	3.5	0.0006	15

## ②发泡用水

项目生产时需按产品配方比例加入一定量的自来水作为发泡剂, 投入搅拌机中进行配料。根据建设单位提供资料, 发泡用水的添加量为原料聚醚多元醇的 3%, 本项目聚醚多元醇用量为 170.34t/a, 则发泡用水量约为 5.1m<sup>3</sup>/a, 即 0.017m<sup>3</sup>/d。发

泡用水在生产过程中与聚合 MDI（异氰酸酯）发生反应后全部进入产品（水与聚合 MDI 生成胺和二氧化碳，CO<sub>2</sub> 作为发泡气体；胺与异氰酸酯继续反应形成聚脲结构，固化进入产品。水最终转化为聚脲结构和 CO<sub>2</sub> 气体，液态水完全消耗），不外排。

### ③模具恒温用水

项目在生产过程中需要用温水对模具进行 50℃恒温处理，项目 4 台恒温水箱合计循环水量为 2t/h，由于模具恒温水未直接与生产材料、产品接触，无需添加药剂，且对模具恒温用水水质要求不高，恒温用水循环使用，不外排，定期补充，每天补充一次。参考《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）3.11.14，补充水量应按循环水量的 1~2%计算，本项目取 2%，项目年工作 2400 小时，则需补充新鲜水约  $2\text{t/h} \times 2\% = 0.04\text{t/h}$ ，年补充水量为 96t/a。

### ④间接冷却用水

为保持原料恒温，发泡机配套的冷却系统使用间接冷却水对发泡反应后的物料进行间接降温，冷却系统循环水量为 3.0m<sup>3</sup>/h，项目年工作 2400 小时，则冷却系统循环水量为 7200m<sup>3</sup>/a。间接冷却水循环使用，定期补水，不外排。根据建设单位提供资料，补水量约占循环水量的 1%，则冷却系统补充水量为 72m<sup>3</sup>/a。

## （2）环保措施的技术经济可行性分析

### A新华污水处理厂概况

新华污水处理厂位于广州市花都区大陵村天马河西侧，主要收集新华街、花城街、新雅街、秀全街和花山镇中心区、雅瑶镇和汽车城片区污水，总服务面积为 233km<sup>2</sup>，新华污水处理厂分三期建设，一期10万m<sup>3</sup>/d工程于2007年12月投入使用，采用的处理工艺为改良型的A/A/O工艺；二期9.9万m<sup>3</sup>/d工程于2010年7月投入使用，采用的处理工艺为改良型的A<sup>2</sup>/O工艺；2015年新华污水处理厂在现厂区西北侧新增用地7.9763hm<sup>2</sup>扩建三期工程，三期工程设计污水处理规模10万m<sup>3</sup>/d，采用的处理工艺为“AAO+周进周出二沉池+V型滤池+紫外消毒”工艺。目前，新华污水处理厂一期、二期、三期污水处理能力合计为29.9万m<sup>3</sup>/d。在设计工艺上，新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模1.2倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模1.3倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模约为36.88万m<sup>3</sup>/d。

新华污水处理厂出水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准较严标准。新华污水处理厂部分水污染物的设计进水和出水水质详见表4-15。

表4-15 新华污水厂设计进、出水水质浓度

名称	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N
设计进水（mg/L）	180	300	200	30
设计出水（mg/L）	10	40	10	5

#### B项目污水纳入新华污水处理厂的可行性分析

##### a.废水接驳及输送方式

项目位于新华污水处理系统服务范围，根据广州飞达音响有限公司办理的《城镇污水排入排水管网许可证》（2022字第381号）及排水管网运行图（详见附件8），项目所在园区的排水证由广州飞达音响有限公司统一办理，项目周边污水管网已铺设完善，园区内污水均接入周边现状污水管，因此项目后期运营过程中生活污水依托厂区现有排水接驳管道排入市政污水管网可行。

##### b.处理能力

新华污水处理厂（一、二、三期）总设计处理规模为29.9万吨/日，根据广州市花都区水务局公布的《花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年1月~12月）》，2024年1月~12月新华污水处理厂年度平均处理水量为30.97万t/d，其中在设计工艺上，新华污水处理厂一、二期可以容许在设计处理规模1.2倍上限稳定运行，三期可以容许在设计处理规模1.3倍上限稳定运行，即合计最大稳定处理规模上限约为36.88万m<sup>3</sup>/d。经计算，2024年度新华污水处理厂剩余日均处理规模最大约为5.91万t/d，本项目运营期生活污水日排放量预计为0.53t/d，占剩余污水处理规模的0.0009%，新华污水处理厂尚有余量处理本项目废水。从排水量方面分析，项目废水在新华污水处理厂处理能力范围内。

##### c.处理工艺和设计进出水水质

项目生活污水中主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总氮、总磷等，生活污水经三级化粪池处理，可降低各类废水污染物的指标。经预处理后的生活污水各水质指标可达到新华污水处理厂的进水接管标准。新华污水处理厂的处理工艺主

要为改良A<sup>2</sup>/O工艺，对COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮等去除效果好。因此，项目生活污水经三级化粪池处理后接入新华污水处理厂集中处理，从水质角度考虑可行。

综上所述，项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值后，通过市政污水管网汇入新华污水处理厂处理，其尾水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中较严标准后排入天马河。污染控制措施及排放口排放浓度限值满足相关排放标准要求，减缓措施满足水环境保护目标的要求，项目水污染物环境影响在可接受范围内。

因此，新华污水处理厂在处理能力、处理工艺、水质相容性等方面满足本项目要求，项目生活污水纳入新华污水处理厂具有环境可行性。

### （3）项目水污染物排放信息

表 4-16 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行技术			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	进入新华污水处理厂	间断排放	TW001	三级化粪池	三级沉淀、厌氧	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
		BOD <sub>5</sub>									
		SS									
		NH <sub>3</sub> -N									
		TN									
		TP									

表 4-17 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/

							段		(mg/L)
1	DW001	113°6'4 0.227"	23°21'2 8.940"	160	新华污 水处理 厂	间断 排放	/	新华 污 水 处 理 厂	COD <sub>Cr</sub> ≤40 BOD <sub>5</sub> ≤10 SS ≤10 NH <sub>3</sub> -N ≤5 TN ≤15 TP ≤0.5

表 4-18 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准的较严值	≤500
		BOD <sub>5</sub>		≤300
		SS		≤400
		NH <sub>3</sub> -N		≤45
		TN		≤70
		TP		≤8

表 4-19 废水污染物排放信息表

序号	污染物种类	新华污水处理厂尾水排放浓度限值 (mg/L)	经新华污水处理厂处理后污染物年排放量 (t/a)
1	项目废水排放总量 (160t/a)	COD <sub>Cr</sub> 40	0.0064
2		BOD <sub>5</sub> 10	0.0016
3		SS 10	0.0016
4		NH <sub>3</sub> -N 5	0.0008
5		TN 15	0.0024
6		TP 0.5	0.0001

#### (4) 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范-橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020), 单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测, 但需要说明排放去向。因此项目间接排放的生活污水排放口无需设置监测计划, 生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网汇入新华污水处理厂处理, 尾水排入天马河。

### 3、噪声

#### (1) 噪声源强及降噪措施

本项目生产设备、辅助设备均位于生产车间内, 本报告将车间内的声源通过叠



加后进行预测。根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990年）中可知“1 砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB（A）”，本项目车间墙体为 1 砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以 25dB（A）计。

本项目环保设备放置在厂房楼顶，拟采用吸音板声屏障及加装减震带进行隔音降噪，参考《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002 年 10 月第一版）等资料，一般减震降噪效果可达 5~25dB（本评价取 15dB）。

本项目运营期间主要噪声源详见表 4-20。

表 4-20 本项目主要噪声源的声级范围

噪声源		数量	噪声产生区域	声源类型	单台噪声源强		声源控制措施	
					核算方法	(声压级/距声源距离) / (dB(A)/m)	主要降噪工艺	降噪效果 dB(A)
室内声源	发泡机（环形线）	1 台	发泡车间	频发	类比法	80/1	减震、隔声	25
	发泡机（轨道线）	1 台		频发	类比法	80/1	减震、隔声	25
	发泡机（圆形线）	1 台		频发	类比法	80/1	减震、隔声	25
	发泡机（半圆形线）	1 台		频发	类比法	80/1	减震、隔声	25
	空压机	1 台		频发	类比法	80/1	减震、隔声	25
	喷枪	4 把	配料房	频发	类比法	70/1	减震、隔声	25
	搅拌桶	2 个		频发	类比法	65/1	减震、隔声	25
	搅拌机	2 台	组装区	频发	类比法	75/1	减震、隔声	25
	针车	4 台		频发	类比法	65/1	减震、隔声	25
	冲床	1 台		频发	类比法	75/1	减震、隔声	25
	压棉机	1 台		频发	类比法	70/1	减震、隔声	25
	包装机	1 台		频发	类比法	70/1	减震、隔声	25
室外声源	二级活性炭吸附装置风机	1 台	厂房楼顶	频发	类比法	80/1	减震、吸音、隔声	15

表 4-21 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物	声源名称	声源 强 (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)				总体 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/m
1	生产车间	发泡机 (环形线)	80/1	隔声 、 减 震	-24.6	13	1.2	49.1	11.4	6.1	31.1	76.5	76.6	76.7	76.5	昼间(8:00~12:00, 14:00~18:00)	31.0	31.0	31.0	31.0	45.5	45.6	45.7	45.5	1
2		发泡机(轨道线)	80/1		-6.3	14.5	1.2	38.7	31.6	16.3	11.0	76.5	76.5	76.5	76.6		31.0	31.0	31.0	31.0	45.5	45.5	45.5	45.6	1
3		发泡机(圆形线)	80/1		-15.8	-3.9	1.2	38.8	10.9	16.3	31.7	76.5	76.6	76.5	76.5		31.0	31.0	31.0	31.0	45.5	45.6	45.5	45.5	1
4		发泡机(半圆形线)	80/1		-16.1	19.4	1.2	49.7	31.4	5.3	11.1	76.5	76.5	76.7	76.6		31.0	31.0	31.0	31.0	45.5	45.5	45.7	45.6	1
5		空压机	80/1		0.9	20.9	1.2	35.2	40.6	19.7	2.0	76.5	76.5	76.5	77.6		31.0	31.0	31.0	31.0	45.5	45.5	45.5	46.6	1
6		喷枪1	70/1		-23.7	3	1.2	49.0	13.3	6.1	29.2	66.5	66.6	66.7	66.5		31.0	31.0	31.0	31.0	35.5	35.6	35.7	35.5	1
7		喷枪2	70/1		-14.9	20.8	1.2	49.2	33.2	5.7	9.3	66.5	66.5	66.7	66.6		31.0	31.0	31.0	31.0	35.5	35.5	35.7	35.6	1
8		喷枪3	70/1		-13.8	-2.9	1.2	37.5	12.7	17.6	29.9	66.5	66.6	66.5	66.5		31.0	31.0	31.0	31.0	35.5	35.6	35.5	35.5	1
9		喷枪4	70/1		-4.7	16.6	1.2	38.2	34.2	16.7	8.4	66.5	66.5	66.5	66.6		31.0	31.0	31.0	31.0	35.5	35.5	35.5	35.6	1
10		搅拌桶, 2台(按点声源组预测)	65/1(等效后: 68.0/1)		-0.7	-15.2	1.2	20.2	7.8	34.9	34.9	64.5	64.6	64.5	64.5		31.0	31.0	31.0	31.0	33.5	33.6	33.5	33.5	1
11		搅拌机, 2台(按点声源组预测)	75/1(等效后: 78.0/1)		1.4	-17.4	1.2	17.4	6.8	37.8	35.9	74.5	74.6	74.5	74.5		31.0	31.0	31.0	31.0	43.5	43.6	43.5	43.5	1

		源组预测)	效后: 78.0/1 )																				
12		针车, 4台 (按点声源 组预测)	65/1 (等 效后: 71.0/1 )	27	6.7	1.2	5.4	40.1	49. 4	2.8	67.7	67.5	67.5	68.1	31.0	31.0	31.0	31.0	36.7	36.5	36.5	37.1	1
13		冲床	75/1	27.3	2	1.2	3.0	36.0	51. 8	6.8	72.0	71.5	71.5	71.6	31.0	31.0	31.0	31.0	41.0	40.5	40.5	40.6	1
14		压棉机	70/1	25.5	-2 1	1.2	2.8	31.5	52. 1	11.3	67.1	66.5	66.5	66.6	31.0	31.0	31.0	31.0	36.1	35.5	35.5	35.6	1
15		包装机	70/1	14.3	-15 3	1.2	6.8	14.7	48. 3	28.2	66.6	66.6	66.5	66.5	31.0	31.0	31.0	31.0	35.6	35.6	35.5	35.5	1

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 轴代表点源中心离地高度。

表 4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 距声源 1m 处声 压级/dB(A)	声源控制措施	基础降噪后 源强/dB(A)	运行时段
			X	Y	Z				
1	二级活性炭吸附装置风机	/	-10.8	4.5	1.2	80/1	采用吸音板声屏障及 加装减震带等措施	65/1	昼间（8:00~12:00，14:00~18:00）

注：表中坐标以厂界中心为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 轴代表点源中心离地高度。

## (2) 噪声环境影响及达标分析

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)的要求,项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A(规范性附录)户外声传播的衰减和附录 B(规范性附录)中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

### 1) 室内声源

声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①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或 A 声级:

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

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;

$L_w$ ——点声源声功率级(A 计权或倍频带), dB;

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

$R$ ——房间常数; $R = Sa / (1 - \alpha)$ ,  $S$  为房间内表面面积,  $m^2$ ;  $\alpha$  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:

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

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;

$N$ ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

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;

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

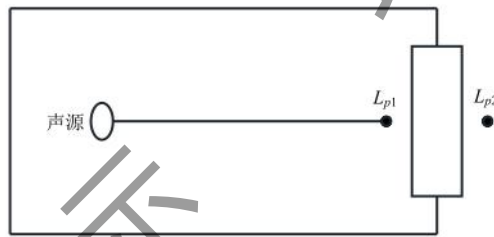


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

④将室外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。

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

式中:  $L_w$ ——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, dB;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ ——透声面积,  $m^2$ 。

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级 (详见下文室外声源预测模式)。

## 2) 室外声源

为了定量描述室外噪声对厂界的影响, 本环评采用点声源几何发散模式进行预测, 预测模式如下:

$$L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20 \lg \left( \frac{r}{r_0} \right)$$

式中:  $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级, dB;

$L_{p(r_0)}$ ——参考位置  $r_0$  处的声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离, m;  $r_0=1$

如果声源处于半自由声场, 则可等效为:

$$L_{p(r)} = L_w - 20 \lg r - 8$$

式中:  $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级, dB;



$L_w$ ——由点声源产生的倍频带声功率级，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离。

### 3) 噪声贡献值计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，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  $L_{Aj}$ ，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 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

式中：

$L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

$t_j$ ——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；

M——等效室外声源个数。

### 4) 预测结果

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)，项目运营期厂界(场界、边界)以噪声贡献值评价其超标和达标情况。项目厂界噪声预测结果与达标分析表见表 4-23。

表 4-23 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB(A)

位置	预测值	执行标准	达标情况
	昼间	昼间	
东边界外 1m 处	46.9	65	达标
南边界外 1m 处	47.4	65	达标
西边界外 1m 处	49.2	65	达标
北边界外 1m 处	53.2	65	达标

备注：本项目夜间不生产，故不进行夜间噪声预测分析。

综上，项目生产和辅助设备噪声经车间砖混结构墙体阻隔、基础减震等降噪措施后，项目各厂界噪声叠加贡献值(46.9dB(A)~53.2dB(A))，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准(昼间噪声值≤65dB(A))，

对周围声环境影响不大。

### 5) 防治措施

本项目对噪声的控制主要采取了以下措施：

①生产设备和废气治理设施风机选用低噪声设备，降低噪声源强；

②设备安装固定机架并拧紧螺丝，在设备安装及设备连接处采用减震垫或柔性接头等措施，高噪声设备底座加装减震措施进行降噪，加强设备的巡检和维护保养，防止或减轻机械摩擦噪音。室内声源经生产车间墙体隔声可降低噪声对环境的影响；

③避免在午休时间和夜间生产，要求项目原料及产品运输车辆进出厂区时减速行驶，不许突然加速，不许空档等待；做好厂区内、外部车流的疏通，加强对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实行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声。

综上，项目生产设备、环保设备和辅助设备等采取噪声控制措施后，对周围声环境影响不大。

### (3) 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-24 厂界噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
东侧厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准
南侧厂界外 1m 处		每季度 1 次	
西侧厂界外 1m 处		每季度 1 次	
北侧厂界外 1m 处		每季度 1 次	

### 4、固体废物

#### (1) 固体废物产生源强

##### ①员工生活垃圾

生活垃圾成分主要是废纸、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目年工作 300 天，员工人数为 20 人，员工均不在厂区内食宿。项目非食宿员工生活垃

圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 10kg/d，即 3.0t/a，生活垃圾分类收集后交环卫部门清运处理。

②一般工业固废

A、边角料

本项目生产过程中修边工序会产生边角料，修边边角料产生量约为 12.95t/a。根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-003-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

B、不合格品

根据建设单位生产经验，发泡过程中会产生少量不合格品，不合格品产生量约为 11.1t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-003-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

C、废布料

项目在裁剪过程中会产生一定量的废布料，预计产 0.2t/a 的废布料，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-007-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

D、废包装材料

项目所用原料均为外购物资，会有一定的包装，因此本项目会产生一定量废包装材料，废包装材料主要成分为塑料袋、编织袋、纸箱和包装桶等，产生量约为 3.0t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）行业来源为非特定行业，固体废物代码：900-003-S17，收集后定期外售给资源回收公司。

③危险废物

A、废活性炭

项目有机废气通过二级活性炭吸附装置进行处理，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，活性炭吸附取值 15%。项目废活性炭的理论产生量详见表 4-25。

表 4-25 废活性炭产生情况一览表

废气名称	废气处理设施	活性炭箱	活性炭箱填装量（t/a）	活性炭更换次数（次/年）	活性炭吸附的有机废气量（t/a）	废活性炭产生量（t/a）
有机废气	二级活性炭	一级	2.97	2	1.152	13.032

	吸附装置	二级	2.97	2		
--	------	----	------	---	--	--

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）的相关内容，废活性炭属于《国家危险废物名录》中废物类别为 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”，定期交有危险废物处理资质的单位处置。

#### B、废含油抹布及手套

项目生产设备等在日常维护保养过程中会产生少量的废含油抹布及手套，其产生周期约为 1 个月，产生量约为 0.01t/a。废含油抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为“900-041-49 含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质”，收集后交给有危险废物处理资质的单位处置。

#### C、废润滑油

本项目在生产过程中需要使用润滑油对生产设备等进行维护，此过程中会产生少量的废润滑油，其产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），收集后定期交有危险废物处理资质的单位处置。

#### D、废润滑油桶

项目在生产过程中需要使用润滑油对生产设备等进行维护，润滑油使用完后会产生废润滑油桶，项目润滑油的年用量约为 0.05t/a，项目润滑油的包装规格为 50kg/铁桶，项目年产生 1 个废润滑油桶的重量约为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废润滑油桶属于危险废物（废物类别：HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08），收集后定期交有危险废物处理资质的单位处置。

#### E、化学品包装桶

项目化学品原料使用完之后会产生废包装桶，项目化学品包装桶产生量详见表 4-26。

表4-26 项目化学品包装桶产生情况一览表

序号	原辅材料名称	年用量（吨）	包装形式	原料空桶产生量（个/a）	单个空桶重量（kg）	原料空桶总产生量（t/a）
1	聚醚多元醇	170.34	1000kg/桶	170	80	13.63
2	聚合物多元	66.65	200kg/桶	333	15	5.00

	醇					
3	硅油	8.33	25kg/桶	333	1.5	0.50
4	乙二醇	1.53	25kg/桶	61	1.5	0.09
5	色浆	0.68	25kg/桶	27	1.5	0.04
6	聚合 MDI	85.2	225kg/桶	379	18	6.82
7	水性脱模剂	0.70	25kg/桶	28	1.5	0.04
8	丙酮清洗剂	0.6	100kg/桶	6	9	0.05
合计						26.17

经计算，化学品包装桶总产生量为 26.17t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49 的危险废物，需定期交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

#### F、发泡机头清洗废渣

发泡机头使用丙酮清洗剂浸泡清洗，由于丙酮清洗剂易挥发，产生的清洗废气经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理，剩余发泡机头清洗废渣产生量较少，为原辅料的 0.01%，经计算，发泡机头清洗废渣产生量为 0.037t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49 的危险废物，需定期交由有危险废物处理资质的单位外运处理。

本项目运营期间危险废物的产生及处置情况详见表 4-27。

表 4-27 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	13.032	活性炭吸附装置	固态	废活性炭	第一级、第二级 1 年均更换 2 次	毒性	交给有危险废物处理资质的单位处理
2	废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	生产设备维护	固态	沾染润滑油废物	约 1 个月更换一次	毒性	
3	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.02	生产设备维护	液态	废润滑油	约半年一次	毒性	
4	废润滑油桶	HW08 废矿物油与含	900-249-08	0.005	生产设备维护	固态	沾染润滑油包	约 1 年一次	毒性	



		矿物油 废物					装物		
5	化学 品包 装桶	HW49 其他废 物	900-041- 49	26.17	原料 使用 完	固 态	残留 的化 学品	原料使用 完	毒 性
6	发泡 机头 清洗 废渣	HW49 其他废 物	900-047- 49	0.037	发泡 机头 清洗	固 态	化学 品残 渣	每天	毒 性

本项目危险废物贮存场所基本情况表 4-28。

表 4-28 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	固体废物名称	固体废物类别	固体废物代码	位置	占地面积	贮存方式	危险特性	分区贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	生产车间中部北侧	20m <sup>2</sup>	密封袋装	毒性	7.0	半年
2		废含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			密封袋装	毒性	0.05	1 年
3		废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密封桶装	毒性	0.02	1 年
4		废润滑油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			密闭加盖	毒性	0.01	1 年
5		化学品包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			密闭加盖	毒性	7	3 个月
6		发泡机头清洗废渣	HW49 其他废物	900-047-49			密封袋装	毒性	0.05	1 年
危废暂存间总贮存能力									14.13	/

本项目产生的固体废弃物排放情况见表 4-29。

表 4-29 固体废弃物排放情况一览表

序号	名称	属 性	危废代码	物 理 性 状	产 生 量 (t/a)	贮 存 方 式	利 用 处 置 方 式 及 去 向	利 用 或 处 置 量 (t/a)	环 境 管 理 要 求
1	生活垃圾	生 活 垃 圾	/	固 态	3	桶装	分类收集后 交环卫部门 清运处置	3	设生 活垃 圾收 集点
2	边角料	一 般 工	/	固 态	12.95	袋装	收集后定期 外售给资源 回收公司	12.95	设置 一般 固体
3	不合格品		/	固 态	11.1	袋装		11.1	
4	废布料		/	固 态	0.2	袋装		0.2	

5	废包装材料	业 固 废	/	固态	3.0	袋装		3.0	废物 暂存 间
6	废活性炭	危 险 废 物	900-039-49	固态	13.032	袋装	交有危险废物 处理资质的单 位处置	13.032	危废 暂存 间暂 存
7	废含油抹布及手套		900-041-49	固态	0.01	密闭 袋装		0.01	
8	废润滑油		900-249-08	液态	0.02	密闭 桶装		0.02	
9	废润滑油桶		900-249-08	固态	0.005	加盖 密闭		0.005	
10	化学品包装桶		900-041-49	固态	26.17	密闭 加盖		26.17	
11	发泡机头清洗废渣		900-047-49	固态	0.037	密封 袋装		0.037	

## (2) 环境管理要求

### ①生活垃圾

项目产生的生活垃圾分类收集管理，交由环卫部门清运处理，并定时在垃圾堆放点消毒、杀灭害虫，避免对工作人员造成影响。

### ②一般工业固废

#### A 贮存场所的建造要求

项目一般工业固体废物贮存区应满足相关防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其修改单的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常管理。

#### B 一般固体废物的管理要求

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（生态环境部公告 2021 年第 82 号），建设单位应建立工业固体废物管理台账，如实记录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、可查询的目的，提升固体废物管理水平。一般工业固体废物管理台账实施分级管理，产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。

### ③危险废物

#### A 贮存设施选址要求

贮存设施建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关

要求，不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

#### **B 贮存设施污染控制要求**

a 贮存设施应采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

b 贮存设施应设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

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

d 贮存设施应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}$  cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}$  cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

#### **C 容器和包装物污染控制要求**

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

b 容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

d 容器和包装物外表面应保持清洁。

#### **D 贮存过程污染控制要求**

a 固态危险废物应装入容器或包装物内贮存。

b 液态危险废物应装入容器内贮存。

c 半固态危险废物应装入容器或包装袋内贮存。

d 易产生 VOCs 和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

#### **E 危险废物识别标志设置要求**

企业须根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）设置危险废物的容器和包装物，以及收集、贮存、利用、处置危险废物的设施、场所使用的环境保护识别标志。

#### **F 贮存设施运行环境管理要求**

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，制订危险废物管理计划，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，以此作为向当地环保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。危险废物的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，并由获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025）进行运输，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。企业还需健全产生单位内部管理制度，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；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

经上述措施处理后，项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

## **5、地下水、土壤环境影响分析**

### **（1）环境影响分析与评价**

根据场地实际勘察，建设项目用地范围已全部硬底化，不具备风险物质泄漏的土壤污染传播途径，本项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响。

### **（2）环境污染防控措施**

项目建设运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，针对上述迁移方式，本项目源头控制和过程防控措施主要为：配套建设污染治理设施并保持正常运转，定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，确保各类污染物达标排放，防止产生的废气、污水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；实行分区防控，项目防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复。项目分区防渗设计详见表 4-30。

