项目编号：t19xhx

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）

建设单位（盖章）：广州艾尔慢回弹耳塞有限公司

编制日期：2025 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州艾尔慢回弹耳塞有限公司（统一社会信用代码91440101576034086X）郑重声明:

一、我单位对《广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）环境影响报告表》（项目编号：t19xhx，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）：

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 4 月 2 日

编制单位责任声明

我单位广东清芯环保科技有限公司（统一社会信用代码91440605MAD88QHT8X）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、我单位受广州艾尔慢回弹耳塞有限公司的委托，主持编制了《广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）环境影响影响报告表》（项目编号：t19xhx，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025年4月2日

打印编号：1743579483000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	t19xhx
建设项目名称	广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）
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）	广州艾尔慢回弹耳塞有限公司
统一社会信用代码	91440101576034086X
法定代表人（签章）	李康秋
主要负责人（签字）	戚振华
直接负责的主管人员（签字）	戚振华
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	广东清芯环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440605MAD88QHT8X
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
傅颖欣	03520240544000000148	BH011512	傅颖欣

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
傅颖欣	全部	BH011512	傅颖欣

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：傅颖欣

证件号码：

性　　别：女

出生年月：1988年11月

批准日期：2024年05月26日

管 理 号：03520240544000000148

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生　态　环　境　部

202503263363238066

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在佛山市参加社会保险情况如下：

姓名	傅颖欣	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
202409	-	202503	佛山市:广东清芯环保科技有限公司	7	7	7
截止			2025-03-26 15:11 ，该参保人累计月数合计	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月

网办业务专用章

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 2025-03-26 15:11

质量控制记录表

项目名称	广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）			
文件类型	□环境影响报告书 ☑环境影响报告表		项目编号	t19xhx
编制主持人	傅颖欣	主要编制人员	傅颖欣	
初审（校核）意见	1、核实粘贴面积； 2、项目无颗粒物产生，现状无需分析 TSP； 3、核实项目物料平衡表； 4、废原料包装桶核实去向； 审核人（签名）：冯成强 2021 年 3月20日			
审核意见	1、完善溶剂型清洗剂的不可替代性分析； 2、更新产业政策相符性分析； 3、核实废气源强分析； 4、核实项目废活性炭产生量； 审核人（签名）：张洪荣 2021年3月23日			
审定意见	1、补充委托书、搬迁承诺书； 2、核实敏感点距离； 3、全文排气筒高度统一； 4、核实噪声源强分析； 审核人（签名）：陈浩红 2021 年3 月25日			

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 广东清芯环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91440605MAD88QHT8X ）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 广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）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 傅颖欣 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520240544000000148 ，信用编号 BH011512 ），主要编制人员包括 傅颖欣 （信用编号 BH011512 ）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广东清芯环保科技有限公司

2025年4月2日

统一社会信用代码
91440605MAD88QHT8X

营业执照

(副 本)(副本号:1-1)

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

名　　称　广东清芯环保科技有限公司

注册资本　人民币伍佰万元

类　　型　有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

成立日期　2023年12月28日

法定代表人　梁明东

住　　所　佛山市南海区桂城街道石龙南路1号嘉邦国金中心2座1205室（住所申报，一址多照）

经营范围　一般项目：工程和技术研究和试验发展；环境保护监测；工程管理服务；环保咨询服务；工业工程设计服务；水污染治理；大气污染治理；光污染治理服务；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；环境保护专用设备制造；生态环境监测及检测仪器仪表制造；专用设备制造（不含许可类专业设备制造）；通用设备制造（不含特种设备制造）；国内货物运输代理；科技中介服务；节能管理服务；专业设计服务；安全咨询服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：电气安装服务；建设工程施工。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关　佛山市南海区市场监督管理局

2023 年 12 月 28 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

目　录

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2503-440114-07-01-642500</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>戚振华</td><td>联系方式</td><td>13802783599</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">广州市花都区新雅街东镜村东升路 17 号 3 栋 201 及 6 栋 201</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">113°14′2.700″E，23°21′7.698″N</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2924 发泡塑料制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>“二十六、橡胶和塑料制品业”中“53、塑料制品业292”的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
□改建
□扩建
□技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>□首次申报项目
□不予批准后再次申报项目
□超五年重新审核项目
☑重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>/</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>500</td><td>环保投资（万元）</td><td>50</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>10.00</td><td>施工工期</td><td>1 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>□否
☑是：广州市生态环境局于 2025 年 2 月 25 日对建设单位出具责令改正违法行为决定书（穗环(花)责改[2025]19 号），详见附件 12，目前设备变动属重大变动，需重新报批完善整改手续。</td><td>用地面积（m^2）</td><td>2600</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">表 1-1 专项评价设置情况表</td></tr>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>设置情况</td><td>是否需要设置专项</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米内有环境空气保护目标。</td><td>本项目排放废气主要为 NMHC、TDI 和臭气浓度，不排放有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直接排放建设项目（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</td><td>本项目冷却水循环使用，定期通过污水管网排放到新华污水处理厂处理；生活污水经“三级化粪池”预处理后通过污水管</td><td>否</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

			网排放到新华污水处理厂。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目 Q＜1，危险物质存储量不超过临界量，环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水主要为市政供水，不在河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	否
	备注	1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。		
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			

其他符合性分析

（1）本项目与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
1	生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目选址不在生态保护红线和一般生态空间范围内，详见附图7。	是
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，$PM_{2.5}$年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25μg/m^3），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及2018年修改单的要求；根据本项目所在区域地表水环境质量现状调查结果可知：纳污水体天马河不能达到《地表水环境质量标准》（GB	是

其他符合性分析				3838-2002）IV类标准的要求。根据本项目的环境影响分析，本项目运营后不会对环境质量造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	
	3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目全部使用电作为能源，冷水机间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和外排至市政污水管网，满足资源利用上线要求。	是
	生态环境分区管控要求“1+3+N”				
	1、全省总体管控要求				
	区域布局管控要求		逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，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。	本项目无高污染燃料使用，且不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	是
	能源资源利用要求		科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目主要采用电能作为能源；建设及运营过程中应满足相关部门核定的能源消费总量。	是
	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。	本项目产生的有机废气经收集后再经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放，挥发性有机物实施两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求。	是
	环境风险防控要求		加快落实受污染农用地的安全利用与严格管控措施，防范农产品重金属含量超标风险。加强尾矿库的环境风险排查与防范，加强金属矿采选、金属冶炼企业的重金属污染风险防控。强化选矿废水治理设施的升级改造，选矿废水原则上回用不外排。	本项目不涉及以上列明的重金属污染物排放行业。	是
	2、“一核一带一区”区域管控要求				
	区域布		禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学	本项目属于塑料制品业，不属	是

其他符合性分析	局管控要求	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。	于以上禁止类行业，项目发泡机头清洗过程涉及使用的工业酒精属于高挥发性清洗剂，暂无法替代，建设单位关注行业环保清洗剂先进工艺进展，一旦环保清洗剂技术成熟，优先采用环保清洗剂，减少挥发性有机废气的排放，符合区域布局管控要求。	
	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。	本项目冷却水循环使用，定期通过污水管网排放到新华污水处理厂处理，本项目用地为现已建成的厂房，满足能源资源利用要求。	是
	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。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目拟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。本项目产生的一般固体废物定期交由回收单位回收处理，产生的危险废物定期交由有资质的危险废物处理单位处理。	是
	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置能力结构优化。	本项目选址不属于以上石化、化工重点园区，本项目运营过程中产生的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行贮存，并定期交由有资质的单位进行转运处置。	是
	3、环境管控单元总体管控要求			
	大气环境高排放重点管控区：广州市花都区大气环境高排放重点管控区 7（YS4401142310001）			
	区域布局管控	【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。 【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。	本项目位于大气环境高排放重点管控区，详见附图22，项目最近敏感点为100m处的石塘村，本项目产生的有机废气经收集后再经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放，企业生产过程中确保门窗紧闭，减少无组织废气外逸，且项目污染物稳定达标排放。	是

其他符合性分析	污染物排放管控	【大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的VOCs污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉VOCs重点企业按一企一方案。	本项目产生的有机废气经收集后再经“二级活性炭吸附”废气处理设施处理后可以稳定达标排放。	是
		【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。	本项目为塑料制品业，采用电能作为能源，不属于高污染燃料项目。	是
		【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴工序在密闭空间内操作，废气经收集后引入“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后通过DA001（23m）、DA002（33m）排气筒高空排放。	是
		【大气/综合类】广州白云机场综合保税区（花都片区）加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新引进涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代，并不得采用高挥发性有机物原辅材料；涉VOCs重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs产排污状况及治理情况进行全面评估，制定VOCs整治方案。	本项目不在广州白云机场综合保税区（花都片区），本项目有机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后通过处理达标后通过DA001（23m）、DA002（33m）排气筒；项目发泡机头清洗过程涉及使用的工业酒精属于高挥发性清洗剂，暂无法替代，建设单位关注行业环保清洗剂先进工艺进展，一旦环保清洗剂技术成熟，优先采用环保清洗剂，减少挥发性有机废气的排放。挥发性有机物实施两倍削减量替代，符合污染物排放管控要求。	是
	水环境城镇生活污染重点管控区：新街河广州市新雅街道-新华街道-花城街道控制单元（YS4401142220001）			
	污染物排放管控	**【水/综合类】**加快城镇污水处理设施建设，加强设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目厂区实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理达标后与冷水机间接冷却废水一同排入市政污水管网纳入新华污水处理厂集中处理。	是
	资源能源利用	**【水资源/综合类】**全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目员工生活用水量较少，员工们具有节约用水理念，且本项目冷水机间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和排放至市政污水管网。	是
	高污染燃料禁燃区：花都区高污染燃料禁燃区（YS4401142540001）			

区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目无燃用高污染燃料的设施。	是
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。	本项目不设锅炉。	是
资源能源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目无高污染燃料使用。	是

（2）本项目与《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）相符性分析

序号	项目	文件要求	相符性分析	是否相符
1	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；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。全市海域生态保护红线139.78平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	本项目选址不在生态保护红线及一般生态空间范围内，详见附图10。	是
2	环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O_3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO_2）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	根据本项目所在区域环境空气质量现状调查结果，常规污染物监测结果均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及2018年修改单的要求。根据本项目所在区域地表水环境质量现状调查结果可知：纳污水体天马河不能达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准的要求。根据本项目的环境影响分析，本项目运营后不会对环境质量造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。	是
3	资源利	强化节约集约利用，持续提升资源	本项目全部使用电作为能源，满	是

其他符合性分析		用上线	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。到2035年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。	足资源利用上线要求。	
	ZH44011420004新雅街道-新华街道-花城街道重点管控单元要求				
	4	区域布局管控	**【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。	本项目位于广州市花都区新雅街东镜村东升路17号3栋201及6栋201，不属于高耗能低产出项目，采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，符合区域布局管控要求。	是
			【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	本项目不属于油库项目，不在气环境受体敏感重点管控区内，项目无有毒有害大气污染物产生和排放，项目发泡机头清洗过程涉及使用的工业酒精属于高挥发性清洗剂，暂无法替代，建设单位关注行业环保清洗剂先进工艺进展，一旦环保清洗剂技术成熟，优先采用环保清洗剂，减少挥发性有机废气的排放。	是
		能源资源利用	**【水资源/综合类】**全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目员工生活用水量较少，员工们具有节约用水理念，且本项目冷水机间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和排放至市政污水管网。	是
			【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目不占用水域岸线。	是
		污染物排放管控	**【水/综合类】**加快城镇污水处理设施建设，加强设施管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目厂区实行雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理达标后与冷水机间接冷却废水一同排入市政污水管网纳入新华污水处理厂集中处理。	是
			【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。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，设备密闭性水平较高，可减少工艺过程中无	是

			组织排放。	
		【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目不属于餐饮项目。	是
	环境风险防控	【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。	本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	是

（3）本项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定相符性分析

序号	政策要求	本项目	是否符合
1、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）			
1.1	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，设备密闭性水平较高，可减少工艺过程中无组织排放。	是
1.2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目选用“二级活性炭吸附”能够有效处理有机废气。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	是
1.3	加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处	本项目属于塑料制造业，选用“二级活性炭吸附”治理设备能够有效处理有机废气。同时，本项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	是

其他符合性分析		理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。		
	2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）			
	VOCs 物料储存无组织排放控制要求			
	2.1	**【基本要求】**①VOCs 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；③VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。	本项目使用的水性脱模剂、硅胶胶水、酒精等储存在包装桶中，位于室内，在非使用状态时封口，保持密闭。	是
	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求			
	2.2	**【基本要求】**粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。	本项目水性脱模剂、硅胶胶水、酒精采用原装密闭的包装材料封装转移。	是
	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求			
	2.3	**【涉 VOCs 物料的化工生产过程】**VOCs 物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目有机废气经密闭负压收集后引入“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后通过处理达标后通过 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒高空排放。	是
	2.4	**【含 VOCs 产品的使用过程】**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，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴在密闭空间内操作，废气经收集后引入“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后通过处理达标后通过 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒排气筒高空排放。	是
	2.5	**【其他要求】**①企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年；②工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	①本评价要求企业建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息；②项目废活性炭属于含 VOCs 废料，按要求进行收集后，定期委托有危废资质单位处理。	是
	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求			
	2.6	**【基本要求】**VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处	是

其他符合性分析		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。	理系统发生故障或检修时，生产设备（发泡机）会停止运行。	
	2.7	**【废气收集系统要求】**①企业应考虑生产工艺、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；②废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	①本项目产品生产工艺较单一、废气性质较简单，不需进行废气分类收集；②本项目采取密闭负压收集方式，不采用集气罩。	是
	2.8	**【VOCs 排放控制要求】**①收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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≥2kg/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。	根据下文分析，本项目有机废气排放速率＜2kg/h，经收集后采用“二级活性炭吸附”治理设施处理，废气处理效率为 80%，尾气通过 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒排放。	是
	2.9	**【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、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本次评价要求企业建立台账记录相关信息。	是
	污染物监测要求			
	2.10	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，制订监测方案，对污染物排放状况及其对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。	本次评价要求企业开展自行监测。	是
	2.11	企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行		
	3、《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）			

其他符合性分析	橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引			
	3.1	**【VOCs 物料储存】**①VOCs 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 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的水性脱模剂、硅胶胶水、酒精储存在包装桶中，位于室内，在非使用状态时封口，保持密闭。	是
	3.2	**【VOCs 物料转移和输送】**粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、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、容器或罐车进行物料转移。	本项目水性脱模剂、硅胶胶水、酒精采用原装密闭的包装材料封装转移。	是
	3.3	**【工艺过程】**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）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴在密闭空间内操作，废气经收集后引入“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后通过 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒高空排放。	是
	3.4	**【废气收集】**采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目采取密闭负压收集方式，不采用集气罩。	是
	3.5	**【废气收集】**a）车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。	根据下文，本项目有机废气排放速率＜3kg/h，经收集后采用“二级活性炭吸附”治理设施处理，废气处理效率为 80%，尾气通过 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒排放。	是
	3.6	**【治理设施设计与运行管理】**VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，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。	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备（发泡机）会停止运行。	是
	3.7	**【管理台账】**①建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量；②建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料；③台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求企业建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账保存 3 年以上；危废台账保存 10 年以上。	是
	3.8	**【危废管理】**工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储	本项目废活性炭属于含 VOCs 废料，按要求进行收集后，定期委托	是

	存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	有危废资质单位处理。	
3.9	**【建设项目 VOCs 总量管理】**①新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源；②新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	①本项目无总量增加，不需要申请总量； ②本项目已采用合适的有机废气核算方法。	是
4、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）			
4.1	表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L	本项目发泡机采用工业酒精进行清洗，液体密度是 0.789g/cm^3，则本项目工业酒精中 VOC 的含量为 789g/L。	是
5、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）			
5.1	表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量：其他-MS 类 VOC 含量≤50g/kg	本项目硅胶胶水 VOC 的含量为 37g/kg。	是

（4）本项目与《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16 号）的相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1.1	引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力强化绿色科技创新；④健全绿色发展体制机制；④积极应对气候变化，推动碳排放达峰。	本项目生产设备使用的能源为电能，项目营运过程中会消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合绿色低碳发展。	是
1.2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量：①全力保障饮用水水源安全；②深化水环境综合治理；③加强水生态保护与修复；④加强水资源节约利用与保障。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，且不向附近河流、湖泊排放工业废水。	是
1.3	协同防控细颗粒物和臭氧污染，持续提升环境空气质量：①提升大气污染治理科学决策能力；②强化移动源治理；③深化工业源综合治理；④推进其他面源治理。	本项目产生的有机废气经收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后由 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒排放，废气排放可满足相关的排放标准要求，符合大气污染防治的相关要求。	是
1.4	推进系统防治，改善土壤和农村环境：①强化土壤污染源头防控；②推进土壤安全利用；③推进地下水污染协同防控。	本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田。本项目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤和地下水，对土壤和地下水环境不会造成影响。	是

其他符合性分析	**1.5**	防治噪声和光污染，营造健康舒适宁静人居环境：①强化噪声源头防控；②加强各类噪声污染防治。	本项目首选低噪声的设备；设备基础做减振设计；保证设备安装的精确、合理。	是
	1.6	加强生态保护监管，维护“云山珠水”生态安全格局：①维护生态安全格局；②推进生态系统保护与修复；③维护生物多样性；④建立完善生态保护监管体系。	本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	是
	1.7	强化风险防控，严守生态环境底线：①强化固体废物安全利用处置；②加强重金属和危险化学品风险管控；③加强环境风险预警防控与应急管理。	建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。	是
			本项目不涉及重金属和危险化学品。	
			本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	

（5）本项目与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1 号）的相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1.1	大力推进绿色低碳发展，引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力倡导绿色低碳生活方式；④积极强化应对气候变化能力。	本项目生产设备使用的能源为电能，项目营运过程中会消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合绿色低碳发展。	是
1.2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量：①完善水环境空间管控；②加强饮用水水源水质保障；③强化生活源、工业源、农业源整治；④强化水环境整治；⑤推进水生态保护与修复；⑥加强水资源保障；⑦推进地下水污染防治。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，且不向附近河流、湖泊排放塑料污染。	是
1.3	深入推进大气污染防治，持续改善环境空气质量：①强化移动源治理；②推动 VOCs 全过程精细化治理；③深化重点工业污染源治理；④推进其他面源治理；⑤完善大气环境空间管控。	本项目产生的有机废气经收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后由 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒排放，废气排放可满足相关的排放标准要求，符合大气污染防治的相关要求。	是
1.3	持续扎实推进净土行动，保障土壤环境安全：①加强土壤污染防治源头管控；	本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田。项目所在厂房地面已做好	是

其他符合性分析		②实施农用地分类管理和建设用地风险管控；③深入推进土壤污染治 理与修复；④持续提升土壤环境监管能力。	防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤，对土壤环境不会造成影响。	
	1.4	加强固体废物全过程管理，提升“三化”水平：①推动固体废物源头减量化；②持续提升固体废物资源化利用水平；③完善固体废物收贮运体系；全方位提升利用处置能力；⑤健全固体废物监管体系。	建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。	是
	1.5	防治各类噪声污染，营造宁静舒适人居环境：①加强噪声规划控制；②推进施工噪声治理；③加强交通噪声污染防治；④推进工业噪声治理；⑤推进社会生活噪声污染防控。	本项目首选低噪声的设备；设备基础做减振设计；保证设备安装的精确、合理，夜间不生产。	是
	1.6	加强生态保护与建设，构筑生态安全格局：①严守生态保护红线，强化生态空间管控；②构建区域生态廊道，优化生态格局；③推进生态修复，保护生物多样性；④保护生态环境，发展生态旅游。	本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	是
	1.7	构建防控体系，严控环境风险：①强化源头环境风险管控；②强化环境风险防范；③提高环境风险管控水平。	本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	是

（6）本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析

项目	文件要求	相符性分析	是否符合
生态保护红线	生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目选址不在生态保护红线范围内，详见附图10。	是
广州市生态环境管控区	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。	本项目选址不在生态环境管控区内，详见附图10。	是
广州	**环境空气功能区一类区**，与广州市环境空	根据本项目与广州市大气环境	是

其他符合性分析	市大气环境管控区	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。 **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。 **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。	管控区的位置关系图，详见附图11，本项目不在大气污染物增量严控区内、环境空气功能区一类区内，本项目产生的废气主要为挥发性有机物（NMHC和TDI），不属于有毒有害气体，本项目选用“二级活性炭吸附”能够有效处理废气的排放。同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	
	广州市水环境管控区	**饮用水水源保护管控区**，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。 **涉水生物多样性保护管控区**，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鳅国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。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。	根据广州市水环境管控区图，详见附图12，本项目所在地不属于涉及饮用水源保护、重要水源涵养、涉水生物多样性保护管控区和水污染治理及风险防范重点区范围内；本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物排放，冷水机间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和排放至市政污水管网。	是

其他符合性分析		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。 **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。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。		

（7）本项目与《广东省人民政府办公厅关于印发<广东省 2023 年大气污染防治工作方案>的通知》（粤办函〔2023〕50 号）相符性分析

序号	政策要求	工程内容	是否相符
1.1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低 VOCs 含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。新改扩建的出版物印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨。皮鞋制造、家具制造类项目基本使用低 VOCs 含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低 VOCs 含量的涂料。	本项目硅胶胶水 VOC 的含量为 37g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量：其他-MS 类 VOC 含量≤50g/kg 的要求；本项目发泡机采用工业酒精进行清洗，液体密度是 0.789g/cm^3，则本项目工业酒精中 VOC 的含量为 789g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的要求，工业酒精属于高挥发性清洗剂，暂无法替代，建设单位关注行业环保清洗剂先进工艺进展，一旦环保清洗剂技术成熟，优先采用环保清洗剂，减少挥发性有机废气的排放。	是
1.2	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。		是
1.3	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、	本项目选用“二级活性炭吸附”治理设备能够有效处理有机废气。同时，	是

	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）。	本项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。	

（8）本项目与《花都区生态环境保护规划》（2021-2030 年）的相符性分析

项目	政策要求	相符性分析	是否相符
水环境保护规划	强化工业废水监管与治理。完善和落实企业排污许可证制度和污染物总量控制制度，严格控制工业污染物排放。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，提高重点污染源自动监测能力，鼓励工业企业入园，未能入园的企业废水应经处理后达标排放，保证工业废水全面达标排放。重点强化工业园区废水收集处理设施建设，加强工业企业和工业园区污水处理设施运行监管。	本项目员工生活用水量较少，员工们具有节约用水理念，且本项目冷水机间接冷却废水循环使用，定期补充损耗量和排放至市政污水管网。	是
大气环境污染防治规划	推动 VOCs 全过程精细化治理。推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。对 VOCs 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 VOCs 无组织排放控制。加快建设重点监管企业 VOCs 自动监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对 VOCs 排放异常点的排查监控。探索建设工业集中区 VOCs 监控网络。	本项目使用的水性脱模剂、硅胶胶水、酒精储存在包装桶中，位于室内，在非使用状态时封口，保持密闭。本项目有机废气经收集后引入“二级活性炭吸附装置”处理达标后由 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒排放。	是
生态保护与建设规划	构筑区域生态安全格局落实《广州市城市环境总体规划》与《花都区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单》的生态空间管控要求。	本项目建设不涉及生态红线，符合花都区生态环境空间管控要求。	是
土壤环境生态保护规划	加强土壤污染防治源头管控。	本项目地面硬底化处理，不存在土壤污染途径。	是
固体废物处理	推动固体废物源头减量化持续提升固体废物资源化利用水平完善固体废物收贮运体系全方位提升利用处置能力健全固	建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防	是

处置规划	体废物监管体系。	扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。	
声环境污染防治规划	强化噪声源头防控加强各类噪声污染防治强化声环境质量管理工作。	本项目主要噪声源设备选用低噪声设备，并采取隔声、减振、消声等措施，减轻噪声对周边环境的影响。	是
环境风险防控规划	强化源头环境风险管控强化环境风险防范。	本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	是

（9）本项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析

序号	政策要求	工程内容	是否相符
1.1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	本项目属于塑料制品业，本项目硅胶胶水 VOC 的含量为 37g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量：其他-MS 类 VOC 含量≤50g/kg 的要求；本项目发泡机采用工业酒精进行清洗，液体密度是 0.789g/cm^3，则本项目工业酒精中 VOC 的含量为 789g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的要求，工业酒精属于高挥发性清洗剂，暂无法替代，建设单位关注行业环保清洗剂先进工艺进展，一旦环保清洗剂技术成熟，优先采用环保清洗剂，减少挥发性有机废气的排放。项目产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后由 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒排放。	是
1.2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。		

（10）本项目与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划

其他符合性分析

（2016-2025 年）的通知》（穗府〔2017〕25 号）相符性分析

序号	政策要求	工程内容	是否相符
1.1	禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。	本项目不属于石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。	是
1.2	结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020 年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。	本项目不属于平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业。	是
1.3	严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放二氧化硫、氮氧化物的新建项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。	本项目无总量增加，不需要申请总量，符合污染物排放管控要求。	是
1.4	进一步扩大高污染燃料禁燃区范围，巩固“无煤街道”“无煤社区”“无煤工业园区”创建成果。已建成的使用高污染燃料的各类设施要限期拆除或改用天然气、液化石油气、管道煤气、电或其他清洁能源，对逾期继续燃用高污染燃料的设施依法强制拆除。	本项目不涉及高污染燃料使用。	是
1.5	提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。新、扩和改建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产和密闭化工艺。严格落实国家、省关于各行业低挥发性原辅料使用要求，适时编制我市低挥发性原辅材料使用比例、废气净化设施收集率和净化效率等技术规范。推广环境友好型原辅材料使用，鼓励 VOCs 排放重点监管企业优先采用具有环境标志的原辅材料。	本项目硅胶胶水 VOC 的含量为 42.77g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量：其他-MS 类 VOC 含量≤50g/L 的要求；本项目发泡机采用工业酒精进行清洗，液体密度是 0.789g/cm^3，则本项目工业酒精中 VOC 的含量为 789g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L 的要求，工业酒精属于高挥发性清洗剂，暂无法替代，建设单位关注行业环保清洗剂先进工艺进展，一旦环保清洗剂技术成熟，优先采用环保清洗剂，减少挥发性有机废气的排放。项目产生的有机废气经集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后由 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒排放。	是

（11）本项目与《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作

其他符合性分析	**方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）相符性分析** 《广东省2023年水污染防治工作方案》中提出：落实“三线一单”生态环境分区管控要求，严格建设项目生态环境准入。全面推行排污许可制度，加强排污许可执法监管，加大环境违法行为查处力度。推动工业园区建成污水集中处理设施并达标运行，完善园区污水收集管网。各地要针对重点流域工业污染突出问题，构建流域上下游、左右岸协调联动防治机制。加强对涉水工业企业排放废水及受纳水体监测，鼓励电子、印染、原料药制造等产业园区开展工业废水综合毒性监控能力建设。提升工业企业清洁生产水平，优化工业废水处理工艺，抓好金属表面处理、化工、印染、造纸、食品加工等重点行业绿色升级以及工业废水处理设施稳定达标改造。到2023年底，珠海污水零直排“美丽园区”和佛山镇级工业园“污水零直排区”建设取得阶段性成效。 本项目已实施雨污分流，生活污水经三级化粪池处理后通过市政管网引至新华污水处理厂进一步处理；设备间接冷却水循环使用，定期通过污水管网排放到新华污水处理厂处理，满足《广东省生态环境厅关于印发广东省2023年水污染防治工作方案的通知》相关要求。 **（12）本项目与《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）的相符性分析** 根据《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）文件要求：一、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、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。 本项目主要生产回弹耳塞，不属于上述禁止生产的塑料制品，符合文件要求。 **（13）本项目与广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8号）的相符性分析** 根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8号）文件要求：全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止

其他符合性分析	将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号）和《市场准入负面清单》（2022年本）（发改体改规〔2022〕397号）明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。 本项目主要生产回弹耳塞，不属于上述禁止生产的塑料制品，符合文件要求。 **（14）本项目与环境功能区划的相符性分析** ①空气环境：根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的区域，所在区域环境空气功能区划图详见附图 13。 ②地表水环境：根据《花都区生态环境保护规划》（2021-2030 年）、《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号）及《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（穗府函〔2024〕214 号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内，详见附图 18；所在区域地表水环境功能区划图详见附图 14。 ③声环境：根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环（2018）151号文），本项目所在区域目前属于声环境功能3类区，待《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办（2025）2号）2025年6月5日实施后，本项目所在区域也属于声环境功能3类区，本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能划分要求。所在区域声环境功能区划图详见附图15。 因此，本项目符合环境功能区划的要求。 **（15）本项目与《广州市流溪河流域保护条例》（2021 年修订版）相符性分析** 根据《广州市流溪河流域保护条例》（2021 年修订版）第三十五条：在流溪

其他符合性分析	河流域河道岸线功能分区、饮用水水源保护区从事建设活动的，应当符合河道岸线、饮用水水源保护、水污染防治等有关法律法规和规划的要求。流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内、支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目： （一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外； （二）畜禽养殖项目； （三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目； （四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目； （五）市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。 改建前款规定的设施、项目的，不得增加排污量。本条例实施前已合法建成的本条第二款规定的设施、项目，不符合功能区规划的，由所在区人民政府在本条例实施之日起三年内组织搬迁，并依法给予补偿；未按要求搬迁的，依法予以关闭。本条例实施前已建成的本条第二款规定的设施、项目，污染物排放不符合环境保护标准或者未办理合法手续的，依照《中华人民共和国水污染防治法》《广州市违法建设查处条例》等法律法规的规定处理。 本项目与流溪河干流河道岸线为 6.7km，不在其五千米范围内；与流溪河支流河道岸线最近距离为 12.6km，不在其一千米范围内。因此，本项目符合《广州市流溪河流域保护条例（2020 年 6 月 15 日修正版）》的相关要求。 **（16）本项目与《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相符性分析** **第十六条：**县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。 本项目最近敏感点为100m处的石塘村，项目排放废气主要为NMHC、TDI和臭

其他符合性分析	气浓度，不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，本项目尽可能从源头减少固体废物排放，同时厂房内做好硬底化、防渗、防泄漏措施，对用地土壤和地下水污染较小产后实行有效处理，实现零排放。因此，本项目符合《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》的相关要求。 **（17）本项目与《广东省生态环境厅关于<印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》（粤环〔2022〕8号）的相符性分析** 根据粤环〔2022〕8号：在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。 本项目最近敏感点为100m处的石塘村，项目排放废气主要为NMHC、TDI和臭气浓度，不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，本项目尽可能从源头减少固体废物排放，同时厂房内做好硬底化、防渗、防泄漏措施，对用地土壤和地下水污染较小，可实行有效处理，实现零排放。因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于<印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划>的通知》（粤环〔2022〕8号）的相关要求。 **（18）本项目与产业政策相符性分析** 根据国家《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展和改革委员会令第7号），本项目不属于“限制”或“淘汰”类别； 根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高环境风险”类别； 根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，属于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等。 根据《广东省“两高”项目管理目录（2022版）》，本项目不属于严格控制的“两高”项目，不涉及“两高”产品或工序。 本项目排放的污染物均不属于《重点管控新污染物清单（2023年版）》中重点管控新污染物。 因此，本项目建设符合国家产业政策的要求。

（19）本项目选址与用地性质相符性分析

根据《广州市花都区功能片区土地利用总体规划图（2013-2020年）》（详见附图19），本项目所在地规划为建设用地，不占用基本农田保护区、风景区、水源保护区等其他用途的用地，故项目用地性质符合要求。

本项目所在区域规划供电、供水、通讯等基础设施完善，本项目平面布置能满足生产物流需求，对周边环境不会产生明显影响。从环境的角度看，本项目选址合理。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概括

广州艾尔慢回弹耳塞有限公司原来位于广州市花都区新雅街东镜村东升路 17 号 3 栋 201，公司占地面积为 1200 平方米，建筑面积为 1200 平方米，企业于 2023 年 10 月委托广州环业环境服务有限公司编制的《广州艾尔慢回弹耳塞有限公司年产耳机配件 500 吨建设项目环境影响报告表》，于 2023 年 11 月 24 日取得《广州市生态环境局关于广州艾尔慢回弹耳塞有限公司年产耳机配件 500 吨建设项目环境影响报告表的批复》（穗环管影(花)〔2023〕226 号），报建生产规模为年产耳机配件 500 吨。

现广州艾尔慢回弹耳塞有限公司根据市场需求调整产品类型，原报建的 500 吨耳机配件不再生产，主要从事回弹耳塞的生产，年产回弹耳塞 1 亿对。根据《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单(试行)>的通知》(环办环评函(2020)688 号)项目建成情况与原环评批复（穗环管影(花)〔2023〕226 号）中存在重大变动，性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等发生变化，需要重新报批环评。本项目位于 3 栋 201 厂房及 6 栋 201 厂房，项目占地面积为 2600m^2，建筑面积为 2600m^2，年产回弹耳塞 1 亿对，为广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）（以下简称“本项目”）。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2003 年 9 月 1 日实施，2018 年 12 月 29 日修订）和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29 中 53、塑料制品业 292”中“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下除外）”类别，应编制环境影响报告表。因此，受广州艾尔慢回弹耳塞有限公司委托，我司承担该项目的环境影响评价工作，在充分收集有关资料并深入进行现场踏勘后，依据国家、地方的有关环保法律法规，完成了本报告表的编制工作，上报有关生态环境行政主管部门审批。

2、建设内容及规模

本项目生产规模详见表 2-1，工程组成详见表 2-2。

建设内容

表 2-1　本项目生产规模一览表

序号	产品名称	产品产量	规格	产品图片
1	回弹耳塞	1 亿对/年 （100 吨/年）	1g/对	

表 2-2　本项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	3 栋 201 生产车间	建筑面积为 1200m^2，生产车间高度约为 4m，内设配料间、装素材区、粘贴区、发泡烘烤区、剪货区、剪切区、点胶质检区、打包间。
	6 栋 201 生产车间	建筑面积为 1400m^2，生产车间高度约为 4m，内设配料间、发泡区、烘烤区。
辅助工程	3 栋 201 办公室	主要用于员工日常办公。
	6 栋 201 办公室	主要用于员工日常办公。
储运工程	原料仓	配料间用于存放水性脱模剂、丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）、水性色膏、硅胶胶水、工业酒精和机油等；装素材区用于存放硅胶素材；打包区存放包装材料。
	成品仓	打包区用于存放成品。
	杂物仓	/
公用工程	供水	市政供水，主要为员工生活用水及生产用水，年用水量约为 2505.4m^3。
	供电	市政供电，年用电量约为 55 万 kW·h。
	排水	清洗废水主要沾有少量丙烯酸酯乳液和色粉，每次产生的清洗水量较少，且不含其他污染物，可回用于第二天 A 料配料水不外排，A 料配料水全部进入产品被蒸发损耗不外排。冷水机间接冷却废水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，可直接通过市政污水管网排入新华污水处理厂处理；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入新华污水处理厂处理。
		生活污水依托广东海帝隽绣东方实业股份有限公司“三级化粪池”预处理后通过市政污水管网排至新华污水处理厂处理。
环保工程	有机废气	经收集后引入“二级活性炭吸附”治理设施（TA001、TA002）治理，处理达标后通过 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒排放，处理能力分别为 21000m^3/h、27000m^3/h。
	臭气浓度	
	破碎粉尘	/
	点胶有机废气	经加强车间通风后以无组织形式排放。

	噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施。
	固体废物	一般工业固废收集后交由有一般工业固体废物处置资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运填埋；危险废物统一收集后暂存于危废间，定期交由具有危废资质单位处理。而丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）和工业酒精的废原料包装桶定期收集后交生产商回收循环使用。

建设内容

3、主要原辅材料

（1）主要原辅材料用量

根据建设单位提供的资料，本项目所用原辅材料均为外购新料，主要原辅材料及用量详见表 2-3。

表 2-3　本项目主要原材料年用量一览表

序号	名称	年用量	最大存储量	备注	工艺用途	储存位置
1	水性脱模剂	0.4 吨	0.2 吨	外购，20kg/桶	脱模	
2	机油	0.1 吨	0.2 吨	外购，200kg/桶	设备养护	
3	包装材料	1 吨	0.5 吨	外购，主要为塑料盒、纸箱等	包装	
4	模具	500 个	60 个	外购，0.2m*0.1m	发泡	
5	丙烯酸酯乳液	25 吨	2 吨	外购，200kg/桶		
6	B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）	50 吨	1 吨	外购，200kg/桶		
7	自来水（配料用）	25 吨	/	/		
8	水性色膏	0.5 吨	0.1 吨	外购，10kg/桶		
9	硅胶素材	50 吨	5 吨	外购，箱装		
10	硅胶胶水	0.4004 吨	0.4 吨	外购，20kg/桶	粘贴、点胶	
11	工业酒精	0.9 吨	0.4 吨	外购，20kg/桶	发泡线机头清洗	
备注：丙烯酸酯乳液、水性色膏、及配料水搅拌混合成 A 料。						

（2）主要原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质见表 2-4。

表 2-4 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	主要成分	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒性理性
1	丙烯酸酯乳液	丙烯酸酯乳液 40~60%	/	白色液体，具有特有的气味； pH 值：4.5-6； 沸点（760mmHg）：100℃预估值； 闪点：闭杯不燃物；	预计不是一种静电积累的易燃液体，无爆炸性	如果吞咽，毒性很低。少量吞咽预计不会产生不良反应。 LD50,大鼠，
		水 40~60%	7732-18-5			

建设内容					蒸汽压：17.0mmHg 在 20℃； 相对密度（水=1）：1.0~1.2； 动态粘度：1~250mPs		>5,000 mg/kg
	2	B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）	二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物 ≥90%	53426-99-6	黄色液体，具有刺鼻性气味； 相对密度（水=1）：1.18-1.22（25℃），不溶于水； 嗅觉阀值：0.05-0.2ppm； 闪点：闭环 ≥132.2℃； 动粘滞率：5000-10000mm^2 /s（25℃）。	预计不是一种静电积累的易燃液体，无爆炸性	如果吞咽，毒性低。吞咽可能引起胃肠刺激或溃疡。 作为产品:单剂量口服 LD50 未测定。 基于所含组分的信息：LD50，>2000 mg/kg 估计值
			二异氰酸酯甲苯（甲苯-2,4-二异氰酸酯与甲苯-2,6- 二异氰酸酯的混合物），2%~5%	26471-62-5			
	3	水性色膏	色粉 5%	1333-86-4	粘稠状泥状灰色色膏，具有特殊温和之味道； 沸点：＞200℃； 闪火点：＞160℃； 溶解度：溶，不会起反应。	无具体资料提供	无具体资料提供
			色粉 15%	13463-67-7			
			水 80%	7732-18-5			
	4	水性脱模剂	改性硅油，10-15%	67674-67-3	物质状态：乳白色液体； 形状：低粘流体； 气味：温和； pH 值：7.0-9.0； 消泡性（5%）：＜3 秒； 相对密度：0.99； 乳化稳定性（50℃，72h）：无析皂析油； 水中溶解度：易溶。 VOC 含量：11459μg/m^3	无具体资料提供	无毒
			有机脂肪脂类，1-5%	/			
			乳化剂，8-11%	/			
			氧化蜡，3-6%	/			
			水，50-60%	/			
			其他有效成分，5%	/			
	5	硅胶胶水	羟基封端聚二甲基硅氧烷 60.0~85.0%	63148-60-7	黑色半透明膏状，具有肟基气味； 比重：1.15； VOC 含量：37g/kg	无具体资料提供	吸如:轻度刺激上呼吸道； 皮肤:短时间暴露不会刺激皮肤； 眼睛:直接触及眼睛会造成严重刺激；
			白炭黑 7.0~25.0%	7631-86-9			
			甲基三丁酮肟基硅烷	22984-54-9			

		5.0~10.0%				食入：可能造成昏眩、肠胃疼痛、痛性痉挛、恶心及腹泻； LD_{50}(测试动物，吸收途径)：/； LC_{50}(测试动物，吸收途径)：/。
6	工业酒精	醇类 90~96%	乙醇 64-17-5	外观与性状：无色液体，有酒香，并略带刺激；相对密度(20℃/4℃)：0.789； 溶解性：与水混溶（水溶解度 90%），pH：4-6； 熔点：-89.5℃； 沸点：78.4~82.3℃； 闪点：11.7℃； 燃点：363℃	易燃液体； 爆炸上限%（V/V）：7.99； 爆炸下限%（V/V）：2.02	急性毒性 LD50：1134mg/k(大鼠经口)；1130mg/k(兔经皮)。
		其他 4~10%	/			
7	机油	基础油	8002-05-9	润滑油，主要成分 C6-C8 混合烷烃，主要用作容积、机件清洗、润滑等。 沸点 -252.8℃； 闪点 76℃； 相对密度 0.93； 淡黄色粘稠液体，无气味或略带异味，可燃液体，遇明火、高热可燃。不溶于水。	可燃；爆炸极限：无具体资料提供	无具体资料提供/
		添加剂	/			
注：原辅材料供应商根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13960-2009）仅在 MSDS 报告中列出 GHS 信号词的成分，无明显理化危险、健康危险、环境危险的成分不对其进行列明。						

（3）粘胶剂使用量及相符性分析

本项目粘胶剂使用量核算见表 2-5。

表 2-5 本项目粘胶剂用量核算一览表

序号	位置	对象	工艺	原料	粘贴面积(m^2)	单位面积消耗量	消耗量（t/a）
1	3 栋 201 厂房	硅胶素材	粘贴	硅胶胶水	20000	$20g/m^2$（湿基）	0.4000
			点胶		20		0.0004
合计							0.4004

注：[1]根据建设单位提供，本项目胶粘剂用量约为 20g/m²（湿基）；
[2] 根据表 2-11 可知，项目实际产能为 1 亿对/年，所需模具配套硅胶素材量为 1 亿对，单对粘贴规格约为 0.01m*0.01m*2，则核算得粘贴面积为 20000m²，而点胶量极小，仅约 20m²。

本项目使用的胶粘剂硅胶胶水中挥发性有机物含量与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析：

表 2-6 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析

序号	原料名称	VOC 含量	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）	是否符合	是否属于低 VOCs 原辅料
1	硅胶胶水	37g/kg	表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量限量：其他-MS 类 VOC 含量≤50g/kg	是	是
备注	摘自建设单位提供的由通标标准技术服务有限公司广州分公司出具的检测报告。				

（4）清洗剂使用量及相符性分析

本项目每个工作日生产完毕后需要使用工业酒精对发泡机进行清洗，避免残留物料在喷枪头里面继续发泡而造成设备堵塞。本项目发泡机机头清洗工序工业酒精使用量核算见表 2-7。

表 2-7 本项目清洗剂用量核算一览表

序号	位置	需要清洗的生产设备	数量（台）	清洗剂	清洗频率	单台设备每次清洗用量（kg）	年用量（t）
1	3 栋 201 厂房	固定式椭圆发泡线机头	1	工业酒精	1 次/d，300d/a	0.2	0.06
		移动式直线发泡线机头	10	工业酒精	1 次/d，300d/a	0.2	0.6
2	6 栋 201 厂房	固定式椭圆发泡线机头	4	工业酒精	1 次/d，300d/a	0.2	0.24
合计							0.9

本项目使用的清洗剂工业酒精中 VOC 含量与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析：

表 2-8 清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）相符性分析

序号	名称	稀释比	VOC 含量	VOC 国家标准限值	是否相符	是否属于低 VOCs 原辅料
1	工业酒精	/	789g/L*	表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求：有机溶剂清洗剂 VOC 含量≤900g/L	是	否
备注	工业酒精密度约为 0.789g/cm³，挥发份为 100%，则工业酒精 VOC 含量为 0.789g/cm³×100%×1000=789g/L。					

根据上表 2-8 可知，工业酒精 VOCs 含量满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）的相关要求。但工业酒精属于有机溶剂清洗剂，不属于 GB

建设内容

38508-2020 中低 VOC 含量清洗剂。

溶剂型清洗剂的不可替代性分析：

本项目使用的溶剂型清洗剂主要为工业酒精，主要由 90- 96%醇类（乙醇）组成，乙醇作为一种优良的有机溶剂，其清洗效果非常显著，溶解能力非常强，可以溶解多种有机物，能有效溶解发泡机头内残留的物料，将其分解成更小的颗粒，并将其带入溶液中，使其远离被清洁的表面，清洁能力强。溶剂型清洗剂有着清洗快的优势，溶解污染物并使之和被清洁的表面剥离，不需要增加准备时间、处理时间或干燥时间。

其次，乙醇作为一种低毒、可生物降解的溶剂，其使用过程中的安全性和环保型得到了广泛认可，不会像其他化学清洗剂那样产生有害的残留物，对人体和环境造成危害。乙醇比水基型清洗剂的表面张力更低，能够渗透到密闭的区域，去清除污染物，而且无残留。

本项目发泡生产线在密闭空间内操作，机头清洗过程中产生的有机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后通过 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒高空排放，废气稳定处理达标排放，对周边大气环境的影响较小。

4、项目主要生产设备及产能核算

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见表 2-9。

表 2-9　本项目主要生产设备一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">设备名称</th><th>数量</th><th>型号</th><th>用途/能源情况</th><th>位置</th></tr>
<tr><td>1</td><td colspan="2">空压机</td><td>2 台</td><td>/</td><td>辅助设备，用于提供压缩空气</td><td>3 栋 201 厂房设 1 台、6 栋 201 厂房设 1 台</td></tr>
<tr><td rowspan="11">2</td><td colspan="2">固定式椭圆发泡线</td><td>5 条</td><td>28m</td><td>/</td><td rowspan="11">3 栋 201 厂房设 1 条、6 栋 201 厂房设 4 条</td></tr>
<tr><td rowspan="10">每条各配套</td><td>浇筑操作平台（固定式）</td><td>1 台</td><td>1 个注射机头</td><td>注射</td></tr>
<tr><td>水性脱模剂喷枪</td><td>1 个</td><td>/</td><td>喷脱模剂</td></tr>
<tr><td>气枪</td><td>6 个</td><td>/</td><td>吹边</td></tr>
<tr><td>圆盘机</td><td>1 台</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>恒温机</td><td>1 台</td><td>/</td><td>用于 B 料保温，保温 40℃左右</td></tr>
<tr><td>冷水机</td><td>1 台</td><td>流量：30L/min</td><td>用于 A 料保温，保温 10℃左右</td></tr>
<tr><td>A 料罐</td><td>2 个</td><td rowspan="3">10kg/个</td><td>/</td></tr>
<tr><td>B 料罐</td><td>1 个</td><td>/</td></tr>
<tr><td>水性脱模剂罐</td><td>2 个</td><td>/</td></tr>
</table>

		清洗剂罐	1 个		/	
3	移动式直线发泡线		10 条	6m	/	3 栋 201 厂房设 10 条
	每条各配套	浇筑操作平台（移动式）	1 台	1 个注射头	注射	
		水性脱模剂喷枪	1 个	/	喷脱模剂	
		气枪	2 个	/	吹边	
		恒温机	1 台	/	用于 B 料保温，保温 40℃左右	
		冷水机	1 台	流量：30L/min	用于 A 料保温，保温 10℃左右	
		A 料罐	1 个	10kg/个	/	
		B 料罐	1 个		/	
		水性脱模剂罐	1 个		/	
		清洗剂罐	1 个		/	
4	烘箱		4 台	0.8*0.8*2m	烘烤熟化，烘烤温度 65~70℃	3 栋 201 厂房设 2 台、6 栋 201 厂房设 2 台
5	小型刀片机		20 台	/	剪切	3 栋 201 厂房设 10 台、6 栋 201 厂房设 10 台
6	点胶机		8 台	/	点胶	3 栋 201 厂房设 4 台、6 栋 201 厂房设 4 台

产能匹配分析：

本项目发泡线参数设置见表 2-10，发泡线生产能力与产品产能匹配分析如下表所示 2-11 所示：

表 2-10　本项目发泡线设备参数设置一览表

序号	设备	数量	长度	速度	每条线配套的模具数量	单个模具长度	单个模具样品数
1	固定式椭圆发泡线	5 条	28m	15min/圈	60 个	0.2m	48 个（24 对）
2	移动式直线发泡线	10 条	6m	10min/条	14 个	0.2m	48 个（24 对）

表 2-11　本项目主要生产设备产能核算一览表

序号	位置	设备	数量	每条线配套的模具数量	单个模具样品数	工作时间	设计产能	实际产能
1	3 栋 201 厂房	固定式椭圆发泡线	1 条	60 个	48 个（24 对）	2400h	0.138 亿对/年	0.118 亿对/年
		移动式直线发泡线	10 条	14 个	48 个（24 对）	2400h	0.484 亿对/年	0.410 亿对/年
2	6 栋 201 厂房	固定式椭圆发泡线	4 条	60 个	48 个（24 对）	2400h	0.553 亿对/年	0.472 亿对/年
合计							1.175 亿对/年	1 亿对

注：固定式椭圆发泡线设计产能=2400h×60min÷15min×（60 个×24 对）×产线数量×10^{-8}；
移动式直线发泡线设计产能=2400h×60min÷10min×（60 个×24 对）×产线数量×10^{-8}。

建设内容

根据表 2-11 可知，本项目实际产能 1 亿对/年，为设计产能 1.175 亿对/年的 85.1%，因此申报发泡线产能与设备最大产能基本匹配。

5、项目用水情况

（1）给水

本项目用水主要为间接冷却用水、配料桶清洗用水、配料用水和员工生活用水，用水量合计为 2505.4t/a。

（2）排水

本项目清洗废水主要沾有少量丙烯酸酯乳液和色粉，每次产生的清洗水量较少，且不含其他污染物，可回用于第二天 A 料配料水不外排，A 料配料水全部进入产品被蒸发损耗不外排。本项目冷水机在循环过程中由于损耗过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，需对循环水进行排污。冷水机用水均为普通的自来水，无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，即没有引入新的污染物质，经多次循环使用后，水中的固体浓度日渐增加，水质盐度过高，为了避免对设备造成损坏，故将冷却水（排水温度为室温）经厂区管网排入市政污水管网，排入新华污水处理厂进一步处理，间接冷却水排放量约 405t/a。

本项目生活污水经“三级化粪池”预处理后通过市政污水管网排至新华污水处理厂处理，排放量约为 480t/a，新华污水处理厂尾水排入天马河。

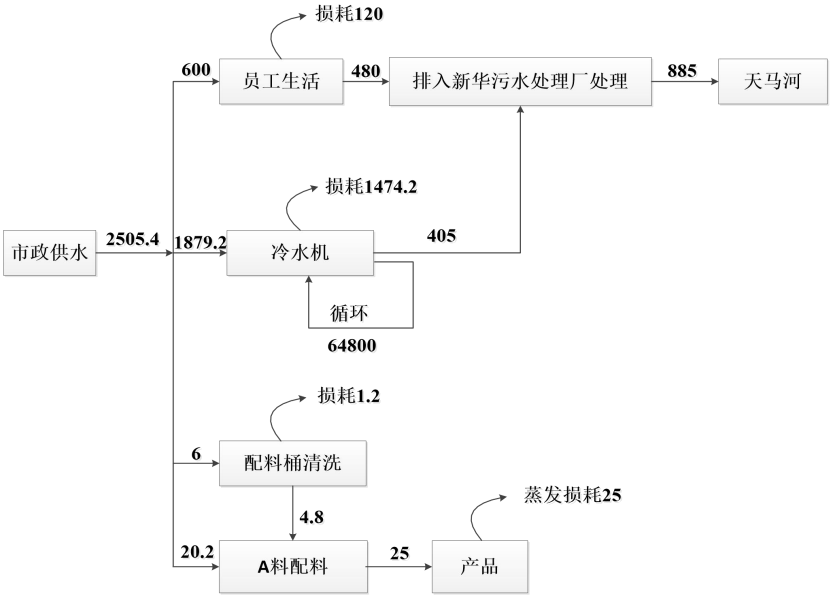


图 2-1　本项目水平衡图（单位 t/a）

建设内容

6、VOCs 平衡与物料平衡

本项目 VOCs 平衡详见下图 2-2，TDI 平衡详见图 2-3。

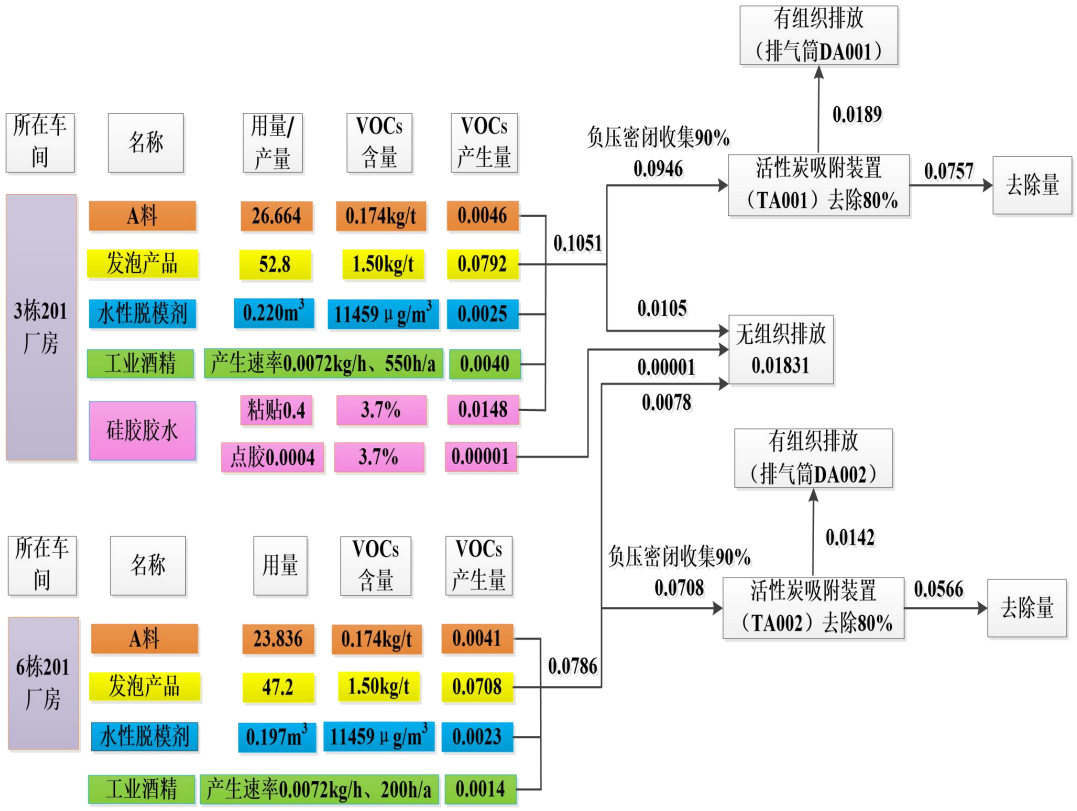


图 2-2　本项目 VOCs 平衡图（单位 t/a）

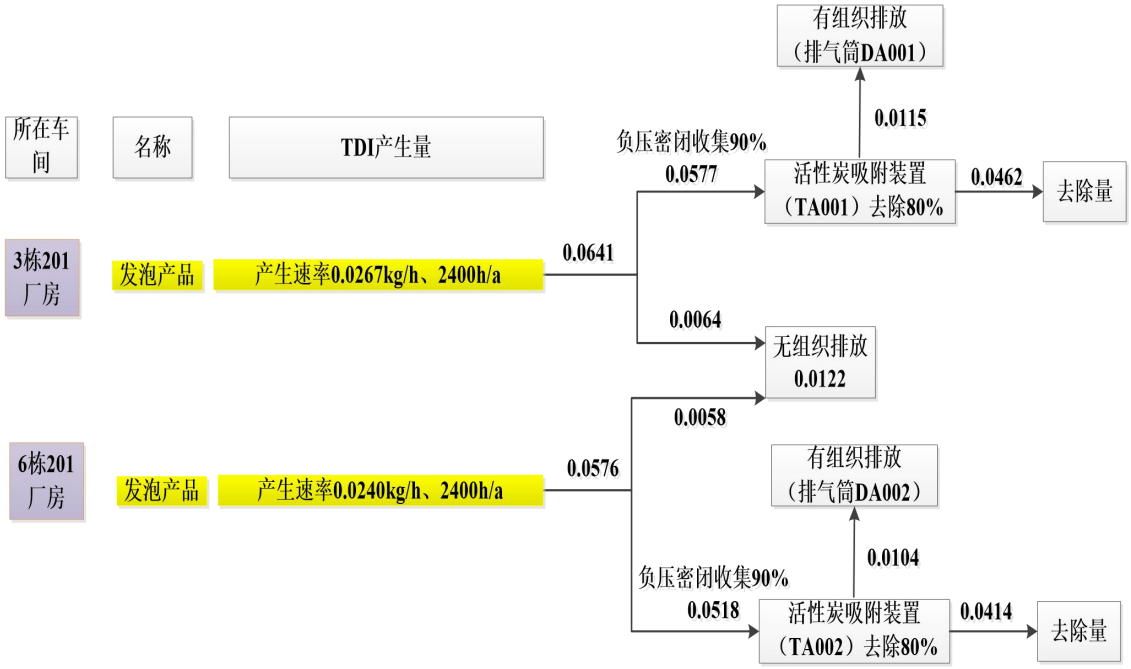


图 2-3　本项目 TDI 平衡图（单位 t/a）

建设内容

本项目物料平衡详见下表 2-12。

表 2-12　本项目运营期间物料投入产出情况一览表

投入			产出			
原料		消耗量（t/a）	输出			产出量（t/a）
1	丙烯酸酯乳液	25	**1**	有机废气（含 TDI）	有组织排放	0.0331
					无组织排放	0.01831
					活性炭吸附	0.1323
2	B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）	50	**2**	回弹耳塞		100
3	自来水（配料用）	25	**3**	反应生成的 CO_2		3.7273
4	水性色膏	0.5	**4**	蒸发损耗的水量		38.12
5	硅胶素材	50	**5**	边角料、不合格品		9.27479
6	水性脱模剂	0.4	**6**	清洗废液		0.8946
7	硅胶胶水	0.4004	/	/		/
8	工业酒精	0.9	/	/		/
合计		152.2004	合计			152.2004

注：[1]根据表 2-4 可知，丙烯酸酯乳液中水含量为 40%~60%（取中间值 50%），水性色膏中水含量为 80%，水性脱模剂中水含量为 50%~60%（取中间值 55%），核算得投入水量为 25×50%+0.5×80%+0.4×55%+25=38.12t/a，全部被反应损耗或蒸发损耗。

[2]CO_2 的产生量：根据 b.气泡的形成与扩链反应方程式可知：1 mol H_2O 对应生成 1molCO_2。根据同类型发泡项目生产经验及企业相关生产经验，参与发泡反应的水量约占用水量的 3%~5%（取中间值 4%），即项目生产过程用于参与发泡反应水量为 38.12×4%=1.5248t/a，根据反应原理，则 CO_2 产生量为 1.5248t/a÷18×44=3.7273t/a，其反应过程产生的 CO_2 部分作为发泡剂在聚氨酯的生产过程中起到改善聚氨酯泡体结构的作用，部分以气态形式逸散（损失）至环境空气。

7、工作制度和劳动定员

（1）工作制度

本项目工作制度为年工作 300 天，1 天 1 班工作制，每天工作 8 小时，（昼间：8:00-12:00，14:00-18:00，夜间：不开工），本项目各工序工作制度详见下表 2-13。

表2-13　本项目各工序工作制度一览表

生产工序		每天工作时间（h/d）	年工作时间（d）
粘贴		8	300
发泡线	搅拌混合	2	300
	注射-合模加热发泡成型-出模吹边	8	300
	喷脱模剂	1	300
	机头清洗	3 栋 201 厂房为 110min；6 栋 201 厂房为 40min	300
烘烤熟化		8	300
修剪		8	300
点胶		8	300
质检		8	300
包装		8	300

建设内容	（2）劳动定员 本项目共有 60 人，均不在项目厂内食宿。 **8、能源** 本项目设备使用能源均为电能，供电电源由城区供电网供应，可满足本项目运营期的需要，项目年用电量为 55 万千瓦时/年。 **9、电磁辐射** 本项目属于塑料制品业，不涉及电磁辐射污染。 **10、平面布置及四至情况** **（1）平面布置** 本项目各生产车间相对独立，互不干扰，每个生产车间按照工艺流程布置设备，因此，本项目平面布置做到了生产、物料储存分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理，详见附图4。 **（2）四至情况** 本项目 3 栋 201 厂房位于所在 4 层建筑物的 2 层，第 1 层为其他厂房仓库，第 3 层为广州市龙昌日化包装有限公司，第 4 层为其他厂房，建筑物紧邻空置饭堂、园区宿舍及临界商铺，南面隔 10m 为东升路，西面隔 15m 为园区办公楼，北面隔 10m 为广州强隆音电子有限公司生产车间。 本项目 6 栋 201 厂房位于所在 4 层建筑物的 2 层，第 1 层为亮猫日用化工科技（广州）有限公司，第 2 层项目西侧、第 3 层、第 4 层均为广东海帝隽绣东方实业股份有限公司空置厂房，建筑物东面为隔 10m 为广州宜宝日用品有限公司，南面紧邻广州强隆音电子有限公司生产车间，北面隔 5m 为市政道路。 以上四至图详见附图 2 和附图 3。

工艺流程和产排污环节

1、主要生产工艺及产污环节

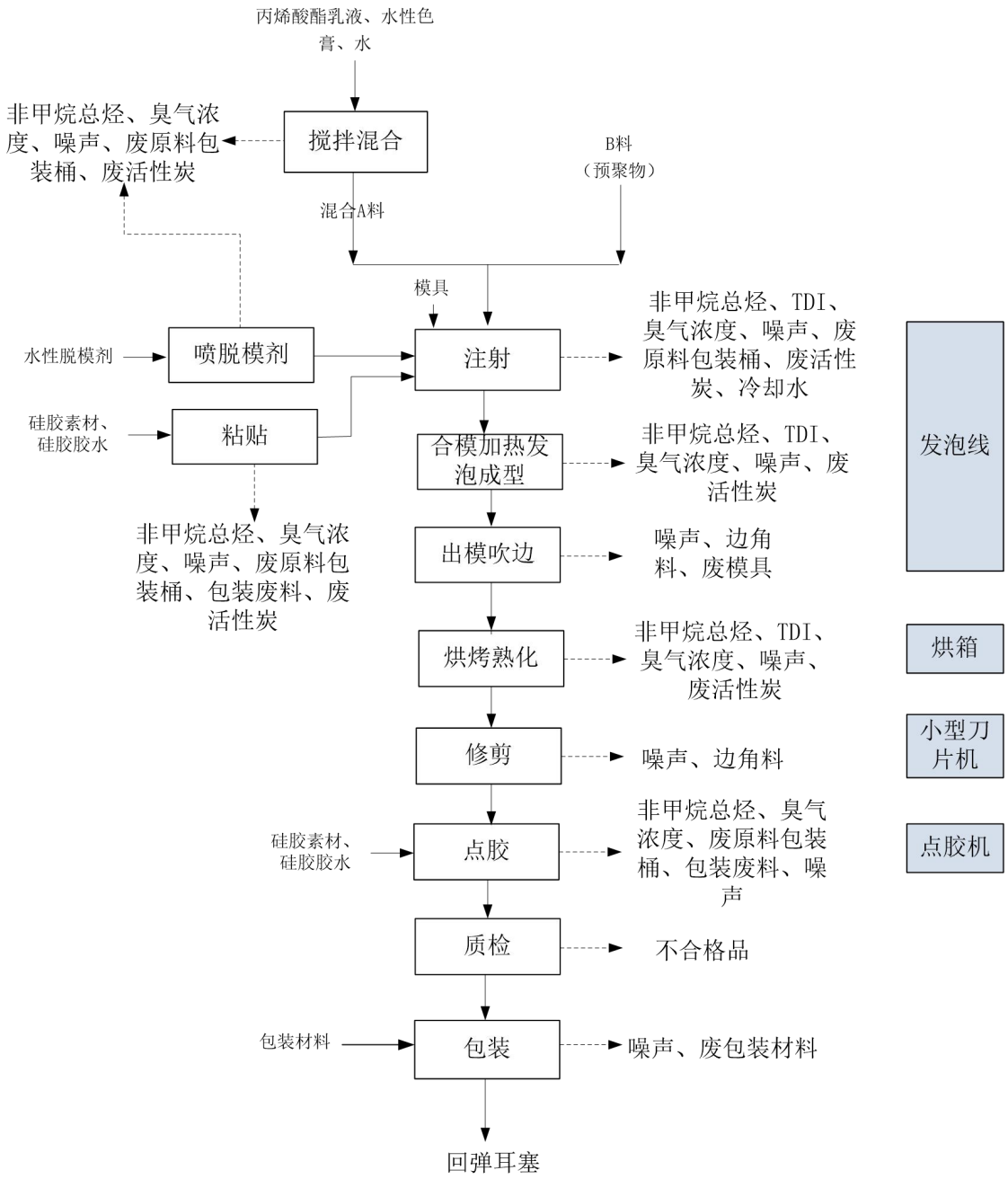


图 2-4　本项目回弹耳塞生产工艺流程及产污环节图

（1）工艺流程简介：

①搅拌混合：根据产品的配方，丙烯酸酯乳液通过泵泵至配料桶中，水性色膏人工取料后加入配料桶中，按照配比加入水进行人工搅拌混合成混合 A 料，再通过管道泵入各发泡机中的 A 料罐中待用。A 料罐为双层罐，外部一层为循环冷水，通

工

艺流程和产排污环节	过间接冷却方式（采用水冷方式）保证 A 料恒温料罐的温度在 10℃左右，发泡线配套 1 台冷水机对保持恒温的冷却水进行冷冻处理，冷却水循环使用，定期更换。 注：B 料、水性脱模剂、工业酒精无需调配，即买即用，直接人工加入各发泡机中的 B 料罐、水性脱模剂罐、清洗剂罐中待用。通过恒温机保证 B 料罐温度保持在 40℃左右。 该工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、废原料包装桶、废活性炭、冷却水。 ②粘贴：使用硅胶胶水将各硅胶素材进行人工粘贴成硅胶骨架块，随后人工将硅胶骨架块固定于模具上板内待用，该工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、废原料包装桶、包装废料、废活性炭。 ③喷脱模剂：为防止发泡体粘附在模具内壁，需要在注入发泡原料前先往模具下板内壁喷洒水性脱模剂，该工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、废原料包装桶、废活性炭。 ④注射：将各个发泡 A 料罐、B 料罐中的物料通过计量泵（泵配料必须严格按照技术规定的配方中的重量要求进行称料，误差范围允许<0.2%）输送至发泡机的混合机头（完全密封），在机头内高速搅拌混和，搅拌时间为 1~3s，温度约为 20~30℃。因搅拌混合后物料基本上立即开始反应，故搅拌混合后的物料不在搅拌机头内停留，高速搅拌混和后随即通过高压浇注的方式将物料注入模具内。该工序会产生非甲烷总烃、TDI、臭气浓度、噪声、废活性炭。 ⑤合模加热发泡成型：A 料、B 料注入模具后，模具关闭，通过皮带输送至发泡线中配套烘干区进行电加热发泡成型，温度控制在 40-50℃左右，主要目的是确保原料在反应和发泡过程中能够充分进行，从而获得预期的物理和化学性能。该工序会产生非甲烷总烃、TDI、臭气浓度、噪声、废活性炭。 ⑥出模吹边：人工开模将块状半成品取出，同时使用气枪把模具残留的边角料进行吹脱清理，此过程会产生边角料、噪声。 注：上述③④⑤⑥工序均位于发泡线内操作。本项目发泡线在每天生产结束后都需要对混料机头进行清洗，清洗的目的主要是清理残留在混料机头内的物料，防止堵塞。通过液压泵将清洗剂罐中的工业酒精抽入混料机头，混料机头高速转动，

工艺流程和产排污环节	将残留物料充分溶解到工业酒精后喷出，产生的废液通过混料机头喷出，达到清洗目的。产生的废液集中收集定期委托有资质单位收集处置。模具发外维修，不在项目内进行，因此无污染物产生。 ⑦烘烤熟化：块状半成品放入烤箱中采用电加热方式进行熟化，同时进一步对耳塞中残留的水分进行烘烤，烘烤温度为 65~70℃，保持成品的干燥及产品质量，该过程会产生非甲烷总烃、TDI、臭气浓度、噪声、废活性炭。 ⑧修剪：块状半成品经人工根据耳塞大小规格剪成粒装，随后使用小型刀片机对粒装耳塞进行修边切割成型，该过程会产生边角料、噪声。 ⑨点胶：部分耳塞经人工使用硅胶胶水将硅胶素材条粘合成成品，该工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声、废原料包装桶。 ⑩质检：对成品的外观、质量以及客户要求进行检验，严格区分良品与次品，确保每件产品符合客户的质量要求，该过程会产生不合格品。 ⑪包装：对检验合格的产品用塑料盒及纸箱等包装材料进行包装后入库代收，该过程会包装废料、噪声。 **（2）发泡反应机理** 本改建项目的发泡工艺为“聚氨酯软质发泡”，为“半预聚体法”工艺，发泡过程主反应原料为（预聚物）氨基甲酸乙酯聚合体、丙烯酸酯乳液。水作为链增长剂，同时也是产生二氧化碳气泡的原料来源（即发泡剂）。 半预聚体法是针对预聚法合成预聚体的黏度过大、不易操作的特点发展而成。该法是改性异氰酸酯应用的延伸。它是将聚醚或聚酯多元醇分成两部分，将一部分多元醇聚合物和全部的异氰酸酯反应，生成端基为—NCO 基团的预聚体中间体，它和传统的预聚体的不同之处在于其异氰酸酯的百分含量要大得多，也可以把它理解为含有氨基甲酸酯基团的长链异氰酸酯，同时该种预聚体的黏度有很大的降低。剩余一部分多元醇聚合物将和水、辅助发泡剂、催化剂等助剂一起混合成为反应的另一个组分。然后，再将改性生成的预聚体和剩余的这部分多元醇聚合物反应，而制备聚氨酯泡沫体。该法最主要的特点就是成功地使传统预聚体的黏度大幅度地降了下来，提高了它们与多元醇等助剂混合的相容性，克服了预聚体法生成的预聚体过高的黏度，提高了反应各组分的混容能力，加工操作更加容易。
工艺流	

程和产排污环节

半预聚体法生产聚氨酯泡沫的反应方程式涉及多个步骤，包括预聚体的合成、气泡的形成与扩链反应。

a.预聚体的合成：这一步骤通过二异氰酸酯与聚醚或聚酯多元醇反应生成含异氰酸酯端基的聚氨酯预聚体。反应方程式可以表示为：

$$OCN-R-NCO+HO-OH \rightarrow OCN-R-NH-CO-O-CO-NH-$$

其中，OCN−R−NCO 代表二异氰酸酯，HO−OH 代表聚醚或聚酯多元醇，反应后生成含异氰酸酯端基的聚氨酯预聚体。

b.气泡的形成与扩链反应：在半预聚体法中，异氰酸根与水反应生成的氨基甲酸不稳定，分解生成胺与二氧化碳。这一反应不仅在聚合物中形成气泡，而且生成的端氨基聚合物可与异氰酸根进一步发生扩链反应，得到含脲基的聚合物。这一过程是聚氨酯泡沫形成的关键步骤之一。

$$R-NCO+H_2O \rightarrow R-NH_2+CO_2$$

其中，R−NCO 代表异氰酸根，H_2O 是水，反应生成胺（$R-NH_2$）和二氧化碳（CO_2）。

二氧化碳气体在聚合物中形成气泡，同时生成的端氨基聚合物可与异氰酸根进一步发生扩链反应，从而形成聚氨酯泡沫。

c.交联固化

异氰酸根与脲基上的活泼氢反应使分子链发生交联，形成网状结构。

工

艺流程和产排污环节

（3）主要原辅材料组分及其作用

根据厂家提供资料和查阅相关海绵生产工艺文件，本改建项目聚氨酯的实际发泡过程中采用的配方主要由下列原料组成。

①（预聚物）氨基甲酸乙酯聚合体、丙烯酸酯乳液—主反应原料；

②水—链增长剂，同时也是产生二氧化碳气泡的原料来源（即发泡剂）；

③水性色膏—提供各种色泽；

④脱模剂（便于泡沫体与模具更好的分离）。

（4）产污情况分析

本项目生产过程产污明细如下表 2-14 所示：

表 2-14　本项目生产过程产污明细一览表

<table>
<tr><th colspan="2">类别</th><th colspan="2">污染源</th><th>主要污染物</th><th>处理方式及排放去向</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">废水</td><td colspan="2">员工生活</td><td>pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、TN、TP</td><td>经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至新华污水处理厂处理；</td></tr>
<tr><td colspan="2">冷却水</td><td>水温、pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS</td><td>冷水机间接冷却废水循环使用（定期补充损耗量），定期排放至市政污水管网；</td></tr>
<tr><td colspan="2">配料桶清洗水</td><td>pH、COD_{Cr}、SS</td><td>回用于 A 料配料用水不外排</td></tr>
<tr><td rowspan="8">废气</td><td rowspan="5">发泡线</td><td>搅拌混合</td><td>NMHC、臭气浓度</td><td rowspan="7">采用“二级活性炭吸附”设施处理（TA001、TA002），处理达标后通过高 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒；</td></tr>
<tr><td>喷脱模剂</td><td>NMHC、臭气浓度</td></tr>
<tr><td>注射</td><td>NMHC、TDI、臭气浓度</td></tr>
<tr><td>合模加热发泡成型</td><td>NMHC、TDI、臭气浓度</td></tr>
<tr><td>机头清洗</td><td>NMHC、臭气浓度</td></tr>
<tr><td colspan="2">烘烤熟化</td><td>NMHC、TDI、臭气浓度</td></tr>
<tr><td colspan="2">粘贴</td><td>NMHC、臭气浓度</td></tr>
<tr><td colspan="2">点胶</td><td>NMHC、臭气浓度</td><td>加强车间通风透气</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="2">生产设备</td><td>噪声</td><td>选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施；</td></tr>
<tr><td rowspan="9">固体废物</td><td colspan="2">员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>委托环卫部门定期清运；</td></tr>
<tr><td colspan="2">出模吹边、修剪</td><td>边角料、废模具</td><td rowspan="3">暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由物资回收单位回收处理；</td></tr>
<tr><td colspan="2">质检</td><td>不合格品</td></tr>
<tr><td colspan="2">原料拆包、包装</td><td>包装废料</td></tr>
<tr><td colspan="2">废气治理设施</td><td>废活性炭</td><td rowspan="4">暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质单位回收处理。</td></tr>
<tr><td colspan="2">机油清洗</td><td>废液</td></tr>
<tr><td colspan="2">设备维护保养</td><td>废机油、含油废抹布、废机油桶</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="2">原料拆包</td><td>废原料包装桶（水性脱模剂、水性色膏、硅胶胶水）</td></tr>
<tr><td>废原料包装桶（丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）和工业酒精）</td><td>暂存于危废暂存间，定期交生产商回收循环使用。</td></tr>
</table>

工艺流程和产排污环节

与项目有关的原有环境污染问题	本项目周边主要环境问题为生产企业废气、废水、噪声排放以及周边道路上来往车辆产生的汽车尾气、扬尘和噪声等，所在区域没有出现重大的污染情况和环境问题。

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、大气环境

（1）常规污染物

本项目位于广东省广州市花都区，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17 号），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准的要求。

根据广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中表 6“2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”，2024 年花都区环境空气质量达标天数比例为 96.2%，具体各污染物年均浓度如下表 3-1 所示：

表 3-1　区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
SO_2	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
NO_2	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	37	70	52.9	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	22	35	62.9	达标
O_3	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	141	160	88.1	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20.0	达标

由表 3-1 可知，2024 年花都区环境空气的基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。因此，本项目所在区域属于达标区。

（2）其他特征污染物

本项目排放的特征污染物（非甲烷总烃、TDI、臭气浓度），根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则大气环境》

区域环境质量现状	（HJ2.2-2018）附录 D、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料，因此本项目无需提供非甲烷总烃、TDI、臭气浓度的现状质量。 **2、地表水环境** 本项目位于广州市花都区新雅街东镜村东升路 17 号 3 栋 201，属于新华污水处理厂纳污范围，生活污水依托“三级化粪池”预处理预处理后通过市政污水管网排至新华污水处理厂处理，尾水排入大布迳河。 由于大布迳河水体环境质量控制目标未列出，水环境功能尚未明确，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）中“对各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流为最低要求，原则上与汇入主干流的功能目标要求相差不能超过一个级别”的要求，根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），天马河为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的IV类标准，大布迳河为天马河支流，因此本次评价建议大布迳河水环境目标为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准。 本项目纳污水体为大布迳河，由于大布迳河为天马河支流，与大布迳河交汇相连，为此项目引用天马河的水环境质量现状数据作为大布迳河的水环境质量现状监测数据，本次地表水水体环境质量现状调查引用《广州俊粤海绵耳塞有限公司新建项目》中的监测数据[报告编号：JDG2601]，监测单位为托广东承天检测技术有限公司，监测时间为 2024 年 07 月 31 日-2024 年 08 月 02 日，监测断面为 W1：距新华污水处理厂排放口上游 500m，W2：距新华污水处理厂排放口下游 1.2km，监测断面图见图 3-1，检测报告详见附件 9，监测结果见表 3-2。