**表4-30 项目污染防治区防渗设计**

分区分类	工程内容	防渗措施	防渗要求
重点防渗区	危废暂存间、原料仓/配料房、发泡车间等	防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料	渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$
一般防渗区	一般固废暂存间、周转区	防渗层采用抗渗混凝土，防渗性能应相当于渗透系数 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 和厚度 1.5m 的黏土层的防渗性能	渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
简单防渗区	修剪区、包装区、组装区、成品仓等其他非污染区域	水泥混凝土（本项目厂区地面已硬化）	一般地面硬化

综上，项目可能迁移进入地下水、土壤环境的影响主要为大气沉降影响，项目运营期大气污染源主要为发泡、注模、发泡机头清洗工序产生的有机废气、MDI、臭气浓度；投料、配料过程产生的粉尘，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

## 6、生态环境影响分析

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 7、环境风险影响分析

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

### （1）风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，对应本项目所用的原辅材料、燃料、产品以及生产过程排放的“三废”污染物等进行危险物质识别。经调查，企业环境风险物质主要分布于原料仓、危废暂存间和发泡车间。

### （2）环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），风险潜势由危险物质及工艺系统危险性（P）与环境敏感程度（E）共同确定，而 P 的分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）共同确定。危险物质数量与临界量比值（Q）为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，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，则按照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<sub>1</sub>, q<sub>2</sub>, ..., q<sub>n</sub>—每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>, Q<sub>2</sub>, ..., Q<sub>n</sub>—每种环境风险物质的临界量，t；

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的突发环境风险物质及其临界量如下表所示：

表 4-31 环境风险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质		最大存在量/t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物质 Q 值
1	聚醚多元醇		2.0	50	0.04
2	聚合物多元醇		0.8	50	0.016
3	硅油		0.5	2500	0.0002
4	乙二醇		0.2	50	0.004
5	三乙烯二胺		0.2	50	0.004
6	发泡浆料（聚醚多元醇+聚合物多元醇+硅油+乙二醇+三乙烯二胺+水等）		0.1	50	0.002
7	聚合 MDI	二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	0.276	0.5	0.552
8		多亚甲基多苯基异氰酸酯	0.115	50	0.0023
9		邻-（对-异氰酸苯基）异氰酸苯酯	0.069	50	0.00138
10		二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物	0.0138	50	0.000276
11	水性脱模剂		0.1	50	0.002
12	丙酮清洗剂		0.10	10	0.01
13	润滑油		0.05	2500	0.00002
14	废润滑油		0.02	2500	0.000008
15	废润滑油桶		0.005	50	0.0001
16	废含油抹布及手套		0.01	50	0.0002
17	废活性炭		6.516	50	0.13032

18	化学品包装桶	6.54	50	0.1308
19	发泡机头清洗废渣	0.037	50	0.00074
合计 Q 值				0.896344

注：①聚醚多元醇、聚合物多元醇、乙二醇、三乙烯二胺、发泡浆料、多亚甲基多苯基异氰酸酯、邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯、二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物、水性脱模剂、废活性炭、废含油抹布及手套、废润滑油桶、化学品包装桶、发泡机头清洗废渣从严参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)录 B 表 B.2 中危害水环境物质(类别 2, 类别 3)的临界量(50t)进行分析;

②聚合 MDI 中各成分比例及最大存在量计算详见前文表 2-6 聚合 MDI 主要成分及对应临界量一览表;

③化学品包装桶、废活性炭按最大储存量计算,化学品包装桶贮存周期为 3 个月,最大贮存量为 6.54t;废活性炭贮存周期为半年,最大贮存量为 6.516t;其他危险废物贮存周期为 1 年。

项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ , 无需设置环境风险专项评价, 环境风险程度较低, 危险物质及工艺系统危险性为轻度危害, 项目环境风险潜势判定为 I, 环境风险可开展简单分析。

### (3) 环境敏感目标概况

经核实, 本项目周边最近环境敏感目标主要为东北面 236m 处的民主村, 项目周边主要环境敏感目标分布情况详见表 3-4, 分布图详见附图 4.1。

### (4) 环境风险识别结果

根据本项目生产过程中的潜在危险, 总结出本项目潜在的环境风险因素及其可能影响的途径见下表。

表 4-32 风险分析一览表

序号	风险单元	主要危险物质(污染物)	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	风险防范措施
1	原料仓	聚醚多元醇、聚合物多元醇、硅油、乙二醇、聚合 MDI、水性脱模剂、丙酮清洗剂等风险物质	泄漏	地表径流、下渗、对周围大气环境造成短时污染	附近地表水、土壤、大气环境	①设置专用存放点存放风险物质, 存放点设置为硬化地面, 做好防腐、防渗处理, 并设置围堰; ②储存区内备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料
2	发泡车间	发泡浆料、聚合 MDI 泄漏时遇明火发生火灾爆炸事故	火灾事故产生的次生污染物	通过燃烧烟气扩散, 对周围大气环境造成短时污染 消防废水进入附近水体	大气环境 附近地表水、土壤	落实防止火灾措施, 发生火灾时利用雨水截止阀进行截留
3	危废暂存间	危险废物	泄漏	地表径流、下渗	附近地表水、土壤	危险废物暂存间设置围堰, 做好防渗措施
4	废气治理	有机废气、	超标排放	对周围大气环境	大气环境	加强废气处理设施的

	设施	MDI、臭气浓度等		造成短时污染	检修维护。当废气处理系统故障时，立即停止产生废气工序的进行，减少故障废气的排放。
<p><b>(5) 风险防范措施及应急要求</b></p> <p><b>① 风险物质泄漏防范措施</b></p> <p>本项目主要液态环境风险物质为聚合 MDI、聚醚多元醇、聚合物多元醇、硅油、乙二醇、发泡浆料、水性脱模剂、丙酮清洗剂、润滑油、废润滑油等，液体物料泄漏事故的防治是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计和制造、认真地管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。</p> <p><b>A. 进料检验</b></p> <p>通过有运输资质的车辆将化学品由采购至厂内，原料到厂时，必须进行检验，尤其是包装的完整性，如发现包装损耗等情况将退货不收，以免造成泄漏。本项目使用的原料均为桶装或瓶装，不设槽罐储存。</p> <p><b>B. 装卸时防泄漏措施</b></p> <p>在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸区设围堰以防止液体化工物料直接流入路面或水道。</p> <p><b>C. 储存过程中防泄漏措施</b></p> <p>生产车间、原料仓及危废暂存间采取硬底化、围堰措施，围堰高度为 15cm，项目化学品原料需设置专人管理并进行核查登记，原料仓、发泡车间及危废暂存间等需按重点防渗区设置，存放容器上应注明物质的名称、特性、安全说明等内容，化学品搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击，发生泄漏时，第一时间封堵污染源以防止扩散，如采用碎布、沙包等进行防漏堵塞，用收集容器对泄漏物进行收集，后续交由有危险废物处置资质的单位进行处置。做好泄漏救急物资如沙包、碎布、收集容器等日常管理、检查工作。</p> <p><b>② 聚合 MDI、聚醚多元醇、聚合物多元醇风险防范措施</b></p> <p>根据项目规划，项目厂区内不进行聚合 MDI、聚醚多元醇、聚合物多元醇的大规模仓储，仅设置 1 个小规格的原料仓，仅作为原辅料的临时贮存，原料均按生产</p>					

需求进行采购配送，其中聚合 MDI、聚醚多元醇单次最大配送量均为 2 桶，聚合物多元醇单次最大配送量为 4 桶，可满足生产需求。结合项目生产实际规划，项目聚合 MDI、聚醚多元醇、聚合物多元醇存放区规划采取的风险防范措施主要包括：

- 1.物料采购过程中遵循少量多次原则，尽量降低物料在厂区内的贮存量。
- 2.原料仓地面设置围堰、导流装置及应急收集桶，同时配备吸油棉等泄漏应急处置物资。小批量泄漏过程中直接使用沙袋、吸油棉吸收处理，大批量泄漏时通过导流装置流入应急收集桶内，对其进行回收。
- 3.落实车间日常安全防范管理制度，车间内严禁出现明火。
- 4.原料仓配套设置灭火器材，同时做好现场人员日常培训工作，确保厂内作业人员能够熟练使用现场配套的各类灭火器材。
- 5.根据项目各物质危险特性，聚合 MDI 燃烧时会产生异氰酸酯蒸气，使用干粉灭火剂、二氧化碳灭火剂，不使用水进行灭火，在聚合 MDI 存放点附近放置多个二氧化碳灭火器，以防发生爆炸及减少消防废水的产生。

### ③危险废物贮存风险事故防范措施

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

当发生少量泄漏时，将地面泄漏物立即清除，用水冲洗多次，并用湿布擦净，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源，防止流入下水道等。小量泄漏用砂土、干燥石灰或苏打灰混合收集至桶内，后续交由有危险废物处置资质的单位进行处置。若发生大规模泄漏，泄漏污染区人员应迅速撤离至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，勿直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源，利用构筑物围堤收容，用泵转移至专用收集器内，交由有资质单位处置。

### ④火灾事故防范措施

本项目在生产过程中应配备相应数量的消防器材，同时，结合安监、消防等相关规范，以防范环境风险为目的，从总体布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。加强员工管理和安全生产教育，提高风险防范意识，企业应

制定严格的管理条例和岗位责任制，严禁在车间、原料仓库、危险废物暂存间等吸烟，对厂区电路应定期进行检查，严格控制用电负荷，以杜绝火灾隐患。

当发生火灾事故时，应采取以下应急处理措施：

①发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施并疏散人员，及时疏散周围居民。

②事故发生时，救援人员必须佩戴必要的防毒过滤面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

③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，直至无异常方可停止监测工作。

④在发生火灾事故时，厂区停止生产，厂区出入口用装满沙土的袋子围成围堰截留消防废水防止其外排至外环境；雨水排放口处设置雨水应急闸门以及雨水回抽泵或者采取其他有效的应急措施，防止事故状态下受污雨水流入外环境，在事故影响后事故废水委外清运处理。

**事故废水拦截、收集措施：**项目租用1栋单层厂房作为生产车间，建筑面积约2100平方米，车间地面采用抗渗混凝土，在车间边界通向外部的进出口旁预先准备适量沙包，车间内一旦发生事故，可使用沙包在通向车间外部的区域前形成围挡（液面高度按0.2m计，则可形成的暂存容积按420m<sup>3</sup>计），以短期应急拦截车间内的消防废水；在厂房边界预先准备适量沙包，在火灾事故发生位置四周一定区域用沙包围成不低于0.3m围堰短期拦截事故废水以减少其漫流面积，同时作导排处理；项目所在建筑四周区域设有雨水管，在厂区雨水、污水排放口处设置应急截断阀门，一旦发生火灾事故，紧急启动应急截断阀门截留事故废水。

**事故废水量核算：**综上，项目发生火灾事故时，可能需收集的事故废水量约为144+4.19=148.19m<sup>3</sup>。

参考《事故状态下水体污染的预防与控制规范（Q/SY08190-2019）》附录B中的事故缓冲设施总有效容积公式：

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

式中：V<sub>总</sub>—事故缓冲设施总有效容积，m<sup>3</sup>；

V<sub>1</sub>—收集系统范围内发生事故的物料量，m<sup>3</sup>；

$V_2$ —发生事故的储罐、装置的消防水量,  $m^3$ ;

$V_3$ —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量,  $m^3$ ;

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量,  $m^3$ ;

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量,  $m^3$ ;

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐、装置同时使用的消防设施给水流量,  $m^3/h$ ;

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时,  $h$ ;

$$V_5 = 10qf$$

$q$ —降雨强度, 按平均日降雨量,  $mm$ ;

$f$ —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积,  $hm^2$ ;

$$q = q_a/n$$

$q_a$ —年平均降雨量, 项目取  $1950mm$ ;

$n$ —年平均降雨日数, 项目取  $155$  天。

**本项目各参数取值:**

$V_1 = 1m^3$ ; (按原料桶最大规格确定, 聚醚多元醇包装规格为  $1000kg/桶$ )

$V_2 = 144m^3$  (项目消防栓设计流量为  $20L/s$ , 火灾持续时间按  $2h$  计, 则单次消防用水量约为  $144m^3$ );

$V_3 = 420m^3$  (项目车间内可使用沙包在车间进出口等通向车间外部的区域前形成围挡 (液面高度按  $0.2m$  计, 则可形成的暂存容积按  $420m^3$  计);

$V_4 = 0m^3$ ;

$V_5 = 8.8m^3$  (项目所在建筑区域汇水总面积约为  $2100m^2$ , 因此雨水汇水面积约为  $0.21hm^2$ , 每天降雨量按约  $6h$  降完进行估算, 按火灾持续时间  $2h$  计事故时降雨时间, 则降雨量为  $10 \times (1950 \div 155 \div 6 \times 2) \times 0.21 \approx 8.8m^3$ );

综上, 项目  $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (1 + 144 - 420) + 0 + 8.8 < 0$ , 其中车间内形成的围堰及厂房建筑物周边形成的围堰可满足消防废水的暂存要求, 项目发生火灾事故时, 事故废水主要被暂时截留在车间及厂房形成的围堰内, 待事故解除后及时抽吸交由相关有资质单位运输及进一步处理, 严禁排入市政雨水管网及周边的地表水体。



#### ⑤废气治理设施事故防范措施

A.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；

B.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；

C.治理设施等发生故障时，应及时维修，如情况严重应停止生产直至系统运作正常；定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。

#### （6）事故应急措施

应相关部门要求建立事故应急预案，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；车间应配备泡沫灭火器、消防砂箱等消防应急设备，并定期检查设备的有效性。

#### （7）环境风险影响结论

本项目环境风险潜势为I，环境风险有限。项目可能出现的风险事故主要有环境风险物质泄漏，火灾事故，以及废气处理设施运行异常导致项目废气未经有效处理排放。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，增强风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

## 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	发泡、注模、发泡机头清洗工序废气排放口（DA001）	非甲烷总烃	集中收集至1套二级活性炭吸附装置处理后经1个15m高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表5—大气污染物特别排放限值
		MDI		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表1挥发性有机物排放限值
		TVOC		
		NMHC		
		臭气浓度		
	厂界无组织	颗粒物	加强废气收集效果、车间通排风	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）中表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恶臭污染物厂界标准值中二级新扩改建标准
臭气浓度				
厂区内无组织排放监控点	NMHC	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值	
地表水环境	生活污水（DW001）	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N TN TP	生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网排入新华污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值
声环境	设备运行噪声	等效A声级	墙体隔声、基础减震、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾分类收集后交环卫部门清运处理；不合格品、边角料、废布料、废包装材料暂存于一般固废暂存内，定期外售给资源回收公司；废润滑油、废润滑油桶、废抹布及手套、废活性炭、化学品包装桶、发泡机头清洗废渣暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存间，定期交有危险废物处理资质的单位处置			
土壤及地下水污染防治措施	采取源头控制和过程防控措施，分区防控防渗，各区地面的防腐防渗层需定期检查修复，加强管理确保废气处理设施稳定运行，各类污染物达标排放			
生态保护措施	不涉及			

环境风险防范措施	<p>①泄漏防范措施：建立风险物质登记制度，定期登记汇总的风险物质种类和数量存档，按照相关要求规范物料的使用、贮存及管理。</p> <p>②危险废物贮存风险事故防范措施：危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</p> <p>③废气事故排放环境风险防范措施：建设单位在废气处理设施发生故障时，立即停止生产，并立即对废气处理设施进行检修；加强废气处理措施的定期维护，平均每周维护一次，并保存维护记录；日常做好废气处理措施的台账记录。</p> <p>④火灾事故防范措施：强化安全生产及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育；定期检查安全消防设施完好性，确保其处于即用状态，以备在事故发生时，能及时、高效地发挥作用。</p>
其他环境管理要求	/

## 六、结论

综上所述，建设单位应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。在上述前提条件下，项目的建设不致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

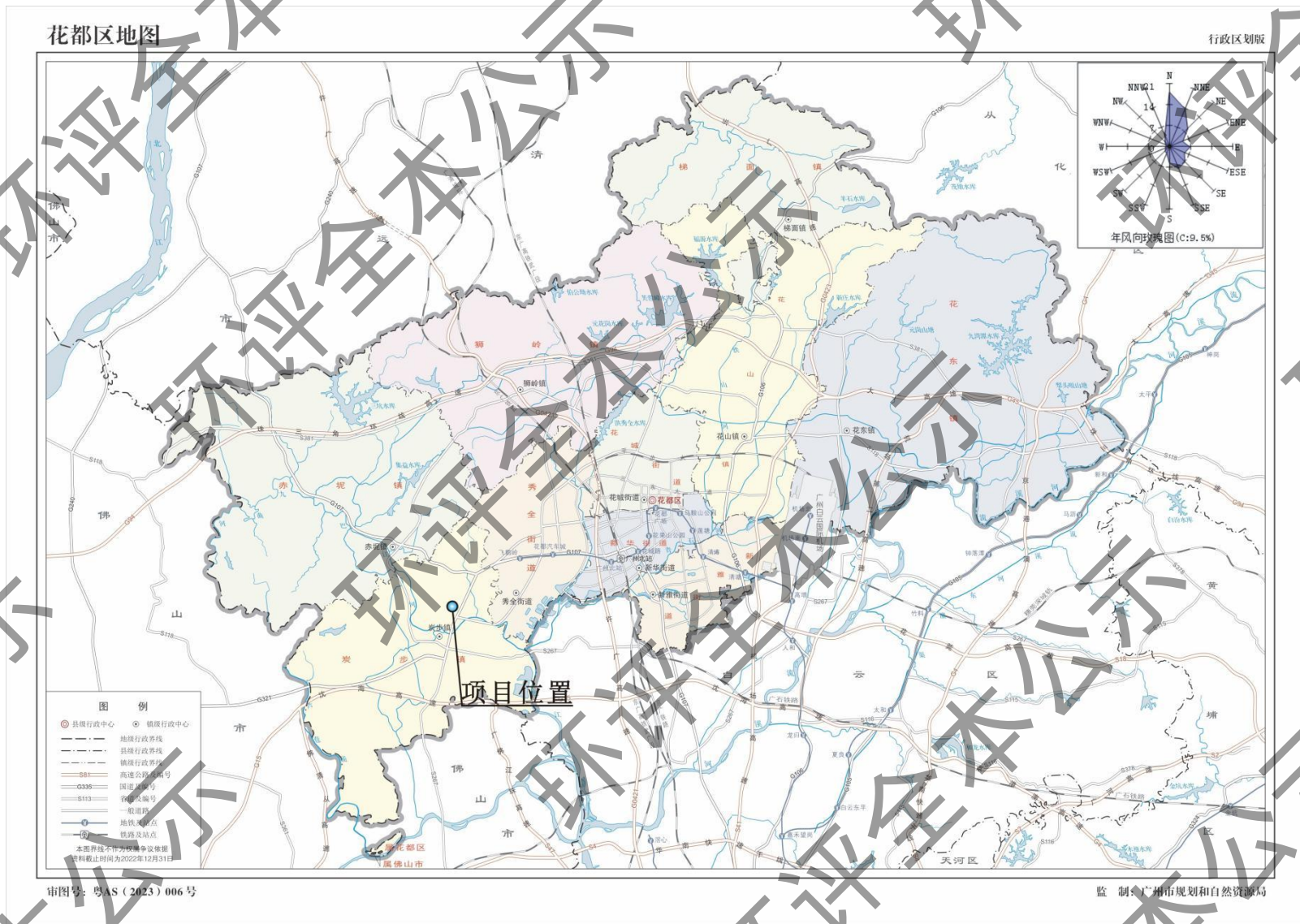


建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	TVOC、NMHC	0	0	0	0.448	0	0.448	0.448
	MDI	0	0	0	0.048	0	0.048	0.048
	颗粒物	0	0	0	0.004	0	0.004	0.004
废水	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0064	0	0.0064	0.0064
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0016	0	0.0016	0.0016
	SS	0	0	0	0.0016	0	0.0016	0.0016
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0008	0	0.0008	0.0008
	TN	0	0	0	0.0024	0	0.0024	0.0024
	TP	0	0	0	0.0001	0	0.0001	0.0001
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	3
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	12.95	0	12.95	12.95
	不合格品	0	0	0	11.1	0	11.1	11.1
	废布料	0	0	0	0.2	0	0.2	0.2
	废包装材料	0	0	0	3.0	0	3.0	3.0
危险废物	废活性炭	0	0	0	13.032	0	13.032	13.032
	废含油抹布及手套	0	0	0	0.01	0	0.01	0.01
	废润滑油	0	0	0	0.02	0	0.02	0.02
	废润滑油桶	0	0	0	0.005	0	0.005	0.005
	化学品包装桶	0	0	0	26.17	0	26.17	26.17

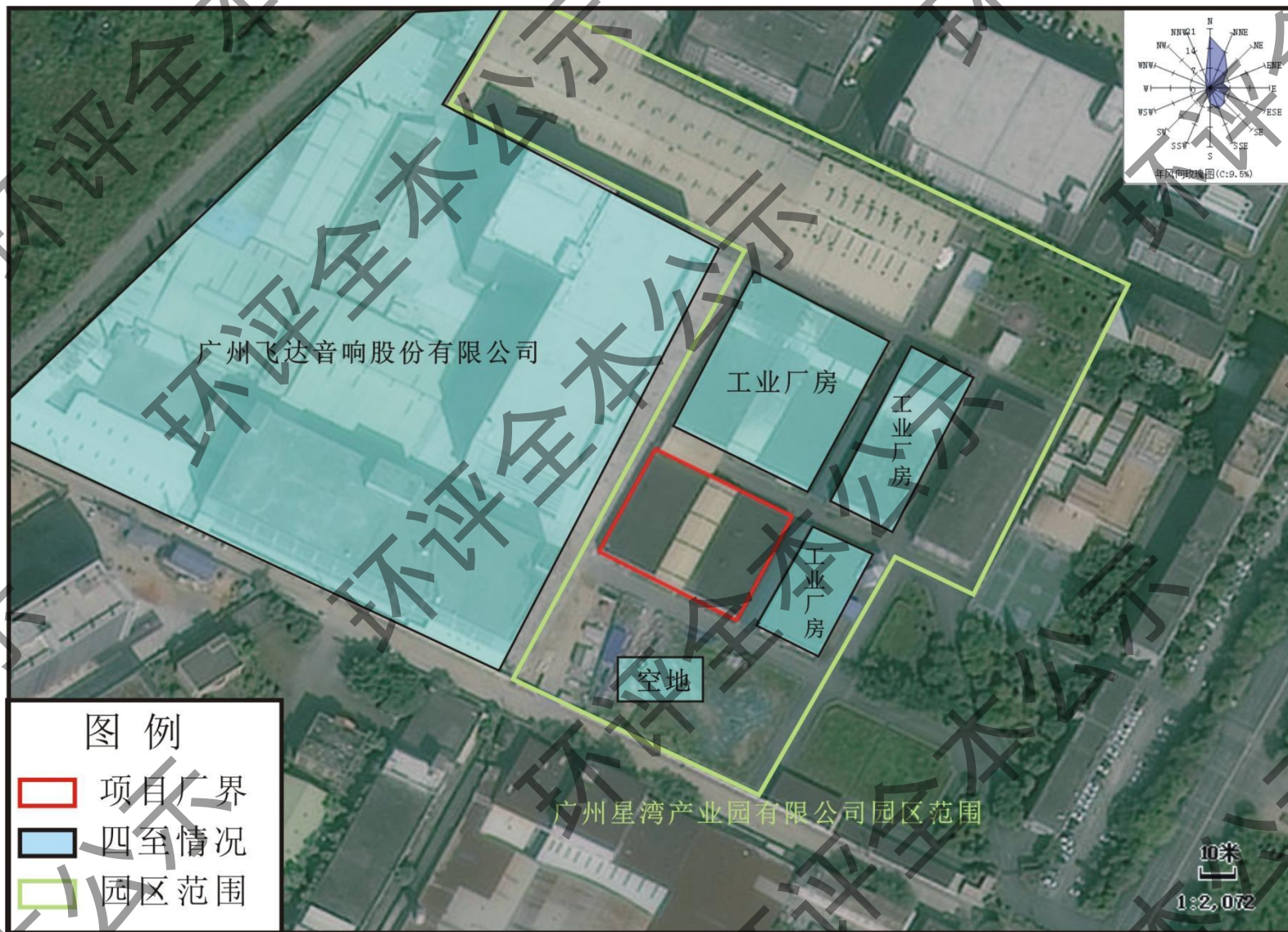
	发泡机头清洗废渣	0	0	0	0.037	0	0.037	0.037
--	----------	---	---	---	-------	---	-------	-------