区域环境质量现状

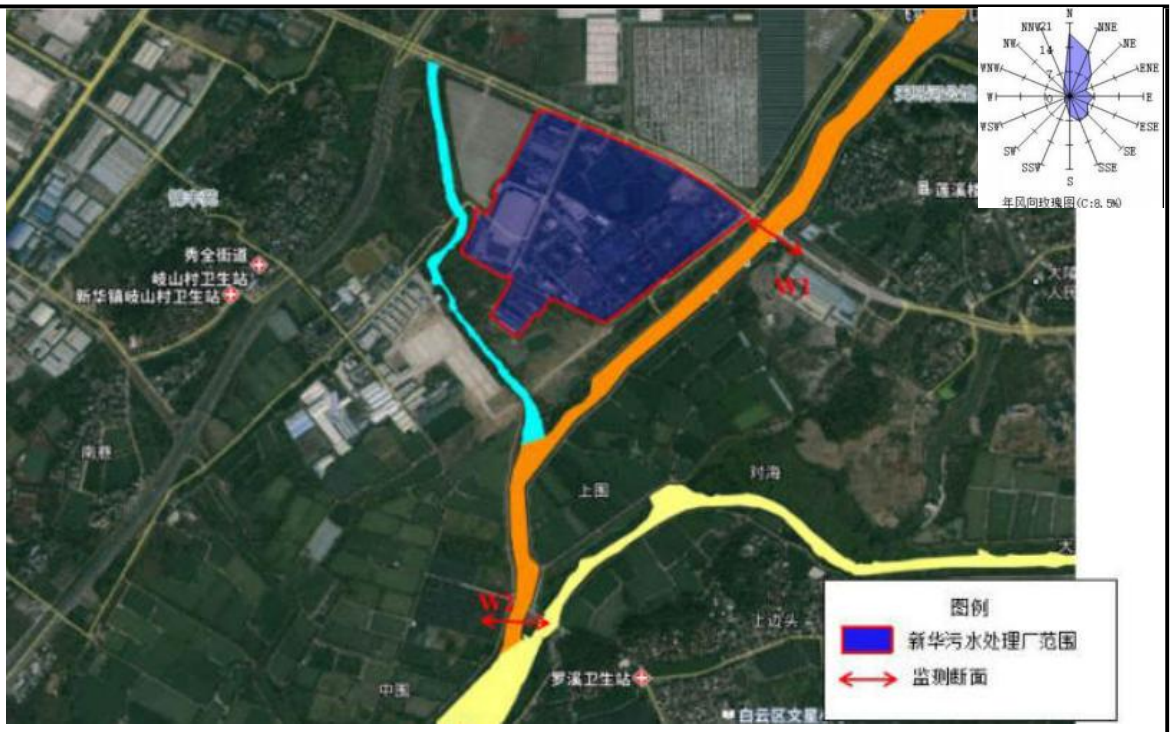


图 3-1 地表水监测断面图

表 3-2 地表水水质限值监测结果（单位：mg/L）

监测项目	单位	检测结果						（GB 3838-2002）IV类标准	是否达标
		W1			W2				
		2024.7.31	2024.8.1	2024.8.2	2024.7.31	2024.8.1	2024.8.2		
水温	℃	25.8	27.1	27.1	26.1	27.3	27.4	/	/
pH 值	无量纲	7.3	7.4	7.3	7.5	7.5	7.6	6-9	是
溶解氧	mg/L	5.88	5.85	5.87	5.94	5.96	5.95	≥3	是
悬浮物	mg/L	23	19	25	26	23	20	/	是
CODcr	mg/L	22	19	21	18	22	24	≤30	是
氨氮	mg/L	0.205	0.211	0.282	0.162	0.186	0.248	≤1.5	是
BOD_5	mg/L	4.2	3.7	4.5	3.6	4.4	4.0	≤6	是
总磷	mg/L	0.08	0.07	0.10	0.12	0.15	0.13	≤0.3	是
LAS	mg/L	0.083	0.062	0.05L	0.103	0.096	0.065	≤0.3	是
石油类	mg/L	0.14	0.17	0.16	0.12	0.13	0.12	≤0.5	是
总氮	mg/L	0.64	0.66	0.69	0.89	0.86	0.82	≤1.5	是
粪大肠杆菌	MPN/L	2.1×10^3	1.7×10^3	2.0×10^3	3.8×10^3	3.2×10^3	3.6×10^3	≤20000	是

监测结果表明：污水体天马河断面水质现状均可达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准的要求。

3、声环境

根据现场勘查，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状调查。

区域环境质量现状

4、生态环境

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，本项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此，不开展生态环境质量现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目厂区地面均采取硬化防渗处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号），原则上不开展环境质量现状调查，本项目区域内将全部进行水泥硬底化，无表露土壤，且使用原料中不含重金属和难降解有机物，不会对周边地下水、土壤造成严重影响，因此本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目属于塑料制品业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

1、大气环境

根据现场勘查，本项目厂界外500m范围内无永久基本农田，大气环境保护目标详见下表3-4及附图6；

表 3-4　本项目大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
东莞六队	-216	148	居民	约 1000 人	大气环境：二类区	西北面	230
东莞三队	189	114	居民	约 500 人		东面	180
石塘村	112	11	居民	约 500 人		东南面	100
新华东塘小学	138	-153	学校	约 800 人		东南面	185
备注	①以本项目 3 栋 201 厂房西南角顶点为原点坐标（0，0），正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向，坐标为敏感点最近边界。						
	②本项目排气筒 DA001 距离东面石塘村约为 115m，详见附图 6。						

2、声环境

环境保护目标

根据现场勘查，本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

根据现场勘查，本项目厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、地表水环境

根据现场勘查，本项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等水环境保护目标。

5、生态环境

本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、水污染物

本项目清洗废水回用于配料水不外排。员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准限值较严值后与冷水机定期排污水一起通过市政污水管网排入新华污水处理厂处理，处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入天马河。本项目执行标准详见表 3-5。

表 3-5　本项目生活污水排放标准（单位：mg/L）

序号	执行标准 / 污染物名称	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015）B 级标准限值较严值	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值
1	pH	6.5~9	6~9
2	COD_{Cr}	500	40
3	BOD_5	300	10

4	SS	400	10
5	氨氮	45	5
6	TN	70	15
7	TP	8	0.5

污染物排放控制标准

2、大气污染物

（1）有组织

本项目发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化工序产生非甲烷总烃、TDI及臭气浓度，非甲烷总烃、TDI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”，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值。

本项目粘贴产生的非甲烷总烃/TVOC及臭气浓度，有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放(DB44/2367-2022)“表1挥发性有机物排放限值”，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放标准值。

（2）厂界无组织排放

本项目发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化工序无组织排放的非甲烷总烃排放执行《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”，无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1新扩改建厂界标准值。

（3）厂区无组织排放

本项目发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化工序、粘贴工序、点胶工序产生的非甲烷总烃，厂区内无组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB4412367-2022)“表3厂区内VOCs无组织排放限值”。

则然本项目排放的大气污染物执行标准详见表3-6：

污染物排放控制标准

表 3-6　本项目大气污染物排放标准执行一览表

产污工序	排放形式	污染物	执行标准
发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化	有组织	NMHC、TDI	《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”
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中“表 2 排放标准值限值”
	厂界无组织	NMHC	《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”
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中“表 1 厂界二级新扩改建标准限值”
	厂区内无组织	NMHC	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”
粘贴	有组织	NMHC/TVOC	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放(DB44/2367-2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”
	厂区内无组织	NMHC	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”
点胶	厂区内无组织	NMHC	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”

备注：[1]TVOC、TDI 待国家污染物监测方法标准发布后实施；

[2]以上各种污染物经同一排放口排放或无组织排放时，相同污染物排放标准执行以上标准的较严值；

[3]《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 要求，单位产品非甲烷总烃排放量（适用除有机硅树脂外的所有合成树脂）≤0.3kg/t 产品。其中本项目注射发泡工艺产生的耳塞为合成树脂制品，不属于合成树脂，无需执行单位产品非甲烷总烃排放量的要求。

本项目排放的大气污染物执行标准限值详见表3-7和表3-8。

表 3-7　本项目大气污染物有组织排放限值一览表

污染源	工序	污染物	排气筒高度	最高允许排放浓度/（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	污染物排放监控位置	标准来源
排气筒 DA001	发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴	臭气浓度	23 m	6000（无量纲）	/	车间或生产设施排气筒	（GB 14554-93）
		NMHC		60	/		（GB 31572-2015）及（DB 44/2367-2022）的较严者
		TDI		1	/		（GB 31572-2015）
		TVOC		100	/		（DB 44/2367-2022）

排气筒DA002	发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化	臭气浓度	33 m	15000（无量纲）	/	车间或生产设施排气筒	（GB 14554-93）
		NMHC		60	/		（GB 31572-2015）
		TDI		1	/		（GB 31572-2015）
备注：[1]TVOC、TDI 待国家污染物监测方法标准发布后实施。							

表 3-8　本项目大气污染物无组织排放限值一览表

污染源	污染物项目	排放限值/（mg/m³）	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
厂界	NMHC	4.0	/	/	（GB 31572-2015）
	臭气浓度	20（无量纲）	/	/	（GB 14554-93）
厂区内	NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	（DB 44/2367-2022）
		20	监控点处任意一次浓度值		

3、噪声

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准，具体标准限值详见下表3-9。

表 3-9　本项目噪声排放标准限值一览表

类别	昼间
3 类	65dB（A）
备注：本项目夜间不生产。	

4、固体废物

本项目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》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定，一般工业固体废物执行《固体废物分类与代码目录》，在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《国家危险废物名录（2025年版）》及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）。

总量控制指标	**1、废水污染物总量控制指标** 本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准的较严者后，经市政管网排至新华污水处理厂集中处理。 进入污水处理厂的废水需申请总量指标，总量按照污水处理厂的排放标准计算，即COD_{Cr}≤40mg/L；NH_3-N≤5mg/L。 本项目生活污水排放量480t/a、冷却废水排放量为405t/a，则COD_{Cr}排放量0.0322t/a，NH_3-N排放量0.004t/a。根据《环境保护部关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理总量控制指标暂行办法〉的通知》〔环发[2014]197号〕，COD_{Cr}、氨氮总量需实行2倍削减替代，即所需的可替代指标分别为COD_{Cr}：0.0644t/a，NH_3-N：0.008t/a。 **2、废气污染物总量控制指标** 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号），《关于做好建设项目挥发性有机物（VOCs）排放削减替代工作的补充通知》（粤环函〔2021〕537号）的要求，本项目VOCs（含非甲烷总烃）排放量0.05141t/a，其中有组织排放量0.0331t/a，无组织排放量为0.01831t/a。根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管 理工作的通知》（粤环发〔2019〕2号），本项目VOCs排放量应严格落实“点对点”2倍量削减替代，即所需的可替代指标为0.10282t/a。 **3、固体废物总量控制指标** 本项目固体废物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

本项目为租用已建闲置厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。

运营期环境影响和保护措施

1、废气

一、废气源强分析

（1）发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化

本项目在发泡过程中由于TDI与丙烯酸酯化合物及水发生凝胶和发泡反应，将产生大量的二氧化碳，二氧化碳将带出泡沫体中极少量未反应完全的TDI 以及原辅料中的单体烃类物质（以非甲烷总烃计）。另外泡沫体在合模加热成型、烘烤熟化过程中会散发一定热量，此时原辅料中的单体烃类物质（以非甲烷总烃计）及残留于泡沫体中未反应完全的TDI将伴随热量一起散发出来。

①发泡线搅拌混合有机废气（以非甲烷总烃计）

本项目搅拌混合工序产生的有机废气主要源于A料中的丙烯酸酯乳液挥发的有机废气，以非甲烷总烃计，参照《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》，丙烯酸及丙烯酸酯类溶剂加工的产污系数0.174kg/t-产品，项目搅拌混合工序生成约50.5吨A料，根据表2-11可知，3栋201厂房、6栋201厂房的产能比例约为52.8：47.2，则3栋201厂房、6栋201厂房搅拌混合工序生成的A料分别为26.664吨、23.836吨。则本项目发泡线搅拌混合非甲烷总烃产生量详见下表。

表 4-1 本项目搅拌混合工序非甲烷总烃产生量

所在车间	名称	产量（t/a）	产污系数	污染物	产生量（t/a）	年工作时间（h/a）	产生速率（kg/h）
3 栋 201 厂房	A料	26.664	0.174kg/t-产品	NMHC	0.0046	600	0.0077
6 栋 201 厂房	A料	23.836	0.174kg/t-产品	NMHC	0.0041	600	0.0069
注：[1]搅拌混合工序年工作 300d，每天工作 2h。							

运营期环境影响和保护措施

②发泡线注射、合模加热成型、烘烤熟化有机废气（以非甲烷总烃计）

本项目发泡线属于化学发泡，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021 年第 24 号），其产污系数可参照参考“2924 泡沫塑料制造行业系数表”中“挤出发泡工艺”的产污系数，因此，非甲烷总烃的产污系数取1.50kg/t产品。则本项目发泡线注射、合模加热成型、烘烤熟化非甲烷总烃产生量详见下表。

表 4-2 本项目注射、合模加热成型、烘烤熟化工序非甲烷总烃产生量

所在车间	产品名称	产量	产污系数	污染物	产生量（t/a）	年工作时间（h/a）	产生速率（kg/h）
3 栋 201 厂房	回弹耳塞	0.528 亿对/年（约52.8t/a）	1.50kg/t	NMHC	0.0792	2400	0.0330
6 栋 201 厂房	回弹耳塞	0.472 亿对/年（约47.2t/a）	1.50kg/t	NMHC	0.0708	2400	0.0295

注：[1]根据表 2-11 可知，3 栋 201 厂房及 6 栋 201 厂房实际产能分别是 0.528 亿对/年、0.472 亿对/年；

[2]参考已批复《佛山市集北龙华海绵制造股份有限公司搬迁扩建项目建设项目环境影响报告表》（佛环 03 环审〔2024〕172 号），发泡阶段的挥发量占总挥发量取 95%，烘烤熟化阶段的挥发量占总挥发量的 5%；

[3]注射、合模加热成型、烘烤熟化工序年工作 300d，每天工作 8h。

③发泡线注射、合模加热成型、烘烤熟化TDI废气

通过对本项目的原辅材料分析可知，发泡生产线用到的（预聚物）氨基甲酸乙酯聚合体中含有2%~5%的TDI（甲苯二异氰酸酯），材料注入模具及打开模具过程会产生一定量的TDI废气。有害物质敞露存放时，由于蒸发作用，不断地向周围空间散发出有害气体和蒸气，散发量可用马扎克公式（B.T.M）进行计算，计算公式如下：

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

式中：

Gs—有害物质散发量，g/h；

u—物料表面的风速，m/s（u取值0.5m/s）；

F—有害物质的敞露面积，m^2；

M—有害物质分子量；

P_H—有害物质在室温时的饱和蒸气压，mmHg。

发泡工序有害物质的敞露面积以模腔敞开面积（各产品有害物质敞开面积=模具内腔长度×模具内腔宽度×个数）计，则项目平均敞露面积详见下表4-3。TDI的分子量为

运营期环境影响和保护措施

174.17，根据《聚氨酯树脂及其应用》（化学工业出版社，刘益军），TDI在25℃下的蒸气压为3.3Pa（即约0.025mmHg）。本项目注射、合模加热成型、烘烤熟化过程中挥发的TDI源强详见下表所示。

表 4-3 有害物质的敞露面积核算表

所在车间	设备	数量	实际产能(亿对/年)	单个模具样品数	模腔个数	单个模腔规格	年敞露面积(m^2)	年工作时间（h/a）	小时敞露面积(m^2)
3 栋 201 厂房	固定式椭圆发泡线	1 条	0.118	48 个（24 对）	491667	0.17m×0.07m	5850.84	2400	2.4
	移动式直线发泡线	10 条	0.410	48 个（24 对）	1708334	0.17m×0.07m	20329.17	2400	8.5
合计									10.9
6 栋 201 厂房	固定式椭圆发泡线	4 条	0.472	48 个（24 对）	1966667	0.2m×0.1m	23403.34	2400	9.8

表 4-4 本项目注射、合模加热成型、烘烤熟化工序 TDI 产生量

所在车间	污染物	风速（m/s）	敞露面积(m^2)	分子量	蒸气压（mmHg）	产生速率（kg/h）	年工作时间（h/a）	产生量（t/a）
3 栋 201 厂房	TDI	0.5	10.9	174.17	0.025	0.0267	2400	0.0641
6 栋 201 厂房	TDI	0.5	9.8	174.17	0.025	0.0240	2400	0.0576

注：[1]参考已批复《佛山市集北龙华海绵制造股份有限公司搬迁扩建项目建设项目环境影响报告表》（佛环 03 环审〔2024〕172 号），发泡阶段的挥发量占总挥发量取 95%，烘烤熟化阶段的挥发量占总挥发量的 5%；

[2]注射、合模加热成型、烘烤熟化工序年工作 300d，每天工作 8h。

④发泡线喷脱模剂有机废气（以非甲烷总烃计）

为便于产品与模具脱离，本项目发泡线每批次生产加工前均在模具下板内表面涂水性脱模剂，每个模具约喷0.1mL的水性脱模剂。水性脱模剂使用过程中会产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃。根据表4-3可知，3栋201厂房、6栋201厂房发泡线模腔个数分别为2200001个、1966667个，则水性脱模剂用量分别为0.220m^3、0.197m^3，根据企业提供的水性脱模剂MSDS报告及VOC含量检测报告，水性脱模剂挥发量为11459μg/m^3，以非甲烷总烃表征。则本项目喷脱模剂过程中挥发的非甲烷总烃源强详见下表所示。

表 4-5 本项目喷脱模剂工序非甲烷总烃产生量

所在车间	原料名称	用量	产污系数	污染物	产生量（t/a）	年工作时间（h/a）	产生速率（kg/h）
3 栋 201 厂房	水性脱模剂	0.220m^3	11459 μg/m^3	NMHC	0.0025	300	0.0083

6 栋 201 厂房	水性脱模剂	0.197m^3	11459 μg/m^3	NMHC	0.0023	300	0.0077
注：[1]结合表 2-10 及发泡生产线运行情况，每小时喷涂脱模剂时长累计约 7.5min，则涂脱模剂工作时间约为 300h/a。							

运营期环境影响和保护措施

⑤发泡线机头清洗有机废气（以非甲烷总烃计）

本项目每个工作日生产完毕后需要对发泡线的浇筑操作平台的注射机头进行清洗，避免残留物料在机头里面继续发泡而造成设备堵塞。具体清洁流程为：每天发泡结束后，由泵将清洗剂罐中的工业酒精通过连接在发泡机机头上的管道抽进进行高速搅拌将残留的物料清洗干净，然后再由机头喷出，则残留物料溶解在工业酒精中而随着工业酒精一起喷出，从而达到清洁的目的。为了减少工业酒精的挥发，在清洁时，在喷枪头处设置一个带盖胶桶，用软管的一头套住喷头，软管的另一头伸入带盖胶桶中喷出工业酒精，则大部分工业酒精清洗废液收集在带盖胶桶中，加盖密封好（收集后的工业酒精清洗废液委托有危废处理资质单位处置），少量的工业酒精从带盖胶桶敞开口挥发掉，主要污染因子为非甲烷总烃。

本项目参考《环境统计手册》有害物质敞露存放时的散发量计算公式计算工业酒精挥发产生的非甲烷总烃：

$$Gs=（5.38+4.1u）\times P_H\times F\times\sqrt{M}$$

式中，Gs——有害物质散发量，g/h；

u—物料表面的风速，m/s（u 取值 0.5m/s）；

F—有害物质的敞露面积，m^2（使用工业酒精清洁过程，仅在废清洗液收集至胶桶时可能与空气接触，可认为敞露面积为塑料胶桶的横截面积，本项目收集废液的塑料胶桶口径约320mm，即单个截面积为0.08m^2）；

M—有害物质分子量；

P_H—有害物质在室温时的饱和蒸气压，mmHg。

据建设单位提供资料，每工作日生产结束后需清洗发泡机，单条发泡机每次清洁发泡头时间为10min，全年清洗次数约300次。则本项目发泡线机头清洗过程中挥发的非甲烷总烃源强详见下表所示。

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 本项目发泡线机头清洗工序非甲烷总烃产生量

所在车间	产生设备	数量	年工作时间（h/a）	有害物质名称	风速（m/s）	敞露面积（m^2）	分子量	蒸气压（mmHg）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）
3 栋 201 厂房	发泡线机头	11 台	550	NMHC (工业酒精)	0.5	0.08	46.07	1.78	0.0072	0.0040
6 栋 201 厂房	发泡线机头	4 台	200	NMHC (工业酒精)	0.5	0.08	46.07	1.78	0.0072	0.0014
注：[1]单条发泡机每次清洁发泡头时间为 10min，全年清洗次数约 300 次，则 3 栋 201 厂房 11 条发泡线机头年清洗时间为 550h，6 栋 201 厂房 4 条发泡线机头年清洗时间为 200h。										

（2）粘贴有机废气（以非甲烷总烃计）

根据产品要求，本项目需使用硅胶胶水将各硅胶素材进行人工粘贴成硅胶骨架块，根据企业提供的硅胶胶水MSDS报告及VOC含量检测报告，硅胶胶水挥发量为37g/kg（3.7%），以非甲烷总烃表征，则本项目粘贴过程中挥发的非甲烷总烃源强详见下表所示。

表 4-7 本项目粘贴工序非甲烷总烃产生量

所在车间	原料名称	用量（t/a）	产污系数	污染物	产生量（t/a）	年工作时间（h/a）	产生速率（kg/h）
3 栋 201 厂房	硅胶胶水	0.4	3.7%	NMHC	0.0148	2400	0.0062
注：[1]结合表 2-5 可知，3 栋 201 厂房粘贴工序硅胶胶水使用量为 0.4t/a。 [2]粘贴工序年工作 300d，每天工作 8h。							

（3）点胶有机废气（以非甲烷总烃计）

本项目部分耳塞需经人工使用硅胶胶水将硅胶素材条粘合成成品，根据表 2-5 可知，本项目 3 栋 201 厂房点胶工序硅胶胶水使用量为 0.0004t/a，根据企业提供的硅胶胶水 MSDS 报告及 VOC 含量检测报告，硅胶胶水挥发量为 37g/kg（3.7%），以非甲烷总烃表征，则核算得点胶工序非甲烷总烃产生量为 0.00001t/a，年工作 2400h，则产生速率为 0.000004kg/h，产生量较小，以无组织的形式排放。

（4）臭气浓度

本项目发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴、点胶等生产过程中会有少量恶臭气味产生，此类物质逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，且含量较小，成分较为复杂，以臭气浓度为表征。本评价引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）结合

运营期环境影响和保护措施

（详见下表 4-2），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-8　与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度（无量纲）	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

类别同类型项目，本项目臭气为勉强能闻到有气味，但在感到很正常范围内，根据上表 4-8 可知，本项目恶臭强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲），可随有机废气一起收集处理后达标排放，对周围环境影响较小。

二、废气收集处理方案

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求，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。

本项目对发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴工序产生的有机废气、臭气浓度拟委托环境工程单位在厂内落实治理，拟将 3 栋 201 厂房的搅拌混合区、发泡烘烤区、粘贴区设置整室密闭，6 栋 201 厂房的搅拌混合区、发泡区、烘烤区设置整室密闭，单层负压抽风的收集方式，废气经收集后引至各自“二级活性炭吸附”治理设施处理，处理达标后通过 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒排放。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，该表详细内容如下表 4-9。

表 4-9　工艺废气污染控制设施的捕集效率

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	捕集效率%
全密封设备/	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密	90

空间		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	
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1、仅保留 1 个操作工位面；2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0
外部型集气设备	/	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s；	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰；	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常；	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

根据表 4-9，全密封设备/空间--单层密闭负压的捕集效率为 90%，本项目发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴工序产生的废气收集效率取 90%计算。

车间所需新风量=换气次数×车间面积×车间高度。

参考《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010），生产中室内室内作业场所额事故通风换气次数不宜＜12 次/小时，则本项目围蔽房的换气次数按 15 次/小时算。

表 4-10　本项目排气筒设计处理风量一览表

3栋201厂房（DA001排气筒）				
区域	搅拌混合区 1	发泡烘烤区 1	发泡烘烤区 2	粘贴区 1
尺寸（长×宽×高）	7m×4m×4m	12m×7m×4m	25m×7m×4m	7m×4m×4m
风量核算（m^3/h）	1680	5040	10500	1680
合计（m^3/h）	18900			
6栋201厂房（DA002排气筒）				

区域	搅拌混合区 2	发泡区	烘烤区
尺寸（长×宽×高）	8m×5m×4m	40m×8m×4m	8m×5m×4m
风量核算（m^3/h）	2400	19200	2400
合计（m^3/h）	24000		

考虑到风阻、管道的风量损耗及为确保收集，设计风量按照最大废气排放量的 110%进行设计，本次环评拟设置 DA001、DA002 风量分别取 21000m^3/h、27000m^3/h。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法可达 50%～80%，本环评二级活性炭吸附净化效率按一级 65%，二级取 50%计算，则二级活性炭吸附合并处理效率可达 82.5%（65%+35%×50%）以上，则本项目按处理效率为 80%计算。

综上所述，本项目有机废气产生情况见表 4-11，排放情况如下表 4-12 所示：

表 4-11　本项目有机废气产生情况一览表

所在车间	产污工序	污染物	污染物产生情况							年工作时间（h/a）
			总产生量（t/a）	总产生速率（kg/h）	收集率	有组织产生量（t/a）	有组织产生速率（kg/h）	无组织产生量（t/a）	产生速率（kg/h）	
3栋201厂房	搅拌混合工序	NMHC	0.0046	0.0077	90%	0.0041	0.0069	0.0005	0.0008	600
	注射、合模加热成型、烘烤熟化工序	NMHC	0.0792	0.033	90%	0.0713	0.0297	0.0079	0.0033	2400
		TDI	0.0641	0.0267	90%	0.0577	0.0240	0.0064	0.0027	2400
	喷脱模剂	NMHC	0.0025	0.0083	90%	0.0023	0.0075	0.0002	0.0008	300
	机头清洗	NMHC	0.004	0.0072	90%	0.0036	0.0065	0.0004	0.0007	550
	粘贴	NMHC	0.0148	0.0062	90%	0.0133	0.0056	0.0015	0.0006	2400
	点胶	NMHC	0.00001	0.000004	0	0	0	0.00001	0.000004	2400
	合计	NMHC	0.10511	0.062404	90%/0[1]	0.0946	0.0562	0.01051	0.006204	2400/600/300/550
		TDI	0.0641	0.0267	90%	0.0577	0.0240	0.0064	0.0027	2400
6栋	搅拌混合	NMHC	0.0041	0.0069	90%	0.0037	0.0062	0.0004	0.0007	600

运营期环境影响和保护措施	201厂房	工序								
		注射、合模加热成型、烘烤熟化工序	NMHC	0.0708	0.0295	90%	0.0637	0.0266	0.0071	0.0029	2400
			TDI	0.0576	0.0240	90%	0.0518	0.0216	0.0058	0.0024	2400
		喷脱模剂	NMHC	0.0023	0.0077	90%	0.0021	0.0069	0.0002	0.0008	300
		机头清洗	NMHC	0.0014	0.0072	90%	0.0013	0.0065	0.0001	0.0007	200
		合计	NMHC	0.0786	0.0513	90%	0.0708	0.0462	0.0078	0.0051	2400/300/200
			TDI	0.0576	0.0240	90%	0.0518	0.0216	0.0058	0.0024	2400
	注：[1]3 栋 201 厂房点胶工序 NMHC 以无组织的形式排放； [2]污染物产生速率合计按最大值分析。									

表 4-12　本项目有机废气排放情况一览表

污染源			排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	标准限值（mg/m³）	执行标准	达标情况
3栋201厂房	DA001排气筒	有机废气	0.0189	0.0112	0.535	60（NMHC）	（GB 31572-2015）及（DB 44/2367-2022）的较严者	达标
						100（TVOC）	（DB 44/2367-2022）	达标
		TDI	0.0115	0.0048	0.229	1	（GB 31572-2015）	达标
	生产车间	有机废气	0.01051	0.006204	/	4.0（NMHC）	（GB 31572-2015）	达标
		TDI	0.0064	0.0027	/	/	/	/
6栋201厂房	DA002排气筒	有机废气	0.0142	0.0092	0.342	60（NMHC）	（GB 31572-2015）	达标
		TDI	0.0104	0.0043	0.160	1	（GB 31572-2015）	达标
	生产车间	有机废气	0.0078	0.0051	/	4.0（NMHC）	（GB 31572-2015）	达标
		TDI	0.0058	0.0024	/	/	/	/
备注		①排气筒 DA001 A、有机废气 有机废气有组织排放量为 0.1051t/a×90%×20%=0.0189t/a；						

运营期环境影响和保护措施		有机废气有组织排放速率为 0.0624kg/h×90%×20%=0.0112kg/h； 有机废气有组织排放浓度为 0.0112kg/h÷21000m^3/h×10^6=0.535mg/m^3； 生产车间有机废气无组织排放量为（0.1051t/a×10%+0.0001t/a）=0.01051t/a； 生产车间有机废气无组织排放速率为（0.0624kg/h×10%+0.000004kg/h）=0.006204kg/h。 B、TDI TDI 有组织排放量为 0.0641t/a×90%×20%=0.0115t/a； TDI 有组织排放速率为 0.0267kg/h×90%×20%=0.0048kg/h； TDI 有组织排放浓度为 0.0048kg/h÷21000m^3/h×10^6=0.229mg/m^3； 生产车间 TDI 无组织排放量为 0.0641t/a×10%=0.0064t/a； 生产车间 TDI 无组织排放速率为 0.0267kg/h×10%=0.0027kg/h。 ②排气筒 DA002 A、有机废气 有机废气有组织排放量为 0.0786t/a×90%×20%=0.0142t/a； 有机废气有组织排放速率为 0.0513kg/h×90%×20%=0.0092kg/h； 有机废气有组织排放浓度为 0.0092kg/h÷27000m^3/h×10^6=0.342mg/m^3； 生产车间有机废气无组织排放量为 0.0786t/a×10%=0.0078t/a； 生产车间有机废气无组织排放速率为 0.0513kg/h×10%=0.0051kg/h。 C、TDI TDI 有组织排放量为 0.0576t/a×90%×20%=0.0104t/a； TDI 有组织排放速率为 0.0240kg/h×90%×20%=0.0043kg/h； TDI 有组织排放浓度为 0.0043kg/h÷27000m^3/h×10^6=0.160mg/m^3； 生产车间 TDI 无组织排放量为 0.0576t/a×10%=0.0058t/a； 生产车间 TDI 无组织排放速率为 0.0240kg/h×10%=0.0024 kg/h。

三、废气处理效率可行性分析

本项目有机废气（NMHC、TDI）、臭气浓度经收集后引至两套二级活性炭吸附装置处理后引至厂房楼顶高空排放，其中废气处理装置设计处理能力为 21000m^3/h、27000m^3/h，二级活性炭吸附装置处理工艺说明如下：

活性炭是一种以煤、椰壳、树木等为原料，经过一系列加工制成的黑色粉状粒状或丸状的无定形具有多孔的炭，又称为炭分子筛。主要成分为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。活性炭具有较大的表面积（500~1000m^2/克），对有机废气有很强的吸附能力，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，依靠分子力，吸附各种有害的气体和液体分子，废气中有机污染物被活性炭过滤和吸附并浓缩，从而得以净化，经二级活性炭吸附净化后的气体可达标高空排放。

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）附录 A 中的“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”，泡沫塑料制造-NMHC 的防治可行技术包括：喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧。

本项目所使用的废气污染防治技术为“二级活性炭吸附”，属于活性炭吸附技术，故

运营期环境影响和保护措施	本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。 **四、废气排放影响分析** **（1）废气达标分析** 本项目所在区域属二类环境空气质量功能区，根据《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》公布的空气质量数据可知，花都区 2024 年环境空气的基本污染物浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准及修改单要求。 根据上文分析，本项目3栋201厂房发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴工序产生的有机废气（NMHC/TVOC、TDI）和臭气浓度经“二级活性炭吸附”措施治理后通过DA001（23m）排气筒排放，其中NMHC有组织排放符合《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”和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放(DB44/2367-2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”的较严值要求，无组织排放符合《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”的要求；TVOC有组织排放符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放(DB44/2367-2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”要求；TDI有组织排放符合《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”要求；臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1新扩改建二级厂界标准值及表2排放标准值的要求；厂区内挥发性有机物排放可以满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中“表3厂区内VOCs无组织排放限值”与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值的较严值要求。 根据上文分析，本项目6栋201厂房发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化工序产生的有机废气（NMHC、TDI）和臭气浓度经“二级活性炭吸附”措施治理后通过DA002（33m）排气筒排放，其中NMHC排放符合《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”及“表9企业边界大气污染物浓度限值”的要求；TDI有组织排放符合《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”要求；臭气浓度的排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）

运营期环境影响和保护措施	表1新扩改建二级厂界标准值及表2排放标准值的要求；厂区内挥发性有机物排放可以满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中“表3厂区内VOCs无组织排放限值”与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值中特别排放限值的较严值要求。 综上所述，本项目废气污染物达标排放，对周围环境影响很小。 **（2）废气对环境敏感点影响分析** 本项目排气筒DA001、DA002距离最近敏感点石塘村分别为115m、145m，尚有一定距离，为了减少废气排放量对本项目的废气对敏感点的影响，保证对敏感点的环境影响减到最小，本环评提出如下控制措施建议： ①合理布置车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响； ②加强车间换风系统的换风能力，减少无组织废气影响程度； ③加强对操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放。建设项目实际生产时应严格管理，确保按操作规程生产，以减少无组织废气的产生量，生产车间无组织废气排放对周围环境影响较小； ④应选择先进、可靠、实用、安全的工艺技术，能够实现废气污染物经处理后保持稳定达标排放。 ⑤建设单位应保持生产时厂房门窗的密闭，设置专人专岗对废气收集治理设施检查维护（二级活性炭吸附），及时更换废活性炭，确保废气收集治理设施维持在最佳运行状态，若治理设施发生故障时，立即停产，待故障排除后方可恢复生产。 综上所述，采取上述措施后本项目运营期大气污染物排放对周围环境敏感点影响较小。

本项目废气污染源强核算结果及相关参数详见表 4-13。

表4-13　本项目废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	污染源	污染物	核算方法	收集效率	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/（h）
					处理风量	产生量/（t/a）	产生浓度/（mg/m³）	产生速率/（kg/h）	工艺	效率/%	废气排放量/（m³/h）	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/m³）	排放速率/（kg/h）	
发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴、点胶工序	DA001（有组织）	NMHC	产污系数法+物料衡算法	90%	21000 m³/h	0.0946	2.676	0.0562	二级活性炭吸附	80	21000	0.0189	0.535	0.0112	2400/600/300/550
		TDI	物料衡算法			0.0577	1.143	0.0240				0.0115	0.229	0.0048	2400
		臭气浓度	类比法			少量	/	少量				少量	/	少量	2400
	3 栋 201 厂房（无组织）	NMHC	产污系数法+物料衡算法	/	/	0.01051	/	0.006204	/	/	/	0.01051	/	0.006204	2400
		TDI	物料衡算法			0.0064	/	0.0027				0.0064	/	0.0027	
		臭气浓度	类比法			少量	/	少量				少量	/	少量	
发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化	DA002（有组织）	NMHC	产污系数法+物料衡算法	90%	27000 m³/h	0.0708	1.711	0.0462	二级活性炭吸附	80	27000	0.0142	0.342	0.0092	2400/300/200
		TDI	物料衡算法			0.0518	0.800	0.0216				0.0104	0.160	0.0043	2400
		臭气浓度	类比法			少量	/	少量				少量	/	少量	2400
	6 栋 201 厂房（无组织）	NMHC	产污系数法+物料衡算法	/	/	0.0078	/	0.0051	/	/	/	0.0078	/	0.0051	2400
		TDI	物料衡算法			0.0058	/	0.0024				0.0058	/	0.0024	

工序		臭气浓度	类比法			少量	/	少量				少量	/	少量	
注：污染物产生速率合计按最大值分析。															

本项目废气排放口基本情况详见表 4-14。

表 4-14　本项目废气排放口基本情况一览表

序号	排放口编号及名称	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径 m	排气温度 ℃	排放口类型
		经度	纬度				
1	DA001 排放口	113°14'2.904″E	23°21'7.173″N	23	0.8	25	一般排放口
2	DA002 排放口	113°14'2.479″E	23°21'10.225″N	33	0.9	25	一般排放口

运营期环境影响和保护措施

五、自行监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）以及结合厂区及周围特点，确定本项目的废气监测要求，详见下表 4-15。

表 4-15 本项目废气监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	排气筒 DA001	NMHC	半年一次	《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”和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放(DB44/2367-2022)》“表 1 挥发性有机物排放限值”的较严值
		TVOC	一年一次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放(DB44/2367-2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”
		TDI		《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”
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表 2 排放标准值限值”
2	排气筒 DA002	NMHC	半年一次	《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
		TDI	一年一次	
		臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表 2 排放标准值限值”
3	厂界外无组织排放监控点	NMHC	一年一次	《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”
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表 1 厂界二级新扩改建标准限值”
4	厂区内 VOCs 无组织排放监控点	NMHC		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”
注：TVOC、TDI 待国家污染物监测方法标准发布后实施。				

六、非正常排放

本项目废气的非正常排放主要考虑“二级活性炭吸附”废气治理设施发生故障，此情况下处理效率降至0%，导致废气直接排放。为保持废气治理设施正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为1次，因此本项目非正常排放一年发生频次按照1次/年考虑，单次持续时间0.5-2h，本次评价按照1h考虑，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产。项目的非正常排放情况详见表4-16。

运营期环境影响和保护措施

表 4-16　本项目非正常排放情况一览表

序号	污染源	原因	污染物	排放浓度/（mg/m³）	排放速率/（kg/h）	持续时间/h	频次/（次/a）	措施
1	DA001	废气治理设施故障，导致废气直接排放	NMHC	2.676	0.0562	1	1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养
			TDI	1.143	0.0240			
2	DA002		NMHC	1.711	0.0462			
			TDI	0.800	0.0216			

由上表 4-16 可知，非正常排放下，本项目废气污染物的排放浓度达标，且本项目定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目认真落实治理设施的台账管理，减少非正常排放下污染物外排。

因此废气处理设施故障的情况下，预计在短时间内，废气污染物排放对区域大气环境和环境敏感目标影响不大。

2、废水

（1）水污染物源强分析

本项目用水主要为间接冷却用水、配料桶清洗用水、配料用水和员工生活用水。

1）间接冷却用水

本项目 15 条发泡线各配套 1 台冷水机（风冷式冷水机），单台冷水机设计循环水量约为 30L/min(约 1.8m³/h)，运行时间为 8h，则 15 台冷水机总运行循环水量为 216t/d，64800t/a。

冷水机的工作原理主要是通过制冷剂循环来实现冷却。制冷剂在压缩机中被压缩成液态，然后送到蒸发器中与冷冻水进行热交换，从而冷却冷冻水，冷却后的冷冻水通过水泵送到风机风口的冷却盘管中，通过散热风扇将热量散失到空气中以达到降温的目的，如此循环往复，此过程会有一定的损耗，需要定期补充，具体如下：

①蒸发损失水量

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），冷水机蒸发损失水率可按下列经验公式计算：

$$Pe=K\cdot\Delta t\times100\%$$

式中：Pe——蒸发损失率，%；

t——冷水机进水与出水温度差，℃；本项目取 15℃

运营期环境影响和保护措施	K——系数，1/℃；本项目按环境气温 25℃，系数取 0.00145/℃。 经计算得出，本项目冷水机蒸发损耗率为 2.175%，核算得蒸发补水量为 4.698t/d，1409.4t/a。 ②风吹损失水量 参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）表 3.1.21 风吹损失水率，机械通风冷却塔-有收水器的风吹损失率为 0.1%，则冷水机风吹损失水量合计为 0.216t/d，64.8t/a。 ③排水损失水量 参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），冷水机排水损失水量可按下列经验公式计算： $$Q_b=\frac{Q_e-(n-1)Q_w}{n-1}$$ 式中：Q_b——冷却塔排水损失水量，m^3/h； Q_e——冷却塔蒸发损失水量，m^3/h； Q_w——冷却塔风吹损失水量，m^3/h； n——循环水设计浓缩倍率；根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），间冷开式系统的设计浓缩倍速不宜小于 5.0，且不应小于 3.0，本评价取 4.0。 经计算，本项目冷水机排污损失水量为 1.35t/d，405t/a。 ④补充水量 根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），开式系统的补充水量可按下式计算： $$Q_m=Q_e+Q_b+Q_w$$ 式中：Q_m——循环冷却水系统排水损失水量，m^3/h； Q_e——冷却塔蒸发损失水量，m^3/h； Q_b——冷却塔排水损失水量，m^3/h； Q_w——冷却塔风吹损失水量，m^3/h。 经计算，本项目冷水机补充水量为 1409.4t/a+405t/a+64.8t/a=1879.2t/a。

运营期环境影响和保护措施	另外，冷水机在循环过程中由于损耗过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，需对循环水进行排污。根据前文计算可知，冷水机排放量为405t/a（一个月排放一次，每次排放405t/a÷12=33.75t）。冷水机用水为普通的自来水，无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，即没有引入新的污染物质，经多次循环使用后，水中的固体浓度日渐增加，水质盐度过高，为了避免对设备造成损坏，故将冷却水（排水温度为室温）经厂区管网排入市政污水管网，排入新华污水处理厂进一步处理。 **2）清洗用水** 本项目每天配料搅拌结束时需对搅拌桶进行清洗，项目采用自来水对搅拌桶进行清洗，清洗方式为喷射冲洗，清洗用水量按搅拌桶容积（10L）计，3栋201及6栋201厂房各清洗300次/年计。则项目搅拌桶清洗用水量为6t/a，产污系数按0.8计，则项目搅拌桶清洗废水产生量为 4.8t/a。搅拌桶清洗废水主要沾有少量丙烯酸酯乳液和色浆，每次产生的清洗水量较少，且不含其他污染物，可回用于第二天配料水不外排。 **3）配料用水** 根据表2-12可知，本项目A料配料用水量为25t/a，其中4.8t为搅拌桶清洗废水，其余用水为新鲜自来水，A料配料用水全部进入产品被蒸发损耗不外排。 **4）员工生活用水** 根据建设单位提供的资料，本项目共有员工60人，均不在项目厂内食宿，参照广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB 44/T1461.3-2021）附录A.1服务业用水定额表－用水定额为10m^3/（人·a），则本项目生活用水量约为600t/a。根据《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）中的《生活污染源产排污核算系数手册》，人均日生活用水量≤150L/（人·d）时，折污系数按0.8计，则生活污水排放量为480t/a，本项目生活污水经“三级化粪池”预处理后通过市政污水管网排至新华污水处理厂处理，处理后的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，尾水排入天马河。 生活污水主要污染物为COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N、TN和TP，其中COD_{Cr}、NH_3-N、TN和TP参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021

年第 24 号）中《生活污染源产排污核算系数手册》表 1-1 五区的水污染物产生系数，由于该手册中未明确 BOD_5、SS 的产生系数，BOD_5、SS 的产生浓度参考《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，则生活污水主要污染物产生浓度如下 COD_{Cr}：285mg/L、BOD_5：120mg/L、SS：100mg/L、NH_3-N：28.3mg/L、TN：39.4mg/L、TP：4.10mg/L。

本项目废水污染源强核算结果及相关参数详见表 4-17。

表 4-17　本项目废水污染物排放情况一览表

产排污环节	污染源	污染物	污染物产生			治理措施						污染物排放			排放形式
			废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理能力	各级治理工艺	各级工艺治理效率（%）	总治理工艺	总治理效率（%）	是否可行技术	废水排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	
生活办公	生活废水	COD_{Cr}	480	285	0.1368	2t/d	/	/	三级化粪池（厌氧+沉淀）	20%	是	540	228	0.1094	间接排放
		BOD_5		120	0.0576		/	/		21%	是		94.8	0.0455	
		SS		100	0.0480		/	/		30%	是		70	0.0336	
		氨氮		28.3	0.0136		/	/		3%	是		27.5	0.0132	
		总磷		4.10	0.0020		/	/		20%	是		3.28	0.0016	
		总氮		39.4	0.0189		/	/		10%	是		35.46	0.0170	

本项目废水排放口基本情况详见表 4-18。

表4-18　本项目废水排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放去向	排放规律	排放标准
		东经	北纬				
生活污水排放口 DW001	一般排放口	113°14′2.489″E	23°21′8.139″N	480	进入新华污水处理厂处理	排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》

							（GB/T 31962-2015）B 级标准限值较严值

（2）废水处理可行性分析

本项目清洗废水主要沾有少量丙烯酸酯乳液和色粉，每次产生的清洗水量较少，且不含其他污染物，可回用于第二天 A 料配料水不外排，A 料配料水全部进入产品被蒸发损耗不外排。冷水机间接冷却废水未与生产材料及产品进行接触，同时未添加药剂，未受到污染，可直接通过市政污水管网排入新华污水处理厂处理；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入新华污水处理厂处理。

①生活污水污染防治措施可行性分析

三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。

根据《排污许可证申请与核发技术规范水处理通用工序》（HJ 1120-2020）附录 A 表 A.1 污水处理可行技术参照表中的服务类排污单位废水和生活废水，其可行技术包括厌氧、沉淀，本项目生活污水采用“厌氧+沉淀”工艺处理，因此属于可行技术。

②生活污水依托污水处理可行性分析

新华污水处理厂位于花都区新华街大陵村西侧，原采用氧化塘工艺，2006 年新华污水处理厂进行了规划调整和工艺改进，在实施改进工艺后，将原有的氧化塘工艺拆除。新华污水处理厂总规划设计日处理能力为 48 万 m^3，其中一期规模为 10 万 m^3/d，采用的处理工艺为改良型的 A^2O 工艺，于 2006 年办理完善了相关的环保手续；二期扩建规模为 9.9 万 m^3/d，采用的处理工艺为改良型的 A^2O 工艺，已于 2010 年 12 月 30 日取得了广州市生态环境局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工

程（二期）环境影响报告书审查意见的函》（穗环管影〔2010〕269 号），二期扩建于 2011 年 9 月已经完成建设。三期扩建规模为 10 万 m^3/d，采用的处理工艺为 A^2O+周进周出二沉池+V 型滤池+紫外消毒工艺，已于 2015 年 2 月 12 日取得了广州市生态环境局花都分局《关于广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书审查意见的函》【穗（花）环管影〔2015〕27 号】。

综上所述，目前新华污水处理厂已批复的设计处理规模为 29.9 万 m^3/d，主要收集新华街、新雅街、花城街、秀全街、花山镇中心区的污水，总服务面积为 233km^2。新华污水处理厂处理出水执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18921-2002）一级 A 标准的较严标准，尾水排入天马河。

运营期环境影响和保护措施

表 4-19　新华污水处理厂进水水质要求一览表

指标	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TN	TP
设计进水水质（mg/L）	300	180	180	30	40	4
本项目生活污水产生浓度（mg/L）	285	120	100	28.3	4.10	39.4
三级化粪池去除效率/（%）	20	21	30	3	20	10
本项目生活污水排放浓度/（mg/L）	228	94.8	70	27.5	3.28	35.46
设计出水水质（mg/L）	40	10	10	5	15	0.5
排放量（t/a）	0.0192	0.0048	0.0048	0.0024	0.0072	0.00024

备注：参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，参照表 2 二区一类居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数（化粪池）可算出各污染物去除效率：COD_{Cr} 去除率为 20%，BOD_5 去除率为 21%，NH_3-N 去除率为 3%，SS 去除效率参照环境手册 2.1 常用污水处理设备及去除率中给定的 30%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），三级化粪池对总磷和总氮的去除效率分别为 20%和 10%。

根据上述表 4-19 分析可知，本项目生活污水经“三级化粪池”预处理后进水水质可符合新华污水处理厂的进水设计浓度要求。

新华污水处理厂 1、2、3 期总设计处理规模为 29.9 万 t/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 37 万 t/d，目前均已投入运行。根据对广州市花都区水务局发布的《2024 年 1 月~12 月的花都区城镇污水处理厂》运行情况公示表进行统计，新华污水处理厂平均日处理量为 30.7

运营期环境影响和保护措施	万 t/d，则新华污水处理系统的剩余处理能力 6.3 万 t/d，本项目外排污水量（生活污水+冷却废水）为 885t/a、2.95t/d，本仅占新华污水处理厂剩余处理能力（6.3 万 t/d）的 0.0047%，所占比例极小，对新华污水处理厂的运行影响较小，且新华污水处理厂的运行状态良好，有足够负荷接纳本项目产生的污水，因此本项目的污水纳入新华污水处理厂是可行的。 **（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）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）可知，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。本项目生活污水经“三级化粪池”预处理后，通过市政管网排入新华污水处理厂集中处理，因此本项目无需开展废水自行监测。

运营期环境影响和保护措施

3、噪声

（1）噪声源

本项目运营期噪声主要为发泡线、烘箱、空压机等生产设备运行时产生的噪声，根据《环境保护实用数据手册》（胡名操主编）、《实用环境保护数据大全》（第六册）、《机加工行业环境影响评价中常见污染源强估算及污染治理》（湖北大学学报第 32 卷 第 3 期）可知，噪声源强约为 65-85dB（A），噪声源强清单详见表 4-21、4-22 和 4-23。

表 4-21 本项目主要设备及噪声源强一览表

建筑物名称	生产区域	设备名称	噪声源强		数量	发声持续时间（h/d）	等效叠加源强 dB（A）	声源种类
			核算方法	噪声值 dB（A）				
3 栋 201 厂房	发泡烘烤区 1	固定式椭圆发泡线	类比法	75	1 条	8	76.2	点声源
		烘箱	类比法	70	1 台	8		
	发泡烘烤区 2	移动式直线发泡线	类比法	75	10 条	8	85.1	点声源
		烘箱	类比法	70	1 台	8		
	空压机房	空压机	类比法	85	1 台	8	85	点声源
	剪切区	小型刀片机	类比法	65	20 台	8	78.0	点声源
	点胶质检区	点胶机	类比法	65	8 台	8	74.0	点声源
6 栋 201 厂房	发泡区	固定式椭圆发泡线	类比法	75	4 条	8	86.5	点声源
		空压机	类比法	85	1 台	8		
	烘烤区	烘箱	类比法	70	2 台	8	73.0	点声源

运营期环境影响和保护措施

表 4-22　本项目工业企业噪声源强调查清单一览表（室内声源）

3 栋 201 厂房

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
																	声压级/dB（A）				建筑物外距离/m
		声压级/1m/（dB(A)/m）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	发泡烘烤区 1	76.2	减振墙体隔声	13	0	5	2	2	13	35	70.2	70.2	53.9	45.3	8:00-12:00 14:00-18:00	25.4	44.8	44.8	28.5	19.9	1
2	发泡烘烤区 2	85.1		13	12	5	2	12	13	10	79.1	63.5	62.8	65.1		53.7	38.1	37.4	39.7	53.7	1
3	空压机房	85		13	47	5	2	47	13	2	79.0	51.6	62.7	79.0		53.6	26.2	37.3	53.6	53.6	1
4	剪切区	78.0		0	11	5	12	10	5	30	56.4	58.0	64.0	48.5		25.4	31.0	32.6	38.6	23.1	1
5	点胶质检区	74.0		0	16	5	12	15	5	28	52.4	50.5	60.0	45.1		25.4	27.0	25.1	34.6	19.7	1

6 栋 201 厂房

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB（A）				运行时段	建筑物插入损失/dB（A）	建筑物外噪声				
																	声压级/dB（A）				建筑物外距离/m
		声压级/1m/（dB(A)/m）		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	
1	发泡区	86.5		14	105	5	6	24	5	2	70.9	58.9	72.5	80.5		25.4	45.5	33.5	47.1	55.1	1
2	烘烤区	73.0		0	105	5	2	25	40	2	67.0	45.0	41.0	67.0		25.4	41.6	19.6	15.6	41.6	1

备注

①原点（0，0，0）为本项目 3 栋 201 厂房的西南角顶点，地理坐标：113°14′2.653″E，23°21′6.961″N。

②根据《环境工程手册——环境噪声控制卷》（郑长聚等编，高等教育出版社，2000 年 2 月第 1 版）中 P158 表 4-14 可知，75 厚加气混凝土墙（砌块两面抹灰）面密度为 70kg·m^{-2}，隔声量为 38.8dB（A），本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以折半 19.4dB(A)计，则本项目实际隔声量（TL+6）=（19.4+6）=25.4dB（A）。

表 4-23　本项目工业企业噪声源强调查清单一览表（室外声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强		声源控制措施	运行时段
				X	Y	Z	声压级/dB（A）	距声源距离/m		
1	3 栋 201 厂房	1#风机	/	5	5	21	85.0	1	基础减振、隔声板/罩、加强设备维护	8:00-12:00 14:00-18:00
2	6 栋 201 厂房	2#风机	/	2	120	31	85.0	1		

备注

①原点（0，0，0）为本项目 3 栋 201 厂房的西南角顶点，地理坐标：113°14′2.653″E，23°21′6.961″N。

②参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社）、《环境工程设计手册》（修订版），基础减振降噪量可达 10~20dB(A)以上，本次环评降噪量按 20dB(A)计。

运营期环境影响和保护措施

（2）采用预测模式

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ 2.4-2021），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预测，具体如图 4-1 所示：

图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

$$Lp_2 = Lp_1 - (TL+6)$$

式中：

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

①计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

②在室内近似为扩散声场时，可按下列公式计算出靠近室外围护处的声压级：

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

式中：

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

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；

运营期环境影响和保护措施

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

本项目噪声评价标准采用《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），采用上述的预测模式计算得出项目厂界噪声强度分布情况，详见表 4-24。

表 4-24　本项目厂界噪声预测结果一览表　单位：等效声级[dB（A）]

3 栋 201 厂房					
类别		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
贡献值		45.9	46.4	54.0	56.7
评价标准	昼间	65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标
6 栋 201 厂房					
类别		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
贡献值		47.0	33.7	47.1	55.3
评价标准	昼间	65	65	65	65
达标情况		达标	达标	达标	达标

经预测可知，本项目营运期 3 栋 201 厂房、6 栋 201 厂房的厂界噪声贡献值符合《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）】的要求。

（3）降噪措施

①合理布置生产设备，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对发泡线、烘箱、空压机等设备采取减振、隔声措施，加强设备的巡检和维护，定时加注机油，防止因机械摩擦产生噪声；

②对于高噪声的设备（空压机、风机）可安装隔声罩，隔声罩隔音罩由吸音材料制成，同时保证其密闭性，设备安置在隔音降噪房内，进一步阻挡噪声的传播；设备底座上安装弹簧减振器；对于进出风口的空气动力噪声，可以加装消声器，采用多孔吸声材料固定在气流通道的内壁上；对风机风管进行隔声包扎，以减少噪声的传播途径；

③做好厂内运输工具管理，减速慢行；厂区外部车流的疏通，设置机动车禁鸣喇叭等标记，加强运输车辆司机的教育，提高驾驶员素质；进行装卸作业时要严格实行降噪措施，避免人为原因造成的作业噪声；

运营期环境影响和保护措施

④严格生产作业管理，合理安排生产时间，以减小项目生产噪声对周边环境的影响。

⑤提高车间的隔音效果，同时关闭门窗，以此隔断噪声传播。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）和结合厂区及周围特点，噪声监测布点分别设在厂界外 1m，监测等效连续 A 声级，监测频率为每季度至少 1 次，监测时间为昼间。监测方法分别按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行，详见下表 4-25。

表 4-25 本项目噪声污染源自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	3 栋 201 厂房厂界外 1m、6 栋 201 厂房厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/季（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类

4、固体废物

（1）固体废物产生量核算过程

①生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，本项目共有员工 60 人，均不在项目厂内食宿，则每人每天生活垃圾产生量按 0.5kg 计算，本项目年工作 300 天，则员工生活垃圾产生量约为 9t/a。经收集后委托环卫部门定期清运。

②一般工业固体废物

边角料、不合格品：根据表 2-12 可知，本项目边角料、不合格品产生量为 9.27479t/a，根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年 第 4 号），边角料、不合格品属于“SW17 可再生类废物”，代码为“900-003-S17”，经收集后交由物资回收单位处理。

废包装材料：本项目在原料拆包及包装过程中会产生一定量的废包装材料，预计产生量约为 0.5t/a，根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年 第 4 号），原料废包装袋属于“SW17 可再生类废物”，代码为“900-003-S17”，

经收集后交由物资回收单位处理。

废模具：本项目在出模吹边过程中损坏的模具无法维修时，按一般工业固体废物处理，一般情况下产生量约为 10 套，单套重量约为 5kg，则废模具产生量约为 0.05t/a，根据《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年 第 4 号），废模具属于“SW17 可再生类废物”，代码为“900-002-S17”，经收集后交由物资回收单位处理。

③危险废物

废原料包装桶：本项目水性脱模剂、丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）、水性色膏、硅胶胶水和工业酒精等化学品使用过程中会产生一定量的废原料包装桶。根据原辅材料使用量及包装形式计算化学品废包装桶产生量，具体见表 4-26。

表 4-26　废原料包装桶产生量一览表

化学原料	用量（t/a）	包装形式	废包装桶产生数量（个）	单个桶重量（kg/个）	废包装桶产生量（t/a）
水性脱模剂	0.4	20kg/桶	20	2	0.04
水性色膏	0.5	10kg/桶	50	1	0.05
硅胶胶水	0.4004	20kg/桶	21	2	0.042
合计					0.132
丙烯酸酯乳液	25	200kg/桶	125	10	1.25
B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）	50	200kg/桶	250	10	2.5
工业酒精	0.9	20kg/桶	45	2	0.09
合计					3.84

其中丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）和工业酒精的废原料包装桶产生量为 3.84t/a，定期收集后交生产商回收循环使用，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）（2017 年 10 月 1 日起实施）可知，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理，故丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）和工业酒精的废原料包装桶不作为固体废物管理。

而其余水性脱模剂、水性色膏、硅胶胶水的废原料包装桶产生量约为 1.25t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，水性脱模剂、水性色膏、硅胶胶水的废原料包装桶属于危险废物（HW49 其他废物），经收集后交由有危废处理资质单位

运营期环境影响和保护措施	处理。 **清洗废液：**本项目每天生产完毕后需要对发泡机清洗，采用工业酒精进行清洗，清洗后的工业酒精清洗废液采用密闭的胶桶加盖密封好，暂存于危险废物暂存间，清洗剂年用量为 0.9t/a，有机废气挥发量为 0.0054t/a，则清洗废液产生量为 0.8946t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，清洗废液属于 HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物，废物代码为 900-402-06，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。 **废机油：**本项目设备维护过程中会有废机油产生，机油每年更换一次，每次更换量约为 0.1t，则废机油产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。 **废机油桶：**本项目机油使用过程中会产生一定量的废机油桶，根据建设单位所提供数据，机油包装规格为 20 千克/桶，本项目年使用机油 0.1t，共约 5 桶，包装桶重量约 1.3 千克/个，则产生的废机油桶约为 0.0065t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油桶属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。 **含油废抹布：**设备维护保养过程会产生含油抹布，正常情况下每月保养一次，每次产生抹布手套约 500g，年产生量为 0.006t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废抹布属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。 **废活性炭：**本项目活性炭在吸附有机废气过程中会产生废活性炭，本项目进入“二级活性炭吸附”装置（TA001）的有机废气量为 0.1051t/a，排放的有机废气量约 0.0189t/a，则活性炭吸附的有机废气量为 0.0757t/a，进入“二级活性炭吸附”装置（TA002）的有机废气量为 0.0786t/a，排放的有机废气量约 0.0142t/a，则活性炭吸附的有机废气量为 0.0566t/a，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”中“吸附技术”的相关要求，吸附比例取值 15%计算，则本项目 DA001、DA002 排气筒所需活性炭理论值分别为 0.524t/a、0.377t/a。

运营期环境影响和保护措施

表 4-27　本项目活性炭吸附装置相关数据一览表

建筑物名称	3 栋 201 厂房		6 栋 201 厂房	
排气筒	DA001 排气筒		DA002 排气筒	
指标	一级活性炭参数	二级活性炭参数	一级活性炭参数	二级活性炭参数
风量（m^3/h）	21000	21000	27000	27000
活性炭箱体参数（m）长×宽×高	3.2×2.2×1.2	3.2×2.2×1.2	3.7×2.2×1.2	3.7×2.2×1.2
炭层参数（m）长×宽	3×2	3×2	3.5×2	3.5×2
炭层数（层）	3	3	3	3
过风截面积（m^2）	18	18	21	21
孔隙率（%）	60	60	60	60
有效过风面积（m^2）	10.8	10.8	12.5	12.5
单层炭层厚度（m）	0.3	0.3	0.3	0.3
炭层厚度（m）	0.9	0.9	0.9	0.9
过滤风速（m/s）	0.54	0.54	0.6	0.6
炭层间距（m）	0.2	0.2	0.2	0.2
活性炭填装体积（m^3）	5.4	5.4	6.3	6.3
吸附行程（m）	0.5	0.5	0.5	0.5
过滤停留时间（s）	0.56	0.56	0.5	0.5
填充密度（t/m^3）	0.45	0.45	0.45	0.45
理论装填量（t）	2.43	2.43	2.835	2.835
活性炭更换频率	1 次/年	1 次/年	1 次/年	1 次/年
活性炭种类	蜂窝状	蜂窝状	蜂窝状	蜂窝状
碘吸附值（mg/g）	650	650	650	650
废活性炭产生量（t/a）	2.43	2.43	2.835	2.835

本项目采用活性炭箱采用并联方式，具体设计参数如下：
①过滤风速=设计风量÷3600÷有效过风面积=L/(S·a)=L/aS；
②吸附行程=活性炭装填体积÷过风截面积=V/S
③过风截面积=炭层长度×炭层宽度×炭层并联数量；有效过风面积=孔隙率×过风截面积；炭层总厚度=单层厚度×总层数÷炭层并联数量。
④过滤停留时间=吸附行程÷过滤风速=aV/L；
⑤活性炭填装体积：炭层长度×炭层宽度×炭层厚度×炭层数；
⑥理论装填量：活性炭填装体积×活性炭填充密度。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高

于80%时不适用；装置入口废气温度不高于40℃；颗粒炭过滤风速＜0.5m/s；纤维状风速＜0.15m/s；蜂窝状活性炭风速＜1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于300mm，颗粒活性炭碘值不低于800mg/g，蜂窝活性炭碘值不低于650mg/g。

本项目无颗粒物产生，水蒸气损耗量较小，废气湿度不会高于80%；废气温度约在25℃，不高于40℃；由上表4-20计算结果可知，本项目蜂窝状活性炭风速均小于1.2m/s，活性炭层装填厚度为900mm，不低于300mm，因此本项目活性炭箱体设计合理。

按照以下公式核算活性炭的更换周期：

$$T（d）=M*S/C/10^{-6}/Q/t$$

公式中：T——更换周期，d；

M——活性炭的用量，kg；

S——动态吸附量，%；（取值15%）；

C——活性炭削减的VOCs浓度，mg/m^3；

Q——风量，单位m^3/h；

t——运行时间，单位h/d。

表 4-28　活性炭更换周期核算一览表

DA001 排气筒-活性炭吸附装置 TA001					
活性炭装填用量（M）kg	**动态吸附量（S）%**	**活性炭削减的 VOCs 浓度（C）mg/m^3**	**风量（Q）m^3/h**	**运行时间（t）h/d**	**更换周期（T）d**
2430	15	1.739	21000	8	832
备注	第一级活性炭降低的浓度为：2.676mg/m^3×65%=1.739mg/m^3；				
2430	15	0.468	21000	8	3091
备注	第二级活性炭降低的浓度为：2.676mg/m^3×35%×50%=0.468mg/m^3。				
DA002 排气筒-活性炭吸附装置 TA002					
活性炭装填用量（M）kg	**动态吸附量（S）%**	**活性炭削减的 VOCs 浓度（C）mg/m^3**	**风量（Q）m^3/h**	**运行时间（t）h/d**	**更换周期（T）d**
2835	15	1.112	27000	8	1180
备注	第一级活性炭降低的浓度为：1.711mg/m^3×65%=1.112mg/m^3；				
2835	15	0.299	27000	8	4390
备注	第二级活性炭降低的浓度为：1.711mg/m^3×35%×50%=0.299mg/m^3。				

结合上表 4-28，本项目活性炭吸附装置更换周期为 1 次/年，可满足更换要求，则二级活性炭总使用量为 10.53t/a，大于理论活性炭的量 0.901t/a，可满足有机废气的吸附要求，加上被吸附的有机废气量为 0.1323t/a，则废活性炭的量为 10.6623t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，代码为“900-039-49”，

运营期环境影响和保护措施

应委托有资质的危废处理单位进行回收处理。

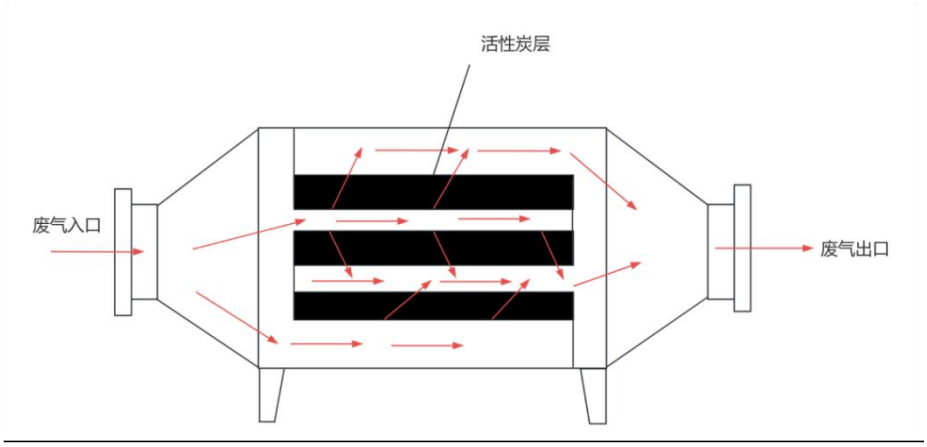


图 4-2 本项目活性炭箱设计图（箭头为废气走向）

综上所述，本项目固体废物的产生及处置情况见下表 4-29 和 4-30，危险废物贮存场所（设施）详见下表 4-31。

表 4-29 本项目一般工业固体废物汇总表

序号	名称	固废代码	代码	产生量（t/a）	处置措施
1	边角料、不合格品	SW17	900-003-S17	9.27479	暂存于一般工业固体废物暂存间，定期交由资源回收公司回收处理
2	废包装材料	SW17	900-003-S17	0.5	
3	废模具	SW17	900-002-S17	2	

表 4-30 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	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备维护保养	液态	矿物油	矿物油	1 年	T，I	定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理
2	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.006		固态	矿物油	矿物油	1 年	T/In	
3	废机油桶	HW49	900-041-49	0.0065		固态	矿物油	矿物油	1 年	T/In	
4	废原料包装桶（水性脱模剂、水性色膏、硅胶胶水）	HW49	900-041-49	1.25	原料包装	固态	有机成分	有机成分	1 季度	T/In	

5	清洗废液	HW06	900-402-06	0.8946	机头清洗	液态	工业酒精	工业酒精	1季度	T，I，R	
6	废活性炭	HW49	900-039-49	10.6623	废气治理	固态	有机成分	有机成分	1年	T/In	

表 4-31　建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	危险特性	贮存周期
1	危险废物暂存间	废原料包装桶（水性脱模剂、水性色膏、硅胶胶水）	HW49	900-041-49	3栋201车间北侧	$5m^2$	捆扎	5t	T/In	1季度
2		清洗废液	HW06	900-402-06			桶装		T，I，R	1季度
3		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		T/In	1年
4		废机油	HW08	900-249-08			桶装		T，I	1年
5		废机油桶	HW49	900-041-49			捆扎		T，I	1年
6		含油废抹布	HW49	900-041-49			袋装		T/In	1年

运营期环境影响和保护措施

（2）环境管理要求

①一般工业固体废物

对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。

②危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《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）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

A、收集、贮存

①产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所，并根据需要选择贮存设施类型；

运营期环境影响和保护措施	②贮存危险废物应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和环境风险等因素，确定贮存设施或场所类型和规模。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触、混合。 ⑤贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ⑥危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理； ⑦贮存设施或场所、容器和包装物应按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志，具体要求如下： a、危险废物识别标志的设置应具有足够的警示性，以提醒相关人员在从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动时注意防范危险废物的环境风险； b、危险废物识别标志应设置在醒目的位置，避免被其他固定物体遮挡，并与周边的环境特点相协调； c、危险废物识别标志与其他标志宜保持视觉上的分离。危险废物识别标志与其他标志相近设置时，宜确保危险废物识别标志在视觉上的识别和信息的读取不受其他标志的影响； d、同一场所内，同一种类危险废物识别标志的尺寸、设置位置、设置方式和设置高度等宜保持一致； e、危险废物识别标志的设置除应满足本标准的要求外，还应执行国家安全生产、消防等有关法律法规和标准的要求； ⑧贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存 ⑨危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险；废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入；

运营期环境影响和保护措施	⑩应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好； ⑪危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 B、运输 对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。 C、处置 建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，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。 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。 综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。 **（3）台账管理要求** ①记录内容：排污单位应建立工业固体废物环境管理要求，危险废物环境管理台账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ

运营期环境影响和保护措施	1259-2022）；一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求。 ②记录频次：危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》（公告 2016 年第 7 号）和《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求。可根据固废产生规律确定记录频次。 ③记录形式：电子台账+纸质台账，如建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。 ④保存期限：产废单位应当设立专人负责台账的管理与存档，一般工业固体废物台账保存期限原则上不少于 5 年，危险废物台账保存期限原则上不少于 10 年。 **5、地下水、土壤** 本项目所在区域用水均为自来水供应，不以地下水为水源，无地下水开采利用。对于本项目污染防治措施，按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应进行控制，具体措施如下 **（1）源头控制** 加强废活性炭、废机油、清洗废液、机油、水性脱模剂、丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）、水性色膏、硅胶胶水和工业酒精的管理妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏，地面须做硬化防渗处理。 **（2）污染途径** 贮存的废活性炭、废机油、清洗废液、机油、水性脱模剂、丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）、水性色膏、硅胶胶水、工业酒精及污水管道等泄漏，污水下渗对地下水、土壤造成的污染； **（3）分区防治措施** 结合建设项目各生产设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目危险废物暂存间、配料间为重点防渗区，一般工业固体废物暂存间为一般防渗区，其余区域为简单防渗区。 一般工业固体废物暂存间：企业的一般工业固体废物暂存间应设置顶棚，室内

运营期环境影响和保护措施	堆放，避免雨水冲刷，并对暂存间进行防渗措施，防止二次污染的措施。本项目应做到不露天堆放原料及废弃物，按照有关的规范要求对暂存间采取防渗、防漏、防雨等安全措施。 危险废物暂存间：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定。 污水管网：定期检修本项目厂区内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流。 配料间：①由专人管理，做好日常出入库登记；②液体原辅料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；③不同性质的化学品分类存放，并采用原装容器妥善存放，防止容器破裂或倾倒，造成泄漏；④地面须作水泥硬化并铺环氧树脂防渗；⑤设置围堰拦截泄漏或渗漏的液体原辅料，同时在仓库内配置适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。 三级化粪池：进行水泥硬化，做好防渗工作。 综上所述，本项目厂区范围内已采取硬化措施，均采取有效的防渗、防漏措施，则本项目无地下水及土壤污染途径，故不开展土壤及地下水环境影响评价。 **6、生态** 本项目用地范围内为租用的闲置工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无原始植被生长和珍稀野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。 **7、电磁辐射** 本项目属于塑料制品业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状与评价。 **8、环境风险**

运营期环境影响和保护措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C 中的危险物质数量与临界值比值（Q）的内容，具体如下：

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q_1，q_2，…，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，…，Q_n——每种危险物质的临界量，t。

本项目危险物质数量和分布情况详见下表 4-32。

表 4-32　本项目危险物质一览表

序号	名称		主要危险成分	临界量/t	最大存在总量/t	Q 值	储存位置
1	废活性炭		危害水环境物质	100	10.6623	0.130925	危险废物暂存间
2	废机油		油类物质	2500	0.1	0.00004	
3	清洗废液		危害水环境物质	100	0.8946	0.008946	
4	水性脱模剂		危害水环境物质	100	0.2	0.002	配料间
5	机油		油类物质	2500	0.2	0.00008	
6	丙烯酸酯乳液		危害水环境物质	100	2	0.02	
7	B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）	二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物（取 95%）	危害水环境物质	100	0.95	0.0095	
		二异氰酸酯甲苯（甲苯-2,4-二异氰酸酯与甲苯-2,6- 二异氰酸酯的混合物）（取）5%	26471-62-5	2.5	0.05	0.02	
8	水性色膏		危害水环境物质	100	0.1	0.001	
9	硅胶胶水		危害水环境物质	100	0.4	0.004	

10	工业酒精		危害水环境物质	100	0.4	0.004	
11	水性脱模剂		危害水环境物质	100	0.02	0.0002	发泡线在线量
12	A 料		危害水环境物质	100	0.02	0.0002	
13	B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）	二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物（取95%）	危害水环境物质	100	0.01425	0.0001425	
		二异氰酸酯甲苯（甲苯-2,4-二异氰酸酯与甲苯-2,6-二异氰酸酯的混合物）（取）5%	26471-62-5	2.5	0.00075	0.0003	
14	工业酒精		危害水环境物质	100	0.015	0.00015	
合计						0.2014835	/

上表可知，危险物质总量与其临界量比值 Q=0.2014835＜1，评价工作等级为简单分析。

（1）影响途径

项目的环境风险识别结果见下表 4-33 所示：

表 4-33　本建设项目环境风险识别表

风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
危险废物暂存间	废活性炭、废机油、清洗废液	泄漏	垂直入渗、大气扩散	东莞村、石塘村、新华东塘小学等
仓库	机油、水性脱模剂、丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）、水性色膏、	泄漏	垂直入渗、大气扩散	

	硅胶胶水、工业酒精			
废气处理设施	有机废气、TDI	废气事故性排放	大气扩散	
火灾	CO、CO_2、COD_{Cr}、石油类	火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放	大气扩散	

运营期环境影响和保护措施

（2）环境风险分析

1、泄漏环境风险

本项目机油、水性脱模剂、丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）、水性色膏、硅胶胶水、工业酒精一旦发生泄漏，将对周边区域的水体、大气及生态环境等造成一定程度的污染。

2、火灾事故风险事故

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的瘫痪。本项目发生火灾事故时，项目内的燃烧废气会飞扬，气体排放随风向向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

3、废气事故风险

本项目建成后必须加强管理，定期检修废气处理设施，确保其处理效率达到相应要求。一般来说，在典型小时的气象条件下遇上事故性排放的机会较少，严格废气污染防治措施的管理和维护保养，各废气污染物发生事故排放的概率很小。

（3）风险防范措施及应急要求

1、泄漏环境风险防范措施及应急要求

①加强对化学品运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；车间地面、仓库及运输车道必须做好地面硬化工作，且应做好防雨、防渗漏、防火等措施，并设置围堰，以减轻化学品泄漏造成的危害。

②危险废物暂存间《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求做好基础防渗设置，做好防风、防雨、防晒设施。

2、火灾条件下次生/伴生污染物环境风险防范措施及应急要求

①在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

②灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

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

④对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

⑤制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

⑥建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生火灾事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

⑦发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。

2、大气环境风险防范措施及应急要求

①发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。

②火灾事故或物料泄漏发生时会伴随恶臭污染物产生，救援人员或厂内员工必须佩戴过滤式防毒面具，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火灾事故发生后，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建设单位应在废气治理设施故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产，平时应加强对设备的维护保养，避免非正常排放的产生。

（4）小结

建设单位要从多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

9、环保投资

本项目环保投资一览表详见表 4-34：

表 4-34　本项目环保投资一览表

<table>
<tr><th>序号</th><th colspan="2">污染源</th><th>主要环保措施</th><th>投资金额（万元）</th></tr>
<tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">大气污染物</td><td>有机废气（含 TDI）</td><td rowspan="2">集气罩收集后引至“二级活性炭吸附”废气治理设施 TA001、TA002 处理，处理达标后通过 DA001（23m）、DA002（33m）排气筒排放</td><td rowspan="2">35</td></tr>
<tr><td>臭气浓度</td></tr>
<tr><td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">水污染物</td><td>生活污水</td><td>三级化粪池</td><td rowspan="2">5</td></tr>
<tr><td>冷却废水</td><td>冷却水池</td></tr>
<tr><td>3</td><td rowspan="2">固体废物</td><td>一般工业固体废物</td><td>交由资源回收公司回收处理</td><td rowspan="2">8</td></tr>
<tr><td>4</td><td>危险废物</td><td>委托有危险废物处理资质的单位回收处理</td></tr>
<tr><td>5</td><td colspan="2">噪声</td><td>安装减振垫、隔声</td><td>2</td></tr>
<tr><td>6</td><td colspan="3">合计</td><td>50</td></tr>
</table>

本项目环保投资使产生的主要污染物达标排放，大大减少了污染物负荷，使项目对环境的污染降到可承受的程度，也产生了一定的环境效益。大气污染、水污染、噪声污染等由于其环境的影响是多方面的，损失计算较为复杂，难以定量化。而从建设项目的性质来看，根据分析，其产生的污染物种类简单，污染物排放量较少，污染物浓度低，污染物对环境和人体的危害程度较小，基本可以定性地认为对周围的环境影响的损失是较小的。

本项目建成投产后，可改善当地的投资环境，给本地区居民带来良好的发展前景和社会经济效益，为繁荣当地经济做贡献，全面地促进该区域社会经济的发展。

综上所述，本项目的建设具有良好的经济效益和社会效益。本项目投入使用后虽然对周围的水、大气、声环境等造成一定的影响，但建设单位从源头控制污染物，并采取一系列环保措施后对环境的污染可得到有效控制。从环境经济的角度来说，本项目的建设是可行的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001/发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴工序	NMHC	采用“二级活性炭吸附”治理设施（TA001）对废气进行收集处理，处理达标后通过 DA001（23m）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”和广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放(DB44/2367-2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”的较严值
		TDI		《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		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放(DB44/2367-2022)“表 1 挥发性有机物排放限值”
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表 2 排放标准值限值”
	排气筒 DA002/发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化工序	NMHC	采用“二级活性炭吸附”治理设施（TA002）对废气进行收集处理，处理达标后通过 DA002（33m）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”
		TDI		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表 2 排放标准值限值”
	生产车间/发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴、点胶工序	NMHC	加强车间通风透气	《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”
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）“表 1 厂界二级新扩改建标准限值”
	厂区内 VOCs 无组织排放监控点/发泡生产线(搅拌混合、喷脱模剂、注射、合模加热成型、机头清洗)、烘烤熟化、粘贴、点胶工序	NMHC		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）中“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”
地表水环境	DW001/ 生活污水	pH COD BOD_5	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）