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图1 项目地理位置图



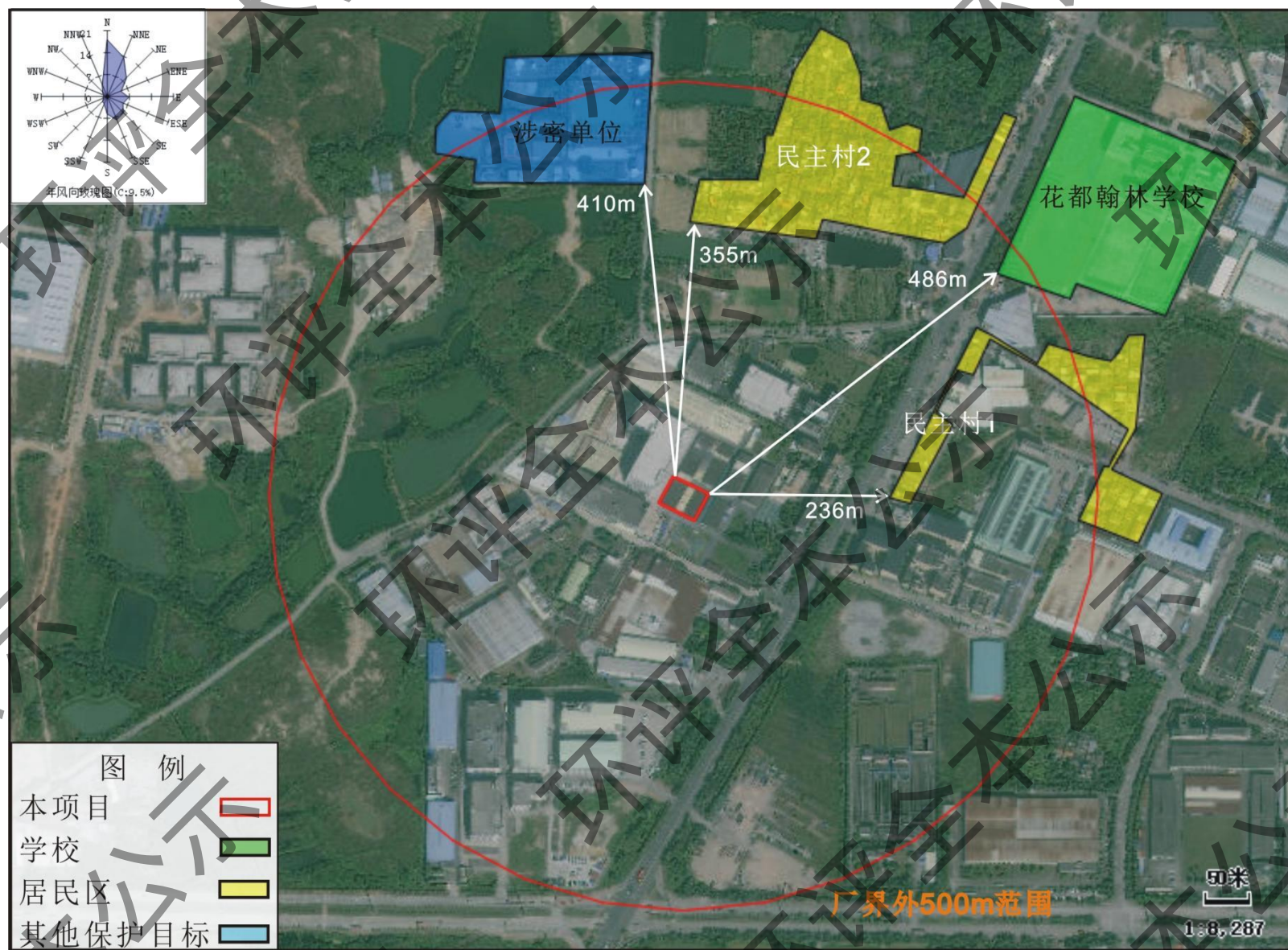


附图2 项目四至图



附图3 项目厂区平面布置图





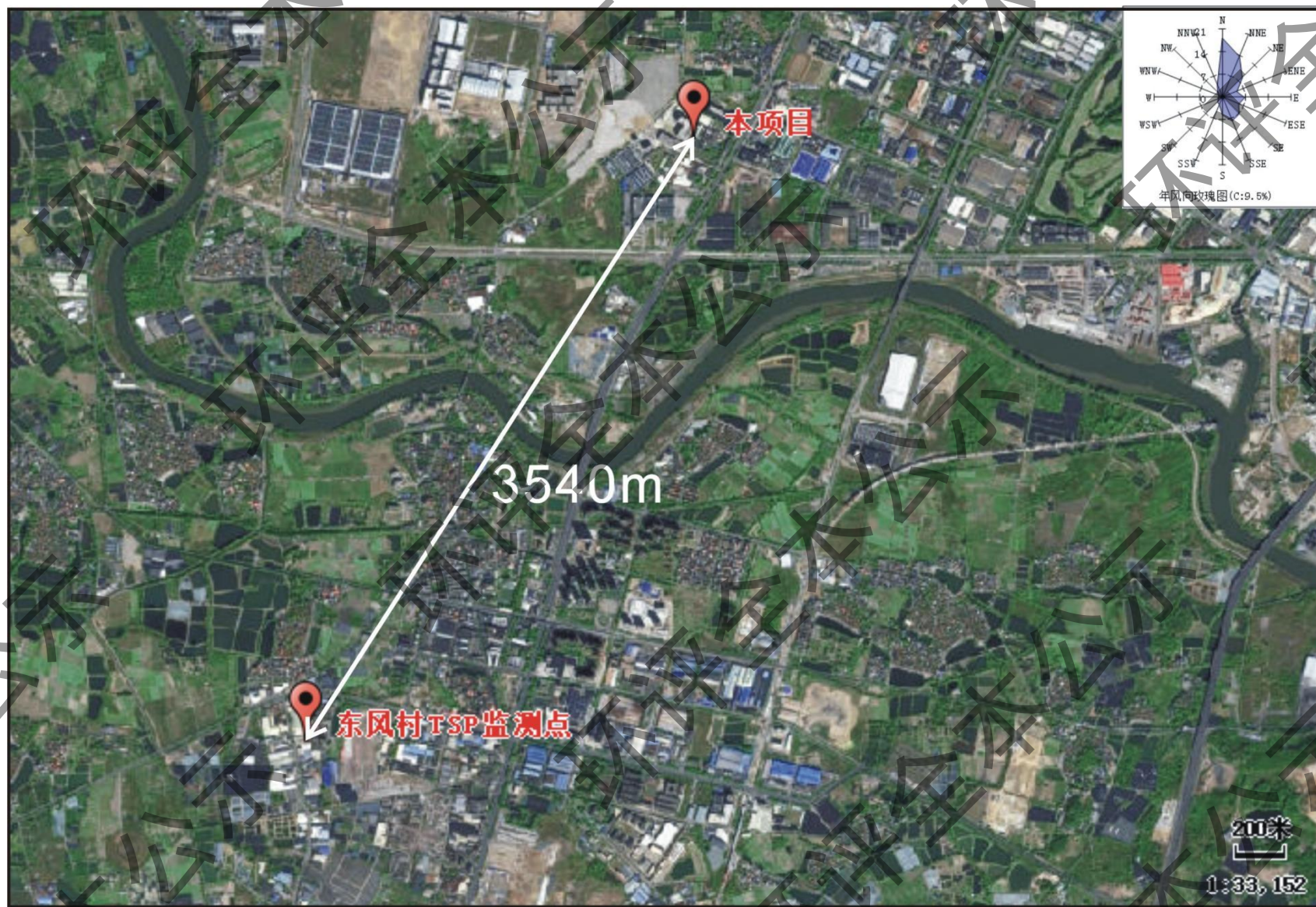
附图 4.1 项目大气环境保护目标分布图





附图 4.2 项目周边永久基本农田分布图

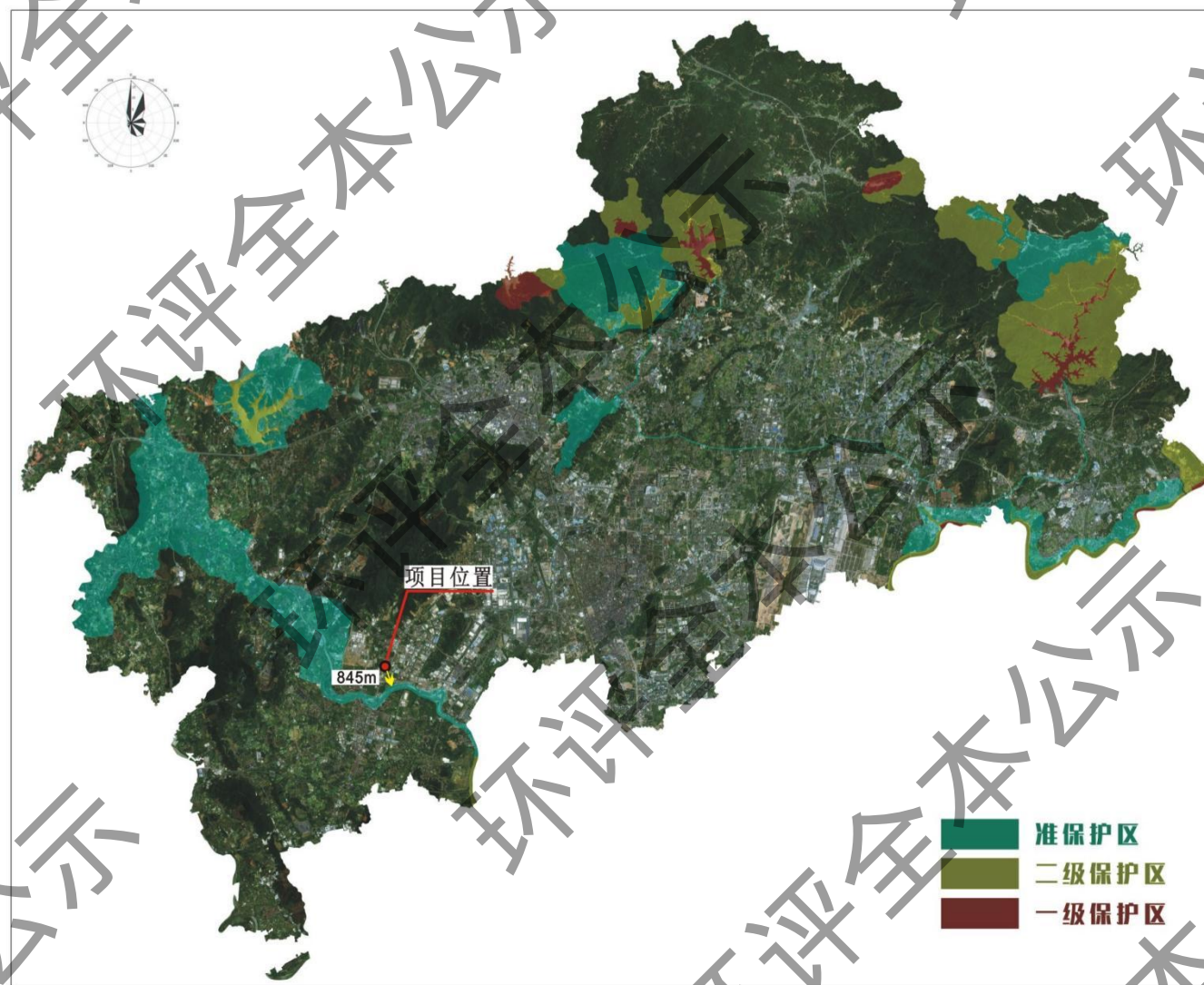




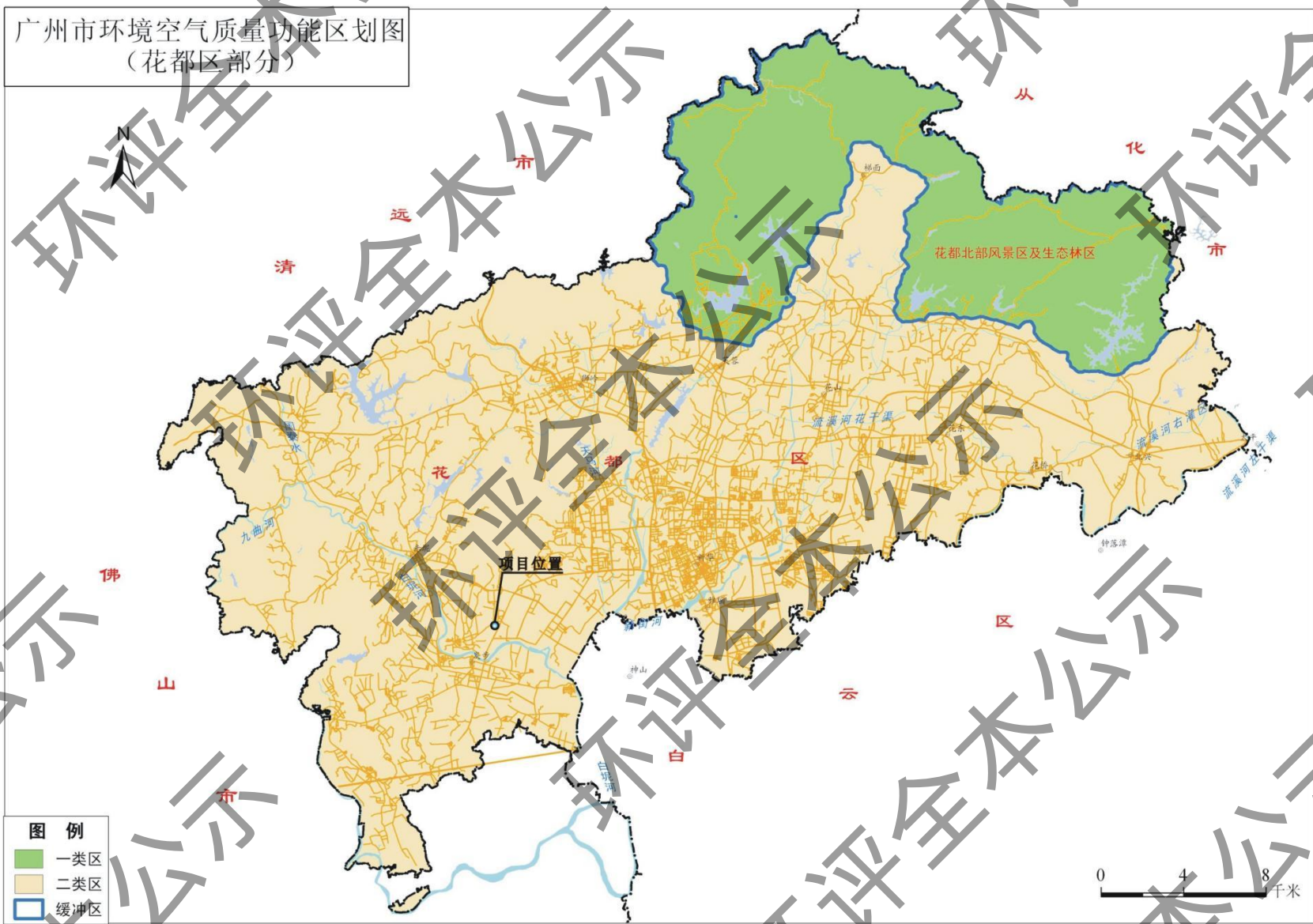
附图5 项目引用的大气现状监测点位图



## 花都区饮用水水源保护区范围图（2024年版）

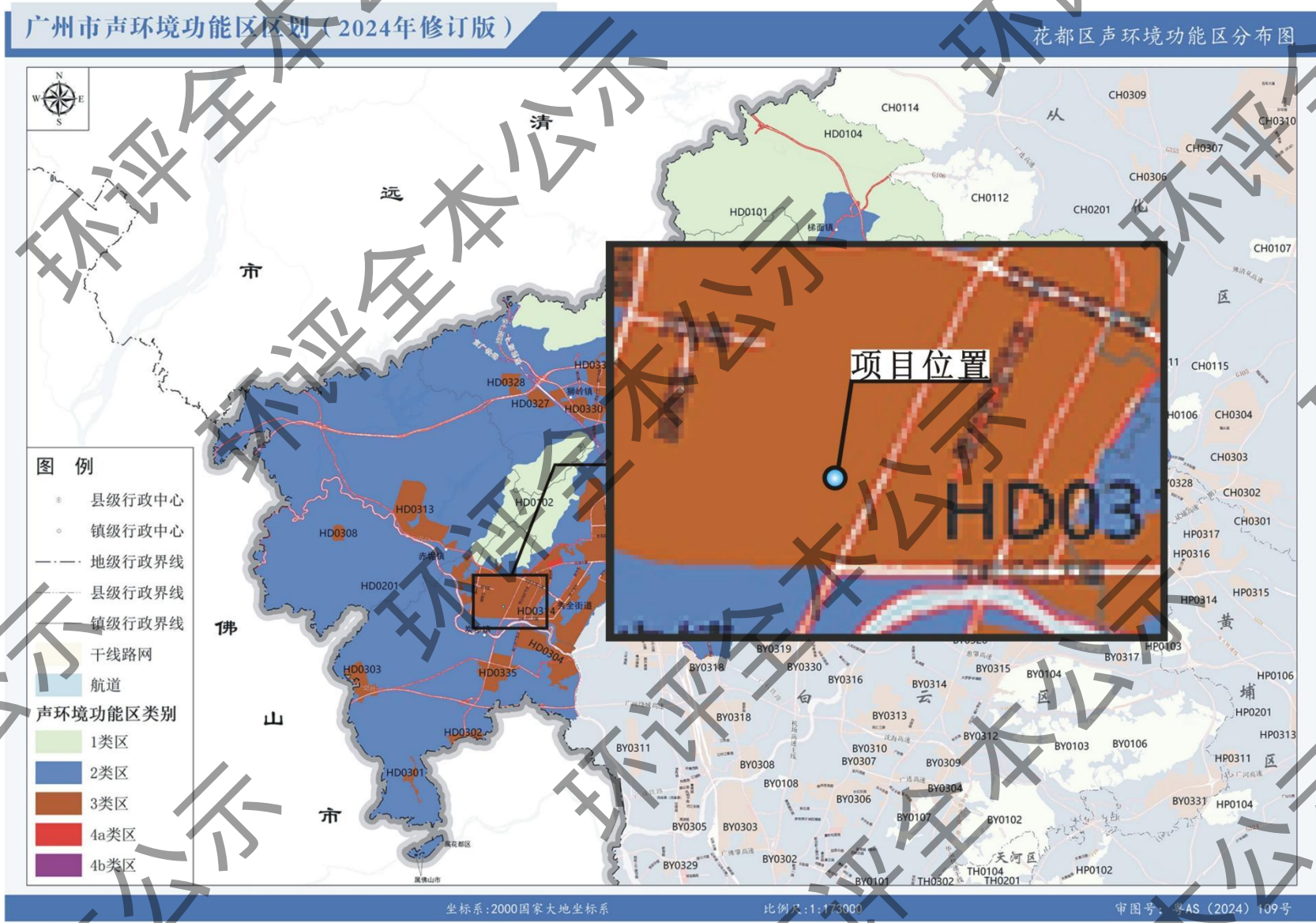


附图 6 花都区饮用水水源保护区范围图（2024 年版）

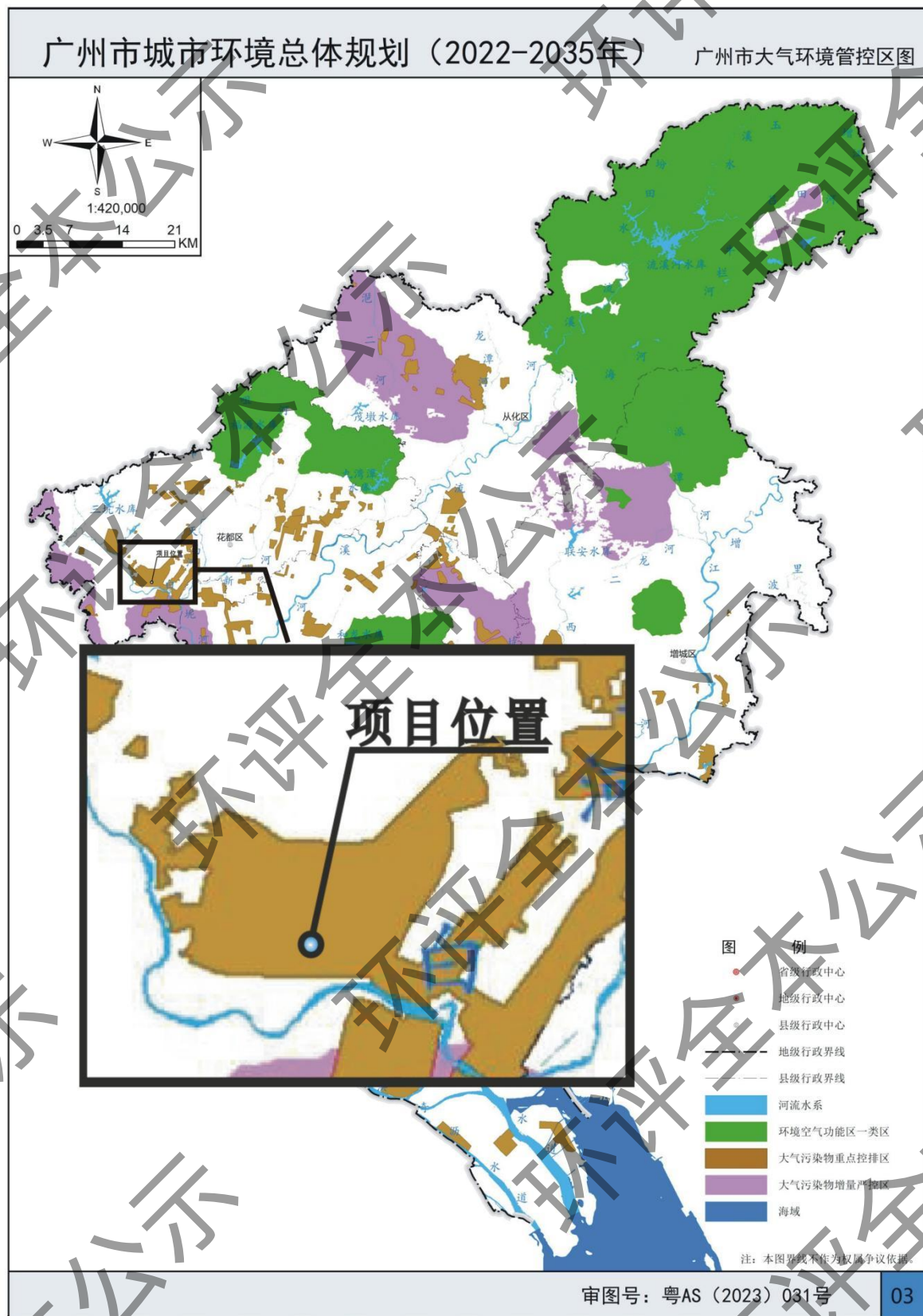


附图 7 广州市环境空气质量功能区划图 (花都区部分)