		SS NH_3-N TN TP		第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准限值较严值
	生产废水	冷水机间接冷却废水循环使用（定期补充损耗量），定期排放至市政污水管网；		
声环境	厂界/生产设备	噪声	首选低噪声的设备；设备基础做减振设计；保证设备安装的精确、合理；夜间不生产	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类区排放限值，即昼间 65dB（A）
电磁辐射	本项目属于塑料制品业，不涉及电磁辐射相关内容，因此，不开展电磁辐射评价			
固体废物	（1）本项目员工办公生活垃圾经统一收集后委托环卫部门统一清理； （2）本项目一般工业固体废物经收集后交由物质回收单位处理； （3）本项目丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）和工业酒精的废原料包装桶定期收集后交生产商回收循环使用； （4）本项目危险废物暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	（1）厂区地面进行分区防渗，危险废物暂存间、配料间为重点防渗区，一般工业固体废物暂存间为一般防渗区，其余区域为简单防渗区； （2）危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，采取相应的防渗措施； （3）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的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	本项目计算得出 Q=0.2014835＜1，环境风险潜势为I，评价工作等级为简单分析。 项目运营期间，通过落实风险事故防治措施，建立完善的管理制度，加强安全生产管理，明确岗位责任制，增强环境风险意识，加强环境管理，可有效降低项目运营期间的环境风险，一旦发生意外，也能最大限度地减少环境污染危害和人们生命财产的损失。			
其他环境管理要求	①建立专门的环境管理部门，全面负责企业环境管理，配合环境保护行政主管部门的工作； ②根据环境影响评价报告及批复文件的要求，并结合企业实际情况落实污染治理设施和风险防范措施，落实环保投资； ③完成排污口规范化，及时完成排污登记，完成排污登记后方可排污； ④组织开展竣工环境保护验收，并完成备案； ⑤营运期间监督和检查环境保护设施运行状况，并形成台账记录； ⑥依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）要求制定自行监测方案，并定期开展自行监测； ⑦当出现意外污染事故时，参与污染事故的调查与分析，并负责对污染物进行跟踪监测，采取污染处置措施； ⑧建立环境保护工作中的各类档案资料，包括环评报告、竣工验收报告、环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等。			

六、结论

通过上述分析，本项目建成后对本地区经济发展有一定的促进作用。本项目符合国家和地方产业政策，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

预审意见： 公　　章 经办人：　　　　　　　　　　年　　月　　日
下一级环境保护行政主管部门审查意见： 公　　章 经办人：　　　　　　　　　　年　　月　　日

审批意见：

公　章

经办人：　　年　月　日

附表

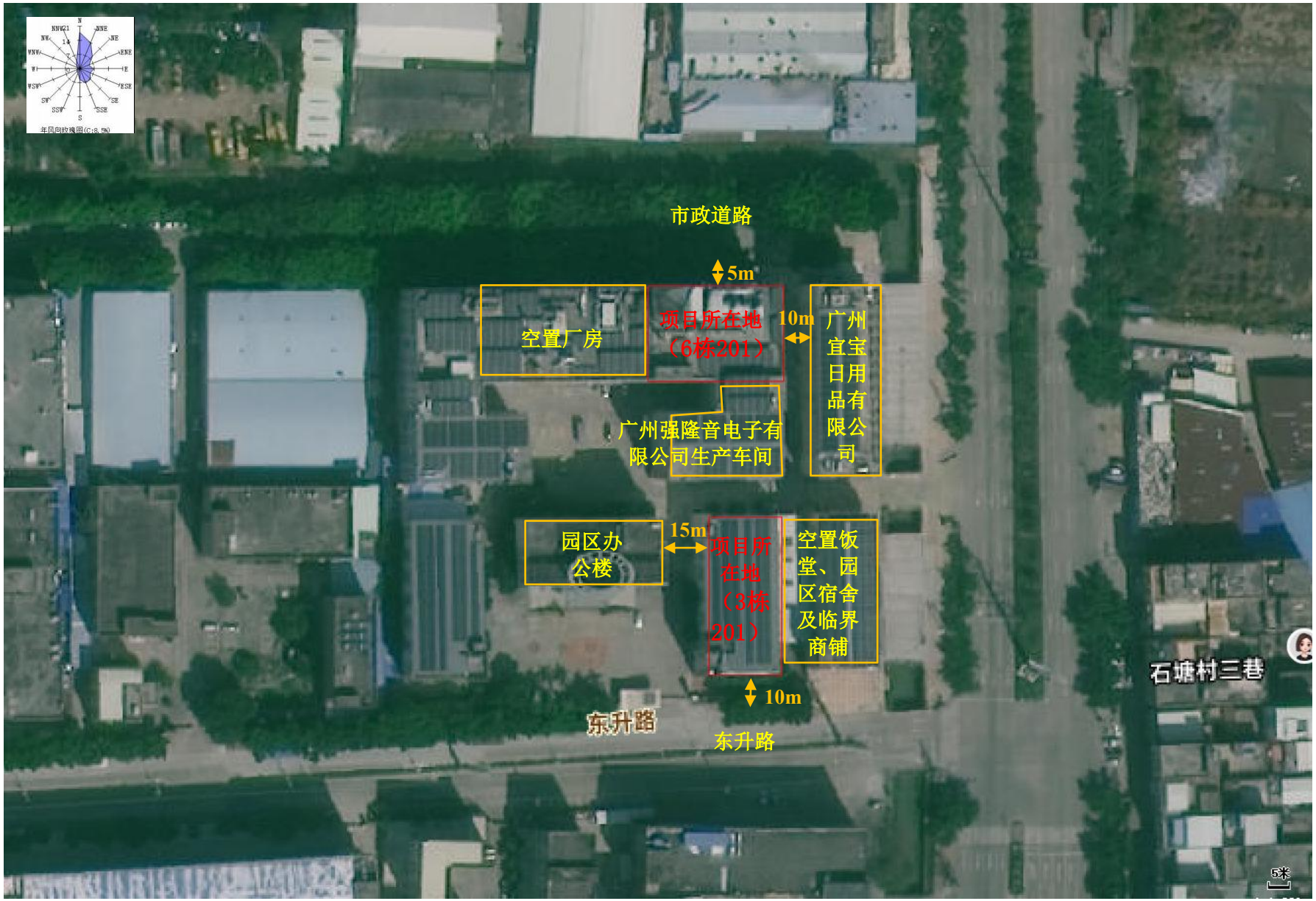
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	有机废气	0	0	0	0.05141t/a	0	0.05141t/a	+0.05141t/a
	其中 TDI	0	0	0	0.0338t/a	0	0.0338t/a	+0.0338t/a
废水（生活污水）	COD_{Cr}	0	0	0	0.0192t/a	0	0.0192t/a	+0.0192t/a
	BOD_5	0	0	0	0.0048t/a	0	0.0048t/a	+0.0048t/a
	SS	0	0	0	0.0048t/a	0	0.0048t/a	+0.0048t/a
	氨氮	0	0	0	0.0024t/a	0	0.0024t/a	+0.0024t/a
	TP	0	0	0	0.00024t/a	0	0.00024t/a	+0.00024t/a
	TN	0	0	0	0.0072t/a	0	0.0072t/a	+0.0072t/a
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	边角料、不合格品	0	0	0	9.27479t/a	0	9.27479t/a	+9.27479t/a
	废模具	0	0	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
/	废原料包装桶（丙烯酸酯乳液、B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）和工业酒精）	0	0	0	3.84t/a	0	3.84t/a	+3.84t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	10.6623t/a	0	10.6623t/a	+10.6623t/a
	废机油	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废机油桶	0	0	0	0.0065t/a	0	0.0065t/a	+0.0065t/a
	废原料包装桶（水性脱模剂、水性色膏、硅胶胶水）	0	0	0	1.25t/a	0	1.25t/a	+1.25t/a
	含油废抹布	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
	清洗废液	0	0	0	0.8946t/a	0	0.8946t/a	+0.8946t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

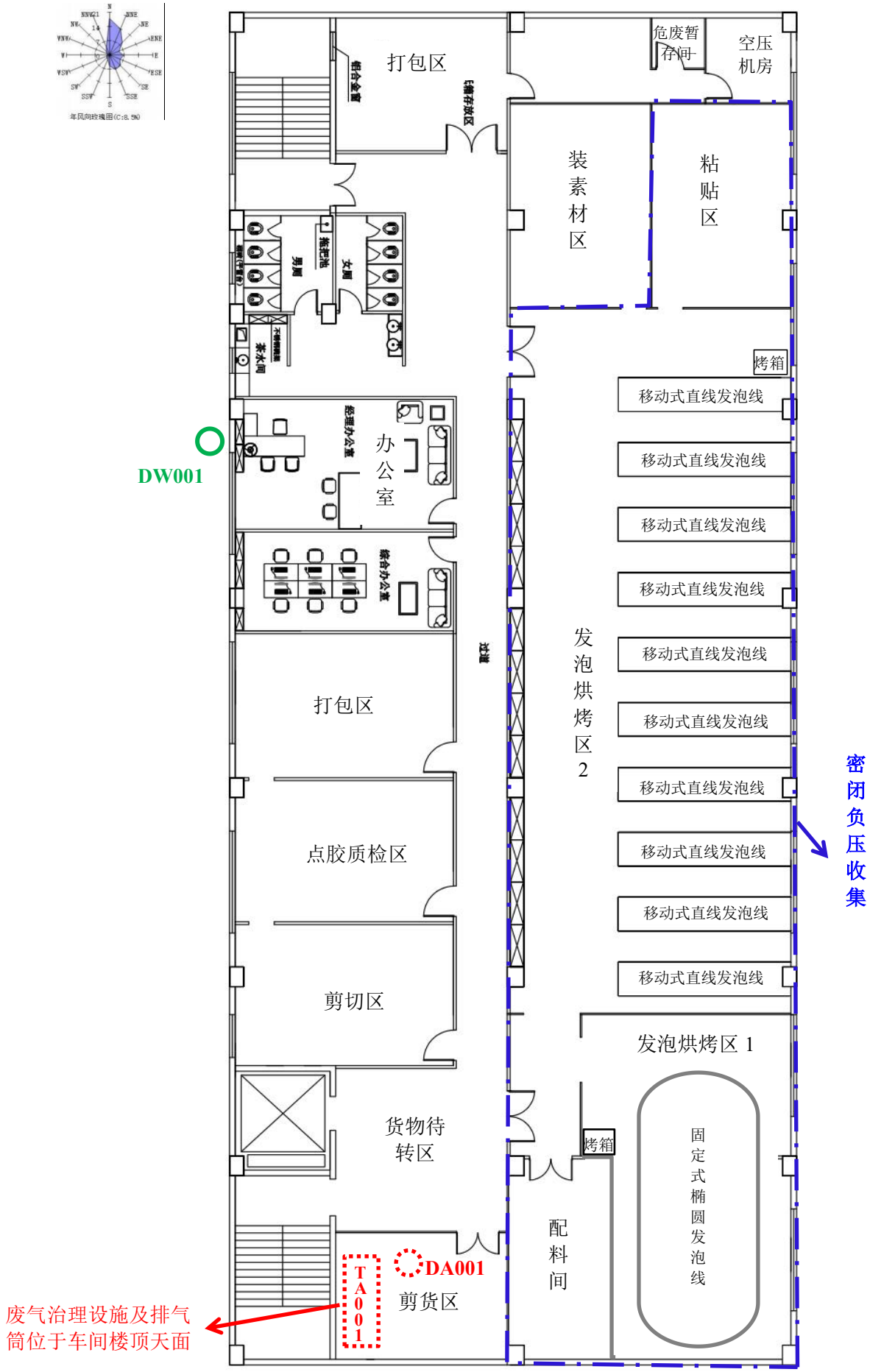
附图

附图 1 建设项目地理位置图

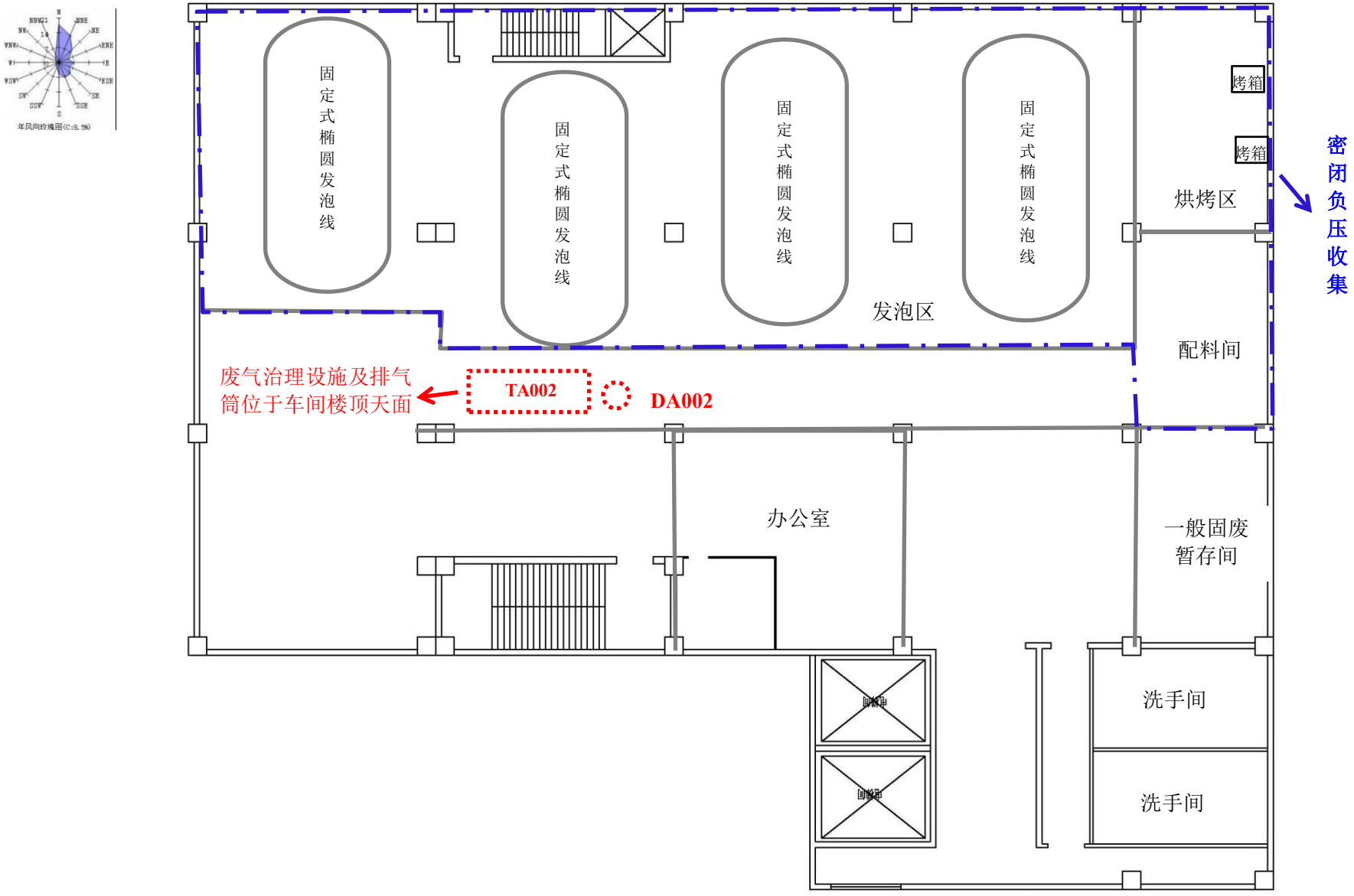

市政道路
5m
空置厂房
项目所在地
（6栋201）
10m
广州宜宝日用品有限公司
广州强隆音电子有限公司生产车间
园区办公楼
15m
项目所在地（3栋201）
空置饭堂、园区宿舍及临界商铺
10m
东升路
东升路
石塘村三巷

附图 2 建设项目四至图

附图 3 建设项目四至实景图

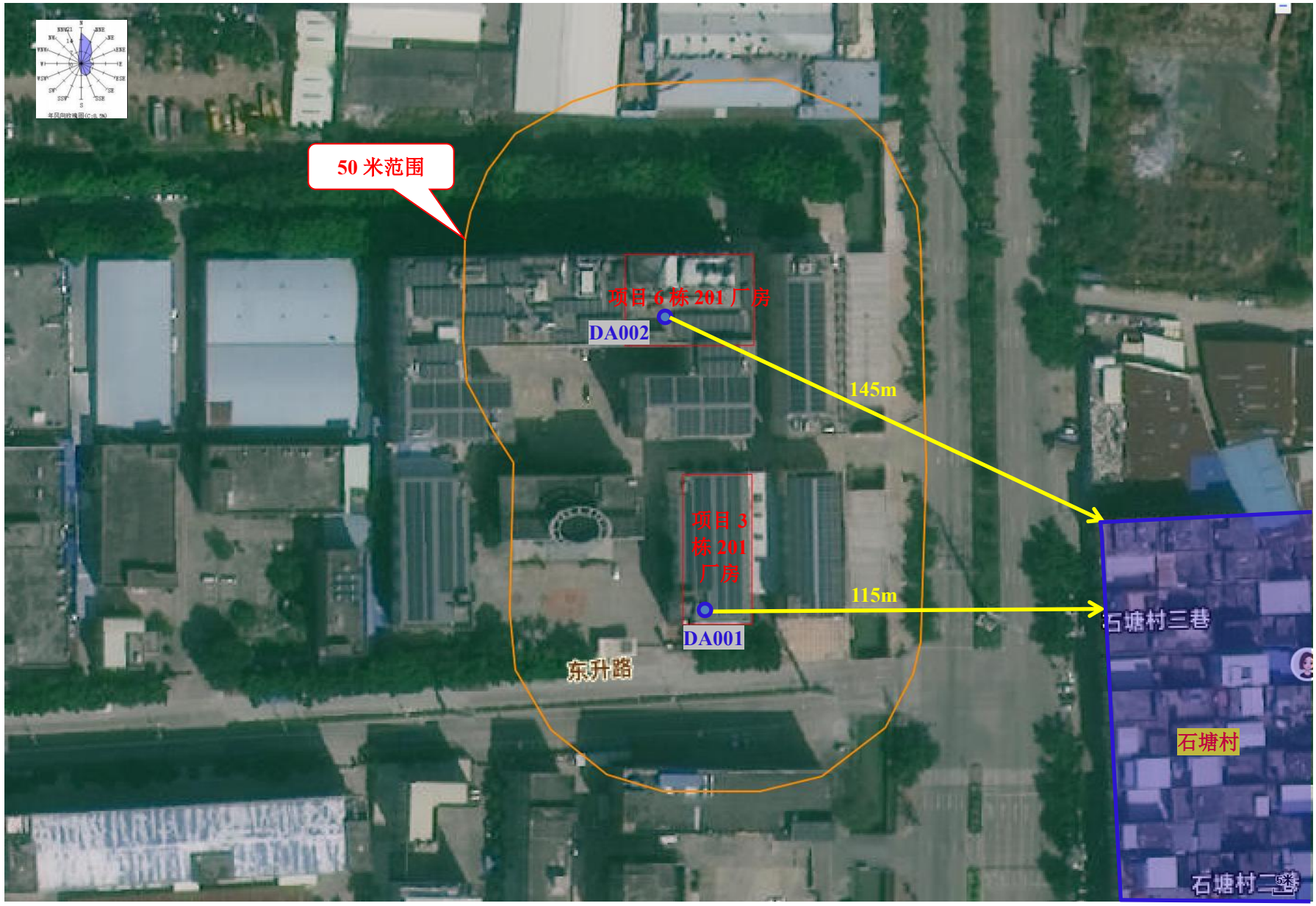


附图 4a 项目平面布置图（3 栋 201）

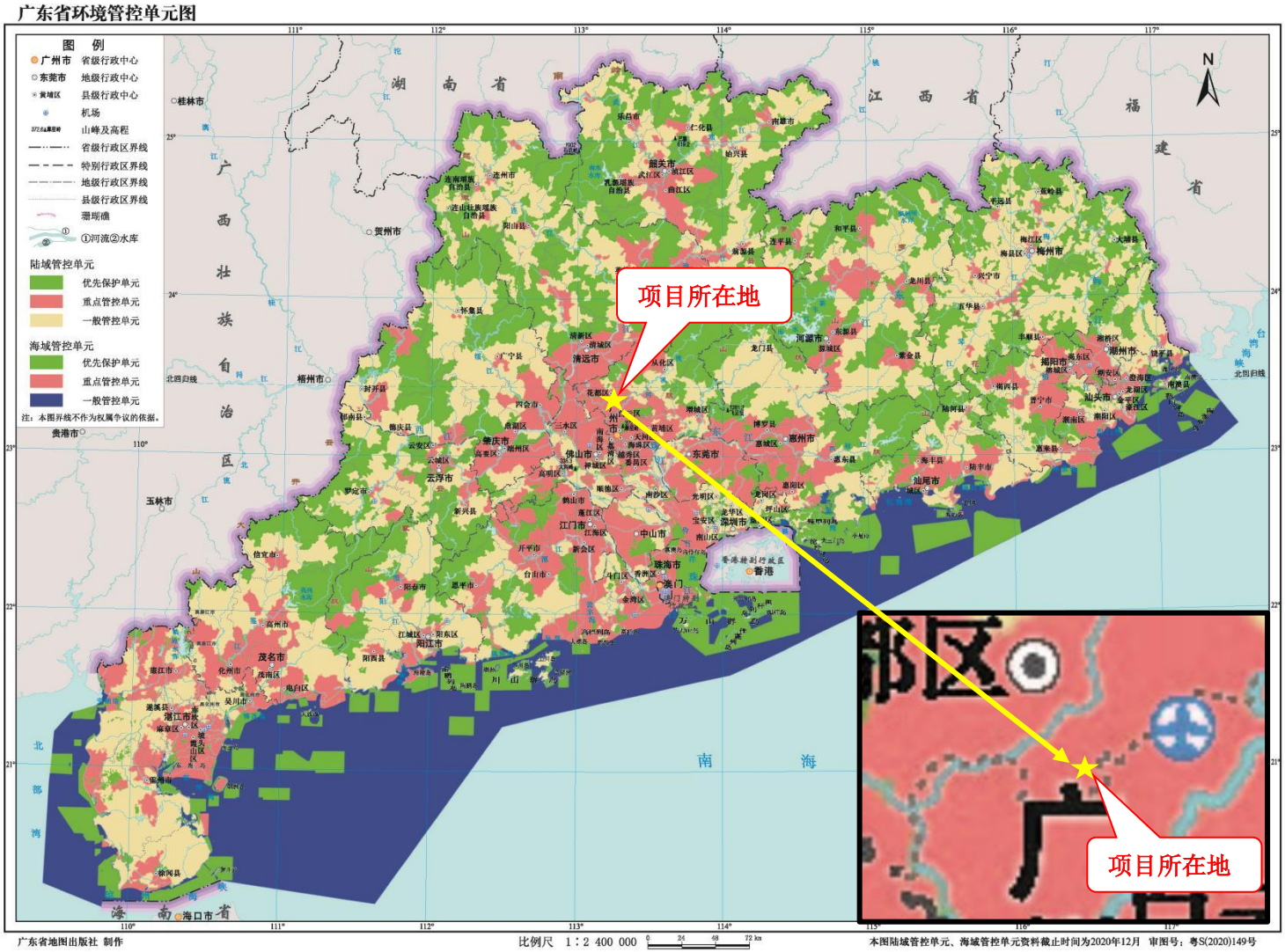


附图 4b 项目平面布置图（6 栋 201）

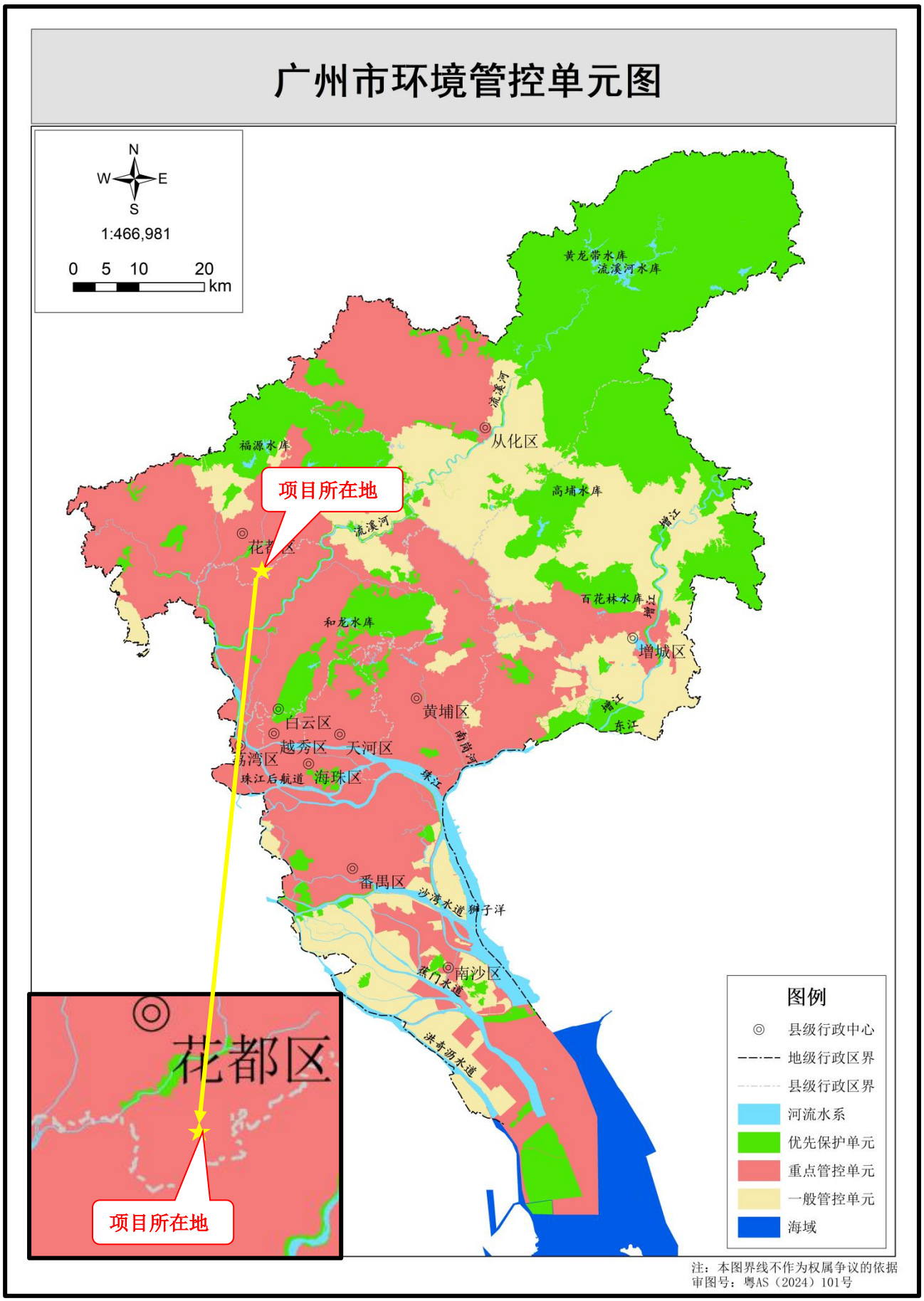
附图 5 建设项目 500 米范围大气环境保护目标分布图



附图 6 建设项目 50 米范围大气、声环境保护目标分布图

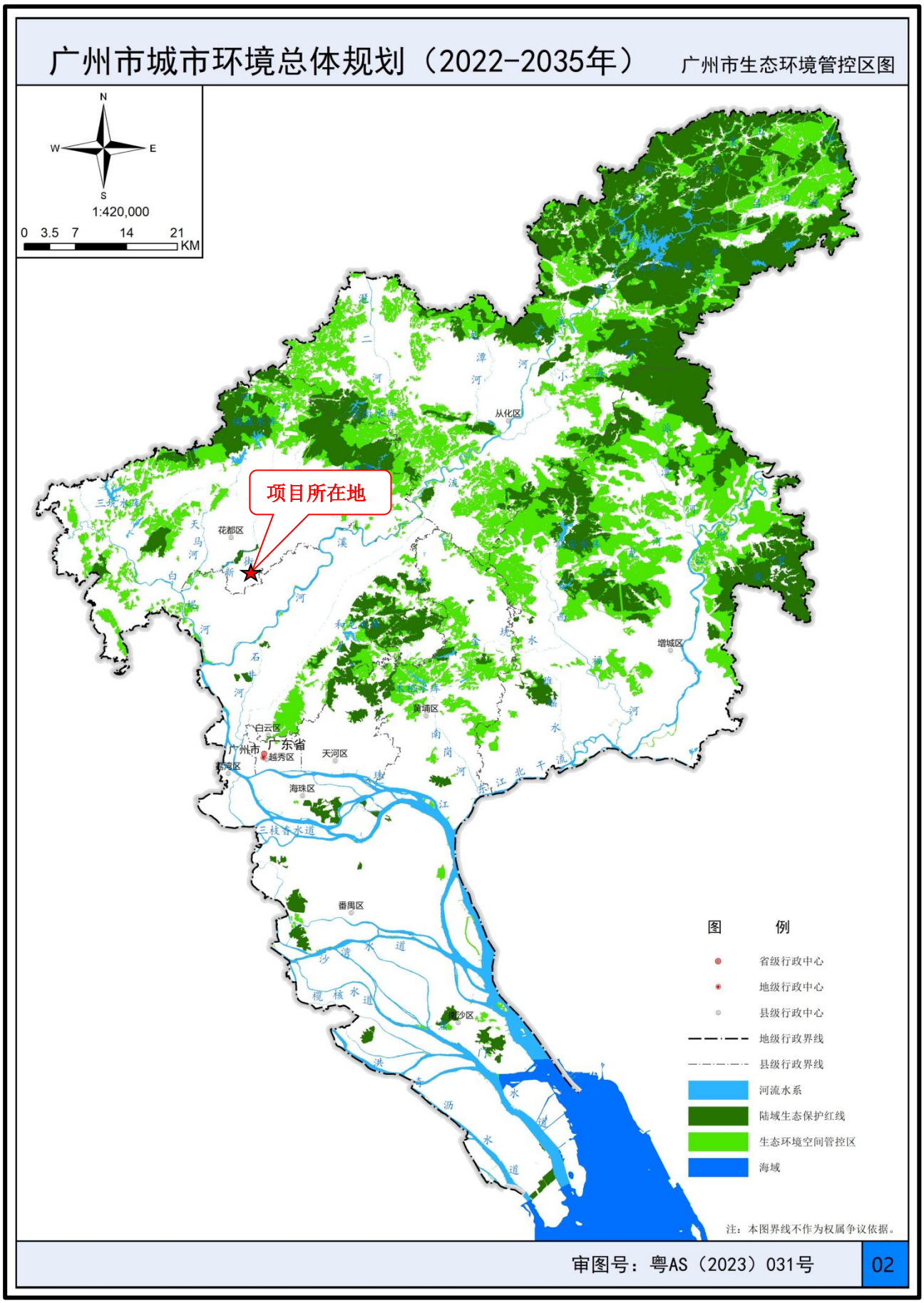


附图 7 广东省环境管控单元图

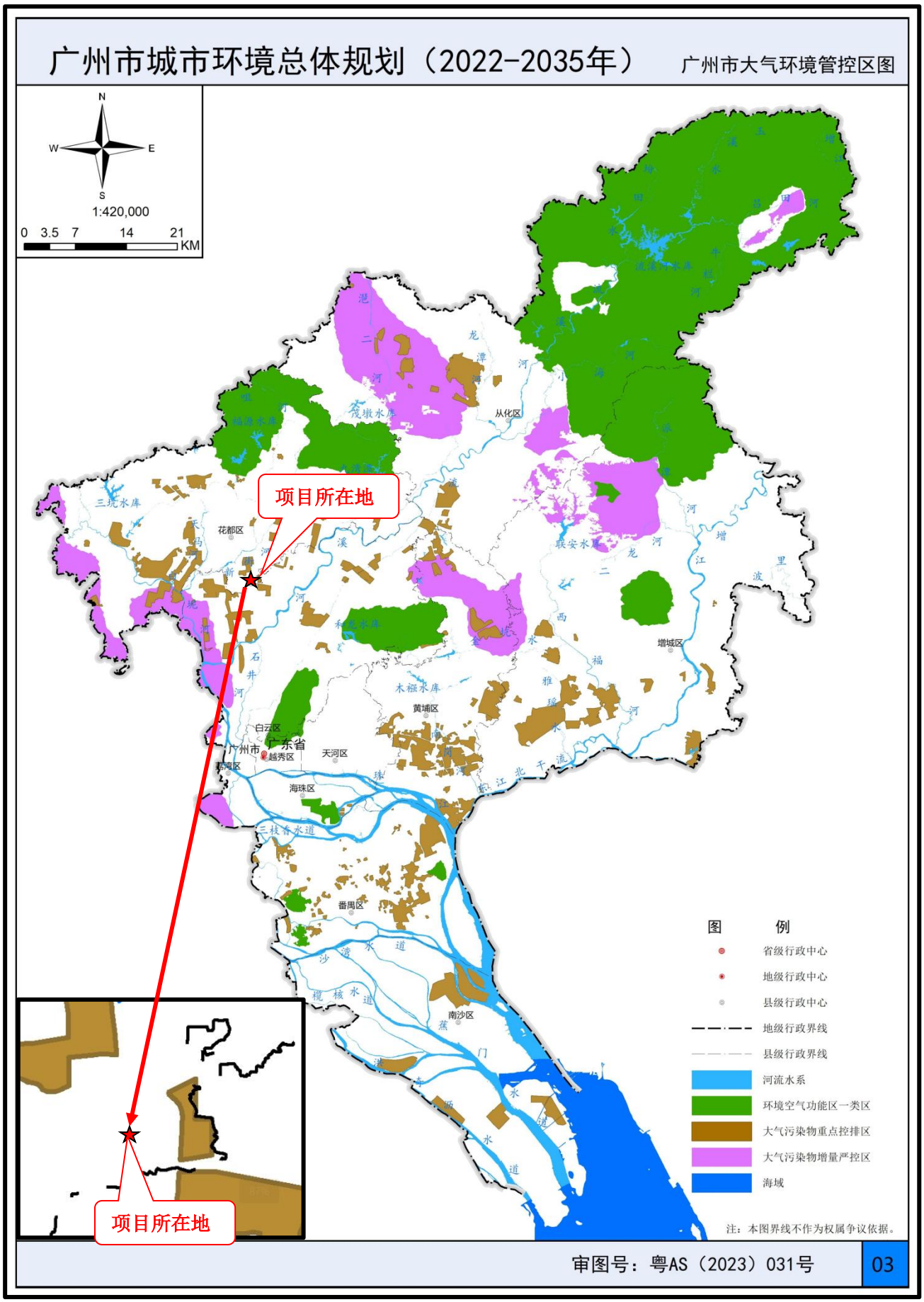


附图 8 广州市环境管控单元图

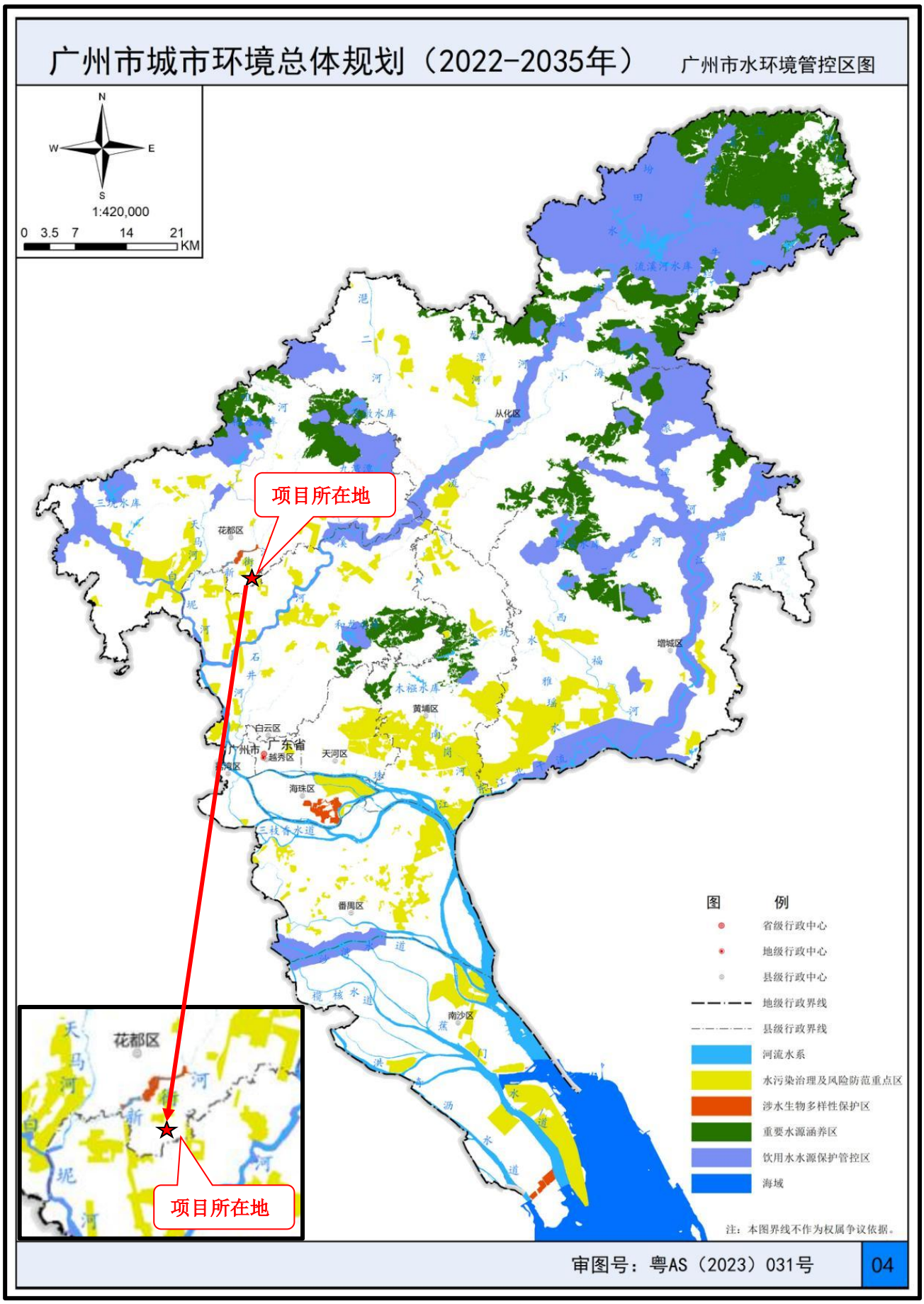
附图 9 广州市环境战略分布图



附图 10 广州市生态环境管控区图

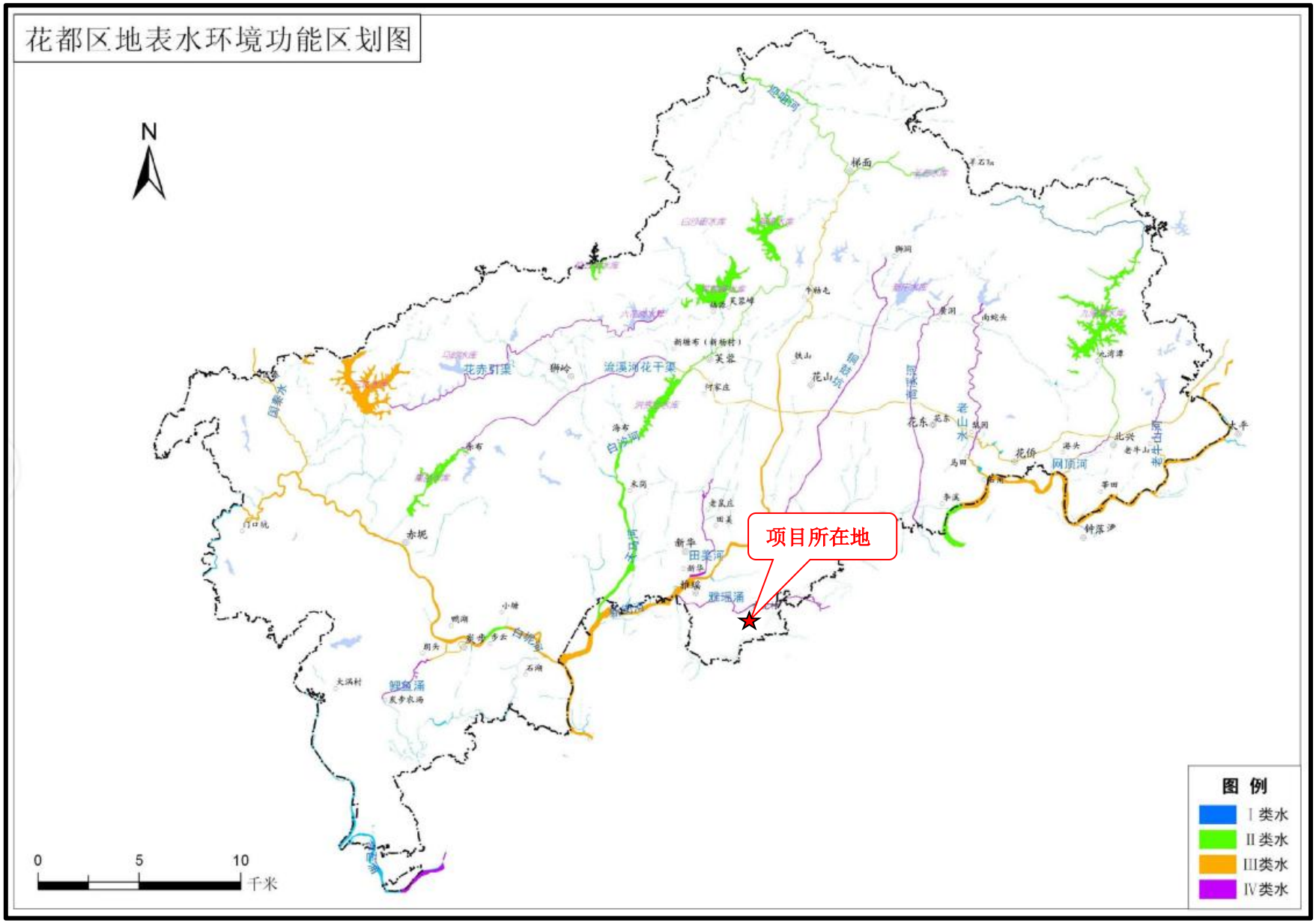


附图 11 广州市大气环境管控区图



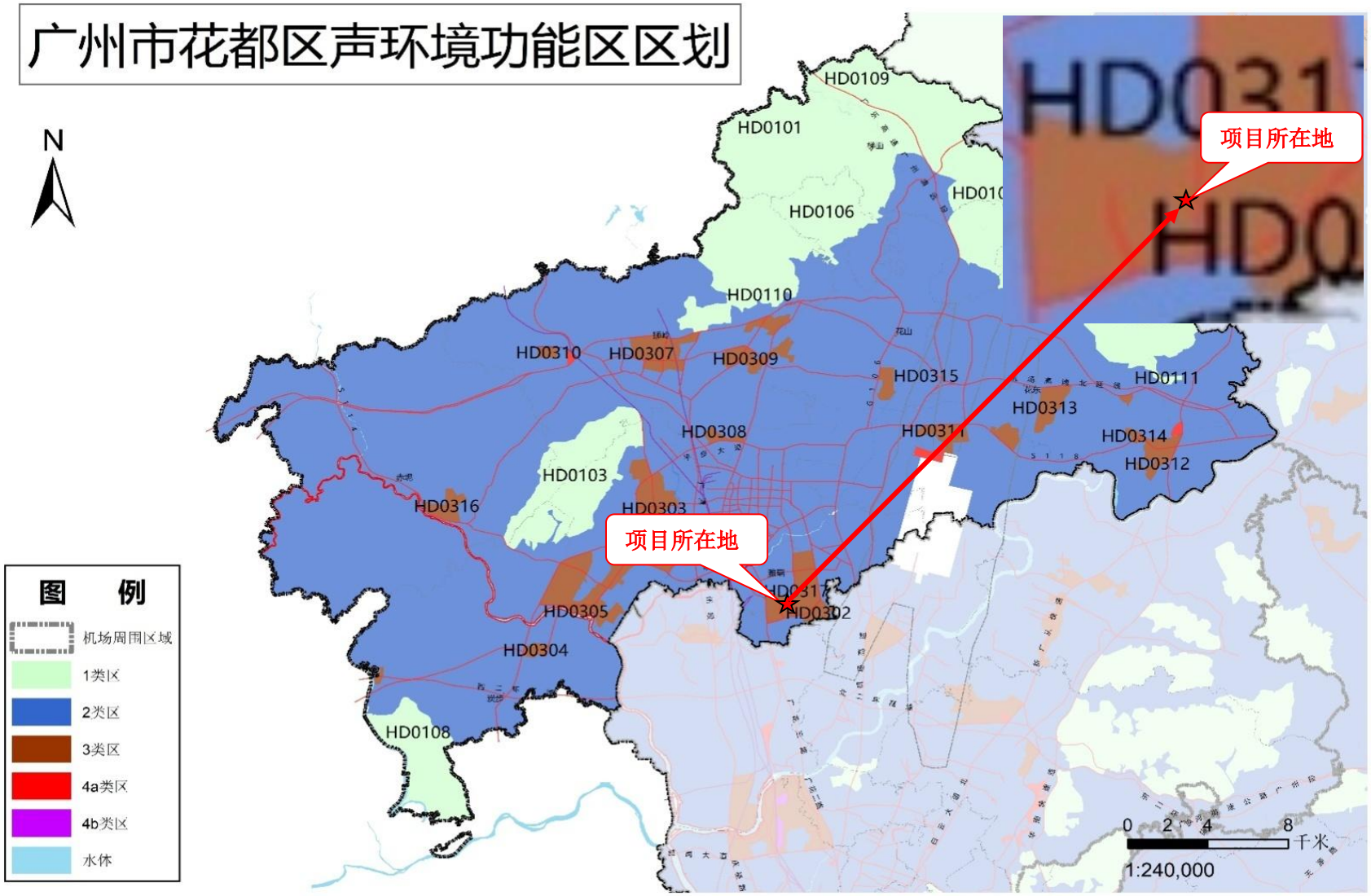
附图 12 广州市水环境管控区图

附图 13 广州市环境空气功能区划图

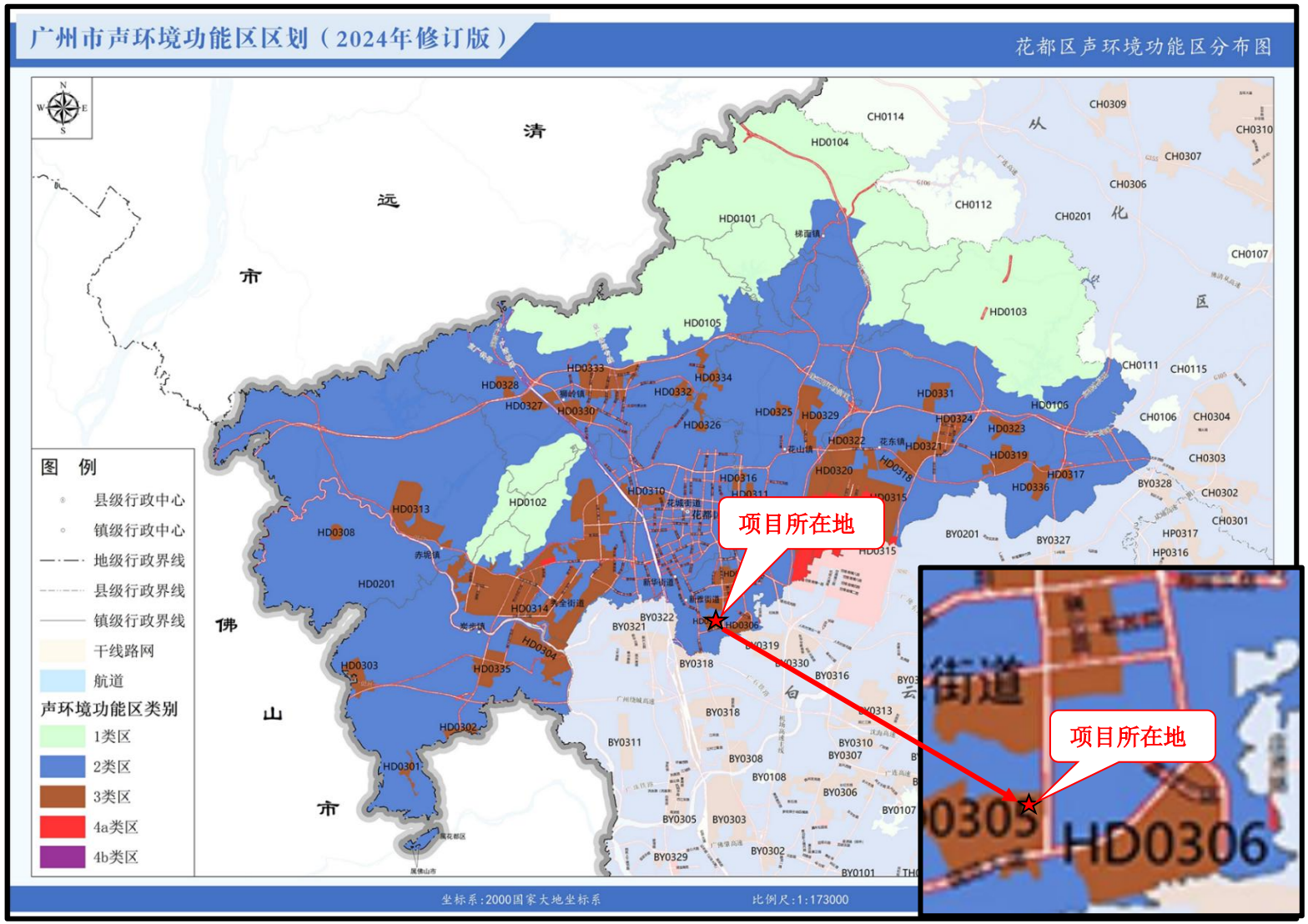


附图 14 广州市花都区地表水环境功能区划图

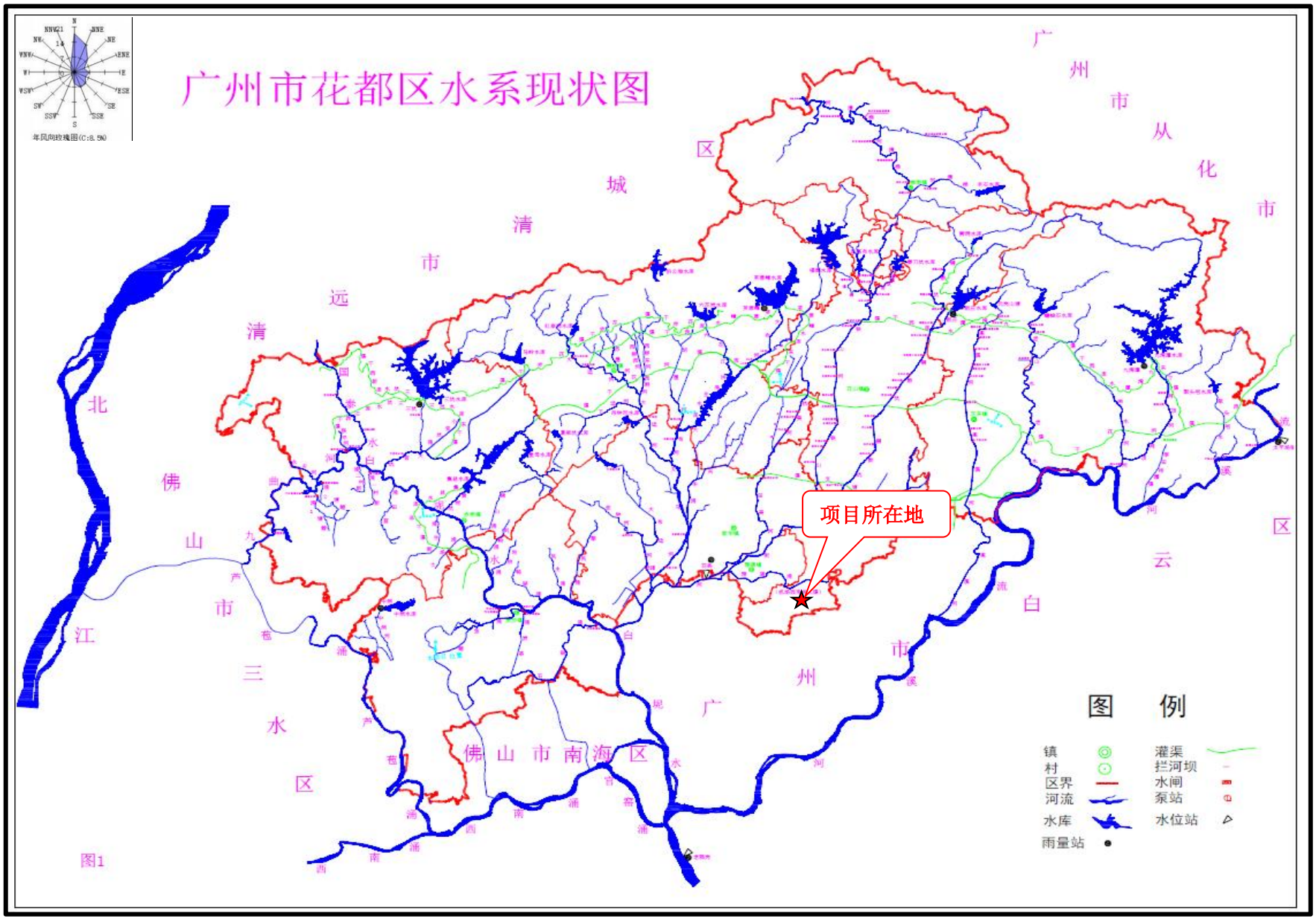
《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环（2018）151 号文）附图



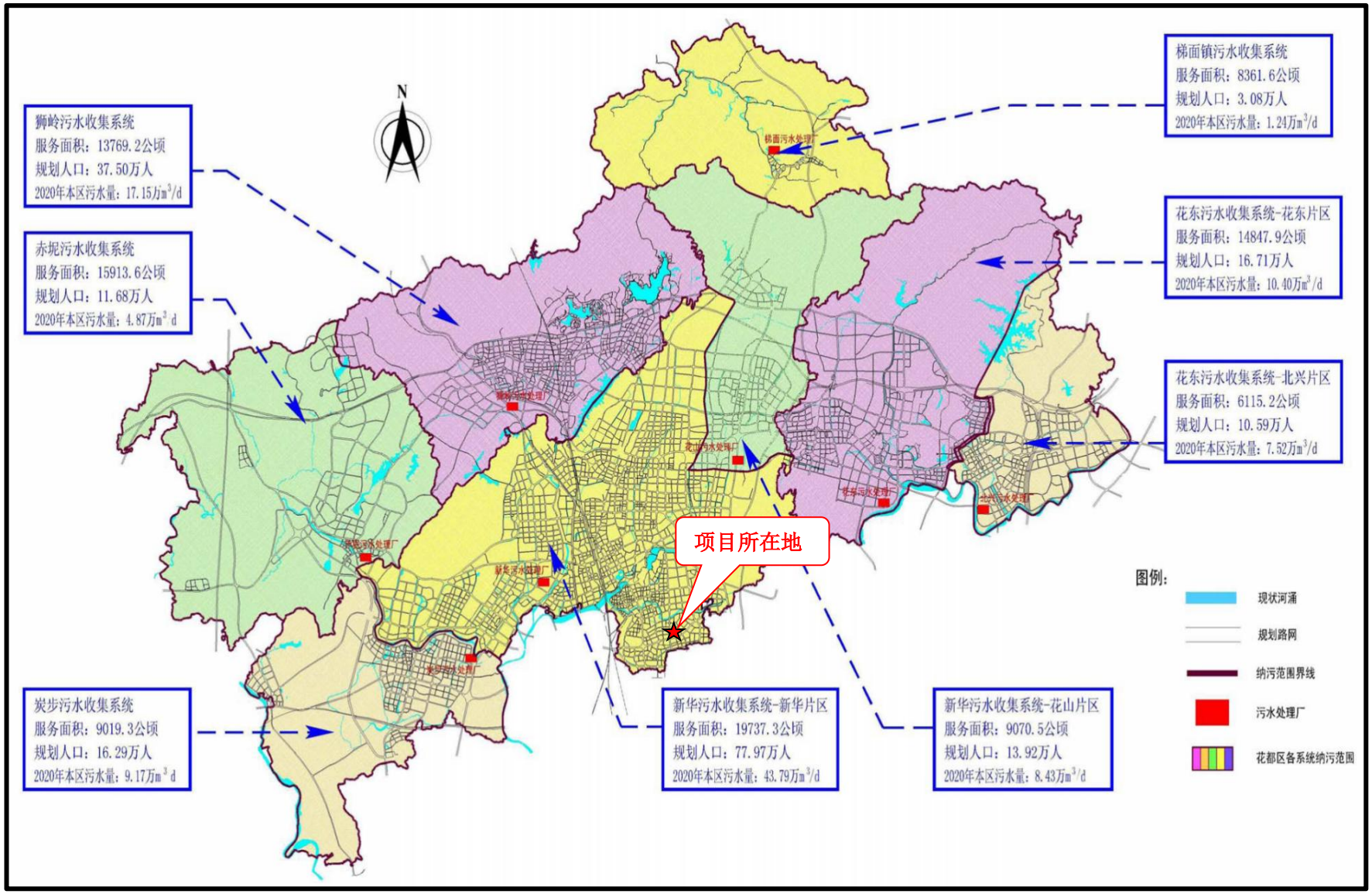
《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办（2025）2 号）附图



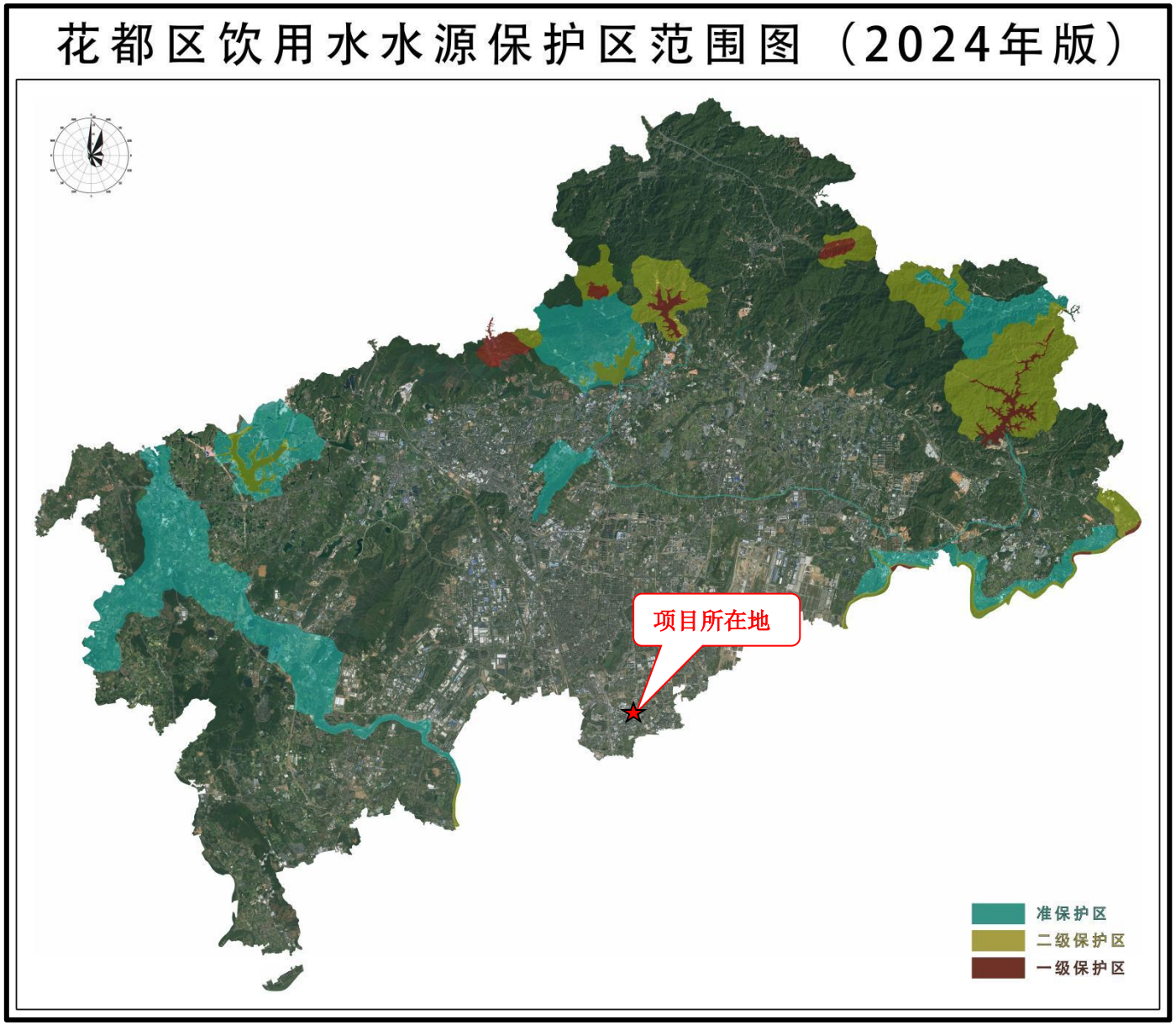
附图 15 广州市花都区声环境功能区划图



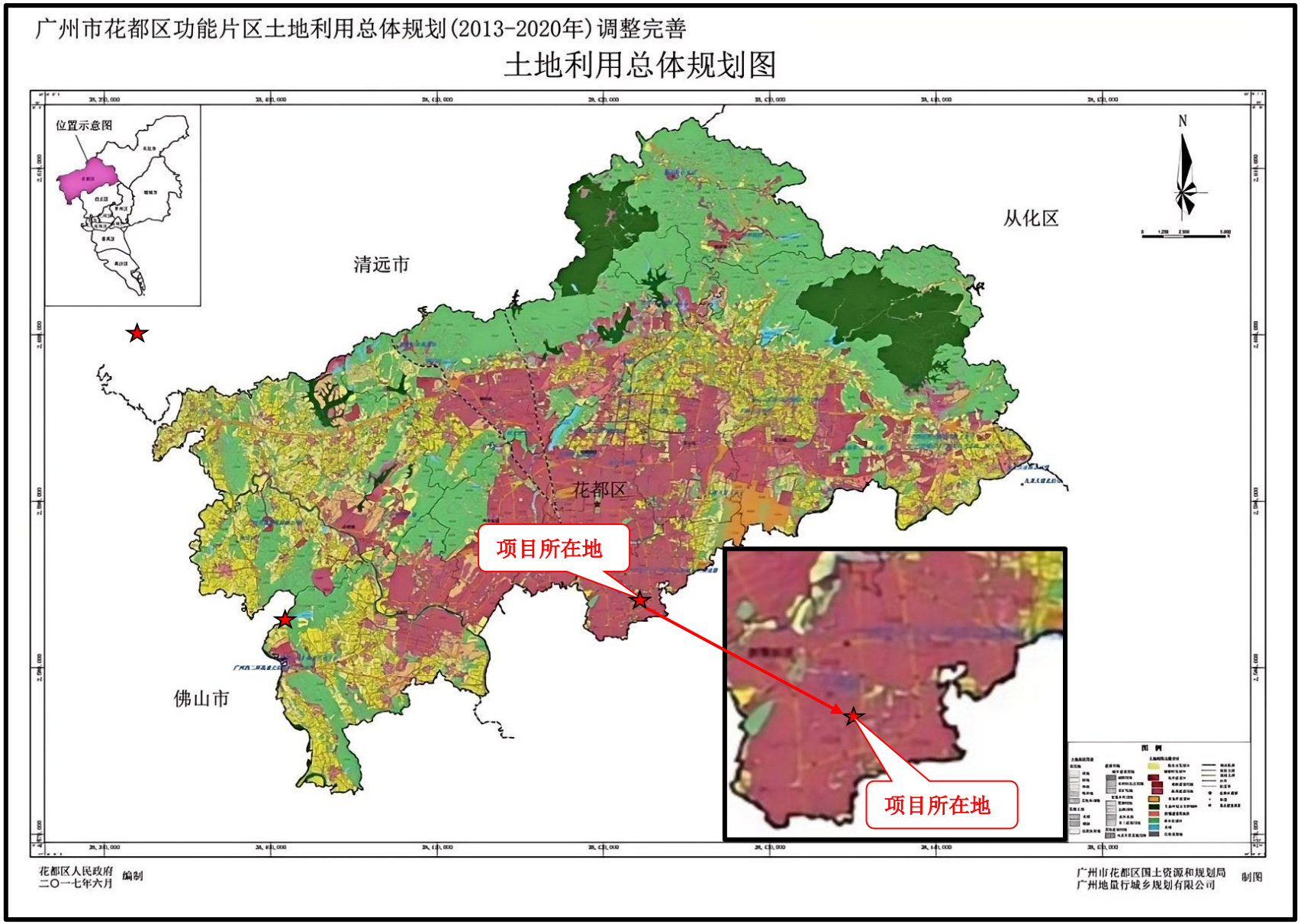
附图 16 广州市花都区水系现状图



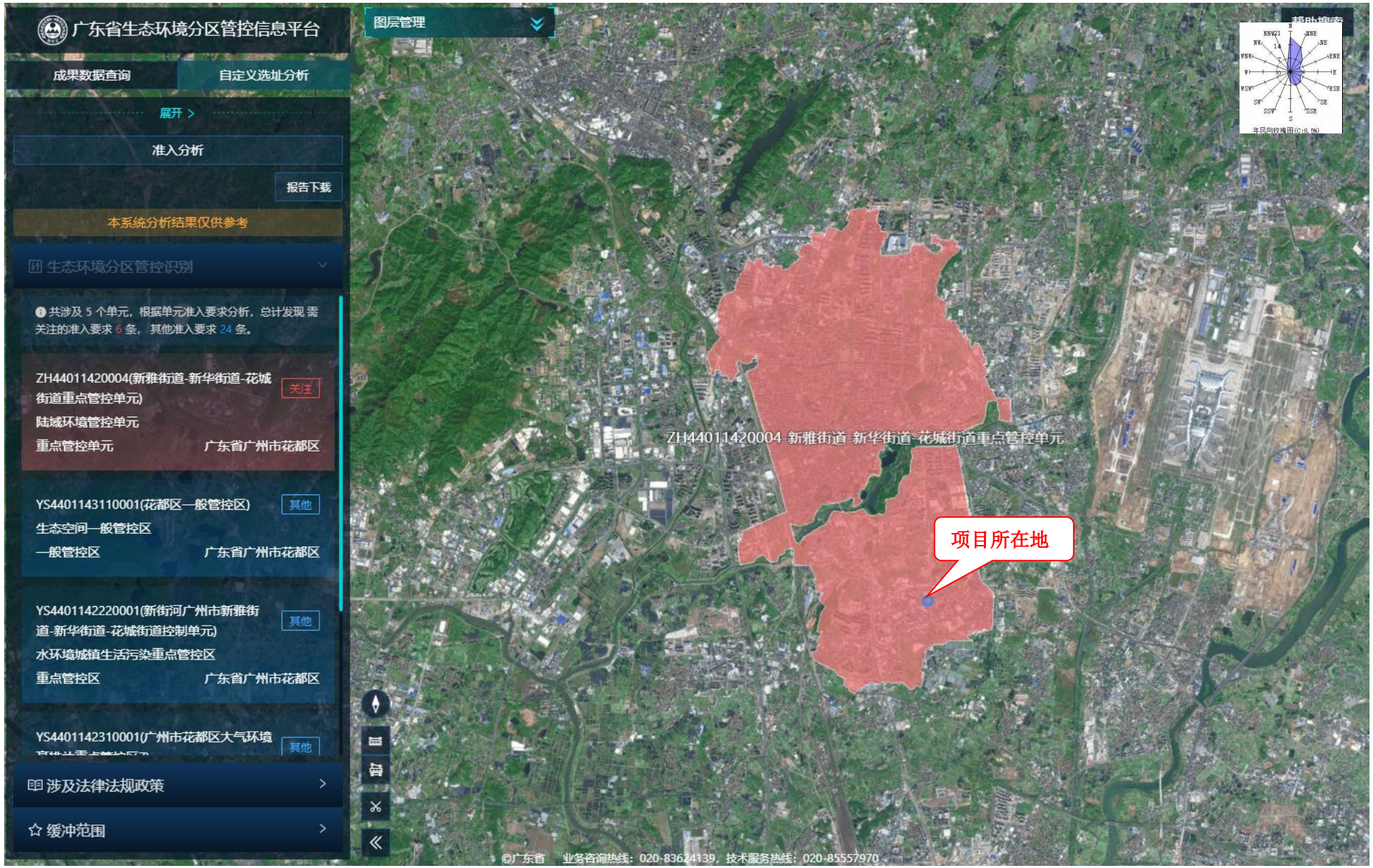
附图 17 广州市花都区污水处理厂分布图



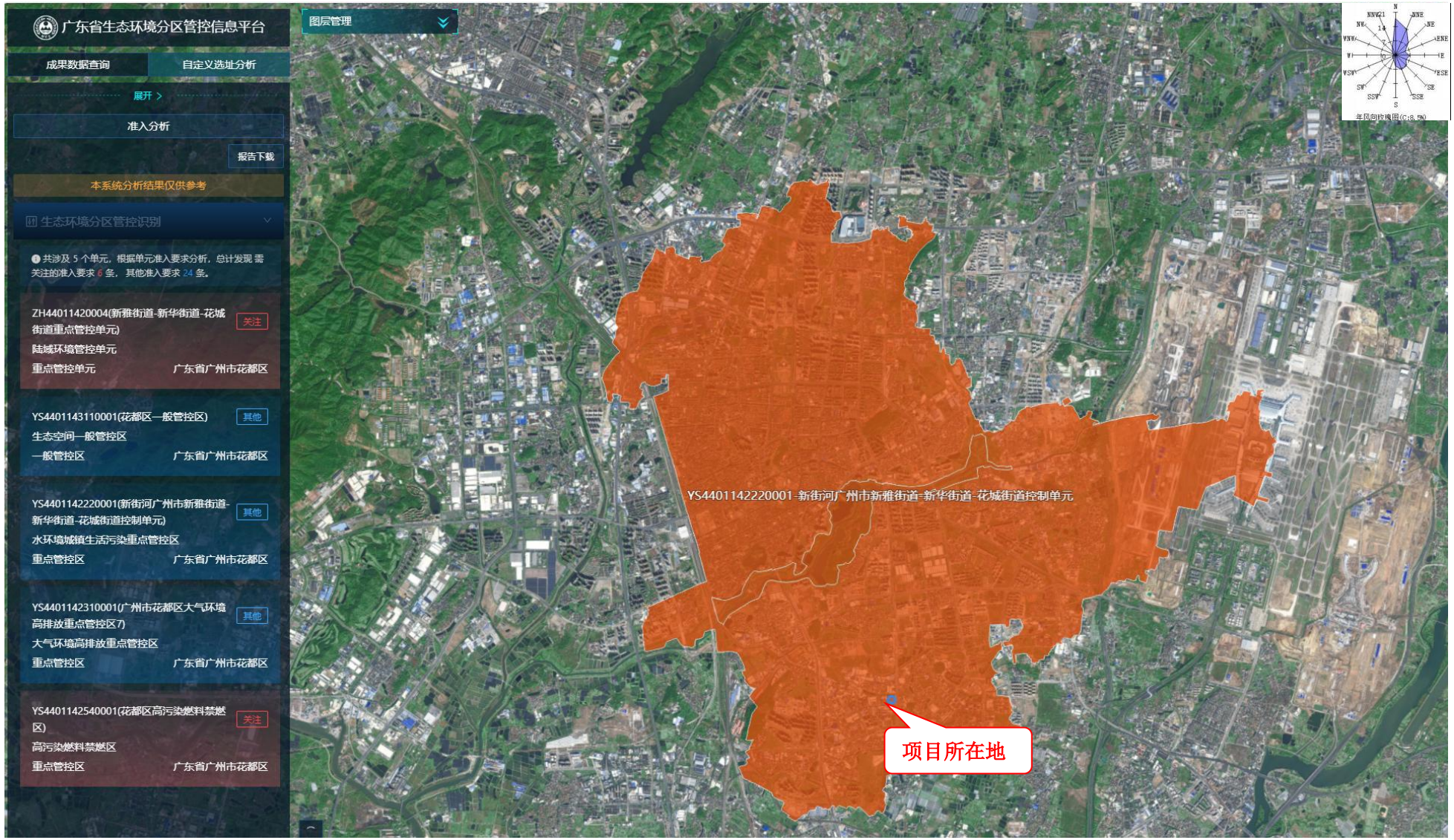
附图 18 花都区饮用水水源保护区范围图



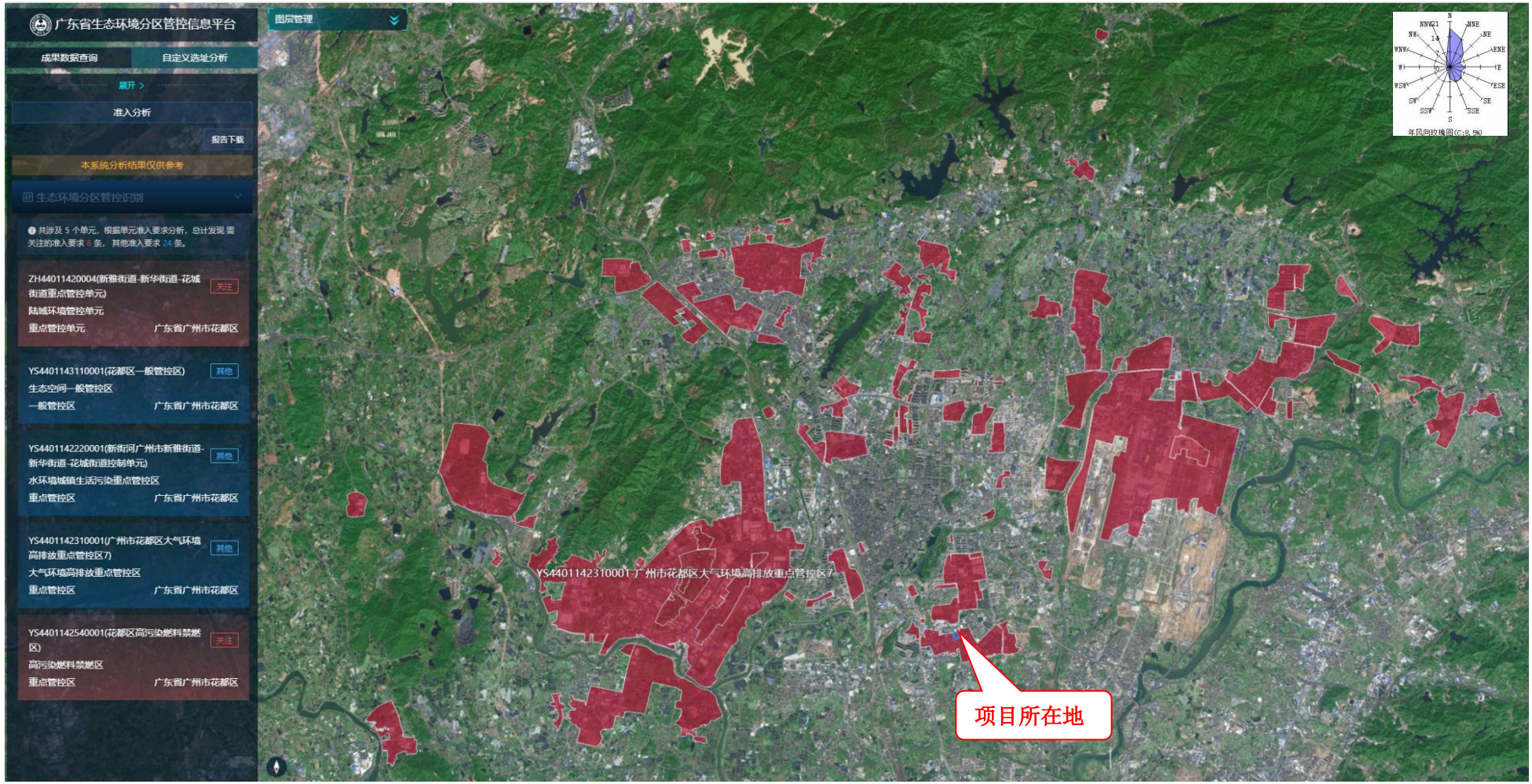
附图 19 广州市花都区功能片区土地利用总体规划图



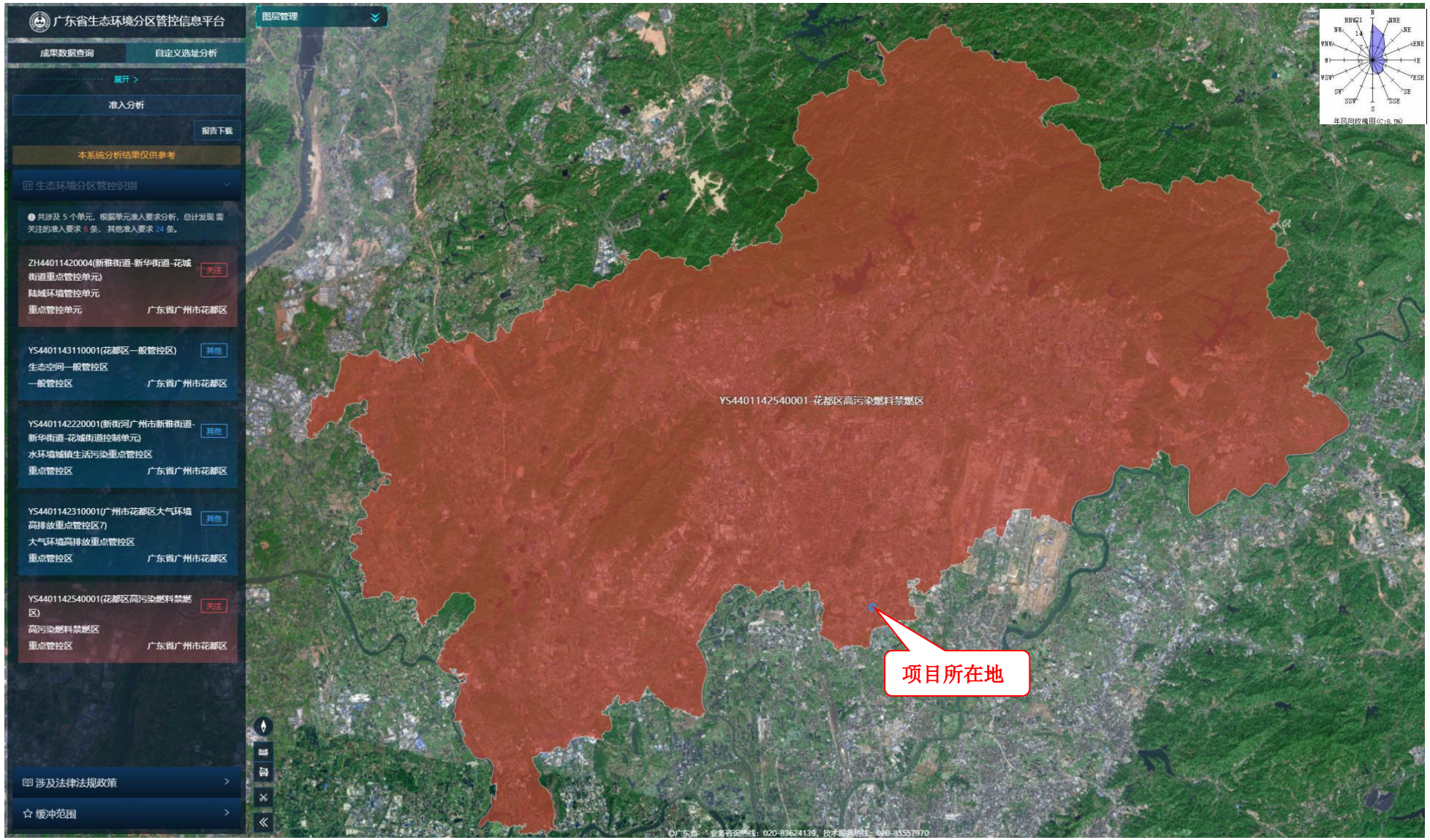
附图 20 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（陆域环境管控单元）截图