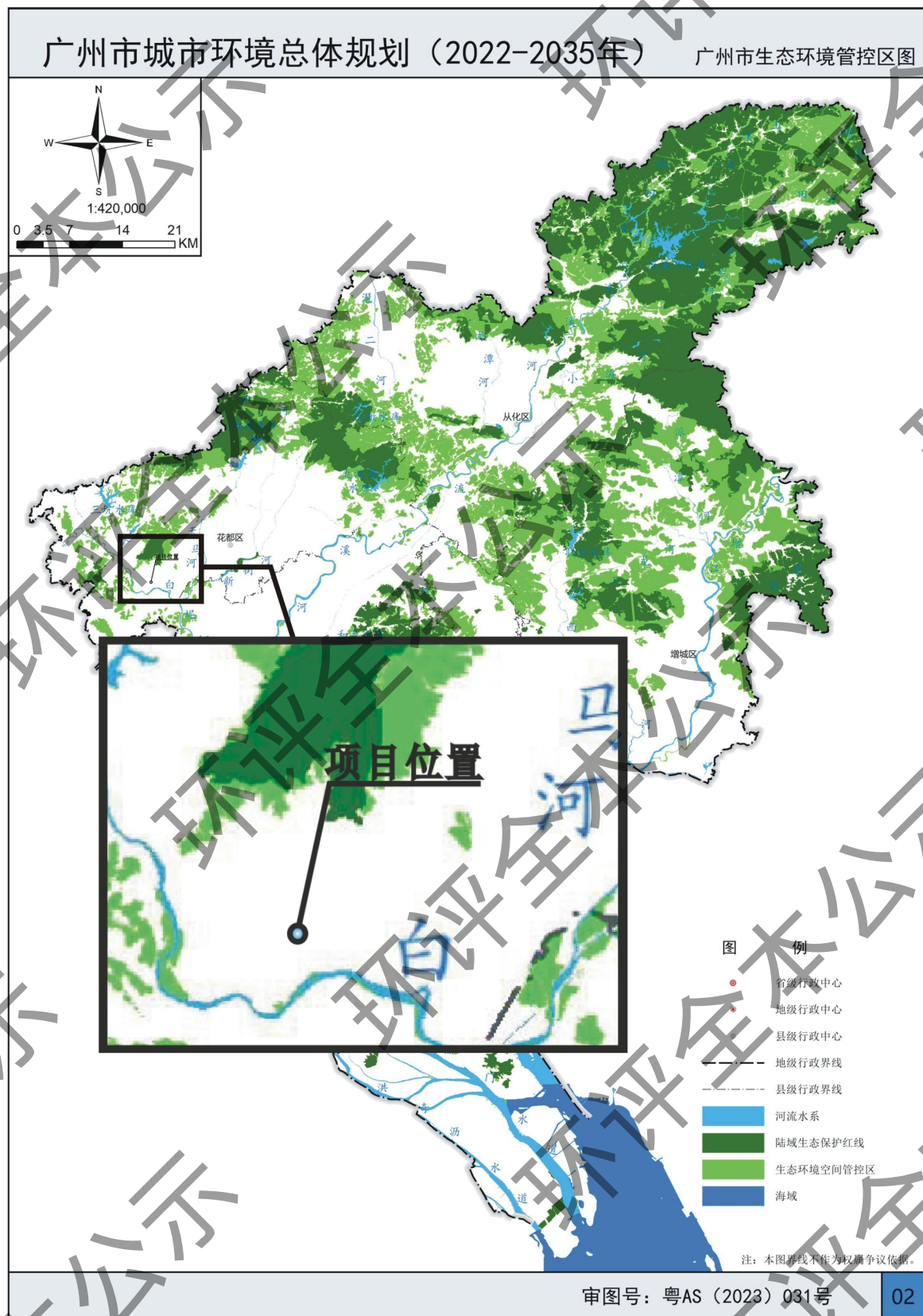


附图8 广州市声环境功能区区划（2024年修订版）

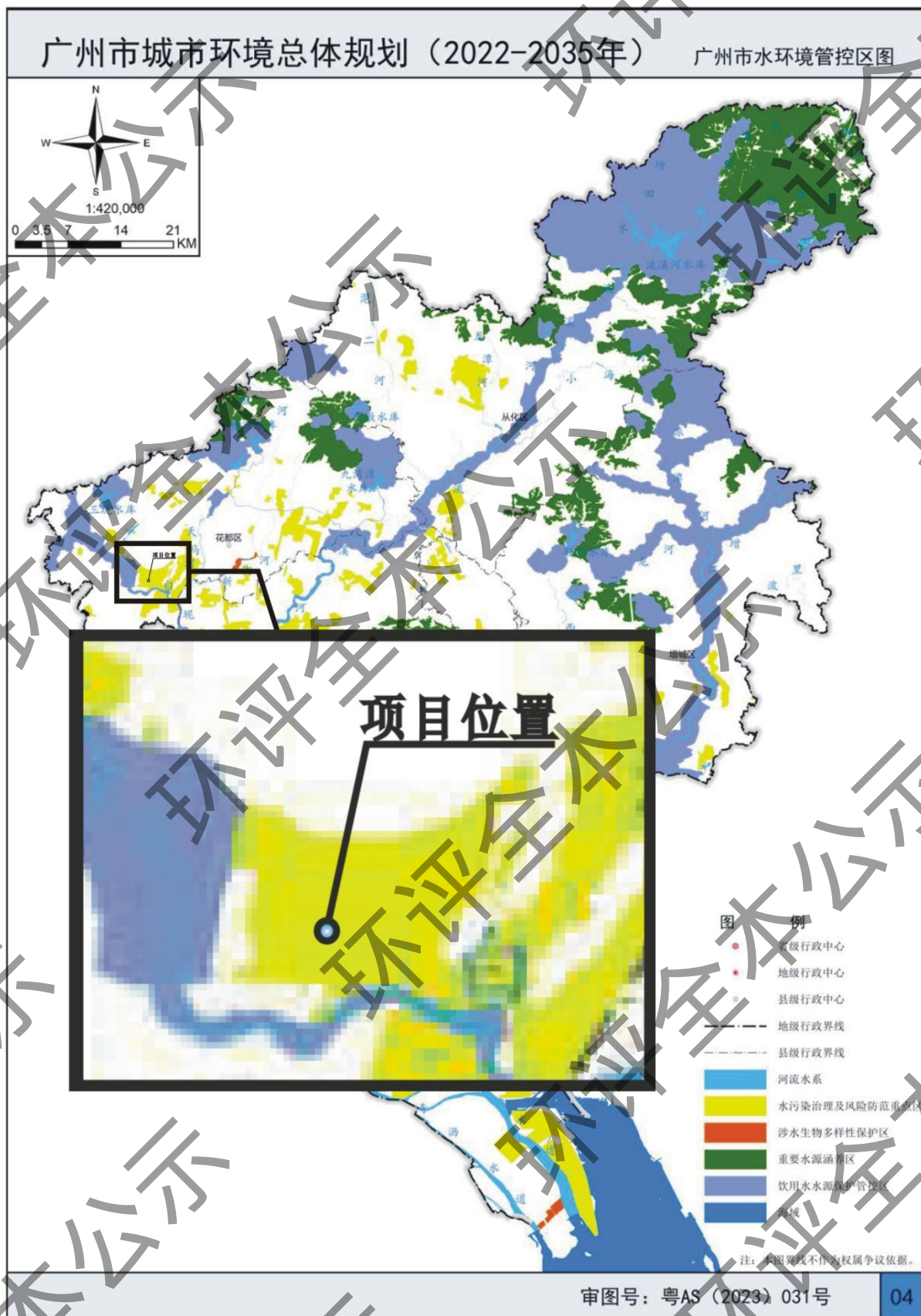


附图9 广州市大气环境管控区图

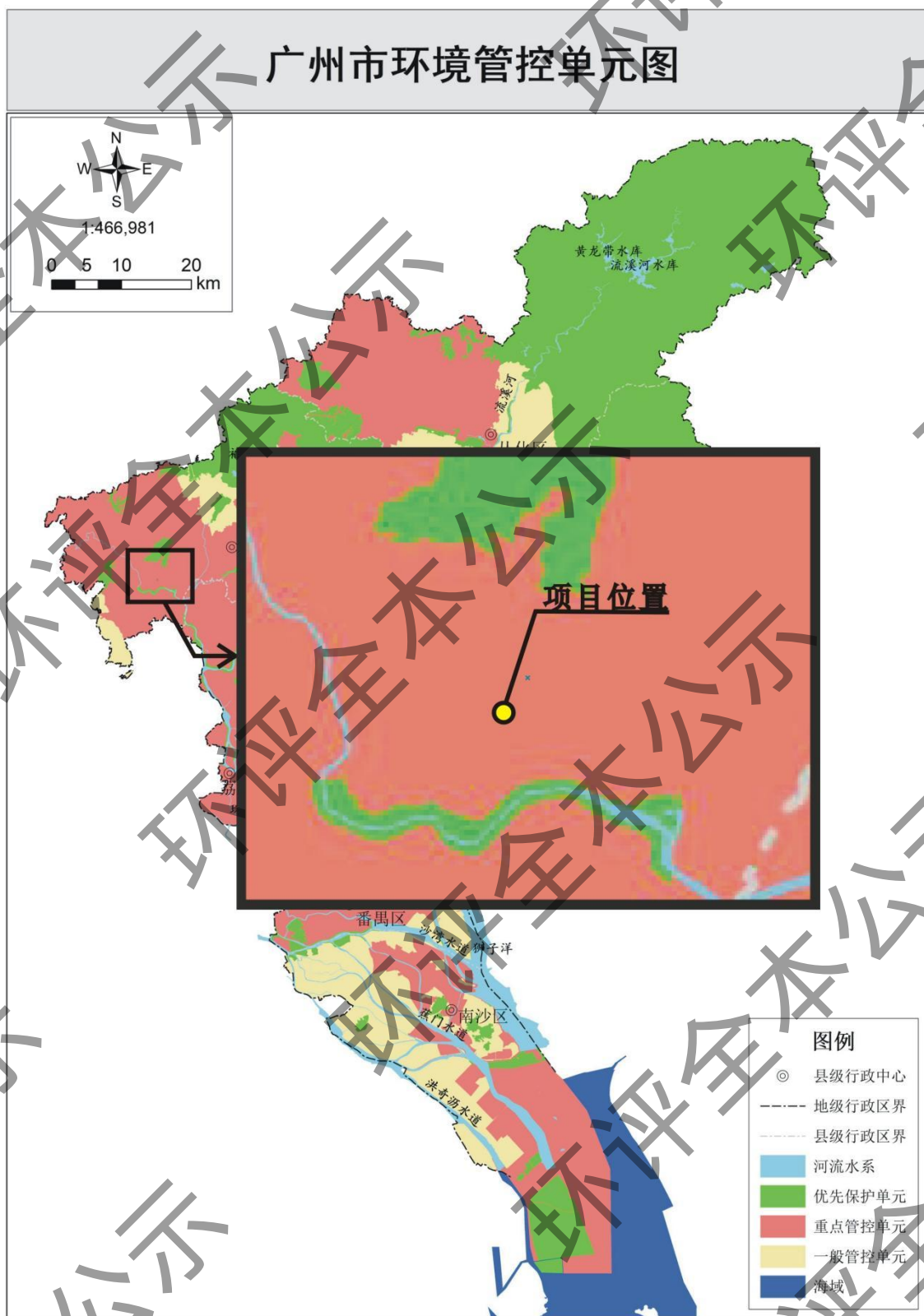




附图 10 广州市生态环境管控区图

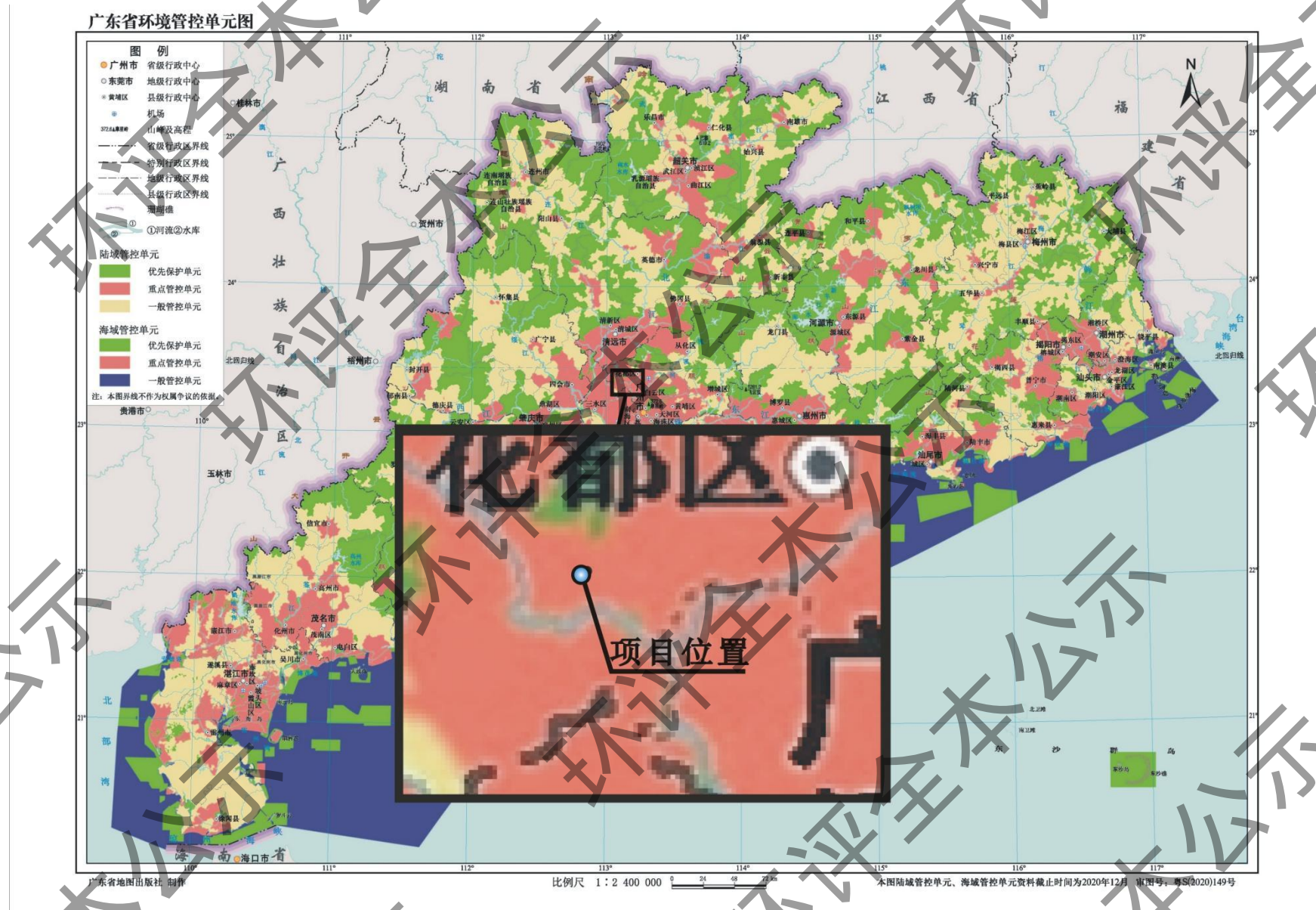


附图 11 广州市水环境管控区图



附图12 广州市环境管控单元图





附图 13 广东省环境管控单元图



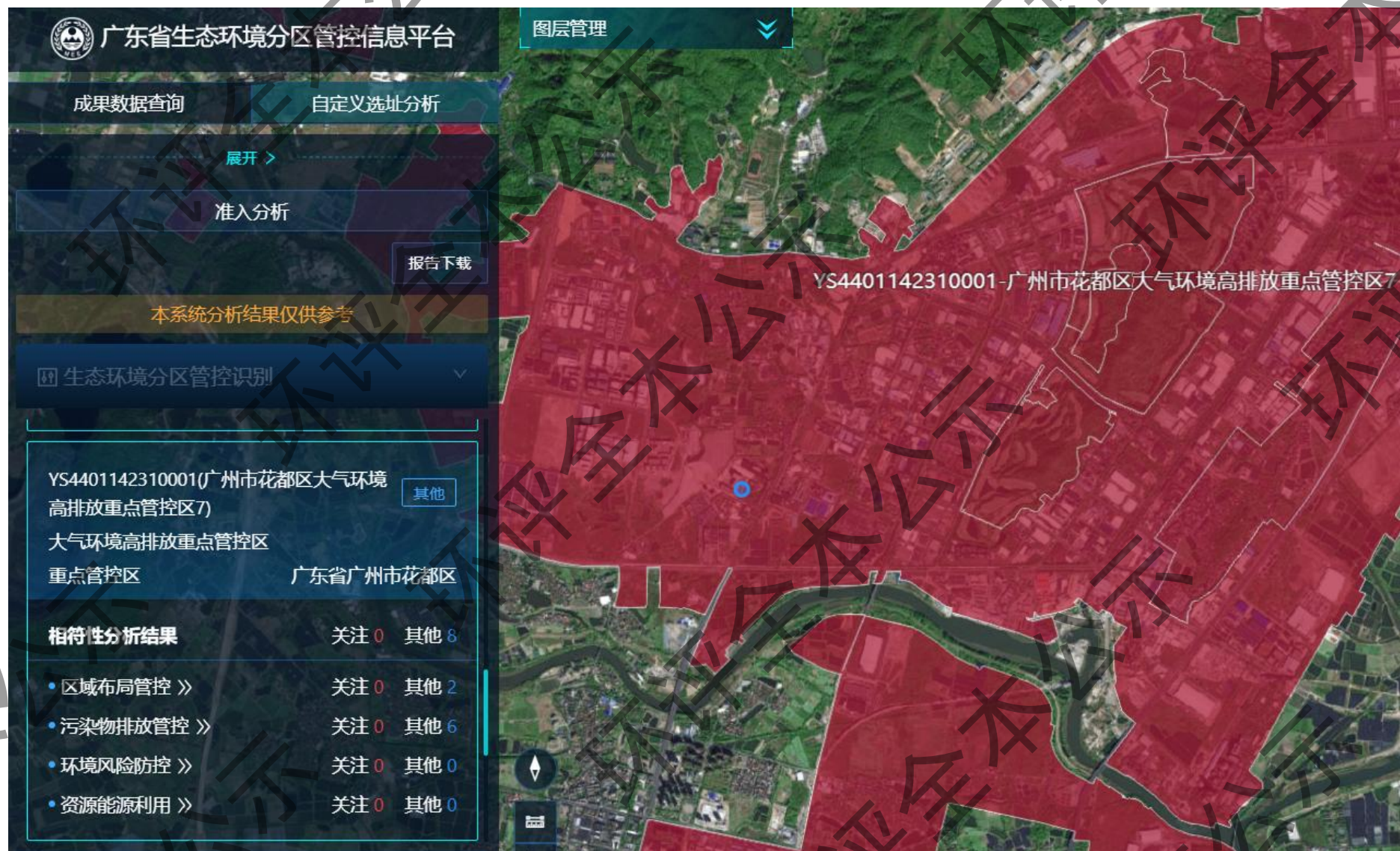
附图 14 广东省“三线一单”应用平台截图-陆域环境管控单元





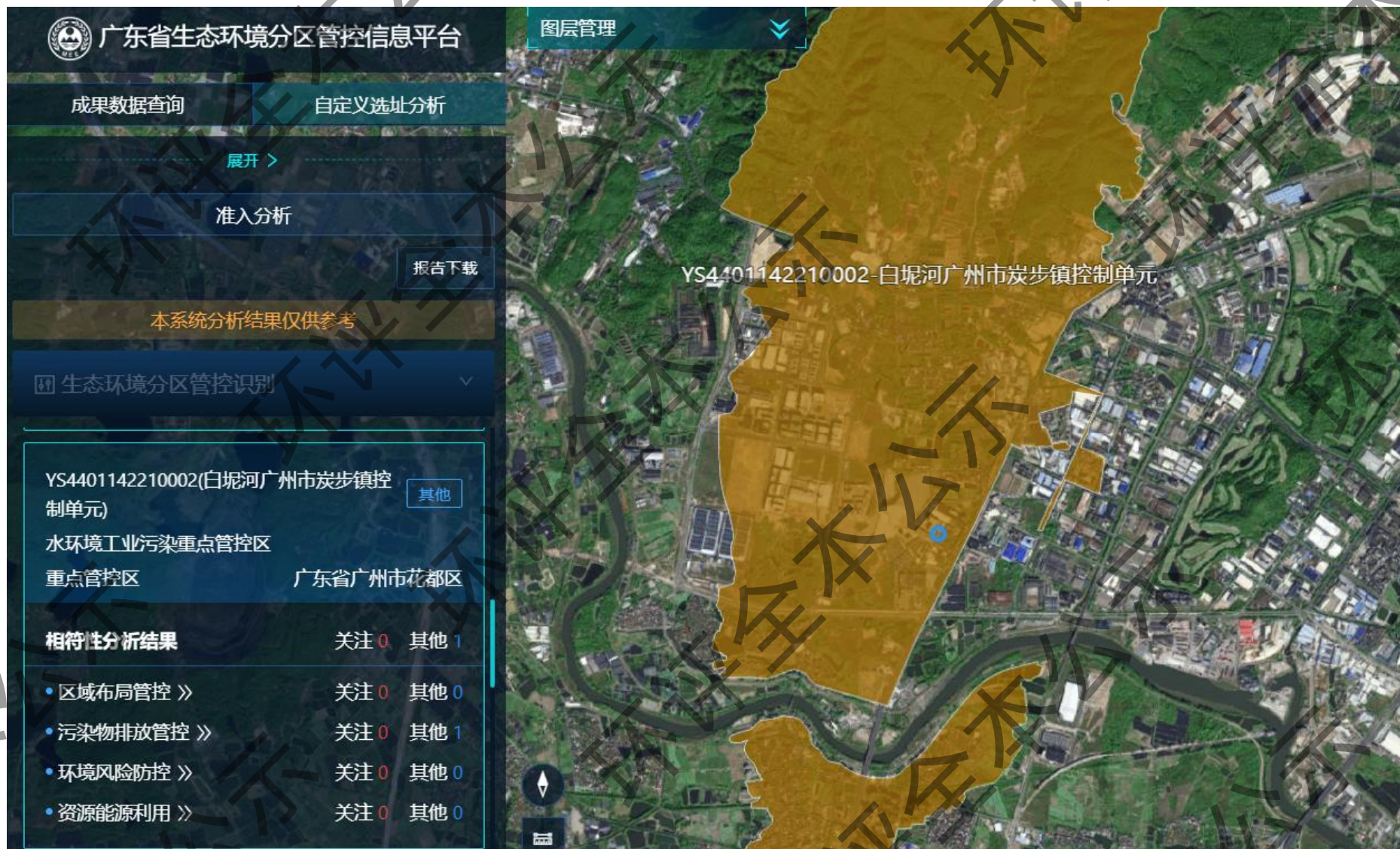
附图 15 广东省“三线一单”应用平台截图-生态空间一般管控区





附图 16 广东省“三线一单”应用平台截图-大气环境高排放重点管控区



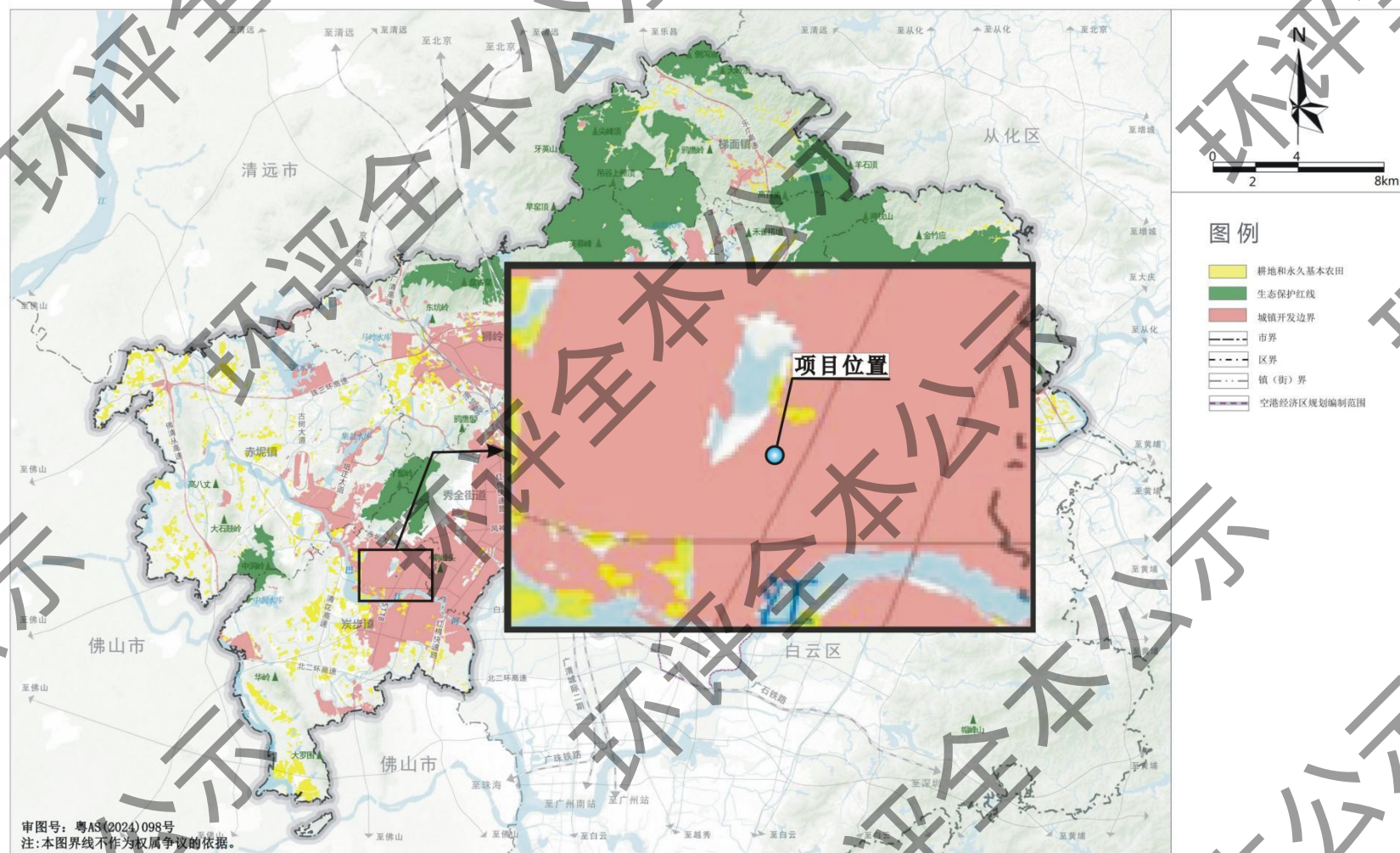


附图 17 广东省“三线一单”应用平台截图-水环境工业污染重点管控区



# 广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035年）

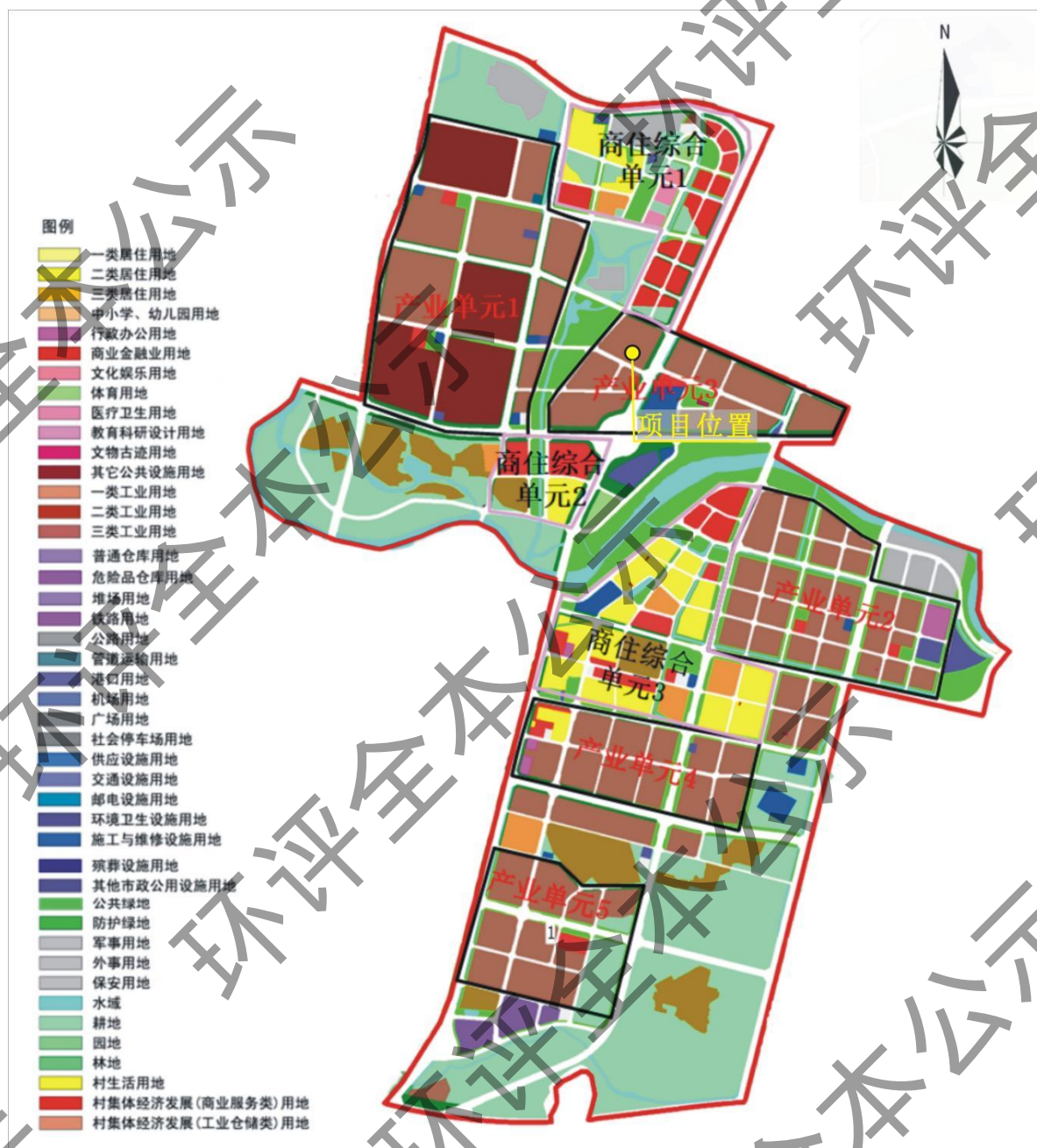
## 03 国土空间控制线规划图



广州市花都区人民政府 2025年1月 编制

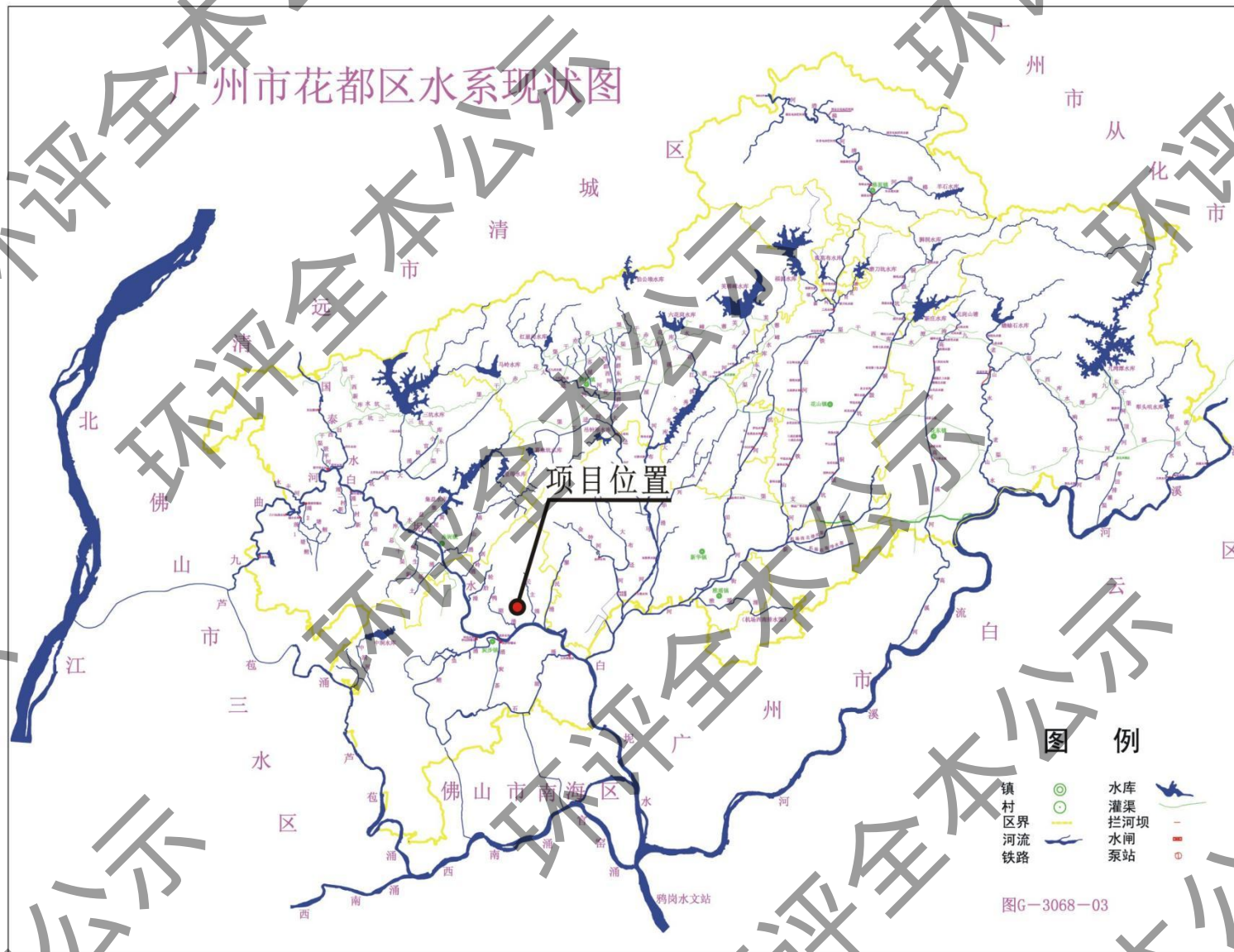
广州市规划和自然资源局花都区分局  
广州市城市勘测设计研究院有限公司、中国城市规划设计研究院 广州地信城乡规划有限公司 制图

附图 18 广州市花都区国土空间总体规划图（2021-2035 年）



附图 19 花都区西部先进制造产业园（新能源汽车及智能装备制造园）开发建设规划图





附图 20 广州市花都区水系现状图



附件1 环境影响评价委托书

环境影响评价委托书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》国务院682号令的规定，我单位委托 广州市润和环保技术有限公司就我单位建设的 广州市星欧家具制品有限公司建设项目进行环境影响评价工作，并负责环境影响报告表的报送、跟进、领取批文等工作，特此证明。

广州市星欧家具制品有限公司

2025年9月25日



## 承诺函

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.我单位对于附近居民合理的环保投诉，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.当周边居民对企业的合理环保投诉无法解决、或城市更新拆迁时，我单位承诺无条件主动搬迁。

特此承诺。

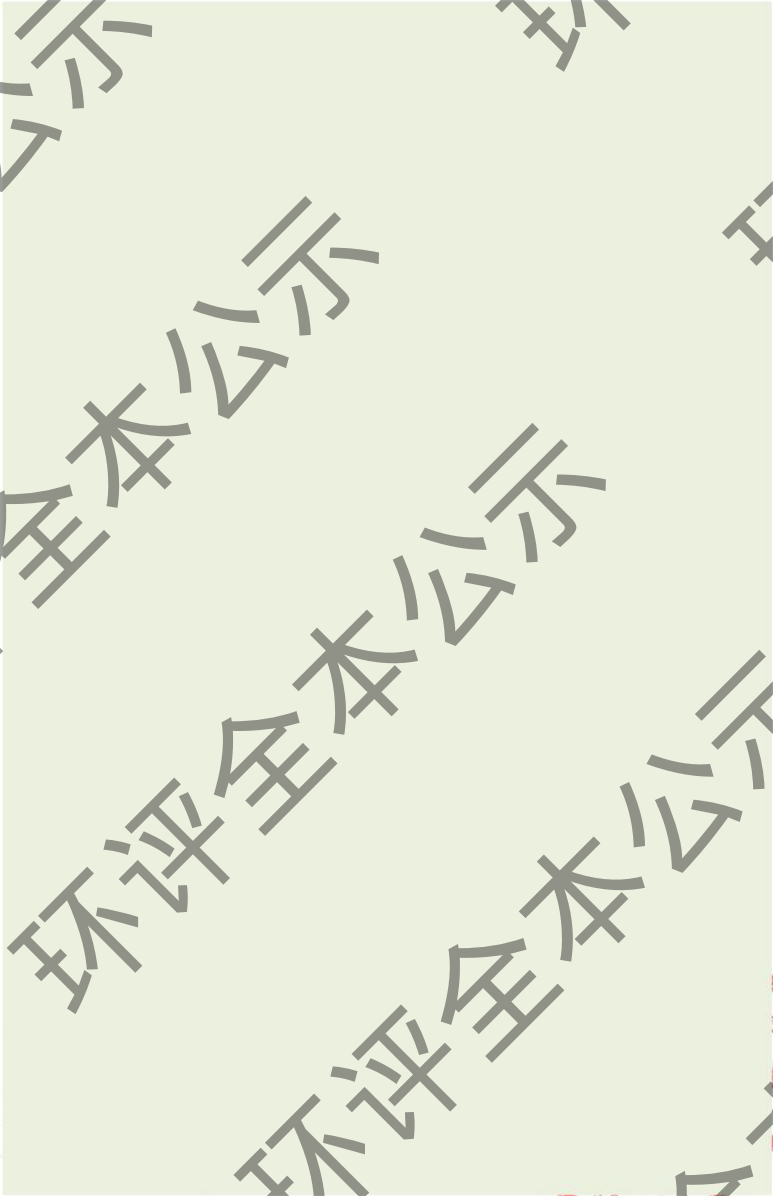
广州市星欧家具制品有限公司

2025年 月 日



附件3 建设单位营业执照







2025/10/28 10:03

广东省投资项目在线审批监管平台

## 广东省投资项目代码

统一社

### 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。



合同编号：20250923

广州市房屋租赁合同

第一条 合同当事人

出租人（甲方）

法定代表人：

统一社会信用代码：

承租人（乙方）

法定代表人：

统一社会信用代码：

根据国家、省、市有关法律、法规及有关规定，甲乙双方本着

平等、自愿的原则，经协商一致订立本合同，并共同遵守。

甲方同意将坐落在 广州市花都区炭步镇飞达路1号自编2号厂

房出租给乙方作 生产经营/仓库/办公用途使用。（建筑面积 1100平方米）

第二条 甲乙双方协定的租赁期限、租金情况如下：

租 赁 期 限	金 额（币种：人民币）/月			备 注
	租金（小写）	管理费（小写）	总合计（小写）	
2025年9月23日至 2028年9月22日	10000.00	2000.00	12000.00	1
2028年9月23日至 2030年9月22日	11000.00	2200.00	13200.00	1

以上租金管理费为不含税价格。（甲方收到本月租金根据国家规定的  
的增值税税率向乙方开具增值税发票），租金按月结算，由乙方在每  
月的5日前将本月租金转账到以下甲方收款账号：

收款账户名：广州珑瀚物业管理有限公司

收款账号：1557 1752 1700 41

开户银行：平安银行广州番禺支行

第三条 交付日期为 2025 年 09 月 23 日，装作期间免租期为 39 天，2025 年 11 月 1 日开始付租金。

第四条 双方的主要职责：

1. 甲乙双方应当履行《民法通则》、《中华人民共和国合同法》、《广东省城镇房屋租赁条例》、《广州市房屋租赁管理规定》等有关法律法规的规定和义务。

2. 甲乙双方应当协助、配合有关部门做好房屋租赁、房屋安全、消防安全、治安、计划生育及生产销售假冒伪劣商品的查处工作。

第五条 甲方的权利和义务：

1. 依照合同约定将房屋及设备交付乙方使用。乙方可提前进驻厂房，未按约定提供房屋的，每逾期一日，须按月租金额的 0.5% 向乙方支付违约金。

2. 甲方应负的修缮责任：厂房主体及园区配套设施。

3. 发现乙方擅自改变房屋结构、用途致使租赁物受到损失的，或者乙方拖欠租金 30 日以上的，甲方可解除合同，收回房屋，并要求赔偿损失。

第六条 乙方的权利和义务：

1. 依时交纳租金。逾期交付租金的，每逾期一日，乙方须按当月租金额的 0.3 % 向甲方支付违约金。

2. 乙方应负的修缮责任：公共配套所使用的电梯、水、电等使用设备。

3. 租赁期届满，应将原承租房屋交回甲方；如需继续承租房屋，



应提前 60 日与甲方协商，双方另行签订合同。