附图 21 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（水环境城镇生活污染重点管控区）截图



附图 22 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（大气环境高排放重点管控区）截图



附图 23 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（高污染燃料禁燃区）截图

附图 24 广东省“三线一单”数据管理及应用平台（生态环境一般管控区）截图

附图 25 项目总量申请回复截图


https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50402GxBXQ
全国建设项目环境信息公示平台
gs.eiacloud.com
请输入关键词
158****499
修改昵称
建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）环境影响报告表公示
发帖
复制链接
返回
编辑
移动
删除
[广东] 广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）环境影响报告表公示
158****4992 发表于 2025-04-02 11:50
按照《建设项目环境影响评价的政府信息公开指南》(试行)中相关要求，现将该项目环境影响评价的有关信息公示如下:
①项目名称:广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）
②建设地点:广州市花都区新雅街东镜村东升路17号3栋201及6栋201
③建设单位:广州艾尔慢回弹耳塞有限公司
④建设单位联系人
⑤环境影响评价机构:广东清芯环保科技有限公司
⑥环评单位联系人:
⑦公众得出章见的方式:电话，电子邮件等
附件1: 广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）环境影响报告表（公示）.pdf 30.2 MB，下载次数 0
回复
点赞
收藏
评论 共0条评论
欢迎大家积极评论，理性发言，友善讨论...
158****4992
R1 3/50
18 主题
0 回复
1050 云贝
项目名称 广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）
项目位置 广东-广州-花都区
公示状态 公示中
公示有效期 2025.04.02 - 2025.04.30
周边公示 [2264] 广东-广州-花都区 收起
[公示中] 广州市奥盛机械模具有限公司建设项目环评公示
[公示中] 广州优品箱包材料有限公司建设项目环境影响报告表公示
11:50
2025/4/2

附图 26 项目公示截图

附件

附件 1 营业执照

编号：S1112018004849G(1-1)

统一社会信用代码

91440101576034086X

营业执照

（副 本）

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

名　　称　广州艾尔慢回弹耳塞有限公司

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人　李康秋

经营范围　橡胶和塑料制品业（具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询，网址：http://www.gsxt.gov.cn/。依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。）

注册资本　壹佰万元（人民币）

成立日期　2011年05月30日

住　　所　广州市花都区新雅街东镜村东升路17号3栋201

登记机关　广州市花都区市场监督管理局

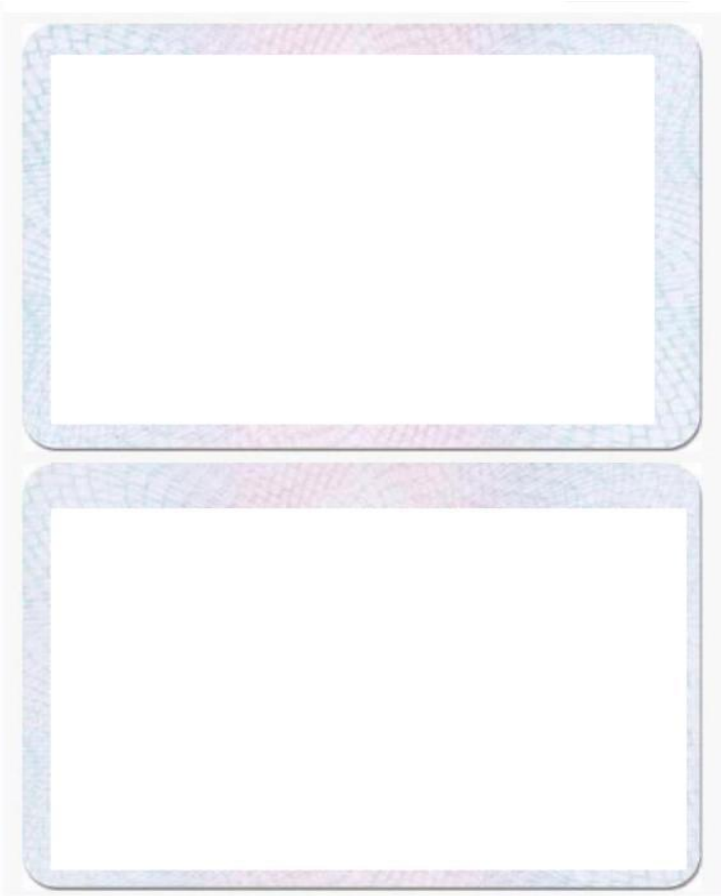
2023 年 06 月 19 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.g

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证



附件 3 租赁合同及用地证明

（1）3 栋厂房租赁合同

广州市房屋租赁

合同书

广州市房屋租赁合同

人民币 116000 元（大写： 拾壹萬陆仟元整 ）。

第五条 乙方应于：

每月 25 日前支付下个月租金，每月 25 日前支付上月水电费。

第六条、计租日：从 2023 年 6 月 1 日开始计租。

第七条 乙方租用租赁房屋的期限自 2023 年 5 月 1 日起至 2028 年 5 月 31 日止。

第八条 租赁房屋用途： 仓储、厂房 。

未经甲方书面同意乙方不得将租赁房屋用于其他用途。

第九条 交付租赁房屋时，双方应就租赁房屋及其附属设施的当时状况、附属财产等有关情况进行确认。

承租方对租赁房屋的现状清楚确认，租赁房屋因历史遗留问题暂未办理规划许可、竣工验收、消防验收等手续，但已经过花都区人民政府确认在红线范围内，不存在重大违法违规行为，承租方不得以租赁房屋未办理规划许可、竣工验收、消防验收等提出解除合同，否则由此造成双方的全部损失由承租方承担。

出现下列情形之一的，甲方可不予返还租赁剩余租金和所有押金。

1、 合同未到期。

第十条 交付标准：厂房主线到配电房。

第十一条

1、乙方应依法依规、合理使用租赁房屋及其附属设施，不得利用租赁房屋从事违法行为，保证按时发放每个工人每月工资，如发生劳资纠纷，所有责任均由乙方承担，与甲方无关；并保证本企业的安全生产，如因乙方管理不当引起甲方建筑物及用电设施造成损坏的，除赔偿甲方的损失外，并承担电力供应部门和政府按有关规定的处罚。

2、乙方负责自己租用单位内的治安、卫生、消防等工作，除原配的

消防栓外，要根据生产需要，配备足够的消防器材，由此产生的所需经济费用，均由乙方承担。

3、由于乙方不能按本合同规定时间缴齐租金及水电费等费用，引起水电部门延迟供应服务，后果由乙方自负。

4、租赁期间内，乙方是房屋的实际管理人，乙方需要时刻注意防火防盗防触电、不做危及自身人身安全的活动。乙方在该租赁房屋内发生的一切安全事故都由乙方自己承担，与甲方无关，包括但不限于，装修期间施工、高空抛物、水电使用不当、在房屋内摔倒等造成的人身伤亡。

第十二条 乙方在使用租赁房屋过程中，如非因乙方过错所致，租赁房屋或其附属设施出现或发生妨碍安全、正常使用的损坏或故障时，乙方应及时通知甲方并采取可能之有效措施防止缺陷的进一步扩大；甲方应在接到乙方通知 3 日内进行维修或直接委托乙方代为维修，包括主体维修及漏水问题；乙方无法通知甲方或甲方接到通知后不在上述约定的时间内履行维修义务的，乙方可代为维修，维修费用经甲方确认后从次月房租中抵扣。

发生特别紧急情况必须立即进行维修的，乙方应先行代为维修并及时将有关情况通知甲方。

上述两款规定情形下发生的维修费用(包括乙方代为维修及因防止缺陷扩大而支出的合理费用)由甲方承担。乙方未尽上述两款规定义务，未能及时通知或采取可能之有效措施，导致损失扩大的，该(扩大)部分维修费用由乙方自行承担。

第十三条 因乙方使用不当或不合理使用，导致租赁房屋或其附属设施出现或发生妨碍安全、损坏或故障等情形的，乙方应负责维修及赔偿并及时告知甲方。

乙方如改变房屋的主体结构须事先征得甲方的书面同意后方可

施工，否则，除承担相关损失费用还应承担一切责任。

第十四条

1、租赁期间，乙方不可将租赁房屋全部或部分转租予他人。

2、乙方需到房屋租赁主管机关办理登记（备案）及相关合法合规手续，办理租赁手续甲方需配合。

3、乙方经营期间产生的所有费用包括但不限于经营税、房产税、所得税及所有税费与政府费用由乙方承担，甲方代收代缴。

第十五条 本合同有效期内，发生下列情形之一的，允许解除或变更本合同：

(一)发生不可抗力，使本合同无法履行；

(二)政府征用、收回或拆除租赁房屋；

(三)甲、乙双方协商一致。

第十六条 出现下列情形之一时，甲方有权解除本合同，甲方可就因此造成的损失，不予退还租赁剩余租金和所有押金。造成更大损失的由乙方承担；

(一)乙方拖欠租金达 30 天(壹 个月)以上，甲方有权处理出租该物业；

(二)乙方拖欠可能导致甲方损失的各项费用达 壹 个月房租租金以上；

(三)乙方利用租赁房屋进行非法活动，损害公共利益或者他人利益的；

(四)乙方擅自改变租赁房屋主体结构；

(五)乙方违反本合同第十三条规定，不承担维修责任或支付维修费用，致使房屋或设备严重损坏的；

(六)乙方拖欠工人工资达两个月（含两个月）以上的；

第十七条 租赁期满或者合同提前终止，因之前装修改造的一切电线线路、开关、装修物、附属设施归甲方所有，乙方不得主张任何补偿。

2、如无法联系到乙方或未经甲方同意时将物品留存超过柒天，

将视为乙方放弃留存物品权力，甲方有权处理。)同时结清应当由乙方承担的各项费用并办理有关移交手续。乙方在结清各项费用及相关手续提交完成后，甲方应于 15 天内无息退还乙方所有押金。

乙方逾期不迁离或不返还租赁房屋的，甲方有权依法律规定或依合同约定收回租赁房屋，并就逾期部分向乙方多收取相当于原租金的2倍赔偿金。

本合同约定之租赁期间届满，乙方需继续租用租赁房屋的，应于租赁期届满之日前 3 个月向甲方提出续租要求；在同等条件下，乙方对租赁房屋有优先承租权。

租赁期间未满，甲乙双方单方面解除合同，须赔偿对方3个月押金，双方应协商好乙方全部搬离租赁房屋时间，最长不超过1个月。

甲、乙双方就续租达成协议的，应重新订立合同，并到房屋租赁主管机关重新登记（备案）。

第十八条 本合同约定的各项条款，甲乙双方均须自觉履行，如有一方违约，按合同约定承担相应违约责任。

第十九条 甲、乙双方可就本合同未尽事宜在附页中另行约定；附页之内容作为本合同的一部分，经双方签章后与本合同具有同等效力。

第二十条 甲、乙双方就本合同发生的纠纷，应通过协商解决；协商解决不成的，可提请房屋租赁主管机关调解；调解不成的，可向租赁房屋所在地的人民法院提起诉讼。

第二十一条 本合同自签订之时起生效。

第二十二条 本合同以中文文本为正本。

第二十三条 本合同一式 2 份，甲乙双方各执 1 份。

甲方(签章)：

法定代表人：

委托代理人(签章)：　　2023 年 5 月 1 日

乙方(签章)：

法定代表人：

委托代理人(签章)：　　2023 年 5 月 1 日

（2）6 栋厂房租赁合同

7201
2支

广州市花都区房屋租赁

合

同

书

合同编号：

承租方：

合同期限：　　年　月　日至　　年　月　日止

租赁地址：

第二条费用支付与相关约定：

1、房屋租赁期间，甲方在收到乙方的费用后向乙方开具收据，如乙方需开具发票则甲乙双方的所有相关税费全部由乙方承担。

2、乙方交清所有押金和首月费用后，甲方须支付中介费用给将乙方介绍给甲方的介绍方（介绍费用为乙方租赁房屋的一个月租金）；若乙方在合同履行过程中违约，乙方在承担其它违约责任的同时还应支付免租期内的全部租金及甲方所付的中介费用给甲方。

3、本合同均以人民币方式结算，乙方支付的所有款项以甲方银行账户实际到账金额或甲方所收到现金数额为准。乙方支付款项时，应当通过转账方式支付至双方约定认可的由甲方所指定的账户，

或通过直接将现金交至甲方总部地址的财务部门，并由甲方财务部门人员开具对应票据的方式合理履行支付义务。

4、乙方应于每月25日前向甲方支付所有款项（包括但不仅限于次月的：租金、厂长费、垃圾费、管理费、电梯费及当月的水电费等费用）到甲方指定的账户；如乙方延迟交付（以甲方账户的实际到账日期为准），乙方则需无条件每天向甲方支付拖欠费用总金额的千分之五作为滞纳金；如乙方在应交费用日期起10天内拖欠当月房租、上月水电费等相关费用，甲方有权通过停水、停电措施督促乙方缴费；如乙方在应交费用日期起15天内仍拖欠当月房租、上月水电费等相关费用，甲方可以通过除停水电外，另增加限制乙方货物进出或其它措施督促乙方交费（甲方所采取的方式不再另行通知乙方），期间造成的所有损失均由乙方自行承担；如乙方到应交费用日期的当月25号时仍拖欠本月房租上月水电费等相关费用，甲方可立即单方解除本合同，并按乙方违约的条款执行，乙方滞留在甲方房屋内的所有财产甲方有权留置并处理用以弥补乙方拖欠的各项费用，不足部分甲方保有追索权。

5、如今后供电局、自来水公司调整电价或水费，则甲方按相应调整幅度进行用电、用水单价的调整，其他用电、用水计算方式不变。

6、合同期届满，经甲方确认乙方无违反本合同任何约定，同时无任何损坏承租的物业，配套设施及装修，在交清租金及其它一切费用后三十天内，甲方将押金全额无息退还给乙方。

第三条双方权利与义务：

1、甲方拥有每月向乙方收取房租及其它相关费用的权利，同时也有义务在乙方需要的情况下，协助配合乙方办理在当地房屋租赁所备案的《房屋租赁合同》、营业执照及经营所需的其它相关手续，所有费用（包括但不限于税费、手续费、公关费）均由乙方承担。双方在房屋租赁所备案的《房屋租赁合同》不作为双方租赁的真正关系，仅限办理相关证照用途，双方对租赁房屋的租赁关系所有约定均按本合同执行。

2、甲方出租的房屋可载重750kg/m²，宿舍可载重300 kg/m²，乙方不能超载使用，如乙方超载使用则构成违约，且所造成的后果由乙方全部承担。乙方生产经营的设施、设备重量不能超过租赁房屋正常的承载重量，不得摆放大量机器及产生震动或噪音的机器，因不当或不合理使用出租房屋及其内部设施出现损坏或发生故障所引起的一切连带责任均由乙方负全责并及时维修和赔偿，乙方拒不维修的，可由甲方代为处理，产生的所有费用由乙方承担.乙方经营从业人数是30人以内，超出人数须向甲方申报。如乙方在租赁物内留放的机器设备和其他货物、设施的资产净值低于乙方全部员工3个月的合计工资的，乙方须向甲方提交相当于乙方全部员工至少一个月工资同等金额的保证金，用以避免甲方可能遭遇的工资代发情况。

3、甲方有权监督乙方装修，移交房屋之日（即本合同“第一条、序号3”的起始日期）起15天内乙方如未进

场装修，视为乙方放弃承租权利，甲方可将房屋另行出租。乙方所交给甲方的所有资金视为乙方支付给甲方的违约金，甲方不退还乙方，如对甲方造成更大的经济损失，甲方保有追索权。

4、乙方在租赁期间应当合法经营，在合法的前提下，乙方享有完全自主的经营权，并承担相应的所有责任，如乙方出现违反国家法律法规的行为均由其自行承担责任，一概与甲方无关，乙方在租赁期内经营盈亏状况亦与甲方无关，乙方需负责承担经营中所发生的一切债权债务、安全生产、劳资纠纷（工资拖欠、员工待遇、工伤事故等）及其它各类事情引起的全部责任，因乙方的人员、物品、设备或生产流程中引起甲方、周边企业、其它人员或建筑物的损失，乙方应承担全部责任，甲方对此不负任何经济和法律责任且甲方有权解除合同。如因乙方的不当行为导致作为出租人的甲方承担了法律责任，其责任的所有后果由乙方承担，甲方对乙方有追索权。

5、甲方已明确告知乙方本合同中租赁物的现状及产权状况，乙方已熟知房屋的全部情况，并且愿意租赁本合同的租赁物，甲方将（房屋、宿舍）现有的装修及配套设施提供给乙方使用，甲方不再另行投资装修，如乙方需装修应交相关政府部门审批并得到甲方书面的同意，乙方所有装修费用全部由乙方承担。乙方在退租时保证房屋及配套完好安全的情况下退还甲方，除机器、设备外的所有装修无偿归甲方所有，如甲方需乙方复原的地方，乙方需无条件复原。乙方装修时不得改变房屋的主体结构和影响房屋安全，避免扰及邻居，减少日后房屋保养的难题。乙方在甲方管理处或公司办理好装修手续并交纳相当于1个月租金金额，装修保证金后方可正式开始装修。装修期间的所有安全均由乙方负责，乙方应严格遵守国家相关法律法规，如因不当或不合法装修产生的一切后果均由乙方承担。装修完成如无损坏甲方的任何设施并清理好施工现场后，甲方在七个工作日内将装修保证金无息退还，否则甲方有权扣留装修保证金，如因装修不当给甲方造成的损失超过装修保证金的数额，甲方对超出部分保留追偿权。

6、乙方保证在经营生产过程中所产生的排污、排气、生产垃圾等需符合国家要求标准，因乙方环保不达标或不规范生产所引起的一切连带责任，均由乙方承担，与甲方无关。

7、乙方在使用租赁房屋时必须遵守中华人民共和国的法律、法规以及甲方有关租赁房屋的各项管理规定，如有违反，应承担相应责任。由于乙方违反上述规定影响建筑物周围其他用户的正常运作，所造成损失由乙方全部赔偿。乙方在正常经营期间不得将租赁房屋内的日常生产设备及其它日常物品搬离，否则视为乙方企图逃逸，按乙方违约处理，甲方可立即单方解除合同，并追缴乙方的违约赔偿及其它一切费用。乙方在租赁期间必须要留存相当于乙方全体员工两个月工资金额的机器设备或货物在租赁物厂区内，如乙方需要将机器设备或货物搬离租赁物厂区区域，剩余部分价值不足乙方全体员工两个月工资金额的，乙方需向甲方交纳不低于乙方全体员工两个月工资金额的保证金给甲方，由甲方出具收据，待留存价值不足乙方全体员工两个月工资金额情形消失后，甲方在三日内将保证金无息退还给乙方；如乙方执意搬离又不交纳保证金的，甲方有权限制乙方搬离，所有损失责任由乙方自行承担。

8、乙方在租赁期间享有租赁物业及附属设施的使用权、维护保养权。在本合同终止时保证全部出租物及附属设施以安全、卫生、可靠运行状态归还甲方，甲方对此有检查监督权。乙方对租赁物业及附属设施负有妥善使用及维护之责任，对各种可能出现的故障和危险应及时消除，以避免一切可能发生的隐患，乙方在租赁期限内应爱护租赁物业，因乙方使用不当造成租赁物业损坏，乙方应负责维修，费用由乙方承担。

9、租赁期间，乙方负责防火安全、门前三包、综合治理及安全、防盗、保卫等工作，如因火灾及其它事故造成的一切损失（包括房屋、宿舍）一概由乙方负责。乙方应及时清理生产垃圾，杜绝高空抛物及污染物业周边，因乙方直接或间接高空抛物造成的人员伤亡或财产损失由乙方按相关部门规定承担全部责任。同时，

乙方应妥善保管好租赁物内所有物品，乙方应对租赁物及租赁物内的财产（包括工作人员、房、物等）购买保险（包括人身意外险、财产责任险、防盗险、火灾险、水灾险等）。若乙方未购买上述保险，由此而产生的所有物品的丢失、损坏、火灾、水灾、其他灾害或人员伤亡所造成的人身或财产损失等全部责任均由乙方自行承担，概与甲方无关，乙方不得以任何理由要求甲方承担任何责任。

10、 乙方应在租赁物内按有关规定配置各消防安全设施，严禁将楼宇内消防设施用作其它用途。租赁物内确因维修等事务需进行一级临时动火作业时(含电焊、风焊等明火作业)，须经消防主管部门批准。乙方应按消防部门有关规定全面负责租赁物内的消防安全，因火灾造成的一切损失，由乙方承担。甲方有权于双方同意的合理时间内检查租赁物的消防安全，但应事先通知乙方。乙方不得无理拒绝或延迟给予同意。

11、 若乙方需在租赁物建筑物的本体设立广告牌，须按政府的有关规定完成相关的报批手续并报甲方备案。若乙方需在租赁物建筑物的周围设立广告牌，需经甲方书面同意并按政府有关规定执行。

第四条双方违约约定：

1、本合同履行期届满前，乙方必须提前三个月以书面形式通知甲方，给予甲方合理充足的时间准备租赁事宜。合同到期三个月前，乙方应向甲方提出申请或声明，明确告知甲方到期是否申请继续承租或是不续租，如合同期满前乙方未提前三个月通知或申请给予甲方合理准备时间的，合同终止时，押金不退。

2、在本合同有效期内若乙方因为异常原因需要退租的，乙方也必须在退租前三个月以书面申请方式通知甲方，甲方从签收乙方书面申请之日起15个工作日内回复乙方。如乙方在退租三个月前提出了书面申请或书面通知的，甲方认为理由成立，甲方在乙方退出时不退押金，并按本合同中约定标准收取乙方实际所用水电费用和其他费用；如乙方在退出前未留足三个月申请或通知甲方就要终止合同退租的，视为乙方违约，甲方押金不退，乙方除需按标准如数支付本合同约定的各项租赁费用外，同时还要向甲方支付免租期的租金、支付甲方付出的因签订本合同所支付的介绍费（佣金），如果因解约行为给甲方造成其它损失，乙方应在损失的范围内赔偿，因乙方违约，乙方还需向甲方支付相当于两个月租金的违约金，同时乙方不得要求甲方对其装修赔偿或补偿。如未按前述标准执行的，甲方有权限制乙方的机器设备、货物及办公设备出入。

3、在本合同有效期内若乙方逃逸，或不提前向甲方申请退租强行解约、搬离被视为逃逸的，因其已严重违约，性质恶劣，甲方可立即单方解除本租赁合同，为减少损失甲方可无须征得乙方意见即行招租，同时，甲方没收押金，乙方除需按标准如数支付本合同约定的各项租赁费用外，同时还要向甲方支付免租期的租金、支付甲方付出的因签订本合同所支付的介绍费（佣金），如果因逃逸行为给甲方造成其它损失，乙方应在损失的范围内赔偿，因乙方严重违约，乙方还需向甲方支付相当于三个月租金的违约金，同时乙方不得要求甲方对其装修赔偿或补偿。如未按前述标准执行的，甲方有权限制乙方的机器设备、货物及办公设备出入。

4、除本合同特别约定条款外，合同期间如任何一方违约的，均需支付与押金同等金额的款项给对方作为违约赔偿金，守约方可立即解除本合同。

5、甲方有下列情形之一的，视为甲方违约：①在乙方无任何违约行为、且不属于免责条款约定的情况下甲方在租赁期内无故将房屋收回；②甲方将乙方租赁的房屋（不包含乙方未租赁的其它区域）在未经乙方同意的情况下进行改建导致乙方无法正常使用房屋。

6、乙方有下列情形之一的，视为乙方违约：①上述合同条款中视为乙方违约的各类情况；②乙方未按合同约定按时交清合同约定的押金、租金或水电费等相关费用；③乙方欠薪达一个月，或劳动部门介入处理乙方

欠薪行为；④工商、政法机关或政府相关部门查封乙方财产；⑤乙方因各类纠纷影响周边企业或甲方公司正常运营等行为；⑥乙方擅自改变租赁房屋的用途或将租赁房屋转租或分租给其它方；⑦乙方如违反本合同第三条约定的各项义务，经甲方提出合理整改要求后拒不改正的，则视为乙方违约，甲方可解除合同并要求乙方承担违约责任。

7、本合同解除时（包含违约解除及合同期届满解除）乙方应立即将租赁房屋内的财产搬离，如乙方逾期不迁离或不返还租赁房屋的，甲方有权随时收回乙方租赁的房屋，并就逾期部分向乙方收取双倍租金及其它费用。乙方滞留在甲方房屋内的所有财产视为乙方放弃，甲方有权处理用以弥补甲方的损失，不足部分甲方保有追索权。

第五条免责条款约定：

遇有下列情况，本合同自动解除，甲乙双方造成的损失各自承担，互不补偿。

1、如因相关法律法规修改、政府或开发商征收拆迁，导致甲方无法继续履行本合同时；

2、凡因发生严重自然灾害、战争或其他不能预见的、其发生和后果不能防止或不能避免的不可抗力致使任何一方不能履行本合同时。

第六条合同其它说明：

1、本合同内的未尽事宜，可经甲、乙双方友好协商另行订立《补充合同》，《补充合同》与本合同具有同等的法律效力；合同约定的各项条款，双方均须自觉履行，如有违约，按本合同条款约定进行处理；如双方发生争议，双方应本着友好协商的态度解决，协商不成的，任何一方均可向合同签订地的人民法院起诉。

2、本合同经双方代表签字，乙方两天内交清全部定金及合同中约定的前期应交的所有费用，并由甲方公司盖章后方可生效，如乙方两天内不能交清费用视为放弃租赁，所交定金不退。

3、根据本合同需要发出的全部通知、甲方与乙方的文件往来，以及与本合同有关的通知和要求等，双方应以书面形式进行;甲方给予乙方或乙方给予甲方的信件或传真一经发出，挂号邮件或快递以本合同第一页所述的地址，并以对方为收件人，投邮 10 日后、显示妥投或以专人送至前述地址，均视为已经送达。

4、本合同壹式叁份，甲方财务部壹份、法务部壹份，乙方壹份，具有同等法律效力。

备注：

（以下无正文）

甲方（签章）：

代表人签字：

联系电话：

2018年 3月10日

乙方（签章）：

代表人签字：

联系电话：

2018年 3月 10日

（3）用地证明

附件 4 城镇污水排入排水管网许可证

附件 5 广东省投资项目代码

守信承诺

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

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

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

附件 6 原料 MSDS 及检测报告

（1）丙烯酸酯乳液

二 危险性概述

紧急情况综述

外观与性状	液体
颜色	白色
气味	特有的

根据化学品分类及标识的全球协调体系(GHS)，该产品是非有害品。

GHS 危险性类别
根据化学品分类及标识的全球协调体系(GHS)，该产品是非有害品。

物理和化学危险
根据现有信息无需进行分类。

健康危害
根据现有信息无需进行分类。

环境危害
根据现有信息无需进行分类。

其它危害
无数据资料

必要的急救措施描述
对保护施救者的忠告:
参与急救者应该注意自身防护，使用推荐的防护服装（化学防护手套，防飞溅保护）。 如存在接触的可能性，请参见第八节中特定的个人防护装备。

吸入: 把人移到新鲜空气中，保持舒适的呼吸；咨询医生。

皮肤接触: 用大量的水冲洗。

眼睛接触: 用水彻底冲洗眼睛数分钟。若配戴隐形眼镜，冲洗 1—2 分钟后摘下，并继续冲洗数分钟。如果眼部出现不适症状，请咨询医生，最好咨询眼科医生。

食入: 用水漱口。 不需要进行医疗急救处理。

最重要的症状和健康影响:
除了急救措施所描述的信息（上述）和需要立即医疗关注和特殊处理的指示（下述）外，任何其他的重要症状和影响都记录在第十一节：毒理学信息。

及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示
对医生的特别提示: 没有特定的解毒药物。 对暴露后的治疗，应着力于控制患者的临床症状和指征。

五 消防措施

灭火介质

合适的灭火介质: 水雾或细小喷雾。. 干粉灭火器。. 二氧化碳灭火器。. 泡沫。. 优先选用抗醇型泡沫（ATC 型）。普通用途的合成泡沫（包括 AFFF 型）或者蛋白质泡沫可能有作用，但是作用相对较小。.

不合适的灭火剂: 请勿使用直接水流。. 会使火势蔓延。.

源于此物质或混合物的特别的危害

有害燃烧产物: 燃烧时，产生的烟雾中可能含有原物料以及有毒和/或刺激性的各种成分构成的燃烧产物。. 燃烧产物可能包括但并不仅限于: . 一氧化碳。. 二氧化碳。.

非正常火灾和爆炸危害: 容器可能会因火灾产生的气体而破裂。. 将水流直接加入热液体中会产生剧烈的蒸气或喷出物。.

灭火注意事项及防护措施

消防程序: 疏散人员远离火场。隔离火场并禁止不必要的人进入。. 喷水冷却暴露于火中的容器和被火侵袭的地带，直到火焰熄灭且已解除再次燃烧的危险。. 灭火时，要站在保护区域内或保持安全距离。考虑使用无人操作的软管支架或监控喷嘴灭火。. 一旦在通风安全装置或受污染的容器处响起警报，立即从该区域撤离所有的人员。. 请勿使用直接水流。可能会导致火势蔓延。. 在无危险的情况下，尽可能地将容器移离火区。. 可以用水冲洗的方式定向引流燃烧液体以保护工作人员，并将财产损失降低到最小程度。. 尽可能控制消防水流散。如果消防水没有控制住而流散则可能造成环境危害。. 请查看本物料安全技术说明书中“意外泄漏处理措施”和“生态学信息”二节。.

消防人员的特殊保护装备: 穿戴正压、自供式空气呼吸装置和消防服（包括消防头盔、消防外套、消防长裤、消防靴子和消防手套）。. 在救火过程中，避免与本材料接触。如果有接触的可能，请更换上带有自供式空气呼吸装置的全化学防护消防服装。如果没有此类消防服装，那么请使用带有自供式空气呼吸装置的全化学防护装，并从较远处灭火。. 关于进行火后或非火灾清洁使用的保护性装置，请参考相关章节。.

六 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 隔离区域。 请参考第 7 节—“处理”，了解其它预防措施。 避免不必要和未加防护的人员进入该区域。 溢出物质可导致地面存在滑倒摔伤安全隐患。 使用合适的安全设备。欲了解更多信息，请参考第 8 节，接触控制和个体防护。

环境保护措施: 防止其流入土壤、沟渠、下水道、排水沟和/或地下水系。见第 12 节，生态学信息。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 尽可能收集溢出物质。 使用以下材料进行吸收: 土。 沙子。 锯屑。 用适宜并贴有标签的容器收集。 用水来冲洗溢出地。 欲了解更多信息，请参见第 13 节，废弃处置。

七 操作处置与储存

安全操作的注意事项: 容器盖好。 本材料会自发吸湿。 请参见第 8 节 - 接触控制和个体防护。
当溢出的有机材料遇到热纤维隔热材料时，可能会降低其自燃温度从而引发自燃。

安全储存条件: 避免空气受潮。 存放于干燥处。 避免长时间受热和暴露于空气中。 保存在以下材料中: 碳钢。 不锈钢。 聚丙烯。 聚乙烯-内衬容器。 聚四氟乙烯。 玻璃内衬贮罐。 铝。 Plasite 3066 内衬容器。 Plasite 3070 内衬容器。 316 不锈钢。 请参见第 10 节了解其它具体信息。

贮存稳定性

储存温度:	储存期:
1 - 50 ° C	330 day

八 接触控制和个体防护

控制参数

如果有暴露容许浓度值，则列在下面。如果没有列出暴露容许浓度值，则表示无适用的参考数值。

暴露控制

工程技术控制: 采取局部排风或其它工程控制手段来保持空气中的浓度在规定的暴露限值以下。如果没有现行的暴露限值或规定值可供参考，对于大多数操作情况而言，常规的通风条件即能满足要求。 某些操作可能需要局部排气通风。

个人的防护措施

眼面防护: 使用安全眼镜(带有侧面防护)。

皮肤保护

手防护: 使用适合此物料的化学防护手套。 首选的手套防护材料包括： 聚乙烯。 乙基乙烯醇复合材料(（“EVAL”）。 苯乙烯/聚丁橡胶。 合适的手套防护材料包括：

丁基橡胶。 避免下列物质制成的手套： Viton（一种氟橡胶）。 聚乙烯醇（"PVA"）。 注意：为了特别的应用和使用时期在工作场所中选择特定的手套时，应考虑所有与工作场所相关的因素，但不限于此，例如:可能要处理的其他化学品、物理要求（割/刺的保护性、操作灵活、热的防护）、身体对手套材料可能的反应以及手套供应商提供的使用说明及规格。

其他防护: 使用适合此物质的化学耐受性防护服。根据操作任务选择特定工具，如面罩、靴子、围裙或整套衣服。

呼吸系统防护: 当有可能超过暴露限值要求或规定值时，应当穿戴呼吸保护装置。如没有适用的暴露限值或规定值，当出现不良反应如呼吸刺激或感觉不适，或者经风险评估证明有危害存在时，都应当穿戴呼吸保护装置。 多数情况下无须呼吸保护；然而，如果感到不适时须使用经认可的空气净化呼吸器。

下面列出的是有效的空气净化呼吸器类型： 带有微粒预过滤装置的有机蒸气过滤器。

九 理化特性

外观与性状	
物理状态	液体
颜色	白色
气味	特有的
嗅觉阈值	无实验数据
pH 值	4.5 - 6 *供应商*
熔点/熔点范围	无实验数据
凝固点	无实验数据
沸点 (760 mmHg)	100 ° C *估计值*
闪点	闭杯 不燃物
蒸发率 (乙酸丁酯=1)	无实验数据
易燃性(固体, 气体)	不适用
易燃 (液体)	预计不是一种静电积累的易燃液体。
爆炸下限	无实验数据
爆炸上限	无实验数据
蒸汽压	17.0 mmHg 在 20 ° C

相对蒸气密度 (空气= 1)	无实验数据
相对密度 (水=1)	1.00 - 1.20 *供应商*
水溶性	可溶
正辛醇/水分配系数	无数据资料
自燃温度	无实验数据
分解温度	无实验数据
动态粘度	1 - 250 mPs *供应商*
动粘滞率	无实验数据
爆炸特性	无爆炸性
氧化性	无
分子量	无实验数据

请注意：上述物理数据为典型值，不应作为销售规格。

十 稳定性和反应性

反应性: 无数据资料

稳定性: 在推荐的储存条件下稳定。参见第七节 - 储存。

危险反应的可能性: 不会自动发生。

应避免的条件: 升高温度产品会氧化。 分解过程中气体的产生会导致密闭系统中压力积聚。

禁配物: 避免与氧化材料接触。 避免接触： 强酸。 强碱。 避免与异氰酸盐(或酯)无意中接触。多羟基化合物与氰酸盐(或酯)的反应能够产生热量。

危险的分解产物: 分解产物取决于温度、空气流通和存在的其它物质。. 分解产物会包括但不限于：. 二氧化碳。. 酒精。. 醚类。. 碳氢化合物。. 酮。. 聚合体碎片。.

十一 毒理学信息

如有毒理学信息，将会列在本节。

接触途径
食入，吸入，皮肤接触，眼睛接触.