**第七条** 其他约定：本合同未尽事宜依照有关法律、法规执行，法律、法规未作规定的由双方达成书面补充合同。本合同的附件和补充合同均为本合同不可分割的组成部分，与本合同具同等的法律效力。

**第八条** 甲乙任何一方未能履行本合同条款或者违反有关法律、法规，经催告后在合理期限内仍未履行的，造成的损失由责任方承担。

**第九条** 在租赁期内，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，甲乙双方应按有关法律规定及时协商处理。

**第十条** 本合同一式 2 份，甲乙双方各持一份。本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决，协商不成时，依法向人民法院起诉。本合同自双方签字之日起生效。



甲  
法  
取  
之

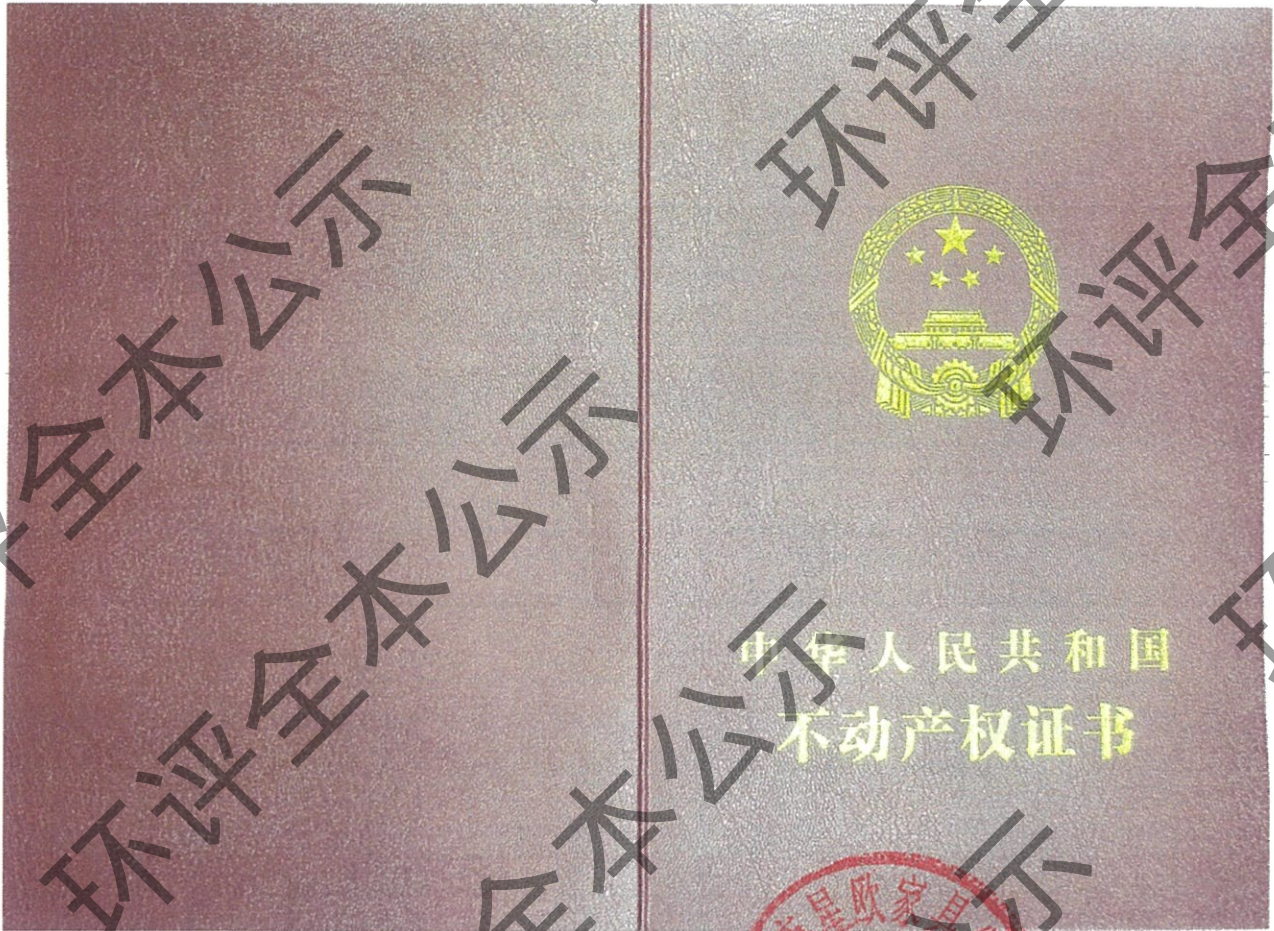
## 同意转租证明

本公司是广州市花都区炭步镇飞达路1号自编2号厂房的产权人，  
现同意承租人广州珑澜物业管理有限公司在租赁合同约定范围内将  
广州市花都区炭步镇飞达路1号自编2号转租给广州市星欧家具制  
品有限公司用于生产经营/仓库/办公使用，期限为2025年9月23  
日至2030年9月22日止。如果因广州市星欧家具制品有限公司的  
问题造成出租人损失的，广州珑澜物业管理有限公司需承担连带责任。  
特此证明。

同意人：广州星湾产业园有限公司

2025年9月28日









城镇污水排入排水管网许可证(副本)

排户名称	法定代表人	营业执照	详细片	排水户	许可证	有效期	排污编号	主要污染物	PH6.5-9.5	化学需氧量 500	生化需氧量 350	氨氮 8	总磷 70	悬浮物 400
许可内容														

广州市住房和城乡建设局

城镇污水排入排水管网许可证

广州飞达音响有限公司

根据《城镇排水与污水处理条例》（中华人民共和国国务院令 第 641 号）以及《城镇污水排入排水管网许可管理办法》（中华人民共和国住房和城乡建设部令 第 21 号）的规定，经审查，准予在许可范围内（详见副本）向城镇排水设施排放污水。

有效期：自 2022 年 6 月 1 日至 2027 年 5 月 31 日

许可证编号：2022 字第 381 号

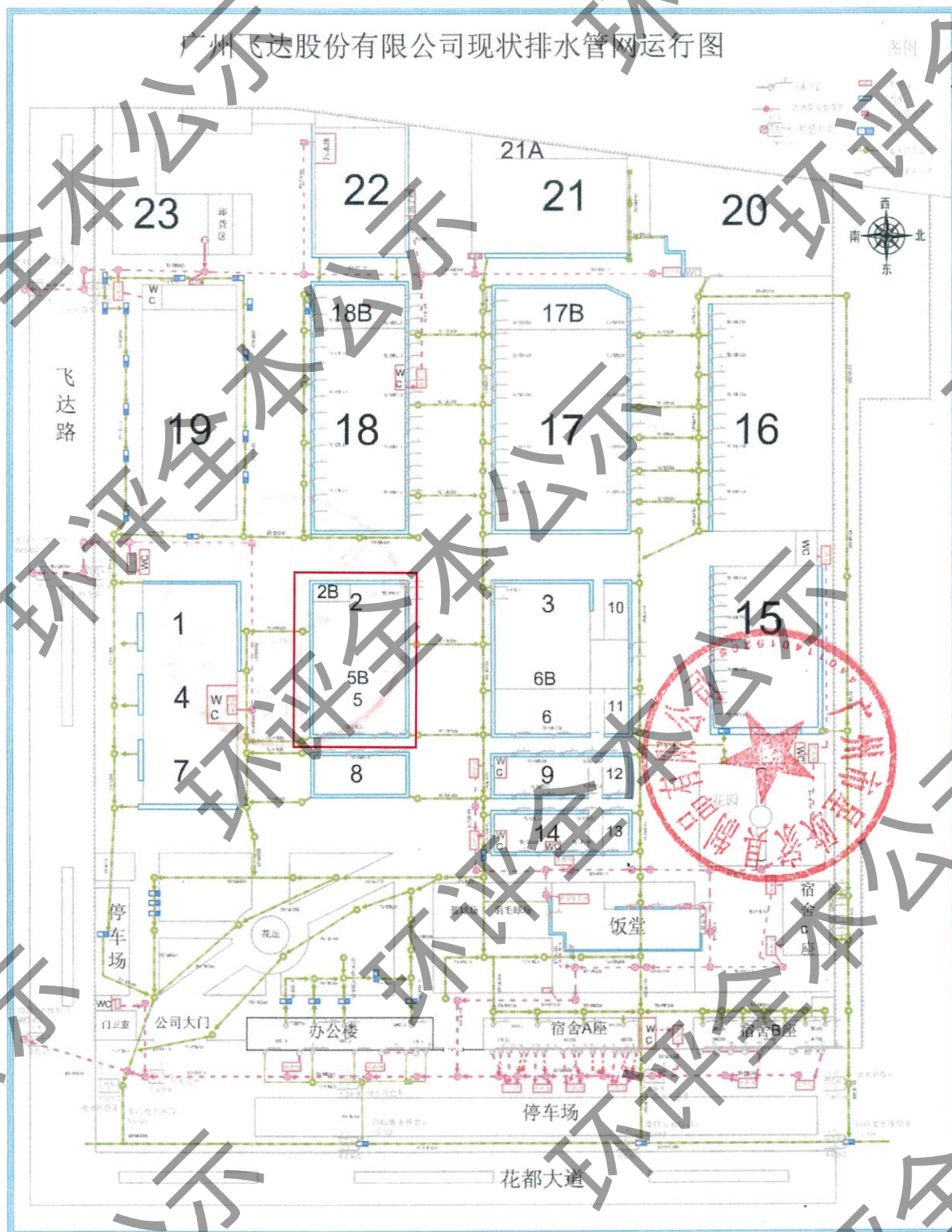
发证单位：花都区水务局

2022 年 6 月 1 日

中华人民共和国住房和城乡建设部监制



广州飞达股份有限公司现状排水管网运行图





东莞市大成环境检测有限公司

检测报告

DCHJ20230414030

项目名称: \_\_\_\_\_

委托单位: \_\_\_\_\_

检测类别: \_\_\_\_\_

报告日期: \_\_\_\_\_

东莞市大成环境检测有限公司 (检测报告专用章)

东莞市大成环境检测有限公司  
电话: 0769-22319991  
Web: www.dachenj.com

广东省东莞市东城街道东平路东城段18号202室  
传真: 0769-22319991  
E-mail: zhangdachenj.com



## 有关声明

1. 本公司保证检测结果的准确性、公正性和科学性，对检测数据负检测技术责任，对委托单位（受检单位）所提供的样品和技术资料保密；
2. 本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件及作业指导书执行；
3. 报告无编制人、审核人、授权签字人签名、或者涂改，未盖“东莞市大成环境检测有限公司”均无效；
4. 委托送检检测数据仅对来样负责检测技术责任；
5. 对本报告有疑问或者有异议，请向本公司查询，来函来电请注明报告编号；
6. 如因对分析结果有怀疑提出复检，应于报告发出之日五个工作日内向本公司提出，无法保存、无法复现的样品不予复检受理；
7. 未经公司书面批准，不得复制本报告；
8. 若报告含有分包的检测结果，在“备注”栏说明；
9. 如检测方法有偏离，在“备注”栏说明；
10. 报告一式两份，正本发给客户，副本留在本公司存档；
11. 本报告一切解释权归本公司所有。



东莞市大成环境检测有限公司  
电话: 0769-22319991  
Web: www.dchjc.com

广东省东莞市东城街道东坑社区18号202室  
传真: 0769-23034390  
E-mail: dchjc@163.com

DCJC20230414000

第 1 页 共 3 页

报告编制: 邹海玲

报告审核: 郑晓丽

报告签发: 张涌飞

签发日期: 2023年04月14日

采样人员: 梁基、贾宇、罗巧

企业地址: 广州市花都区花都大道西249号之一



东莞市大成环境检测有限公司  
电话: 0769-22319991  
Web: www.dchjc.com

广东省东莞市东城街道东坑路段18号202室  
传真: 0769-23034200  
E-mail: zh@dchjc.com

DCJC20230414030

第 2 页 共 3 页

一、检测概况:

委托单位	广州金铁牛货架有限公司
委托地址	广州市花都区花都大道西249号之一
项目名称	广州金铁牛货架有限公司
项目地址	广州市花都区花都大道西249号之一
检测类型	委托检测

二、检测内容:

检测类别	检测项目	采样位置	采样时间	分析时间	样品状态
环境空气	TSP	东风村	2023.04.06	2023.04.07	完好
			2023.04.08	2023.04.10	

三、检测结果:

表2.1 气象参数



东莞市大成环境检测有限公司  
电话: 0769-22319991  
Web: www.dchjc.com

广东省东莞市东城街道东城路东城段10号202室  
传真: 0769-23031708  
E-mail: zh@dchjc.com

附. 监测点位图



#### 四、检测方法、使用仪器及检出限:

表4.1 环境空气

监测项目	检测方法	使用仪器	检出限
TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	分体  W1200	0.007 mg/m <sup>3</sup>

报告结束

东莞市大成环境检测有限公司  
电话: 0769-22319991  
Web: www.dchjc.com

广东省东莞市东城街道永开路东城段18号202室  
电话: 0769-23034300  
E-mail: dch@dchjc.com





广东承天检测技术有限公司  
Guangdong ChengTian Test Technology Co., Ltd.

## 检 测 报 告



报告编号：JDG2601

项目名称：

委托单位：

受测地址：

检测类别：

报告日期：

编 制： 吴 敏

审 核： 黄才福

签 发： 李 普

广东承天检测技术有限公司（检验检测专用章）



第 1 页 共 31 页

样品类别	检测点位及编号	检测项目	检测频次
土壤	项目北厂界外1米处N4		
	1#(柱状样) 项目范围内中部		
	2#(柱状样) 项目范围内东侧		
	3#(柱状样) 项目范围内东北侧		
	4#(表层样) 项目范围内西南侧	重金属 <sup>[1]</sup> 、挥发性有机物 <sup>[2]</sup> 、半挥发性有机物 <sup>[3]</sup> 、理化性质 <sup>[4]</sup> 、石油烃(C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	1次/天*1天
	5#(表层样) 项目范围外北侧		
备注	6#(表层样) 项目范围外南侧		
	<p>[1]重金属(7项): 砷、镉、六价铬、铜、铅、镍、汞;</p> <p>[2]挥发性有机物(27项): 氯甲烷、氯乙烯、1,1-二氯乙烯、二氯甲烷、反-1,2-二氯乙烯、1,1-二氯乙烷、顺-1,2-二氯乙烯、氯仿、1,1,1-三氯乙烷、四氯化碳、苯、1,2-二氯乙烷、三氯乙烯、1,2-二氯丙烷、甲苯、1,1,2-三氯乙烷、四氯乙烯、氯苯、1,1,1,2-四氯乙烷、乙苯、间/对-二甲苯、邻-二甲苯、苯乙烯、1,1,2,2-四氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、1,4-二氯苯、1,2-二氯苯;</p> <p>[3]半挥发性有机物(11项): 硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、蔡;</p> <p>[4]理化性质: pH值、颜色、结构、质地、砂砾含量、其他异物、阳离子交换量、氧化还原电位、饱和导水率、土壤容重、孔隙度、土体构型(土壤剖面)。</p>		

表 3-2 地表水样品信息

地表水样品信息					
采样日期	检测点位编号	样品性状			
		颜色	气味	浑浊	浮油
2024-07-31	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无
2024-08-01	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无
2024-08-02	W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m	微灰	弱	微浊	无
	W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km	微黄	弱	微浊	无
	W3 天马河和新街河交汇处下游 500m	微黄	弱	微浊	无

#### 四、检测项目、方法、仪器及检出限

表 4-1 检测项目、方法、仪器及检出限

检测类别	检测项目	检测分析及依据	检出限	仪器名称及型号
地表水	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》GB/T 13195-1991	—	表层水温计
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	—	多参数分析仪/DZB-718
地表水	DO	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	—	多参数分析仪/DZB-718
地表水	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	—	万分之一天平/BSA224S
地表水	COD <sub>Cr</sub>	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	4mg/L	COD 消解仪/QYCOD-12B
地表水	氨氮	《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/UV-5200
地表水	BOD <sub>5</sub>	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪/JPBJ-608
地表水	总磷	《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/UV-5200
地表水	LAS	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	紫外-可见分光光度计/UV-5200
地表水	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法 (试行)》HJ 970-2018	0.01 mg/L	紫外-可见分光光度计/UV-5200
地表水	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》HJ 636-2012	0.05mg/L	紫外-可见分光光度计/UV-5200
地表水	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ347.2-2018	20MPN/L	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅/DSX-24L
地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	—	多参数分析仪/DZB-718
地下水	氨氮	《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/UV-5200
地下水	总硬度	生活饮用水标准检验方法 第 4 部分: 感官性状和物理指标 GB/T 5750.4-2023	1.0mg/L	—
地下水	硝酸盐	《水质 无机阴离子 (F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ) 的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪/CID-D100



检测类别	检测项目	检测分析及依据	检出限	仪器名称及型号
地下水	溶解性总固体	《地下水水质分析方法第9部分:溶解性固体总量的测定 重量法》 DZ/T0064.9-2021	—	万分之一天平/BSA224S
地下水	总大肠菌群	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局 2002 年 多管发酵法(B) 5.2.5 (1)	20MPN/L	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅 /DSX-24L
地下水	细菌总数	《水质细菌总数的测定 平皿计数法》 HJ1000-2018	—	生化培养箱/LRH-250 手提压力蒸汽灭菌锅 /DSX-24L
地下水	石油类	《水质石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	0.01mg/L	紫外-可见分光光度计 /UV-5200
地下水	甲苯	《水质挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ639-2012	3.6μg/L	气相色谱仪-质谱联用仪 /TRACE 1300
地下水	K <sup>+</sup>	《水质可溶性阳离子(Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> )的测定离子色谱法》 HJ 812-2016	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Na <sup>+</sup>	《水质可溶性阳离子(Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> )的测定离子色谱法》 HJ 812-2016	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Ca <sup>2+</sup>	《水质可溶性阳离子(Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> )的测定离子色谱法》 HJ 812-2016	0.03 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Mg <sup>2+</sup>	《水质可溶性阳离子(Li <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> 、K <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> )的测定离子色谱法》 HJ 812-2016	0.02 mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	Cl <sup>-</sup>	《水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.007mg/L	离子色谱仪/CID-D100
地下水	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2002年)酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	1.09× 10 <sup>-3</sup> mol/L	—
地下水	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版)国家环保总局(2002年)酸碱指示剂滴定法 3.1.12.1	—	—
地下水	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	《水质无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.018mg/L	离子色谱仪/CID-D100
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	7μg/m <sup>3</sup>	十万分之一分析天平/SQP



表 5-2 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果				
		W1 距新华污水处理厂排放口上游 500m			标准限值	达标情况
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃	25.8	27.1	27.1	/	
pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	6-9	达标
DO	mg/L	5.88	5.85	5.87	≥3	达标
SS	mg/L	23	19	25	/	
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	22	19	21	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	≤1.5	达标
BOD <sub>5</sub>	mg/L	4.2	3.7	4.5	≤6	达标
总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05 (L)	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>	2.0×10 <sup>3</sup>	≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准限值。					
备注	1. “/”表示标准未对该项做限值要求; 2. 样品浓度未检出或小于方法检出限时以限值+ (L) 表示。					

表 5-3 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果				
		W2 距新华污水处理厂排放口下游 1.2km			标准限值	达标情况
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃	26.1	27.3	27.4	/	
pH 值	无量纲	7.5	7.5	7.6	6-9	达标
DO	mg/L	5.94	5.96	5.95	≥3	达标
SS	mg/L	26	23	20	/	
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	18	22	24	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.162	0.186	0.248	≤1.5	达标
BOD <sub>5</sub>	mg/L	3.6	4.4	4.0	≤6	达标
总磷	mg/L	0.12	0.15	0.13	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.103	0.096	0.065	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.12	0.13	0.12	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.89	0.86	0.82	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	3.8×10 <sup>3</sup>	3.2×10 <sup>3</sup>	3.6×10 <sup>3</sup>	≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV 类标准限值。					
备注	“/”表示标准未对该项做限值要求。					

表 5-4 地表水检测结果

检测因子	单位	检测结果			标准限值	达标情况
		W3 天马河和新街河交汇处下游 500m				
		2024-07-31	2024-08-01	2024-08-02		
水温	℃	26.4	27.5	27.6	/	/
pH 值	无量纲	7.2	7.3	7.4	6-9	达标
DO	mg/L	5.71	5.73	5.69	≥3	达标
SS	mg/L	20	15	23	/	/
COD <sub>Cr</sub>	mg/L	24	16	25	≤30	达标
氨氮	mg/L	0.223	0.248	0.250	≤1.5	达标
BOD <sub>5</sub>	mg/L	4.8	3.2	4.8	≤6	达标
总磷	mg/L	0.06	0.05	0.06	≤0.3	达标
LAS	mg/L	0.117	0.126	0.072	≤0.3	达标
石油类	mg/L	0.09	0.10	0.08	≤0.5	达标
总氮	mg/L	0.58	0.54	0.56	≤1.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	1.4×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>3</sup>	1.7×10 <sup>3</sup>	≤20000 个/L	达标
执行标准	《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV 类标准限值。					
备注	“/”表示标准未对该项做限值要求。					

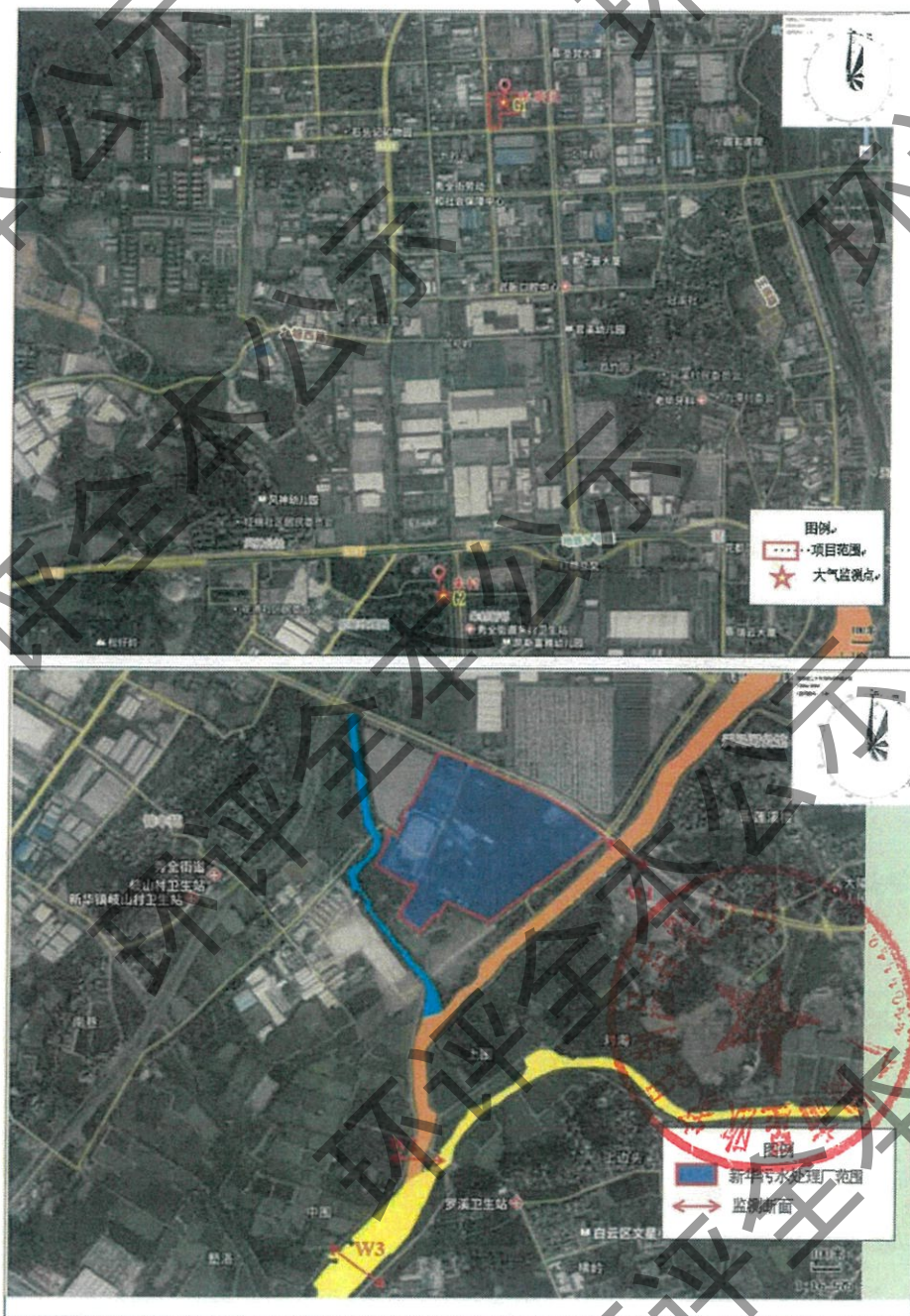
表 5-5 环境空气检测结果

检测项目及结果

采样日期	检测项目	单位	时段	检测结果		标准限值	达标情况
				G1 项目所在地	G2 朱村		
2024-07-31	TSP	μg/m <sup>3</sup>	24h 均值	81	66	300	达标
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	8h 值	40	N.D.	600	达标
2024-08-01	TSP	μg/m <sup>3</sup>	24h 均值	73	60	300	达标
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	8h 值	50	N.D.	600	达标
2024-08-02	TSP	μg/m <sup>3</sup>	24h 均值	89	70	300	达标
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	8h 值	60	N.D.	600	达标
2024-08-03	TSP	μg/m <sup>3</sup>	24h 均值	92	76	300	达标
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	8h 值	60	N.D.	600	达标
2024-08-04	TSP	μg/m <sup>3</sup>	24h 均值	79	63	300	达标
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	8h 值	50	10	600	达标
2024-08-05	TSP	μg/m <sup>3</sup>	24h 均值	87	71	300	达标
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	8h 值	60	10	600	达标
2024-08-06	TSP	μg/m <sup>3</sup>	24h 均值	85	60	300	达标
	TVOC	μg/m <sup>3</sup>	8h 值	60	10	600	达标
执行标准 TSP 标准执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二类功能区标准; TVOC 标准执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。							
备注 “N.D.”表示样品浓度未检出或小于方法检出限。							



## 七、现场采样点示意图





## 八、现场采样照片





1、聚醚多元醇 MSDS 报告

按照 GB/T 17519-2013、GB/T 16463-2008 编制

修订日期: 2024-12-03	
最初编制日期: 2024-12-03	
<b>一、化学品</b>	
1.1 化学品标识	
1.2 化学品的推荐用途	
1.3 企业标识	
企业名称: 上海抚信精细化工有限公司 企业地址: 上海市金山区金山卫镇海金路 258 号 电话: +86-21-20670888 电子邮箱: shufeg@yahua.com	
1.4 应急咨询电话	
24 小时应急联系电话: +86-21-67266002	
<b>二、危险性概述</b>	
2.1 紧急情况综述	
根据已有资料, 该产品无危害分类	
2.2 GHS 危险性类别	
依据中国 GB 30000 系列标准, 该产品无危害分类	
2.3 标签要素	
象形图: 不适用	

修订日期: 2024-12-03

最初编制日期: 2024-12-03

版本: 2.1

1/6

信号词：不适用

2.4 危险性说明

不适用

2.5 防范说明

预防措施：不适用  
事故响应：不适用  
安全储存：不适用  
废弃处置：不适用

2.6 危害描述

物理和化学危险：无数据支持  
健康危害：吸入：无数据支持  
食入：无数据支持  
慢性影响：无数据支持  
眼睛：无数据支持  
症状和体征：无数据支持  
环境危害：请参阅 SDS 第十二部分。  
其它危害：其它危害：无数据

三. 成分/组成信息

物质/混合物			
组分	物质 (聚合物)	CAS No.	浓度或浓度范围 (wt, %)
甲基环氧乙烷与环氧乙烷和 1,2,3-丙三醇的聚合物		9082-00-2	99-100
抗氧化剂		/	0.1-0.2

四. 急救措施

4.1 急救措施描述

4.1.1 吸入

#### 4.1.2 皮肤接触

用大量水冲洗受污染的皮肤。脱掉受污染的衣服和鞋子。如果出现症状，请就医。

#### 4.1.3 眼睛接触

立即用大量水冲洗眼睛，偶尔提起上下眼睑。检查并取下隐形眼镜。如果出现症状，请就医。

#### 4.1.4 食入

用清水漱口。如果物质被吞下，且接触者有意识，则应给予少量水饮用。除非医务人员指示，否则不要催吐。如果出现症状，请就医。

#### 4.1.5 急救人员的保护

未经适当培训，不得采取任何涉及个人风险的行动。

### 4.2 最重要的症状和健康影响

无数据

### 4.3 对保护施救者的忠告

消除所有火源，增强通风。避免接触皮肤和眼睛。避免吸入蒸气。使用防护装备，包括呼吸面具。

### 4.4 对医生的特别提示

根据出现的症状进行针对性处理。症状可能会延迟。

## 五、消防措施

### 5.1 灭火介质

合适的灭火介质：干粉或二氧化碳，水喷雾，醇类泡沫。

不合适的灭火剂：大容量水射流

### 5.2 特别危险性

#### 5.2.1 有害燃烧产物：

发生火灾时，可能会产生危险的分解产物，如一氧化碳、二氧化碳。

#### 5.2.2 非正常火灾和爆炸危险：

发生火灾时可能产生的有害燃烧气体或蒸气，受热或接触火焰可能会产生膨胀或爆炸性分解。

### 5.3 灭火注意事项及防护措施

#### 5.3.1 消防程序：

如果发生火灾，立即将所有人员从事故附近转移，以隔离现场。不得采取任何涉及任何个人风险或未经适当培训的行动。

#### 5.3.2 消防人员的特殊保护装备：

消防员应穿戴适当的防护设备和自给式呼吸器（SCBA），并在正压模式下使用全面罩。符合欧洲标准 EN 469 的消防员服装（包括头盔、防护靴和手套）将为化学事故提供基本防护。

## 六、泄漏应急处理

### 6.1 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

对于非应急人员：穿戴适当的个人防护装备。未经适当培训不得采取涉及任何个人风险的行动。疏散周围地区，防止不必要和未受保护的人员进入。不要触摸或穿过漏出的材料。

对于应急响应人员：如果需要专门的衣物来处理泄漏，请注意安全数据表第 8 节中关于合适和不合适材料的任何信息。另请参阅“非应急人员”中的信息。

### 6.2 环境保护措施



## Puranol F3521

避免洒出的物质和径流扩散，避免接触土壤、水道、排水沟和下水道。如果产品造成环境污染(下水道、水道、土壤或空气)，应通知有关部门。

### 6.3 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

**小量泄露：**用化学品吸收剂吸收，并放置在适当的废物处理容器中。

**大量泄露：**意外的工业泄露，通常是可控的。对于较大的溢出物，将其隔离并泵入合适的容器中进行处理。残留的溢出物质可用干燥的吸收材料(沙、土、蛭石)吸收，用大量的水冲洗区域。废水将在生物处理厂进行处理。

### 6.4 防止发生次生灾害的预防措施

尽可能切断泄漏源。将泄漏处保存在通风处。

## 七、操作处置与储存

### 7.1 安全操作的注意事项

#### 7.1.1 防护措施：

穿戴适当的个人防护装备。在处理、储存和加工本材料的区域应禁止吃、喝和吸烟。工人在吃、喝、吸烟前应洗手、洗脸。

#### 7.1.2 一般职业卫生建议：

在处理、储存和加工该材料的区域应禁止饮食和吸烟。工人在进食、饮水和吸烟前应洗手和洗脸。进入饮食区之前，请脱掉受污染的衣服和防护装备。有关卫生措施的更多信息，另请参阅第 8 节。

### 7.2 安全储存条件

密封贮存于室内阴凉、通风、干燥处。

## 八、接触控制和个体防护

### 8.1 职业接触限值

组分名称	标准来源	类型	标准值	备注
无数据	无数据	PC-TWA	无数据	无数据
		PC-STEL	无数据	

#### 生物限值

组分名称	标准来源	生物监测	生物限值	采样时间
无数据	无数据	PC-TWA	无数据	无数据
		PC-STEL	无数据	

### 8.2 监测方法

无数据

### 8.3 工程技术控制

保持良好的通风应足以控制工人接触空气中的污染物。

### 8.4 个人的防护装备

#### 8.4.1 呼吸系统防护

根据危害和暴露的可能性，选择符合相应标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸保护程序使用，以确保正确佩戴、培训和其他重要的使用方面。

#### 8.4.2 眼面防护

编制日期: 2024-10-03

最新编制日期: 2024-12-03

版本: 2.1

4/8



佩戴符合 EN166 的侧面防护安全眼镜。

#### 8.4.3 皮肤和身体防护

应根据所执行的任务和所涉及的风险来选择用于身体的个人防护设备，适当的鞋类和任何额外的皮肤保护措施。

#### 8.4.4 手防护

如果风险评估表明有必要，则在处理化学产品时应始终佩戴符合批准标准的耐化学品、不透水手套。  
建议：佩戴符合 EN374 标准的手套。

### 九. 理化特性

物理状态：液体  
颜色：淡黄色  
气味：无数据  
嗅觉阈值：无数据  
pH 值：5-8 (GB/T 6368)  
熔点/熔点范围：无数据  
凝固点：无数据  
沸点 (760 mmHg)：无数据  
闪点：无数据  
燃烧上下极限或爆炸极限：无数据  
蒸气压：无数据  
蒸气密度：无数据  
密度/相对密度：1.002-1.005 g/cm<sup>3</sup> (比重法/25°C)  
水溶性：无数据  
正辛醇/水分配系数：无数据  
蒸发速率：无数据  
易燃性(固体,气体)：无数据  
易燃性(液体)：无数据  
自燃温度：无数据  
分解温度：无数据  
粘度：800-1200 mPa.s/ 25°C (GB/T 12008.7)  
爆炸性：非爆炸性液体  
氧化性：非氧化性液体

### 十. 稳定性和反应性

#### 10.1 反应性

在适当的操作和储存条件下稳定。

#### 10.2 稳定性

在适当的操作和储存条件下稳定。

#### 10.3 危险反应的可能性

无相关信息。

#### 10.4 应避免的条件

远离热源，火花和其他火源。

#### 10.5 禁配物

修订日期: 2024-12-03

最初编制日期: 2024-12-03

版本: 2.1

5/8

Puranoi F3521

氧化性物质、强碱、强酸、异氰酸酯。

#### 10.6 危险的分解产物

一氧化碳和其他有毒气体。

-注意:如果处理和储存适当,该材料是稳定的。

### 十一. 毒理学信息

#### 11.1 急性毒性 (代表短期暴露, 具有即时效应 - 除非另有说明, 否则慢性/延迟效应未知)

##### 11.1.1 急性经口毒性:

无分类

##### 11.1.2 皮肤腐蚀/刺激

无分类

##### 11.1.3 严重眼睛损伤/眼刺激

无分类

##### 11.1.4 皮肤过敏性

无分类

##### 11.1.5 呼吸道过敏性

无分类

##### 11.1.6 针对靶器官系统毒性(单次暴露)

无分类

##### 11.1.7 吸入危害

无分类

#### 11.2 慢性毒性 (代表长期暴露, 重复剂量导致慢性/延迟效应 - 除非另有说明, 否则不会立即产生影响)

##### 11.2.1 针对靶器官系统毒性(多次暴露)

无分类

##### 11.2.2 致癌性

无分类

##### 11.2.3 致畸性

无分类

##### 11.2.4 生殖毒性

无分类

##### 11.2.5 致突变性

无分类

### 十二. 生态学信息

#### 12.1 急性水生毒性

无数据

#### 12.2 慢性水生毒性

无数据

#### 12.3 持久性和降解性

Puranol F3521

无数据

12.4 潜在的生物蓄积性

无数据

12.5 土壤中的迁移性

无数据

12.6 PBT 和 vPvB 的结果评价

非 PBT 和 vPvB 物质

12.7 其他环境有害作用

无数据

十三. 废弃处置

13.1 处置方法:

13.1.1 废弃化学品

应尽可能避免或尽量减少废物的产生。本产品、溶液和任何副产品的处理应符合环境保护和废物处理法规的要求以及任何地区地方当局的要求。通过有执照的废物处理承包商处理多余和不可回收的产品。除非完全符合所有有管辖权的当局的要求,否则不得将废物未经处理就处置到下水道。

13.1.2 污染包装物

处置方法

应尽可能避免或尽量减少废物的产生。废包装应回收利用。只有在无法进行循环再造时,才应考虑焚烧或填埋。

十四. 运输信息

	陆运 (UN RTDG/ADR/RID)	内陆水运 (UN RTDG/ADN(R))	海运 (UN RTDG (MDG))	空运 (UN RTDG/CAO/IATA)
运输标签	不适用	不适用	不适用	不适用
UN 编码	不适用	不适用	不适用	不适用
联合国运输名称	不适用	不适用	不适用	不适用
运输主要危险类别	不适用	不适用	不适用	不适用
包装类别	不适用	不适用	不适用	不适用
环境污染物 (是/否)	否	否	海洋污染物:否	否
运输注意事项	无	无	无	无

十五. 法规信息

! 此产品的所有成分已在《中国现有化学物质名录》中。

下列条例、法规和标准,对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等方面均作了相应的规定。

<<工作场所安全使用化学品规定>> <<工作场所有害因素职业接触限值—化学因素>> (GBZ 2.1)

修订日期:2024-12-03

最初编制日期:2024-12-03

版本:2.1

7/8



Puranol F3521

<<新化学物质环境管理办法>>

<<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>> 所有废弃处置必须遵循中国法律和地方法规的要求。

## 十六. 其他信息

### 16.1 SDS 编制信息

修订日期: 2024/12/03

最初编制日期: 2024/12/03

#### 免责声明

本安全数据表 (SDS) 根据 GB/T 17519-2013、GB/T 16483-2008 编制。据我们所知, 此处包含的信息是准确的。然而, 上述供应商及其任何子公司均不对本协议所含信息的准确性或完整性承担任何责任。任何材料适用性的最终确定由用户全权负责。所有材料可能存在未知危险, 需谨慎使用。尽管本文描述了某些危险, 但我们不能保证这些是唯一存在的危险。



修订日期: 2024-12-03

最初编制日期: 2024-12-03

版本: 2.1

8/8



## 2、聚合物多元醇MSDS 报告

山东隆华新材料股份有限公司

MSDS

聚合物多元醇 LPOP-36/30

Issue Date: 2018-2-1

Page 1 of 2

一、物  
品名称  
单位名称  
地址  
邮编  
电话  
传真  
网址

二、化

1)

2)

三、危

危害性识别：无

四、急救措施：

吸 入：将患者脱离接触地区。

皮肤接触：立即用水和洗涤剂清洗。

眼 接 触：立即用洗眼液或干净水冲洗，使眼睑至少张开 10 分钟，以防粘连，及时就医。

饮 入：用水漱口，饮用 200—300ml 水，不要引起呕吐。

进一步医疗处理：按情况进行对症治疗和辅助治疗。

五、消防措施：

非易燃易爆品，一旦接触火，会放出有毒的烟气。

燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、一氧化氮、二氧化氮和其他气体。

消防材料：化学干粉、二氧化碳、泡沫、用水等。

灭火保护措施：包括合适的呼吸器在内的全部防护用品。

六、泄露应急处理：

用沙、土或任何合适的吸附剂将溢出物吸收，将其转移到容器中加以处理。用水或洗涤剂对溢出地带进行冲洗。避免外溢物流入下水道及公共用水管道。

七、操作和储存：

在环境温度下贮存，并且阴凉、干燥，要保证容器密闭，以防湿气进入。要避免受热和明火。

贮存期： 常温下 12 个月

八、接触控制和个人防护措施：

使用时戴上合适的手套，眼睛、面部也要注意保护。对有物料污染的地方要当心滑倒。工作场所通风良好。

# 山东隆华新材料股份有限公司

MSDS

聚合物多元醇 LPOP-36/30

Issue Date 2018-2-1

Page 1 of 2

## 九、理化特性:

典型物理和化学数据:

外观:	白色粘稠液体
碱值 (mgKOH/g):	21-27
密度 (g/cm <sup>3</sup> ,25℃):	1.030
粘度 (mPa.s/25℃):	≤3500
水分(%):	≤0.08

## 十、稳定性和反应活性:

产品在环境温度下稳定, 高温下可发生氧化。

## 十一、毒理学信息

吸 入: 吸入不致引起危险, 因该物料在环境温度下蒸汽压低。

皮肤接触: 略有刺激, 不会引起皮肤过敏。

眼 接 触: 略有刺激。

饮 入: 低毒。

长期接触: 该物料长期使用也未具有不良的证据。

## 十二、生态学信息:

生物降解能力低

## 十三、废弃处置:

要按照当地、省或国家的法规处理废液, 在特别指定的废渣处理地将其掩埋, 或者在有控制的条件下焚化。

## 十四、运输信息:

海运按照 IMO IMDG CODE 办理项为普通货物

空运按照 IATA DGR 办理项为普通货物

## 十五、法规信息:

无特定相关法规

## 十六、其他信息:

无

3、硅油MSDS 报告



版本: 1.7  
修订日期: 2024/03/18

Niax™ silicone Y-10366J/STL DR/204KG

安全技术说明书

按照 GB/T 16483、GB/T 17519 编制。

1. 化学品及企业标识	
化学品名	
化学品的推荐 使用月 限制月	
制造商或供 制造商/进	
联络人	
电话	
传真号码	0532-5120 6973
应急电话号码	+86-532-8388-9090(NRCC)/400 120 8011(工作日24)
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
性状:	液体
物理状态:	液体
气味:	聚醚
危险性说明:	可燃液体。 对水生生物有害。
物质或混合物的 GHS 分类, 以及国家或地区信息	
物理危险	
易燃液体	类别 4
环境危害	
对水生环境的急性危害	类别 3
GHS 标签要素	
MSDS_CN	

Niax<sup>®</sup> silicone Y-10366J/STL DR/20450

象形图:

无符号

警示词:

警告

危险性说明:

可燃液体。  
对水生生物有害。

防范说明:

预防措施:

远离热源、热表面、火花、明火及其他火源。禁止吸烟。避免释放到环境中。戴防护手套/ 眼睛防护/ 面部防护。

事故响应:

一旦着火: 用抗醇泡沫灭火。

安全储存:

存放在通风良好的地方, 保持低温。

废弃处置:

按照地方、区域、国家、国际规章处置内装物/容器。

没有分类的其他危害:

无。

补充标签内容

无。

## 3. 成分/组成信息

化学性质:

聚环氧乙烷甲基硅氧烷的共聚物

混合物

成分名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	含量百分比 (%)
Polyoxyethylene mono methyl mono allyl ether	27252-80-8	1-45%
六甲基二硅氧烷	107-46-0	0.1-1%

\* 除气体外, 所有组分的浓度均为重量百分比, 气体浓度为体积百分比。

## 4. 急救措施

一般信息:

如症状出现, 就医。

不同接触方式的急救措施

吸入:

立即将伤者转移至空气清新的地方。就医治疗。

皮肤接触:

脱除污染的衣物和鞋子。用肥皂水彻底冲洗皮肤。如症状出现, 就医。

MSDS\_CN

2/11



眼睛接触:	如症状出现,就医。如溅入眼睛,保持眼睛张开,用清水冲洗至少15分钟,就医。
食入:	禁止催吐,立即就医。伤者昏迷不醒时,严禁给饮任何食物。若发生呕吐,保持头低位,使胃内容物不会进入肺部。
对保护施救者的忠告:	无可得到的数据
最重要的症状和健康影响	
症状:	对症治疗和辅助治疗。
危害:	没有因接触引起的不良影响的信息。
对医生的特别提示处理:	无可得到的数据

## 5. 消防措施

灭火方法	
适用的灭火剂:	所有标准的灭火剂均适用。
不适用的灭火剂:	防止形成直流水,会引发引起火势蔓延。
特别危险性:	万一发生火灾,可能生成一氧化碳和二氧化碳。蒸气比空气重,会沿着地面扩散至火源。蒸气可能飘散一定距离接触点火源并导致回火。
灭火注意事项及防护措施	
灭火注意事项:	必须防止静电和火花的产生。本品在注入或倾倒中会产生静电。
防护措施:	发生火灾时,使用自给式呼吸设备并穿全身防护服。

## 6. 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:	容器和转移设备接地以消除静电。消除点火源。避免接触眼睛、皮肤和衣物。放在儿童伸手不及之处。不可用于人体注射。
对非应急人员:	防止废物排入排水沟、下水道或河流中。
对应急人员:	防止废物排入排水沟、下水道或河流中。
环境保护措施:	防止废物排入排水沟、下水道或河流中。
泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:	警告其他工人出现泄漏。穿戴如防护设备部分指定的合适的防护设备。擦、刮,或浸泡在惰性物质,放置在容器中作为固体废物处置。

## 7. 操作处置与储存

### 操作注意事项:

物料会累积静电荷, 后者可能会引起电气火花(点火源)。采用正确的连接及/或接地程序。为避免因静电累积和放电而发生火灾或爆炸危险, 以及将发生的可能性降至最低, 应将产品输送系统有效连接及/或接地。远离火源, 禁止吸烟。不得弄入眼睛并避免接触皮肤和衣物。不得品尝或吸入。仅在通风良好的场所使用。见第8部分 个体防护设备。

### 安全储存注意事项, 包括禁配物:

储存于通风良好、避光、干燥、阴凉的地方

## 8. 接触控制和个体防护

### 控制参数

#### 职业接触限值

所有组分均未被定义接触限值。

#### 生物接触限值

所有组分均未被定义接触限值。

### 适当的工程控制:

操作本产品时应备有洗眼和应急喷淋设施。通风系统和其他形式的工程控制是控制接触的普遍方法。非常规和紧急情况下需要使用呼吸保护设备。

### 个人防护措施, 如个体防护装备

#### 一般信息:

如果在低浓度或有限的设备中处理, 常规(机械)室通风即可。

#### 眼睛/面部防护:

佩戴防护罩的安全眼镜

#### 皮肤和身体防护

#### 手防护:

使用防化学物与不渗透的手套。

#### 其他:

穿戴适当的防护服和眼罩/面罩

#### 呼吸系统防护:

仅在通风良好的场所使用。

#### 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。

## 9. 理化特性

### 外观

#### 物理状态:

液体

#### 性状:

液体

#### 颜色:

无色

#### 气味:

聚醚

#### 气味阈值:

无可得到的数据

#### pH 值:

无可得到的数据

#### 熔点/凝固点:

< 0 °C

## Niax™ silicone Y-10366J/STL DR/204KG

初沸点和沸程:	> 150 ° C (1, 013 hPa) 共聚物
闪点:	71 ° C (标准测试方法 ASTM-D 93)
蒸发速率:	< 1
易燃性 (固体、气体):	无可得到的数据
燃烧上限/下限或爆炸限值	
燃烧极限 - 上限 (%):	无可得到的数据
燃烧极限 - 下限 (%):	无可得到的数据
爆炸极限-上限:	无可得到的数据
爆炸极限-下限:	无可得到的数据
蒸气压:	< 1.33 hPa (20 ° C)
蒸气密度:	> 1
密度:	1.0070 g/cm <sup>3</sup> (25 ° C)
相对密度:	无可得到的数据
溶解性	
在水中的溶解度:	不溶解的
溶解度 (其它):	无可得到的数据
分配系数 (辛醇/水) Log Pow:	未测定
自燃温度:	无可得到的数据
分解温度:	如按指导的方法贮存和使用不会分解。
SADT:	无可得到的数据
动力粘度:	300 mPa · s (25 ° C)
运动粘度:	220 - 340 mm <sup>2</sup> /s (25 ° C)
比重:	无可得到的数据

## 10. 稳定性和反应性

反应性:	在推荐条件下使用, 无危害性反应。
化学稳定性:	正常条件下物料稳定。
可能的危险反应:	不发生危险的聚合反应。
应避免的条件:	热源、火花、火焰。
禁配物:	强酸, 强碱
危险的分解产物:	万一着火, 会散发: 碳氧化物 硅的氧化物。甲醛。如吸入一氧化碳, 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。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。
其他信息:	无可得到的数据



## 11. 毒理学信息

### 可能的接触途径信息

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危险

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

经口 产品:	混合物急性毒性评估: 25,510.2 mg/kg
组分: 六甲基二硅氧烷	LD <sub>50</sub> (大鼠): > 5,000 mg/kg

经皮 产品:	混合物急性毒性评估: 13,433.64 mg/kg
-----------	----------------------------

吸入 产品:	无可得到的数据
-----------	---------

重复剂量毒性 产品:	无可得到的数据
---------------	---------

皮肤腐蚀和刺激 产品:	无可得到的数据
----------------	---------

严重眼损伤/眼刺激 产品:	无可得到的数据
------------------	---------

呼吸或皮肤过敏 产品:	无可得到的数据
----------------	---------

致癌性  
MSDS\_CN



Niax™ silicone Y-10366J/STL DR/204KG

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
体内产品:	无可得到的数据
生殖毒性产品:	无可得到的数据
特异性靶器官毒性-一次接触产品:	无可得到的数据
特异性靶器官毒性-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:	无可得到的数据

## 12. 生态学信息

### 生态毒性

#### 对水生环境的急性危害

##### 鱼

产品: 无可得到的数据

##### 组分:

六甲基二硅氧烷 LC50 (虹鳟鱼 (大约哈顿重), 96 h): 0.46 mg/l

##### 水生无脊椎动物

产品: 无可得到的数据

#### 慢性水生毒性

##### 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

MSDS\_CN

7711

Niax™ silicone Y-10366J/STL DR/204MG

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

生物富集系数 (BCF)  
产品:

无可得到的数据

n-辛醇/水分配系数 (Log K<sub>ow</sub>)  
产品:

Log K<sub>ow</sub>: 未测定。

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

Polyoxethylene mono  
methyl mono allyl ether  
六甲基二硅氧烷

无可得到的数据

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:

禁止排入排水系统、河道或排放到地面上。 参看第 8 部分的合适的个人防护装备信息。

废弃处置方法

废弃化学品:

符合地方法规的要求下能被焚烧。 符合地方法规的要求下能被焚烧。 根据适用的法规和规定, 以及废弃对产品特性, 在适当的处理和处置设施处置废料。 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:

作为未使用的产品处置。

14. 运输信息

国家有关规定

中国危险货物道路运输规则

未受管制。

国际航空运输危险货物规则 (IATA)

未受管制。

国际海运危险货物规则 (IMDG Code)  
未受管制。

运输注意事项:

根据美国运输部的定义, 该产品具有可燃性, 在美国使用>119 加仑的容器运输时将受到管制。该产品不受 IATA, ADR/RID, ADR 或 IMDG 运输法规的管制。

根据 MARPOL 73/78 附件 II 和 IBC 规则进行散装运输  
产品不是散装运输的。

## 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》

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

MSDS\_CN

9/11

鹿特丹公约

不适用

不适用

京都议定书

不适用

名录状态:

AICS (澳洲化学物质目录): 是 (许可的清单) 备注: 无。

ENCs (日本现有&amp;新的化学物质目录): 是 (许可的清单) 备注: 无。

中国现有化学物质名录: 是 (许可的清单) 备注: 无。

KECI (韩国现有化学物质目录): 是 (许可的清单) 备注: 无。

DSL (加拿大国内化学物质目录): 是 (许可的清单) 备注: 无。

NDSL (加拿大非国内化学物质目录): n (未列入) 备注: 无。

PICCS (菲律宾化学品和化学物质目录): 是 (许可的清单) 备注: 无。

TSCA (美国毒性物质控制法): 是 (许可的清单) 备注: 无。

台湾公告化学物质清单: y (列入或豁免) 备注: 无。

新西兰化学物质名录: y (列入或豁免) 备注: 无。

## 16. 其他信息

发布日期: 2024/03/18

修订日期: 无可得到的数据

版本 #: 1.7

补充信息: 无可得到的数据

参考文献: 无可得到的数据



Niax™ silicone Y-10366J/STL DR/2018G

## 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。



4、聚合 MDI 原料 MSDS 报告

化学品安全技术说明书  
按照GB/T 16483、GB/T 17619编制

**HUNTSMAN**  
Enriching lives through innovation

SU

版  
1.2

1.

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病症状或呼吸困难。可能造成呼吸道刺激。	

GHS 危险性类别

急性毒性 (吸入) : 类别 4

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

1/31

# 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  
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

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病症状或呼吸困难。  
H335 可能造成呼吸道刺激。

防范说明

: 预防措施:

P261 避免吸入烟雾或蒸气。  
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。

SDS CN-PU - ZH - 400001000698

2 / 31

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

物理和化学危险

根据现有信息无需进行分类。

健康危害

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

环境危害

根据现有信息无需进行分类。

GHS未包括的其他危害

未见报道

3. 成分/组成信息

物质/混合物 : 混合物

危险组分

化学品名称	化学文摘登记号 (CAS No.)	浓度或浓度范围 (% w/w)
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯	101-68-8	$\geq 50$ - $< 70$
多亚甲基多苯基多异氰酸酯	9016-87-9	$\geq 20$ - $< 30$
邻-(对-异氰酸苯基)异氰酸苯酯	5873-54-1	$\geq 10$ - $< 20$
二苯基甲烷-4,4'-二异氰酸酯的均聚物	25686-28-6	$\geq 1$ - $< 5$

4. 急救措施

一般的建议

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

吸入

: 如果吸入, 请将患者移到新鲜空气处。  
立即呼叫医生或中毒控制中心。  
让患者保持暖和和休息。  
保持呼吸道通畅。  
如呼吸困难, 给予吸氧。  
如果呼吸不规律或停止, 给予人工呼吸。



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 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

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

皮肤接触

: 如接触, 立即用肥皂和大量水冲洗皮肤。  
立即脱掉被污染的衣服和鞋。  
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-Pan™, 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

: 用水轻轻地指擦或漱口口腔内部。  
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。  
如果有人仰面时呕吐, 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。

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

4/31

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

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。  
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、碳氢化合物和氰化氢。我们怀疑极热(>500摄氏度)的情况下会形成苯胺。

无已知的有害燃烧产物。

特殊灭火方法

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

消防人员的特殊保护装备

穿戴认证的正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。

SDS: CN-PU -- ZH -- 400001000698

5/31

# 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  
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

### 环境保护措施

保证充分的通风。  
使人员远离并位于泄漏区域的上风方向。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

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。

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:  
溢出或泄漏的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(如沙子、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



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: 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香胺 (> 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/m3	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、产品的危险以及所述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所(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, 为避免直接暴露于液体飞溅物、水雾或粉尘下, 请配备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(CF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

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 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

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

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

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

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

防护措施

个人防护设备包括: 合适的保护手套, 安全眼镜和防护服。防护设备的类型必须根据特定工作场所中的危险物的浓度和数量来选择。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

# 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  
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。

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

10/31



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: 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

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、碳氢化合物和氰化氢。我们怀疑极热(> 500 摄氏度)的情况下会形成苯胺。

11. 毒理学信息

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,并且由于蒸汽压极低,不能代表该物质在工作场所、储存、运输或市场预期用途的实际暴露条件。因此,这些测试结果不能用于物质的危害分类。更确切地说,急性毒性的估计是根据证明权重和专家判断计算得出,并用于证明急性吸入毒性的改良分类。

急性毒性估计值: 1.41 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:

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

11/31



化学品安全技术说明书  
按照GB/T 16488、GB/T 17519编制

**HUNTSMAN**  
Enriching lives through innovation

**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

急性吸入毒性 : LC50 (大鼠, 雄性和雌性): 431.18 mg/m<sup>3</sup>  
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: 1 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/m<sup>3</sup>  
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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

12/31

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: 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

**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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

13 / 31

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 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

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。

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

14/31



化学品安全技术说明书  
按照GB/T 16489、GB/T 17519编制

**HUNTSMAN**  
Enriching lives through innovation

**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

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

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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

15/31



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 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/m<sup>3</sup>  
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/m<sup>3</sup>  
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: 418 mg/m<sup>3</sup>  
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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

16/31

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: 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

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/m<sup>3</sup>) 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/m<sup>3</sup> 时没有肿瘤发生; 0.2 mg/m<sup>3</sup> 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胺 (> 0.1%)。  
基于动物研究, 伯芳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<sup>3</sup> mg/m<sup>3</sup>  
治疗次数 : 5 天/周  
NOEL : 0.7 mg/m<sup>3</sup>  
LOAEL : 0.23 mg/m<sup>3</sup>  
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<sup>3</sup>  
治疗次数 : 5 每天  
方法 : OECD 测试导则 453  
结果 : 阳性

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

17/31

# 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  
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

### 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<sup>3</sup>  
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<sup>3</sup>  
治疗次数 : 5 每天  
NOAEL : 1 mg/m<sup>3</sup>  
方法 : OECD 测试导则 453  
结果 : 阳性

### 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<sup>3</sup>  
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<sup>3</sup>  
发育毒性: NOAEC: 3 mg/m<sup>3</sup>  
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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

18/31



化学品安全技术说明书  
按照GB/T 16489、GB/T 17519编制

**HUNTSMAN**  
Enriching lives through innovation

**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

染毒途径: 吸入  
对母体一般毒性: 4 mg/m<sup>3</sup>  
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/m<sup>3</sup>  
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: NOAEL: 4 mg/m<sup>3</sup>  
发育毒性: NOAEC: 4 mg/m<sup>3</sup>  
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

SDS-CN-PU-ZH-400001000698

19 / 31



# 化学品安全技术说明书

按照GB/T 16483、GB/T 17619编制

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## 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

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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

204/31

# 化学品安全技术说明书

按照GB/T 16489、GB/T 17519编制

**HUNTSMAN**

Enriching lives through innovation

## 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

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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

21/31

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  
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

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 (近具刺链蓝藻)): > 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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

22/31

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  
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 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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

23 / 31



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 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

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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

24 / 31

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: 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

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): > 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 %

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

25 / 31

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: 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

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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

26 / 31



# 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  
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

### 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)

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

27 / 31



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

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

# 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  
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

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  
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

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

29 / 31

# 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  
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

### 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)、TSHL (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) 之阈值 (TLV)

### CN OEL

: 工作场所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 / BC-TWA

: 时间加权平均容许浓度

### CN OEL / PC-STEL

: 短时间接触容许浓度

SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

30 / 31

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

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修改HUNTSMAN产品的资料表。非授权渠道的资料表可能含有过时或者不确切的信息。



SDS\_CN-PU-ZH-400001000698

31/31



## 5、水性脱模剂MSDS 及VOCs 检测报告



### 化工产品安全数据表

产品名称: TR-3951

依据GB/T16483、GB/T17519编制

修订日期:

安全数据表编号:

最初修订日期: 2019年9月24日

产品版本:

#### 第1部分 化学产品和公司标识

化学物质名称 (中文名称): 聚硅酮水性脱模剂  
 化学物质名称 (英文名称): TR-3951  
 本公司的名称: 贵州福瑞嘉新材料科技有限公司  
 地址: 贵州省安顺市平坝区羊昌工业园区  
 邮编: 561100  
 电话: 0851-34225789  
 电子邮件: 376572855@qq.com  
 推荐用途: 聚硅酮脱模剂

#### 第2部分 危害识别

##### 危险概述

##### GHS分类

上述以外的其他危险不适用或无可利用数据。

##### 标签要素

##### 预防预防声明

不要进入眼睛, 皮肤或衣服。

P264-操作后彻底清洗手、前臂和面部。  
 护眼、护眼保护/面部保护装置。

##### 响应预防措施

: P302+P352 - 如有皮肤沾染: 使用大量清水冲洗。  
 P305+P351+P338 - 如进入眼睛: 用大量清水冲洗, 如  
 戴隐形眼镜并可方便地取出, 取出隐形眼镜, 继续冲洗。  
 P337+P313 - 如仍觉眼刺激: 求医/就诊。  
 P331 - 如误吞咽: 漱口, 不要催吐。  
 P301+P330 - 如误吞咽: 漱口, 不要催吐。  
 P301+P330 - 如误吞咽: 漱口, 不要催吐。

##### 废物处置的预防措施 承包商或收集场

: P501- 处置内装物/容器至 除了清洗过的空容器可被作为一般  
 废物处理外, 由经授权的危险废物处理公司, 或经授权危险  
 废物收集中心处理, 依据当地、地区、国家和/或国际法规。  
 由危险或特殊废物收集中心处理。

##### 其他信息

##### 理化学的 毒性危害

: 参见第11章  
 : 引起眼睛刺激, 可能引起呼吸系统刺激, 轻度皮肤刺激, 吞咽液  
 体会吸入肺部, 从而导致化学性肺炎

20210715

Printed by ExESS software - ZH (中文)

1/9



产品名称: PR-3551  
修订日期:

### 第3部分 成分信息

产品形式: 硅树脂的混合物。

公司名称	CAS编号	浓度 (%)
水	7732-18-5	62 - 67
乙烯基树脂乳液	68988-89-6	28 - 30
有机硅乳液		5 - 8

### 第4部分 急救措施

#### 紧急情况

吸入

: 转移至新鲜空气处

皮肤接触

: 用大量肥皂和水轻轻地清洗

眼镜接触

: 防范起见以水冲洗眼睛

食入

: 禁止食入

#### 最重要的症状/影响

引起眼睛的刺激

可能引起呼吸刺激刺激

轻度皮肤刺激

吞下液体可能会导致被吸入肺部  
风险

#### 急救中个人防护与措施

全套防护服、护目镜、面罩。

#### 医生须知

其他医疗建议

: 治疗症状性治疗

### 第5部分 消防措施

#### 灭火介质

适当的灭火措施介质

: 二氧化碳

二氧化碳 (二氧化碳)、粉末、耐酒精泡沫干粉  
水雾剂

2023/07/15

Printed by ExESS software - ZH (中文)

2/9



产品名称: TR-9951  
修订日期:

安全数据表 (SDS) 第 9 页

## 第 6 部分 泄漏应急处理

### 人员防护措施、防护装备和应急处置程序

- 火源控制措施 : 依据使用情形, 配戴防护手套、工作围裙、鞋子、头部及面部防护
- 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序 : 视化学物质的固相  
依据使用情形, 配戴防护手套、工作围裙、鞋子、头部及面部防护  
防止少量溢出和泄漏, 避免滑倒危险  
避免与皮肤、眼睛及衣物接触

### 环境保护措施 : 避免释放到环境中。

### 泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料

泄漏 : 以沙或土吸收溢出的物质 避免渗入排水沟及公共用水

清除方法 : 小心收集溢出或残留

泄漏化学品的收容、清除 : 以沙或惰性吸收剂吸收剩余液体并带到安全地点 方法及所使用的处置材料 扫起或铲起

## 第 7 部分 操作处置与储存

### 操作处置

### 储存

#### 安全处置注意事项和措施

- 避免眼睛接触  
避免与皮肤接触

#### 卫生措施

- 使用本产品时不要进食、饮水或吸烟。  
接触本产品后务必洗手  
受污染的工作服不得带出工作场所  
沾染的衣服清洗后方可重新使用

#### 技术措施

- 防止液体进入下水道、水道、污水或低洼处  
储存于干燥、阴凉、通风良好地方

#### 储存条件

- 防日晒。  
存放在密闭的容器中。  
存放于干燥处。

#### 技术措施

- 垛/托盘之间应留有空隙。  
提供局部或全面通风设备

#### 不兼容产品

- 氧化剂

#### 火源控制措施

- 依据使用情形, 配戴防护手套、工作围裙、鞋子、头部及面部防护

#### 贮藏区域

- 存放在通风良好的地方。

## 第 8 部分 接触控制和个体防护

### 职业接触限值

2023/07/15

Printed by ExESS software - ZH (中文)

3/9



产品名称: TR-3951  
修订日期:

安全数据表(SDS)编号:

TR-3951	
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-3951	
生物接触限值 (BEI)	无数据
TRGS 903 (BGW)	无数据

工程控制 : 确保工作地点通风良好  
个体防护装备 :  
个体防护装备 : 手套  
防护器材质量 : P10M010  
防护 : 防护手套  
眼睛防护 : 防液溅护目镜或安全防护眼镜、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



## 第 9 部分 理化特性

物理状态 : 液体  
理化特性 :  
颜色 : 白色  
颜色 : 白色  
气味 气味阈值 : 低气味  
(ppm) 气味阈值 : 无数据  
(mg/m³) : 无数据  
pH : 无数据  
pH 溶剂 相对蒸发率(醋酸 : 无数据  
丁酮=1) : 无数据  
相对以太的蒸发率 : 无数据  
蒸发速度 : 无数据  
其他性质 : 无数据  
沸点 : 无数据  
凝固点 : 无数据

2023/07/15

Printed by ExESS software - ZH (中文)

4/9





产品名称: 竹-8851  
发布日期:

安全数据表 (SDS) 编号:

沸点	: 160 °C
闪点	: 无数据
自燃温度	: 无数据
分解温度	: 无数据
易燃性 (固体、液体)	: 无数据
燃点温度	: 无数据
蒸汽压	: 0.02 kPa
50°C 时的蒸汽压	: 无数据
临界压力	: 无数据
相对蒸汽密度 (空气以 1 计)	: 无数据
相对密度	: 无数据
饱和蒸气的相对密度/空气混合 气体	: 无数据
密度	: 无数据
相对气体密度	: 无数据
相对密度 (水以 1 计)	: 1 g/cm³
溶解性	: 无数据
水溶性	: 无数据
溶于乙醇	: 无数据
溶于乙醚	: 无数据
溶于丙酮	: 无数据
溶于有机溶剂	: 无数据
辛醇/水分配系数 (Log Pow)	: 无数据
辛醇/水分配系数 (Log Kow)	: 无数据
爆炸极限 (g/m³)	: 无数据
爆炸极限 (vol %)	: 无数据
爆炸下限 (LEL)	: 无数据
爆炸上限 (UEL)	: 无数据
放射性	: 否

#### 第 10 部分 稳定性和反应性

反应性	: 稳定
稳定性	: 稳定
危险反应	: 预期不会发生
避免接触的条件	: 热量
禁配物	: 氧化剂
危险的分解产品	: 二氧化碳 一氧化碳

#### 第 11 部分 毒理学信息

2023/07/15

Printed by ExESS software - ZH (中文)

5/9



产品名称: TR-3951  
修订日期:

安全技术表 (GHS) 版本:

急性毒性

急性毒性 (口服): 体外毒理学, 皮肤接触  
急性毒性 (皮肤): 皮肤刺激/腐蚀  
急性毒性 (吸入): 刺激

皮肤腐蚀/刺激

皮肤腐蚀/刺激: 皮肤刺激/腐蚀  
pH

严重刺激/眼刺激

严重刺激/眼刺激: 严重刺激/眼刺激  
严重刺激/眼刺激

呼吸道或皮肤致敏

呼吸道或皮肤致敏: 可能刺激呼吸道产生刺激  
呼吸道或皮肤致敏

生殖细胞突变性

生殖细胞突变性: 非此类  
生殖细胞突变性

致畸性

致畸性: 非此类  
致畸性

生殖毒性

生殖毒性: 非此类  
生殖毒性

特异性靶器官毒性 (一次接触)

特异性靶器官毒性 (一次接触): 非此类  
特异性靶器官毒性 (一次接触)

特异性靶器官毒性 (反复接触)

特异性靶器官毒性 (反复接触): 非此类  
特异性靶器官毒性 (反复接触)

吸入危害

吸入危害: 非此类  
吸入危害

TR-3951	
对于分类的人类证据	否
无法形成池	否
碳氢化合物	否
脂肪、脂环或芳族烃	否
多环芳烃	否

第 12 部分 生态学信息

生态毒性

水生 急性: 非此类  
水生 急性

2023/07/05

Printed by ExESS software - ZH (中文)

6/9



产品名称: TR-3951  
修订日期:

安全数据表 (SDS) 编号:

水生 慢性 : 非此类  
没有更进一步的信息

#### 持久性和降解性

TR-3951	
不可急速分解	否
持久性和降解性	无数据
乙烯基树脂乳液	
不可急速分解	否
有机硅乳液	
不可急速分解	否

#### 潜在的生物累积性

TR-3951	
潜在的生物累积性	无数据

#### 土壤中的迁移性

TR-3951	
土壤中的迁移性	无数据

#### 其他环境有害作用

分级程序 (臭氧) : 未经证实的资料  
GWPmix comment : 本品没有已知的影响

### 第 13 部分 废弃处置

废弃物描述 : 向清除或废物处理的专家咨询, 在经授权的废弃物处理中心清除。  
废弃化学品 : 依据合格的处理厂的分类型别处置内容物及容器。  
产品/包装物处置建议 : 避免释放到环境中。  
生态学 - 废物 : 依据现行有效的地方/国家法规对全地做好处置。  
避免释放到环境中。

### 第 14 部分 运输信息

联合国编号  
联合国编号 (关于危险货物运输的建议书 (UN RTDG)) : 不可燃燃烧水基材料  
联合国编号 (IMDG) : 不适用  
联合国编号 (IATA) : 不适用  
联合国编号 (ADR) : 不适用  
联合国编号 (RID) : 不适用

2023/07/15

Printed by ExESS software - ZH (中文)

7/9



产品名称: TH-3951

修订日期:

安全数据表 (SDS) 编号:

联合国编号 (ADR) : 不适用

#### 运输专用名称

运输专用名称 (关于危险货物运输的建议书 (UN RTDG)) : 不可燃烧水基材料

运输专用名称 (IMDG) : 不可燃烧水基材料

运输专用名称 (IATA) : 不可燃烧水基材料

运输专用名称 (ADN) : 不可燃烧水基材料

运输专用名称 (RID) : 不可燃烧水基材料

运输专用名称 (ADR) : 不可燃烧水基材料

#### 运输危险类别

道路运输 运输危险类别 (关于危险货物运输的建议书 (UN RTDG)) : 不适用

海运 运输危险类别 (IMDG) : 不适用

航空运输 运输危险性分类 (IATA) : 不适用

内陆水路运输 运输危险性分类 (ADN) : 不适用

铁路运输 运输危险性分类 (RID) : 不适用

ADR 运输危险性分类 (ADR) : 不适用

#### 包装等级

包装等级 (关于危险货物运输的建议书 (UN RTDG)) : 不适用

包装等级 (IMDG) : 不适用

包装等级 (IATA) : 不适用

包装等级 (ADN) : 不适用

包装等级 (RID) : 不适用

包装等级 (ADR) : 不适用

#### 海洋污染物 (IMDG)

对环境有危险性 : 否

海洋污染物 : 否

其他信息 : 无补充信息。

#### 运输注意事项

运输注意事项 : 避免释放到环境中  
请勿排入下水系统  
避免渗入排水沟或类似处

#### 道路运输

##### 海运

##### 航空运输

内陆水路运输 禁止运输 (ADN) : 否

不受 ADN 规范

铁路运输

2023/07/15

Printed by ExESS software - ZH (中文)

6/9





产品名称: TR0951

修订日期:

安全数据表 (SDS) 编号:

禁止运输 (RID)

: 否

ADR

## 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混合等情况不适用。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。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。在特殊使用条件下, 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。



2023 年 07 月 15 日

Printed by ExESS software - ZH (中文)

9/9





中国合格  
评定国家  
实验室  
TESTING  
CNAS L6772



# 检测报告

报告编号: PTC25070812601C-CN01

报告日期: 2025 年 07 月 11 日

第 1 页 共 3 页

委托单位:  
地址:

以下检测样品  
样品名称:  
收样日期:  
完成日期:

检测要求和结

序号	检
1)	送

检测结果:

编制: 万芷坤

审核: 陆巧玲

批准: 宁秋萍

万芷坤

陆巧玲

宁秋萍

本报告是本公司按照 www.ptc-testing.com 服务通用条款所出具, 责任, 保障和法律责任在通用条款中已做了定义。

除非另有说明, 此检测报告只对测试样品负责。本报告未经本公司许可, 不可部分复制。

精准通检测认证(广东)有限公司

广东省东莞市东城街道凤岗路 8 号 1 栋

Tel: 86-769-38808222

Fax: 86-769-38826111

http:// www.ptc-testing.com



# 检测报告

报告编号: PTC25070812601C-CN01

报告日期: 2025 年 07 月 11 日

第 2 页 共 3 页

## 检测结果:

1) GB 38508-2020 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》

VOC 含量

方法: GB 38508-2020 条款 6.3.3, 使用电热鼓风干燥箱进行测定。

测试项目	检出限 (g/L)	限量值 (g/L)	检测结果 (g/L)	判定
VOC 含量	2	≤50 (水基清洗型)	25	合格

注释: 1. g/L=克每升

## 测试材料清单

以下材料仅适用于送检样品的化学测试项目

材料编号	描述	位置
1	乳白色液体	脱模剂 TR-3951



本报告是本公司遵照 [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) 服务通用条款所出具。责任, 依据相关法律法规在通用条款已给了定义。

除非另有说明, 此报告结果只对测试样品负责。本报告未经本公司许可, 不可随意复制或再行发布。

精准通检测认证(广东)有限公司

广东省东莞市东城街道同新路 6 号 1 栋

Tel: 86-769-38808222

Fax: 86-769-38826111

<http://www.ptc-testing.com>



# 检测报告

报告编号: PTC25070812601C-CN01

报告日期: 2025 年 07 月 11 日

第 3 页 共 3 页

样品照片:



\*\*\*报告完\*\*\*



本报告是本公司遵循 [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) 服务通用条款所出具。责任、保障和赔偿条款在服务通用条款已给了定义。

除非另有说明, 此检测结果只对测试样品负责。本报告未经本公司许可, 不可部分复制。

精准通检测认证(广东)有限公司

广东省东莞市东城街道同新路 6 号 1 栋

Tel: 86-769-36808222

Fax: 86-769-36826111

<http://www.ptc-testing.com>



报告编号：QH-241125001



# 检测报告

项目名称：

受检单位：

检测类别：

报告日期：



山东益大清源检测技术有限公司

Shandong Yida Qingyuan testing Technology Co., Ltd

## 说 明

1. 本报告未加盖检验检测专用章、骑缝章及计量认证合格 CMA 章无效；
2. 本检测报告无编制人、审核人和批准人签字无效；
3. 如对检测报告有异议，应于收到检测报告之日起十日内向本公司提出书面意见，逾期未提出异议的，视为认可检测报告；
4. 对委托方送检的样品进行检验的，送检样品的代表性和真实性由委托人负责，本公司仅对送检样品所检项目的符合性情况负责；
5. 未经本公司同意，本报告不得用于广告宣传；
6. 检测项目中注“\*”符号的为分包检测项目；
7. 未经本公司书面批准，本报告部分复制（全文复制除外）、私自转让、盗用、冒用、涂改或其他任何形式篡改的均必无效，本检测单位将对上述行为严究其相应法律责任；
8. 在相关法律法规允许的范围内，本报告最终解释权归公司授权人员拥有。

联系电话及传真：0633-6116333

检测地址：日照市聊城路166号

邮政编码：276800

E-mail: [ydqyjc@163.com](mailto:ydqyjc@163.com)

报告编号: QH-241125001

第 1 页 共 8 页

### 检测方法、检出限及主要仪器

受检单位: 莒县吉尔新材料有限公司

受检单位地址: 山东省日照市莒县浮来山街道工业园路东盛橡胶厂北临

采样日期: 2024.11.06-07

分析日期: 2024.11.06-13

采样人员: 张昊远、潘磊

检测标准(方法)及使用仪器:

样品类别	检测项目	检测方法	检出限	主要仪器设备
工业企业厂界环境噪声	等效连续 A 声级	GB 12348-2008 工业企业厂界环境噪声排放标准	---	AWA5688 型多功能声级计 QYH-SB-115 AWA6022A 声校准器 QYH-SB-118
有组织废气	VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计)	HJ38-2017 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 GC-2014C QYH-SB-031
	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	---	无臭气体制备装置 QYH-SB-080
	颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>	明华 YQ3000-D 型大流量烟尘(气)测试仪 QYH-SB-128
无组织废气	颗粒物	HJ 1263-2022 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	7μg/m <sup>3</sup>	SOP-3 型大气颗粒物采样器 QYH-SB-027
	VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计)	HJ 604-2017 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07mg/m <sup>3</sup>	气相色谱仪 GC-2014C QYH-SB-031
	臭气浓度	HJ 1262-2022 环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	---	无臭气体制备装置 QYH-SB-080
备注:	---			

气象参数一览表

采样日期	项目	气温(℃)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	云量
2024.11.06	颗粒物、VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计)、臭气浓度	19	102.12	1.7	东	少云
2024.11.07	颗粒物、VOC <sub>s</sub> (以非甲烷总烃计)、臭气浓度	17	102.08	1.4	西	少云



报告编号: QH-241125001

第 2 页 共 8 页

### 检测结果报告

受检单位		莒县吉尔新材料有限公司				
单位地址		山东省日照市莒县浮来山街道工业园路东盛橡胶厂北临				
检测类别		工业企业厂界噪声	检测日期		2024.11.06	
检测方法依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008				
仪器名称及型号		AWA5688 型多功能声级计	校准仪器		AWA6022A 型声校准器	
校准数据		测量前校正值: 93.8 测量后校正值: 93.8				
校正标准值		94±0.5				
气象条件		昼间: 无雷电、无雨雪, 风速 1.7m/s 夜间: 无雷电、无雨雪, 风速 1.7m/s				
检测位置		检测结果 (Leq dB (A))				主要声源
编号	昼间	测量时间	夜间	测量时间		
	17:52-18:58	(min)	22:00-22:50	(min)		
南厂界	1#	60.0	10	49.2	10	工业
西厂界	2#	63.5	10	49.9	10	工业
北厂界	3#	56.8	10	49.6	10	工业
东厂界	4#	56.7	10	49.3	10	工业
备注:						

受检单位		莒县吉尔新材料有限公司				
单位地址		山东省日照市莒县浮来山街道工业园路东盛橡胶厂北临				
检测类别		工业企业厂界噪声		检测日期	2024.11.07	
检测方法依据		《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008				
仪器名称及型号		AWA5688 型多功能声级计		校准仪器	AWA6022A 型声校准器	
校准数据		测量前校正值: 93.8 测量后校正值: 93.8				
校正标准值		94±0.5				
气象条件		昼间: 无雷电、无雨雪, 风速 1.3m/s 夜间: 无雷电、无雨雪, 风速 1.4m/s				
检测位置	编号	检测结果 (Leq dB (A))				主要声源
		昼间 15:47-17:03	测量时间 (min)	夜间 22:00-22:47	测量时间 (min)	
南厂界	1#	62.3	10	49.7	10	工业
西厂界	2#	61.8	10	46.5	10	工业
北厂界	3#	60.3	10	41.9	10	工业
东厂界	4#	62.7	10	47.7	10	工业
备注:		-----				



报告编号: QH-241125001

第 3 页 共 8 页

## 检测结果报告

样品类别		有组织废气	净化设备	脉冲除尘
检测位置		DA001 排气筒	采样断面尺寸 (cm)	40
排气筒高度 (m)		15	采样日期	2024.11.06
样品编号		H24110601B501	H24110601B502	H24110601B503
标干流量(Nm³/h)		4795	4816	4794
平均标干流量(Nm³/h)		4795		
颗粒物	实测浓度 Cnd (mg/m³)	5.7	4.0	3.9
	平均浓度 Cnd (mg/m³)	3.9		
	排放速率 G (kg/h)	1.87×10 <sup>-2</sup>		
备注				

样品类别		有组织废气		净化设备		活性炭吸附	
检测位置		DA002 排气筒		采样断面尺寸 (cm)		50	
排气筒高度 (m)		15		采样日期		2024.11.06	
样品编号		H24110601B601		H24110601B602		H24110601B603	
标干流量(Nm³/h)		9833		8666		8692	
VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m³)	6.89		6.72		7.82	
	平均实测浓度 (mg/m³)			7.11			
	排放速率 (kg/h)	6.69×10 <sup>-2</sup>		5.82×10 <sup>-2</sup>		6.60×10 <sup>-2</sup>	
	平均排放速率 (kg/h)			6.44×10 <sup>-2</sup>			
样品编号		H24110601B604		H24110601B605		H24110601B606	
标干流量(Nm³/h)		9578		8551		8692	
VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m³)	7.50		7.61		6.89	
	平均实测浓度 (mg/m³)			7.33			
	排放速率 (kg/h)	7.18×10 <sup>-2</sup>		6.51×10 <sup>-2</sup>		5.99×10 <sup>-2</sup>	
	平均排放速率 (kg/h)			6.56×10 <sup>-2</sup>			
样品编号		H24110601B607		H24110601B608		H24110601B609	
标干流量(Nm³/h)		9166		8579		8372	
VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m³)	6.76		7.69		6.92	
	平均实测浓度 (mg/m³)			7.12			
	排放速率 (kg/h)	6.19×10 <sup>-2</sup>		6.60×10 <sup>-2</sup>		5.80×10 <sup>-2</sup>	
	平均排放速率 (kg/h)			6.20×10 <sup>-2</sup>			
样品编号		H24110601B610		H24110601B611		H24110601B612	
臭气浓度 (无量纲)		549		475		412	
样品编号		H24110601B613		H24110601B614		H24110601B615	
臭气浓度 (无量纲)		549		475		412	
样品编号		H24110601B616		H24110601B617		H24110601B618	
臭气浓度 (无量纲)		549		475		412	
备注							

## 检测结果报告

样品类别	有组织废气		净化设备	脉冲除尘
检测位置	DA001 排气筒		采样断面尺寸 (cm)	40
排气筒高度 (m)	15		采样日期	2024.11.07
样品编号		H24110701B501	H24110701B502	H24110701B503
标干流量(Nm³/h)		5041	4237	4285
平均标干流量(Nm³/h)			4521	
颗粒物	实测浓度 C <sub>nd</sub> (mg/m³)	3.9	4.0	3.7
	平均浓度 C <sub>nd</sub> (mg/m³)	3.9		
	排放速率 G (kg/h)	1.76×10 <sup>-2</sup>		
备注				

样品类别	有组织废气	净化设备	活性炭吸附	
检测位置	DA002 排气筒	采样断面尺寸 (cm)	50	
排气筒高度 (m)	15	采样日期	2024.11.07	
样品编号	H24110701B601	H24110701B602	H24110701B603	
标干流量(Nm³/h)	8561	8333	8215	
VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m³)	8.01	7.84	7.88
	平均实测浓度 (mg/m³)	7.91		
	排放速率 (kg/h)	6.86×10 <sup>-2</sup>	6.53×10 <sup>-2</sup>	6.47×10 <sup>-2</sup>
	平均排放速率 (kg/h)	6.62×10 <sup>-2</sup>		
样品编号	H24110701B604	H24110701B605	H24110701B606	
标干流量(Nm³/h)	7972	8593	8558	
VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m³)	7.63	7.82	7.44
	平均实测浓度 (mg/m³)	7.63		
	排放速率 (kg/h)	6.08×10 <sup>-2</sup>	6.72×10 <sup>-2</sup>	6.38×10 <sup>-2</sup>
	平均排放速率 (kg/h)	6.38×10 <sup>-2</sup>		
样品编号	H24110701B607	H24110701B608	H24110701B609	
标干流量(Nm³/h)	8215	8034	8245	
VOCs (以 非甲 烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m³)	8.31	8.15	8.11
	平均实测浓度 (mg/m³)	8.19		
	排放速率 (kg/h)	6.83×10 <sup>-2</sup>	6.55×10 <sup>-2</sup>	6.69×10 <sup>-2</sup>
	平均排放速率 (kg/h)	6.69×10 <sup>-2</sup>		
样品编号	H24110701B610	H24110701B611	H24110701B612	
臭气浓度 (无量纲)	549	412	475	
样品编号	H24110701B613	H24110701B614	H24110701B615	
臭气浓度 (无量纲)	475	549	412	
样品编号	H24110701B616	H24110701B617	H24110701B618	
臭气浓度 (无量纲)	549	412	412	
备注				



报告编号: QH-241125001

第 5 页 共 8 页

## 检测结果报告

检测类别	无组织废气		采样日期	2024.11.06
检测项目	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 小时值			
仪器名称及型号	南华 1205 型 恒温恒流大气/颗粒物采样器			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号	H24110601B101	H24110601B201	H24110601B301	H24110601B401
检测结果	266	318	326	309
样品编号	H24110601B102	H24110601B202	H24110601B302	H24110601B402
检测结果	271	322	306	319
样品编号	H24110601B103	H24110601B203	H24110601B303	H24110601B403
检测结果	270	312	309	323
备注				

检测类别	无组织废气		采样日期	2024.11.06
检测项目	VOCs (以非甲烷总烃计) ( $\text{mg}/\text{m}^3$ ) 小时值			
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
样品编号	H24110601B104	H24110601B204	H24110601B304	H24110601B404
检测结果	0.66	0.79	1.03	1.02
样品编号	H24110601B105	H24110601B205	H24110601B305	H24110601B405
检测结果	0.56	1.15	0.98	0.96
样品编号	H24110601B106	H24110601B206	H24110601B306	H24110601B406
检测结果	0.74	0.95	0.86	1.14
小时平均值	0.65	0.96	0.96	1.04
样品编号	H24110601B107	H24110601B207	H24110601B307	H24110601B407
检测结果	0.60	1.00	1.13	0.86
样品编号	H24110601B108	H24110601B208	H24110601B308	H24110601B408
检测结果	0.50	1.01	0.98	1.18
样品编号	H24110601B109	H24110601B209	H24110601B309	H24110601B409
检测结果	0.74	0.92	0.91	1.01
小时平均值	0.61	0.98	1.01	1.02
样品编号	H24110601B110	H24110601B210	H24110601B310	H24110601B410
检测结果	0.64	1.17	0.83	1.06
样品编号	H24110601B111	H24110601B211	H24110601B311	H24110601B411
检测结果	0.68	1.03	0.76	0.98
样品编号	H24110601B112	H24110601B212	H24110601B312	H24110601B412
检测结果	0.66	1.18	1.08	0.99
小时平均值	0.66	1.13	0.89	1.01
备注				

报告编号: QH241125001

第 6 页 共 8 页

## 检测结果报告

检测类别	无组织废气		采样日期	2024.11.06	
检测项目	臭气浓度（无量纲）				
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
样品编号	H24110601B113	H24110601B213	H24110601B313	H24110601B413	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110601B114	H24110601B214	H24110601B314	H24110601B414	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110601B115	H24110601B215	H24110601B315	H24110601B415	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110601B116	H24110601B216	H24110601B316	H24110601B416	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110601B117	H24110601B217	H24110601B317	H24110601B417	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110601B118	H24110601B218	H24110601B318	H24110601B418	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110601B119	H24110601B219	H24110601B319	H24110601B419	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110601B120	H24110601B220	H24110601B320	H24110601B420	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110601B121	H24110601B221	H24110601B321	H24110601B421	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
备注					

检测类别	无组织废气		采样日期		2024.11.07	
检测项目	颗粒物 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 小时值					
仪器名称及型号	明华 1205 型 恒流恒流大气颗粒物采样器					
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#		
样品编号	H24110701B101	H24110701B201	H24110701B301	H24110701B401		
检测结果	277	317	308	322		
样品编号	H24110701B102	H24110701B202	H24110701B302	H24110701B402		
检测结果	270	310	322	316		
样品编号	H24110701B103	H24110701B203	H24110701B303	H24110701B403		
检测结果	272	308	312	320		
备注	-----					



报告编号: QH-241125001

第 7 页 共 8 页

## 检测结果报告

检测类别	无组织废气		采样日期		2024.11.07	
检测项目	VOC <sub>s</sub> （以非甲烷总烃计）（mg/m <sup>3</sup> ）小时值					
采样点位	上风向 1#		下风向 2#		下风向 3#	
样品编号	H24110701B104		H24110701B204		H24110701B304	
检测结果	0.58		1.11		0.93	
样品编号	H24110701B105		H24110701B205		H24110701B305	
检测结果	0.59		0.84		1.02	
样品编号	H24110701B106		H24110701B206		H24110701B306	
检测结果	0.68		0.95		0.93	
小时平均值	0.62		0.97		0.96	
样品编号	H24110701B107		H24110701B207		H24110701B307	
检测结果	0.62		0.85		0.92	
样品编号	H24110701B108		H24110701B208		H24110701B308	
检测结果	0.64		0.77		0.95	
样品编号	H24110701B109		H24110701B209		H24110701B309	
检测结果	0.72		0.87		1.08	
小时平均值	0.66		0.83		0.98	
样品编号	H24110701B110		H24110701B210		H24110701B310	
检测结果	0.61		0.92		1.06	
样品编号	H24110701B111		H24110701B211		H24110701B311	
检测结果	0.53		0.82		0.84	
样品编号	H24110701B112		H24110701B212		H24110701B312	
检测结果	0.60		0.87		0.92	
小时平均值	0.59		0.87		0.96	
备注						

检测类别	无组织废气		采样日期		2024.11.07	
检测项目	臭气浓度（无量纲）					
采样点位	上风向 1#	下风向 2#		下风向 3#	下风向 4#	
样品编号	H24110701B113	H24110701B213		H24110701B313	H24110701B413	
检测结果	<10	<10		<10	<10	
样品编号	H24110701B114	H24110701B214		H24110701B314	H24110701B414	
检测结果	<10	<10		<10	<10	
样品编号	H24110701B115	H24110701B215		H24110701B315	H24110701B415	
检测结果	<10	<10		<10	<10	
样品编号	H24110701B116	H24110701B216		H24110701B316	H24110701B416	
检测结果	<10	<10		<10	<10	
备注	-----					

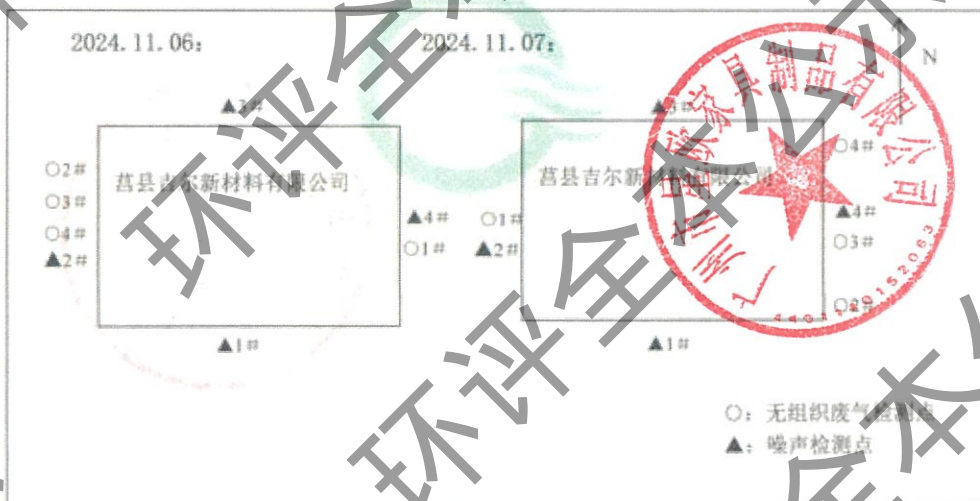
报告编号: GH-2411-05001

第 8 页 共 8 页

### 检测结果报告

检测类别	无组织废气		采样日期	2024.11.07	
检测项目	臭气浓度（无量纲）				
采样点位	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
样品编号	H24110701B117	H24110701B217	H24110701B317	H24110701B417	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110701B118	H24110701B218	H24110701B318	H24110701B418	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110701B119	H24110701B219	H24110701B319	H24110701B419	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110701B120	H24110701B220	H24110701B320	H24110701B420	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
样品编号	H24110701B121	H24110701B221	H24110701B321	H24110701B421	
检测结果	<10	<10	<10	<10	
备注	-----				

检测点位示意图:



\*\*\*报告结束\*\*\*

编制人: 姜峰

审核人: 葛中粉

批准人: 姜峰

批准时间: 2024.11.25