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)

急性经口毒性
如果吞咽，毒性很低。 少量吞咽预计不会产生不良反应。

对于此类物质:
LD50, 大鼠, > 5,000 mg/kg

成分信息：

丙烯酸酯乳液
单剂量口服 LD50 未测定。 如果吞咽，毒性很低。 少量吞咽预计不会产生不良反应。

急性经皮毒性
长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。

对于此类物质:
LD50, 大鼠, > 2,000 mg/kg

成分信息：

丙烯酸酯乳液
皮肤 LD50 尚未测定。 长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。

急性吸入毒性
通风良好时，一次性暴露不太可能有危险。在通风较差的区域，蒸汽或薄雾可能累积并引起呼吸刺激。 过多接触的症状和体征可能包括： 头痛。 恶心和/或呕吐。

对于此类物质: LC50（半数致死浓度）未测定。

成分信息：

丙烯酸酯乳液
LC50（半数致死浓度）未测定。 过多的接触可能会刺激上呼吸道（鼻和喉）。

皮肤腐蚀/刺激
此类物质的共同性质。
短暂接触对皮肤基本无刺激性。
长时间接触可能引起皮肤轻微刺激，伴有局部发红。
乳胶可粘到皮肤上，去除时引起刺激。

成分信息：

丙烯酸酯乳液
对皮肤无实质性的刺激。

严重眼睛损伤/眼刺激
此类物质的共同性质。
可能引起轻微的短暂性眼睛刺激。
不大可能引起角膜损害。

成分信息：

丙烯酸酯乳液
对眼睛无实质性的刺激。

致敏作用
皮肤过敏性：
无相关数据。

呼吸道过敏性：
无相关数据。

成分信息：

丙烯酸酯乳液
皮肤过敏性：
无相关数据。

呼吸道过敏性：
无相关数据。

针对标靶器官系统毒性(单次暴露)
对已有数据的评估表明该物质不是单次接触特异性靶器官毒物。

成分信息：

丙烯酸酯乳液
此物质或混合物未被分类为特异性靶器官毒性物，单次接触暴露。

吸入危害
基于此物质的物理特性，该产品没有吸入危害性。

成分信息：

丙烯酸酯乳液
无吸入毒性分类

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）

针对标靶器官系统毒性(多次暴露)
无特定、相关数据用作评估。

成分信息：

丙烯酸酯乳液
无相关数据。

致癌性
无特定、相关数据用作评估。

成分信息：

丙烯酸酯乳液
无相关数据。

致畸性
无特定、相关数据用作评估。

成分信息：

丙烯酸酯乳液
无相关数据。

生殖毒性
无特定、相关数据用作评估。

成分信息：

丙烯酸酯乳液
无相关数据。

致突变性
无特定、相关数据用作评估。

成分信息：

丙烯酸酯乳液
无相关数据。

十二 生态学信息

如有生态毒理学信息，将会列在本节。

生态毒性

丙烯酸酯乳液
鱼类的急性毒性
无相关数据。

持久性和降解性

丙烯酸酯乳液
生物降解性: 无相关数据。

潜在的生物蓄积性

丙烯酸酯乳液
生物蓄积: 无相关数据。

土壤中的迁移性

丙烯酸酯乳液
无相关数据。

PBT 和 vPvB 的结果评价

丙烯酸酯乳液
此物质还未进行持续性、生物蓄积性和毒性（PBT）的评估。

其他环境有害作用
无可用资料。

十三 废弃处置

处置方法: 勿倒入任何下水道，地面，或倒入任何水体中。 所有处置操作必须遵循国家、省市和当地的有关法规要求。 不同地区的法规可能不同。 固体废物环境污染者应依法承担污染责任。 作为供应商，我们无法控制使用单位对本物料的使用和处理中的管理措施或制造加工过程。 以上所列信息仅适于按照化学品安全技术说明书:成分信息所描述的指定条件下运输的产品。 关于未使用或未污染的产品，推荐的处置方法包括发送到许可的、有资质的： 再循环装置。 回收装置。 焚化炉或其它热销毁装置。 其他信息请参见： 化学品安全技术说明书第七部分- 操作处置与储存 化学品安全技术说明书第十部分 - 稳定性和反应性资料 化学品安全技术说明书第十五部分 - 法规信息

十四 运输信息

公路和铁路运输的分类：

不受危险货物规则限制

海运分类(IMO-IMDG)：

Not regulated for transport

散货包装运输应依据防污公约 MARPOL 73/78 和 IBC 或 IGC 代码的附录 I 或 II

Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

空运分类(IATA/ICAO)：

Not regulated for transport

此信息未计划传达所有关于此产品的特殊法规或操作要求/信息。运输分类可能会因容器的体积而不同，或因地区和国家法规的差异而不同。另外可通过授权销售点或客户服务代表获得更多的运输资料。所有运输机构都有责任遵守与该物料运输相关的所有有效法律、法规和规则。

十五 法规信息

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。

《新化学物质环境管理办法》

《工作场所安全使用化学品规定》
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

中国现有化学物质名录 (IECSC)
所有的特定成分都被列入物质名录中，或被豁免，或通过供应商确认。

十六 其他信息

修订
辨识号码: 11056381 / A160 / 发行日期: 25.08.2021 / 版本: 5.0
在文档的左侧页边上用黑体字、双线标注的是最新修订的内容。

缩略语和首字母缩写
AIIC - 澳大利亚工业化学品清单 ;ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErCx - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 良好实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC50 - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 测试人群半数致死量（半数致死量）; MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n.o.s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见（有害）作用浓度; NO(A)EL - 无可见（有害）作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - （定量）结构一活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TECI - 泰国既有化学物质清单; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

信息来源和参考资料
此 SDS 是产品法规服务部和危害交流部基于本公司内部标准的信息而编制。

陶氏化学（上海）有限公司 希望每个用户或拿到该（物质）安全技术说明书的人要认真研读，在必要时或在适当的情况下请教有关专家，从而清楚并了解该（物质）技术说明书中所包含的数据以及与本产品有关的任何危害。在此提供的所有信息真实可靠，并且到上述有效日期为止，这些信息都是准确的。然而，我们不做任何明确或暗示的保证。 法律法规会发生改变并且在不同地方可能不同。确保其行为遵守所有联邦、州、省或当地法律是买主/使用者的责任。这里提供的信息仅适用于出运状态下的该产品。由于制造商不能控制该产品的使用条件，因此确保该产品安全使用的必要条件是买主/使用者的责任。 由于信息来源的扩增，如生产者特定的（物质）安全技术说明书，我们不会也不能对来自别处而不是来自我公司的（物质）安全技术说明书承担责任。如果您从别处获得了一份（物质）安全技术说明书或者您不确定其为现行版本，请与我们联系，索取最新版本。
CN

（2）B 料（氨基甲酸乙酯聚合体）

造成轻微皮肤刺激。 可能造成皮肤过敏反应。 造成严重眼刺激。 吸入会中毒。 吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。 怀疑致癌。

GHS 危险性类别

根据法规的标准，被列为有害品。

急性毒性 - 类别 3 - 吸入

皮肤腐蚀/刺激 - 类别 3

严重眼睛损伤/眼睛刺激性 - 类别 2A

呼吸过敏 - 类别 1

皮肤过敏 - 类别 1

致癌性 - 类别 2

GHS 标签要素

象形图

信号词: 危险!

危险性说明

造成轻微皮肤刺激。

可能造成皮肤过敏反应。

造成严重眼刺激。

吸入会中毒。

吸入可能导致过敏或哮喘病症状或呼吸困难。

怀疑致癌。

防范说明

预防措施

使用前取得专用说明。

在阅读并明了所有安全措施前切勿搬动。
避免吸入烟雾或蒸气。
作业后彻底清洗皮肤。
只能在室外或通风良好之处使用。
受沾染的工作服不得带出工作场地。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。
在通风不足的情况下,戴呼吸防护装置。

事故响应
如皮肤沾染：用水充分清洗。
如误吸入：将人转移到空气新鲜处，保持呼吸舒适体位。呼叫急救中心/医生。
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。
如接触到或有疑虑：求医/就诊。
如发生皮肤刺激或皮疹：求医/就诊。
如仍觉眼刺激：求医/就诊。
如有呼吸系统病症：呼叫急救中心/医生。
脱掉沾污的衣服，清洗后方可重新使用。

安全储存
存放在通风良好的地方。保持容器密闭。
存放处须加锁。

废弃处置
将内装物/容器送到批准的废物处理厂处理。

物理和化学危险
根据现有信息无需进行分类。

健康危害
吸入会中毒。
造成轻微皮肤刺激。
造成严重眼刺激。
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。
怀疑致癌。

环境危害
根据现有信息无需进行分类。

其它危害
无数据资料

四 急救措施

必要的急救措施描述
对保护施救者的忠告:
参与急救者应该注意自身防护，使用推荐的防护服装（化学防护手套，防飞溅保护）。 如存在接触的可能性，请参见第八节中特定的个人防护装备。

吸入: 把人移到新鲜空气中，保持舒适的呼吸。如果没有呼吸，进行人工呼吸;如果是口对口的，可使用抢救器保护(口袋面罩等)。如果呼吸困难，应由有资格的人员给氧。打电话给医生或者把他们送到医疗机构。

皮肤接触: 立即用肥皂和大量的水清洗皮肤。清洗时脱掉受污染的衣服和鞋子。如果出现刺激或皮疹，请就医。衣服洗干净再用。 一项皮肤污染研究证实，接触 MDI 之后的立即清洗非常重要，并且以聚乙二醇为基质的皮肤清洁剂或谷物油比肥皂和水更为有效。 这也可用于其它的异氰酸酯。 丢弃那些无法去除污染的物品，包括皮革制品例如鞋、皮带及手表带。 在工作区域内，应装有适当的紧急淋浴设备。

眼睛接触: 立即用水冲洗眼睛，如果佩戴隐形眼镜，请在冲洗 5 分钟后取下，然后继续用水冲洗眼睛至少 15 分钟。请立即寻求医治，优先选择眼科医生。 合适的紧急眼睛处理设施应立即可用。

食入: 不可催吐。如有可能，请给患者一杯（8 盎司或 240 毫升）水或牛奶，并转移至医疗机构。除非患者意识清醒，否则禁止给其喂食任何东西。

最重要的症状和健康影响:
除了急救措施所描述的信息（上述）和需要立即医疗关注和特殊处理的指示（下述）外，任何其他的重要症状和影响都记录在第十一节：毒理学信息。

及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示
对医生的特别提示: 为患者提供足够的通风条件和氧气。 可能引起呼吸过敏或哮喘样症状。气管扩张剂、除痰剂、镇咳药物可能有帮助作用。 吸入 beta2 受体拮抗剂和口服或注射皮质类固醇来治疗支气管痉挛。 一些呼吸病症包括肺水肿，可能会延时出现。对于严重接触者应该持续观察 24－48 小时，以确定是否有呼吸困难的症状。 如对二异氰酸酯过敏，向医生咨询关于呼吸刺激物或致敏剂的问题。 与人类接触中已经发现有胆碱酯酶抑制剂，对测定接触量中没有帮助，它也不会使接触症状间相互影响。由于具有刺激性，吞咽可能导致口、胃和下消化道灼伤和/或溃疡以及继发性狭窄。 呕吐物的吸入可能导致肺损伤。 如果需要进行灌洗，建议进行气管内或食管内控制。 对暴露后的治疗，应着力于控制患者的临床症状和指征。 过多的接触可能会使原有哮喘和其它呼吸道疾病加重（例如肺气肿，支气管炎，反应性呼吸道功能失调综合征）。

五 消防措施

灭火介质

合适的灭火介质: 水雾或细小喷雾。. 干粉灭火器。. 二氧化碳灭火器。. 泡沫。. 优先选用抗醇型泡沫（ATC 型）。普通用途的合成泡沫（包括 AFFF 型）或者蛋白质泡沫可能有作用，但是作用相对较小。.

不合适的灭火剂: 请勿使用直接水流。. 会使火势蔓延。.

源于此物质或混合物的特别的危害

有害燃烧产物: 燃烧时，产生的烟雾中可能含有原物料以及有毒和/或刺激性的各种成分构成的燃烧产物。. 燃烧产物可能包括但并不仅限于：. 氧化氮。. 异氰酸酯。. 氰化氢。. 一氧化碳。. 二氧化碳。.

非正常火灾和爆炸危害: 材料与水缓慢反应，反应释放的二氧化碳将使压力升高并破坏容器之间的紧密性。升高温度将加快反应的进行。. 容器可能会因火灾产生的气体而破裂。. 将水流直接加入热液体中会产生剧烈的蒸气或喷出物。. 产品燃烧会放出浓烟。. 接地线并连接所有设备。.

灭火注意事项及防护措施

消防程序: 疏散人员远离火场。隔离火场并禁止不必要的人进入。. 保持逆风。远离气体（浓烟）可聚积的低处。. 不推荐使用水，当没有其它有效的灭火剂时可以细小喷雾大量使用。. 灭

火时，要站在保护区域内或保持安全距离。考虑使用无人操作的软管支架或监控喷嘴灭火。. 一旦在通风安全装置或受污染的容器处响起警报，立即从该区域撤离所有的人员。. 请勿使用直接水流。可能会导致火势蔓延。. 在无危险的情况下，尽可能地将容器移离火区。. 喷水冷却暴露于火中的容器和被火侵袭的地带，直到火焰熄灭。. 尽可能控制消防水流散。如果消防水没有控制住而流散则可能造成环境危害。. 请查看本物料安全技术说明书中“意外泄漏处理措施”和“生态学信息”二节。.

消防人员的特殊保护装备: 穿戴正压、自供式空气呼吸装置和消防服（包括消防头盔、消防外套、消防长裤、消防靴子和消防手套）。. 在救火过程中，避免与本材料接触。如果有接触的可能，请更换上带有自供式空气呼吸装置的全化学防护消防服装。如果没有此类消防服装，那么请使用带有自供式空气呼吸装置的全化学防护装，并从较远处灭火。. 关于进行火后或非火灾清洁使用的保护性装置，请参考相关章节。.

六 泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序: 隔离区域。 让人员远离地势低的区域。 避免不必要和未加防护的人员进入该区域。 保持在溢出区的上风向。 让泄漏或溢出区域保持通风。 如可行，使用泡沫来抑制水蒸汽。 溢出物质可导致地面存在滑倒摔伤安全隐患。 请参考第 7 节－“处理”，了解其它预防措施。 请参见第 10 节了解其它具体信息。 使用合适的安全设备。欲了解更多信息，请参考第 8 节，接触控制和个体防护。

环境保护措施: 防止其流入土壤、沟渠、下水道、排水沟和/或地下水系。见第 12 节，生态学信息。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料: 尽可能收集溢出物质。 使用以下材料进行吸收: 土。 蛭石。 沙子。 粘土。 请勿使用诸如以下吸收剂材料: 水泥粉（注意: 可能产生热）。 用适合并贴有标签的敞口容器收集。 请勿置于密封容器内。 适宜的容器包括: 金属桶。 塑料桶。 交联纤维衍生物。 用大量的水来冲洗溢出地。 尝试添加合适的净化剂加以中和: 配方 1: 碳酸钠 5-10%; 液体清洁剂 0.2-2%; 使用水补充到 100%, 或者配方 2: 浓氨水 3 - 8%; 液体清洁剂 0.2-2%; 使用水补充到 100%。如果使用氨水，必须有较好的通风来防止蒸气接触。 如果需要清理协助，请联系您的供应商。欲了解更多信息，请参见第 13 节，废弃处置。

七 操作处置与储存

安全操作的注意事项: 避免吸入蒸汽。 避免与眼睛接触。 避免与皮肤长期或反复接触。 在有良好通风的情况下使用。 操作后彻底清洗。 容器盖好。 本材料会自发吸湿。 请参见第 8 节 - 接触控制和个体防护。
当溢出的有机材料遇到热纤维隔热材料时，可能会降低其自燃温度从而引发自燃。

安全储存条件: 存放于干燥处。 避免空气受潮。 请勿储存受水污染的产品，以防止可能出现的有害反应。 请参见第 10 节了解其它具体信息。

贮存稳定性

储存温度:	储存期:
24 - 35 ° C	12 个月

八 接触控制和个体防护

控制参数

如果有暴露容许浓度值，则列在下面。如果没有列出暴露容许浓度值，则表示无适用的参考数值。

成分	法规	列表格式	值
二异氰酸基甲苯	ACGIH	TWA 可吸入性粉尘和蒸汽	0.001 ppm
	其他信息: DSEN: 致敏实验; RSEN: 呼吸过敏; A3: 已确认的动物致癌物，是否为人类致癌物尚未可知; Skin: 存在被皮肤吸收的危险		
	ACGIH	STEL 可吸入性粉尘和蒸汽	0.005 ppm
	其他信息: DSEN: 致敏实验; RSEN: 呼吸过敏; A3: 已确认的动物致癌物，是否为人类致癌物尚未可知; Skin: 存在被皮肤吸收的危险		
	Dow IHG	TWA 可吸入部分和蒸气	0.005 ppm
	其他信息: SKIN, DSEN, RSEN: 通过皮肤吸收，皮肤致敏剂，呼吸道致敏剂		
	Dow IHG	TLV-C 可吸入部分和蒸气	0.02 ppm
	其他信息: SKIN, DSEN, RSEN: 通过皮肤吸收，皮肤致敏剂，呼吸道致敏剂		
	CN OEL	PC-TWA	0.1 mg/m3
	其他信息: 敏		
	CN OEL	PC-STEL	0.2 mg/m3
	其他信息: 敏		

生物限值

组分	化学文摘登记号 (CAS No.)	控制参数	生物标本	采样时间	容许浓度	依据
二异氰酸基甲苯	26471-62-5	甲苯二胺	尿	班末	1 µmol/mmol 肌酐	CN BEI
		2,4-二氨基甲苯	尿	班末	5 µg/g 肌酐	ACGIH BEI

暴露控制

工程技术控制: 只能在足够通风的条件下使用。 某些操作可能需要局部排气通风。 保证整体和/或局部空气流通良好，从而使空气中的浓度保持在暴露限值以下。 排气装置的设置应该满足能将气体从蒸汽/气雾产生源和工作场地排出。 根据此物质的气味和刺激性，无需提出过量接触警告。

个人的防护措施

眼面防护: 使用化学防护眼镜。

皮肤保护

手防护: 使用适合此物料的化学防护手套。 首选的手套防护材料包括： 聚乙烯。 乙基乙烯醇复合材料((“EVAL”) 。 合适的手套防护材料包括： 丁基橡胶。 避免下列物质制成的手套： 氯丁橡胶。 聚氯乙烯 (”PVC” 或”乙烯基”)。 注意：为了特别的应用和使用时期在工作场所中选择特定的手套时，应考虑所有与工作场所相关的因素，但不限于此，例如:可能要处理的其他化学品、物理要求 (割/刺的保护性、操作灵活、热的防护) 、身体对手套材料可能的反应以及手套供应商提供的使用说明及规格。

其他防护: 使用适合此物质的化学耐受性防护服。根据操作任务选择特定工具，如面罩、靴子、围裙或整套衣服。 立即脱去被污染的衣服，使用肥皂和水清洗接触的皮肤区域。已被污染的衣服必须进行恰当处理或者净化和清洗然后再使用。 不能净化处理的物品， 如鞋，腰带，表带等应去除并妥善处理。

呼吸系统防护: 大气中该物料的的浓度应保持在暴露限值之下。当大气中含量可能超过暴露限值时，使用经认可的带有有机蒸气吸收剂和微粒过滤器的空气净化呼吸器。 在大气中含量可能超过空气净化器的净化能力时，使用正压式空气供应器 (供气管或自给式呼吸器) 。 在紧急情况或大气中含量未知的情况下，需用被认可自给式呼吸器或带有辅助性自给空气供应设备的正压式空气呼吸管。

下面列出的是有效的空气净化呼吸器类型： 带有微粒预过滤装置的有机蒸气过滤器。

九 理化特性

外观与性状	
物理状态	液体
颜色	黄色
气味	刺鼻的
嗅觉阈值	0.05 - 0.2 ppm *根据 TDI 文献* 气味不足以提出过多接触的警告。
pH 值	无实验数据
熔点/熔点范围	无实验数据
凝固点	无实验数据
沸点 (760 mmHg)	无实验数据
闪点	闭杯 >=132.2 ° C *文献*
蒸发率 (乙酸丁酯=1)	无实验数据

易燃性(固体,气体)	不适用
易燃 (液体)	预计不是一种静电积累的易燃液体。
爆炸下限	无实验数据
爆炸上限	无实验数据
蒸汽压	无实验数据
相对蒸气密度 (空气= 1)	无实验数据
相对密度 (水=1)	1.18 - 1.22 在 25 ° C / 25 ° C *ASTM D891*
水溶性	不溶
正辛醇/水分配系数	无数据资料
自燃温度	无实验数据
分解温度	无实验数据
动粘滞率	5000 - 10000 mm2/s 在 25 ° C *标准测试方法 ASTM-D 445*
爆炸特性	无爆炸性
氧化性	无
分子量	无实验数据

请注意：上述物理数据为典型值，不应作为销售规格。

十 稳定性和反应性

反应性: 二异氰酸盐类的产品诸如 TDI 和 MDI 与很多材料反应并释放热。反应速率随温度升高和接触频率增加而提高。反应可变得剧烈。 搅拌或如果另外一种材料作为溶剂就会增加接触。基于二异氰酸盐(酯)的产品，如 TDI 和 MDI，不溶于水，因此将沉积于水溶液的底部，但能在界面处缓慢发生反应。 反应生成二氧化碳气体和一层固体聚脲。

稳定性: 在推荐的储存条件下稳定。参见第七节 - 储存。

危险反应的可能性: 可能出现。 暴露在高温环境会导致产品分解并且产生气体，这会使压力升高和/或破坏容器之间的紧密性。 聚合反应在以下条件可被催化： 强碱。 水。

应避免的条件: 暴露在高温环境会导致产品分解。 分解过程中气体的产生会导致密闭系统中压力积聚。 压力会急剧升高。 防潮。 材料与水缓慢反应，反应释放的二氧化碳将使压力升高并破坏容器之间的紧密性。升高温度将加快反应的进行。

禁配物: 避免接触： 酸。 酒精。 胺。 水。 氨。 碱。 金属化合物。 潮气。 强氧化剂。 二异氰酸盐类的产品诸如 TDI 和 MDI 与很多材料反应并释放热。反应速率随温度升高和接触频率增加而提高。反应可变得剧烈。 搅拌或如果另外一种材料作为溶剂就会增加接触。基于二异氰酸盐(酯)的产品，如 TDI 和 MDI，不溶于水，因此将沉积于水溶液的底部，但能在界面处缓慢发生反应。 反应生成二氧化碳气体

和一层固体聚脲。 避免与如下金属接触： 铝。 锌。 黄铜。 锡。 铜。 镀锌金属。 避免与吸收性材料接触，如： 潮湿的有机吸收剂。 避免与多羟基化合物无意中接触。多羟基化合物与氰酸盐(或酯)的反应能够产生热量。

危险的分解产物: 分解产物取决于温度、空气流通和存在的其它物质。. 分解过程中会释放出气体。.

十一 毒理学信息

如有毒理学信息，将会列在本节。

接触途径
食入，吸入，皮肤接触，眼睛接触.

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）

急性经口毒性
如果吞咽，毒性低。 吞咽可能引起胃肠刺激或溃疡。

作为产品： 单剂量口服 LD50 未测定。

基于所含组分的信息：
LD50, > 2,000 mg/kg 估计值

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
单剂量口服 LD50 未测定。

二异氰酸基甲苯
LD50, 大鼠, 4,130 mg/kg

急性经皮毒性
长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。

作为产品： 皮肤 LD50 尚未测定。

基于所含组分的信息：
LD50, > 2,000 mg/kg 估计值

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
皮肤 LD50 尚未测定。

二异氰酸基甲苯
LD50, 家兔, > 9,400 mg/kg

急性吸入毒性
蒸汽可达到即使单次接触也会有危险的浓度。 过多的接触 TDI 可能会严重刺激上呼吸道和肺部，产生肺积液，永久性肺功能下降，神经系统紊乱，胆碱酯酶抑制和胃肠道疾病。 影响可能发生延迟。

作为产品： LC50（半数致死浓度）未测定。

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
室温时，由于挥发性低，暴露于蒸汽的可能性很小；单次暴露不可能存在危险。

LC50（半数致死浓度）未测定。

二异氰酸基甲苯
LC50, 大鼠, 1 h, 蒸气, 0.48 mg/l

LC50, 小鼠, 6 h, 粉尘/烟雾, 0.1 mg/l

皮肤腐蚀/刺激
根据产品测试：
长时间接触可能引起皮肤轻微刺激，伴有局部发红。

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
短暂接触对皮肤基本无刺激性。
若皮肤有损伤（擦伤或切伤）则可能引起更严重的反应。

二异氰酸基甲苯
接触时间延长会导致伴随局部发红和不适的严重皮肤刺激。

严重眼睛损伤/眼刺激
根据产品测试：

可能引起中度眼睛刺激。
可能引起中度角膜损伤。

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
可能会严重刺激眼睛。
可能会导致角膜损伤。

二异氰酸基甲苯
可能会严重刺激眼睛。
可能引起中度角膜损伤。
蒸汽可能引起眼部刺激出现轻度不适和发红。

致敏作用
皮肤过敏性：
皮肤接触可能引起皮肤过敏反应。
动物实验研究表明皮肤接触异氰酸酯是呼吸致敏的一种因素。

呼吸道过敏性：
可能引起呼吸道过敏反应。
再次接触极低浓度的异氰酸盐可能引起已经致敏的某些人过敏性呼吸道反应。
哮喘样症状可包括咳嗽、呼吸困难及胸闷感。有时呼吸困难可危及生命。

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
皮肤接触可能引起皮肤过敏反应。
动物实验研究表明皮肤接触异氰酸酯是呼吸致敏的一种因素。

可能引起呼吸道过敏反应。
再次接触极低浓度的异氰酸盐可能引起已经致敏的某些人过敏性呼吸道反应。
哮喘样症状可包括咳嗽、呼吸困难及胸闷感。有时呼吸困难可危及生命。
影响可能发生延迟。

二异氰酸基甲苯
皮肤接触可能引起皮肤过敏反应。
动物实验研究表明皮肤接触异氰酸酯是呼吸致敏的一种因素。

可能引起呼吸道过敏反应。
再次接触极低浓度的异氰酸盐可能引起已经致敏的某些人过敏性呼吸道反应。
哮喘样症状可包括咳嗽、呼吸困难及胸闷感。有时呼吸困难可危及生命。
影响可能发生延迟。

针对标靶器官系**统**毒性(**单**次暴露)
所包含的成分被分类为特异性靶器官系统毒性，一次接触，第 3 类。

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
现有数据不足以确定有单次暴露特异性靶器官毒性。

二异氰酸基甲苯
可能造成呼吸道刺激。
暴露途径: 吸入
靶器官: 呼吸道

吸入危害
基于此物质的物理特性，该产品没有吸入危害性。

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
基于此物质的物理特性，该产品没有吸入危害性。

二异氰酸基甲苯
基于此物质的物理特性，该产品没有吸入危害性。

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）

针对标靶器官系**统**毒性(多次暴露)
基于所含组分的信息：
根据有效数据，反复接触不会引发其它显著副作用。

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
无相关数据。

二异氰酸基甲苯
根据有效数据，反复接触不会引发其它显著副作用。

致癌性
曾有一项口服研究证明大剂量 TDI 会对动物引发癌症，此研究缺乏其有效性。TDI 不会对吸入接触（最可能的接触途径）实验动物引发癌症。

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
无相关数据。

二异氰酸基甲苯
曾有一项口服研究证明大剂量 TDI 会对动物引发癌症，此研究缺乏其有效性。TDI 不会对吸入接触（最可能的接触途径）实验动物引发癌症。

致畸性
TDI 不引起实验动物先天缺陷。仅在对母代动物引起毒性作用的剂量下观察到对胎儿的微弱作用。

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
无相关数据。

二异氰酸基甲苯
TDI 不引起实验动物先天缺陷。仅在对母代动物引起毒性作用的剂量下观察到对胎儿的微弱作用。

生殖毒性
动物研究表明，TDI 对动物的生殖功能无影响。

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
无相关数据。

二异氰酸基甲苯
动物研究表明，TDI 对动物的生殖功能无影响。

致突变性

基于所含组分的信息： 甲苯二异氰酸酯(TDI) 体外遗传毒性研究在一些病历中显示阴性，在另一些病历中显示阳性。 动物遗传毒性研究结果呈阴性。 果蝇研究的结果报告为弱阳性；但是该阳性结果被认为是由于溶剂中的 TDI 释放载体的降解所致。

成分信息：

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
无相关数据。

二异氰酸基甲苯
体外遗传毒性研究在一些病历中显示阴性，在另一些病历中显示阳性。 动物遗传毒性研究结果呈阴性。 果蝇研究的结果报告为弱阳性；但是该阳性结果被认为是由于溶剂中的 TDI 释放载体的降解所致。

十二 生态学信息

如有生态毒理学信息，将会列在本节。

生态毒性

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物

鱼类的急性毒性
对于类似物质：
被认为对水生生物无急性毒性。

二异氰酸基甲苯

鱼类的急性毒性
物质对水生生物有轻度急性毒性(测试的最敏感物种的 LC50/EC50 在 10 和 100 mg/L 之间)。
LC50, Oncorhynchus mykiss(虹鳟鱼), 静态试验, 96 h, 133 mg/l, OECD 测试导则 203 或相当的方法

水生无脊椎动物的急性毒性
EC50, Daphnia magna (水溞), 静态试验, 48 h, 12.5 mg/l, OECD 测试导则 202 或相当的方法

对藻或水生植物的急性毒性
EC50, Skeletonema costatum (中肋骨条藻), 静态试验, 96 h, 3,230 mg/l, OECD 测试导则 201 或相当的方法

EC50, Chlorella vulgaris (淡水藻), 静态试验, 96 h, 4,300 mg/l, OECD 测试导则 201 或相当的方法

对细菌的毒性
EC50, 活性污泥, 呼吸抑制, 3 h, > 100 mg/l, OECD 209 Test

水生无脊椎动物的慢性毒性
NOEC, Daphnia magna (水溞), 静态试验, 21 d, 产物数量, 1.1 mg/l

持久性和降解性

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
生物降解性: 对于类似物质： 在水生和陆地环境中，物质与水反应形成稳定的难溶性聚尿素。

二异氰酸基甲苯
生物降解性: 在水生和陆地环境中，物质与水反应形成稳定的难溶性聚尿素。 通过计算以及相关的二异氰酸盐类推，在大气环境中，物质有短暂的对流层半衰期。

潜在的生物蓄积性

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
生物蓄积: 该产品无实验数据。 对于类似物质： 在水和陆地环境中，通过与水反应生成极其难溶的聚脲，其移动将会受到限制。

二异氰酸基甲苯
生物蓄积: 与水反应 在水和陆地环境中，通过与水反应生成极其难溶的聚脲，其移动将会受到限制。

土壤中的迁移性

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物
对于类似物质：
在水和陆地环境中，通过与水反应生成极其难溶的聚脲，其移动将会受到限制。

二异氰酸基甲苯
在水和陆地环境中，通过与水反应生成极其难溶的聚脲，其移动将会受到限制。

PBT 和 vPvB 的结果评价

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物

此物质还未进行持续性、生物蓄积性和毒性 (PBT) 的评估。

二异氰酸基甲苯

此物质不具有持久性、生物蓄积性和毒性 (PBT)。 此物质不具有高持久性和高生物蓄积性 (vPvB)。

其他环境有害作用

二异氰酸甲苯基酯与三甲醇基丙烷和聚乙二醇的聚合物

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上，不会消耗臭氧层。

二异氰酸基甲苯

此物质未被列在蒙特利尔协议清单上，不会消耗臭氧层。

十三 废弃处置

处置方法: 勿倒入任何下水道，地面，或倒入任何水体中。 所有处置操作必须遵循国家、省市和当地的有关法规要求。 不同地区的法规可能不同。 固体废物环境污染者应依法承担污染责任。 作为供应商，我们无法控制使用单位对本物料的使用和处理中的管理措施或制造加工过程。 以上所列信息仅适于按照化学品安全技术说明书:成分信息所描述的指定条件下运输的产品。 关于未使用或未污染的产品，推荐的处置方法包括发送到许可的、有资质的： 再循环装置。 回收装置。 焚化炉或其它热销毁装置。 其他信息请参见： 化学品安全技术说明书第七部分- 操作处置与储存 化学品安全技术说明书第十部分 - 稳定性和反应性资料 化学品安全技术说明书第十五部分 - 法规信息

十四 运输信息

公路和铁路运输的分类：

联合国运输名称	异氰酸酯类溶液，有毒的，未另作规定的(二异氰酸基甲苯)
联合国编号	UN 2206
类别	6.1
包装类别	III

海运分类(IMO-IMDG)：

联合国运输名称	ISOCYANATE SOLUTION, TOXIC, N.O.S.(Toluene diisocyanate)
联合国编号	UN 2206
类别	6.1

包装类别	III
海洋污染物 (是/否)	No
散货包装运输应依据防污公约 MARPOL 73/78 和 IBC 或 IGC 代码的附录 I 或 II	Consult IMO regulations before transporting ocean bulk

空运分类(IATA/ICAO):

联合国运输名称	Isocyanate solution, toxic, n.o.s.(Toluene diisocyanate)
联合国编号	UN 2206
类别	6.1
包装类别	III

此信息未计划传达所有关于此产品的特殊法规或操作要求/信息。运输分类可能会因容器的体积而不同，或因地区和国家法规的差异而不同。另外可通过授权销售点或客户服务代表获得更多的运输资料。所有运输机构都有责任遵守与该物料运输相关的所有有效法律、法规和规则。

十五 法规信息

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。
《新化学物质环境管理办法》
《工作场所安全使用化学品规定》
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
《危险化学品安全管理条例》（国务院令第 591 号）
危险化学品目录: 不适用
《化学品分类和危险性公示通则》(GB 13690)
《工作场所有害因素职业接触限值—化学有害因素》(GBZ 2.1).
《危险货物分类和品名编号》(GB 6944)
《危险货物品名表》(GB 12268)

中国现有化学物质名录 (IECSC)
所有的特定成分都被列入物质名录中，或被豁免，或通过供应商确认。

十六 其他信息

修订
辨识号码: 180785 / A160 / 发行日期: 25.08.2021 / 版本: 10.0
在文档的左侧页边上用黑体字、双线标注的是最新修订的内容。

附注

ACGIH	美国政府工业卫生学家会议(ACGIH)之阈限值 (TLV)
ACGIH BEI	ACGIH - 生物限值 (BEI)
CN BEI	职业接触生物限值
CN OEL	工作场所有害因素职业接触限值 - 化学有害因素
Dow IHG	陶氏化学工业卫生限值
PC-STEL	短时间接触容许浓度
PC-TWA	时间加权平均容许浓度
STEL	短期暴露限制
TLV-C	最高容许浓度
TWA	时间加权平均值

缩略语和首字母缩写
AIIC - 澳大利亚工业化学品清单 ;ANTT - 巴西国家陆路运输机构; ASTM - 美国材料实验协会; bw - 体重; CMR - 致癌、致突变性或生殖毒性物质; DIN - 德国标准化学会; DSL - 加拿大国内化学物质名录; ECx - 引起 x%效应的浓度; ELx - 引起 x%效应的负荷率; EmS - 应急措施; ENCS - 日本现有和新化学物质名录; ErCx - 引起 x%生长效应的浓度; ERG - 应急指南; GHS - 全球化学品统一分类和标签制度; GLP - 良好实验室规范; IARC - 国际癌症研究机构; IATA - 国际航空运输协会; IBC - 国际散装运输危险化学品船舶构造和设备规则; IC50 - 半抑制浓度; ICAO - 国际民用航空组织; IECSC - 中国现有化学物质名录; IMDG - 国际海运危险货物; IMO - 国际海事组织; ISHL - 日本工业安全和健康法案; ISO - 国际标准化组织; KECI - 韩国现有化学物质名录; LC50 - 测试人群半数致死浓度; LD50 - 测试人群半数致死量（半数致死量）; MARPOL - 国际防止船舶造成污染公约; n.o.s. - 未另列明的; Nch - 智利认证; NO(A)EC - 无可见（有害）作用浓度; NO(A)EL - 无可见（有害）作用剂量; NOELR - 无可见作用负荷率; NOM - 墨西哥安全认证; NTP - 国家毒理学规划处; NZIoC - 新西兰化学物质名录; OECD - 经济合作与发展组织; OPPTS - 污染防治、杀虫剂和有毒物质办公室; PBT - 持久性、生物累积性和毒性的物质; PICCS - 菲律宾化学品与化学物质名录; (Q)SAR - （定量）结构一活性关系; REACH - 欧洲议会和理事会关于化学品的注册、评估、授权和限制法规 (EC) 1907/2006 号; SADT - 自加速分解温度; SDS - 安全技术说明书; TCSI - 台湾既有化学物质清册; TDG - 危险货物运输; TECI - 泰国既有化学物质清单; TSCA - 美国有毒物质控制法; UN - 联合国; UNRTDG - 联合国关于危险货物运输的建议书; vPvB - 高持久性和高生物累积性物质; WHMIS - 工作场所危险品信息系统

信息来源和参考资料
此 SDS 是产品法规服务部和危害交流部基于本公司内部标准的信息而编制。

陶氏化学（上海）有限公司 希望每个用户或拿到该（物质）安全技术说明书的人要认真研读，在必要时或在适当的情况下请教有关专家，从而清楚并了解该（物质）技术说明书中所包含的数据以及与本产品有关的任何危害。在此提供的所有信息真实可靠，并且到上述有效日期为止，这些信息都是准确的。然而，我们不做任何明确或暗示的保证。 法律法规会发生改变并且在不同地方可能不同。确保其行为遵

守所有联邦、州、省或当地法律是买主/使用者的责任。这里提供的信息仅适用于出运状态下的该产品。由于制造商不能控制该产品的使用条件，因此确保该产品安全使用的必要条件是买主/使用者的责任。 由于信息来源的扩增，如生产者特定的（物质）安全技术说明书，我们不会也不能对来自别处而不是来自我公司的（物质）安全技术说明书承担责任。如果您从别处获得了一份（物质）安全技术说明书或者您不确定其为现行版本，请与我们联系，索取最新版本。

CN

（3）水性色膏

三、危害辨识资料

最重要危害与效应	健康危害效应： 眼睛 ：眼睛接触可能引起刺激感或流泪。 皮肤 ：可能引起局部的刺激感或皮癣发痒。 吸入 ：在室温之下因为蒸气压极小，无健康危害；如果被加热，过度暴露可能引起眼睛、上呼吸道肺部之刺激感。 食入 ：正常工业操作条件下无食入危害之问题。
	环境影响 ：N/A
	物理性及化学性危害 ：本品不属于易燃液体。
	特殊危害 ：N/A
主要症状 ：N/A	
物品危害分类 ：**本品不属于受控的危险化学品**	

四、急救措施

不同暴露途径之急救方法 ： 眼睛接触 ：以手指撑开眼皮，以清水冲洗 15~20 分钟并就医。 皮肤接触 ：脱去沾污之衣物，缓和地将皮肤上沾污之色膏除去，再将沾污之处以温和肥皂和清水清洗 15~20 分钟，污染之衣物应除污洗涤再使用或丢弃。 吸入 ：在预期正常使用须知状况下，无重大的吸入危害情形；如因过度暴露而变得软弱无力，将患者移往新鲜空气处，必要时给予氧气或施予人工呼吸。
食入 ：食入问题不太可能发生，一旦吞食，立即就医，依症状治疗。
最重要之症状及危害效应 ：N/A

对急救人员之防护 ：N/A
对医师之提示 ：因急性暴露引起之呼吸道症状的显现可能为延迟性的，可能引起呼吸的敏感，没有特别的治疗法，依照症状及给予支持性的照料，治疗为基于医师对患者之反应的诊断。

五、灭火措施

适用灭火剂 ：二氧化碳、干粉、泡沫或水雾。
灭火时可能遭遇之特殊危害 ：因火灾形成之热可能产生易燃之蒸气，当与空气混合并暴露在燃火源，微细之蒸气可能在空中燃烧或形成爆炸；蒸气比重比空气重，在燃火前其蒸气可能已飘移一段长的距离，燃火后其火焰会回溯到蒸气源；微细之喷雾在低于正常之闪火点温度可能会燃烧；因火生成之热可能产生足够之压力使密封之容器破裂，散布火源，增加燃烧和受伤之危险性。
特殊灭火程序 ：下风处人员须撤离，保持在上风处并避免吸入危害性的蒸气，无适当防护设备勿进入火灾区域，从安全距离和适当防护处灭火，勿使用水柱因其可能散布火源，使用喷雾之水进行冷却，避免泡沫和蒸气爆炸；假使液体流入下水道或公共用水系统，立即告知相关单位处置。
消防人员之特殊防护装备 ：对抗多元醇类色膏之火灾之灭火人员应着完备之呼吸装备和全身防护衣服做为保护，消防设备使用后应彻底除污和清洁。

六、泄漏处理方法

个人应注意事项 ：将受危害区域隔开并避免不必要之人员进入，清洁时着全身防护装备，包括呼吸装备。
环境注意事项 ：将泄漏区域物品撤空并使其通风，泄漏区域筑堤以防止其流入用水系统。
清理方法 ：此物泄漏在地面可能产生严重的滑倒和跌倒之危险，泄漏区域以疏松的、吸收性的和不会生化分解的物质覆盖，再将其收集入容器内等待之后处理，将其适当地废弃处置 [通常以焚化处理]，固体在许可之地点掩埋，清洁泄漏区域时应着呼吸的、眼睛的和皮肤的防护装备并保持通风。

七、安全处置与储存方法

处置 ：避免眼睛、皮肤和衣物之接触，避免吸入其蒸气或雾气，使用适当之通风设备，操作完彻底洗净手和脸，操作使用此物质时遵循所有国家和地方的法令。

储存 ：为吸收湿物质，须防护大气之湿气，不用时保存容器应关紧，并保存在凉爽、干燥和通风的地方。

八、暴露预防措施

工程控制 ：在适当通风的环境下操作，一般机械式的房间通风设备就足以满足正常的操作和储存运作。

个人防护装备 ： 呼吸防护 ：在室温下因为其低的蒸气压，维持适当之通风，不预期有呼吸方面之危害，如果在特定操作情况下须要做呼吸防护，使用合格之全面型供气式呼吸防护具(SAR)，在紧急情况下使用正压自携式呼吸防护具(SCBA),如有需要，使用局部排气通风设备以排除空气中之蒸气，排出之气体须以涤气或滤纲清洁以减低对环境之污染。

手部防护 ：视操作情况使用防护手套。 眼睛防护 ：使用安全眼镜，当操作上有与此物质接触之可能性，使用化学防护面具，虽然眼睛接触不至于产生永久性伤害，却可能引起疼痛。 皮肤及身体防护 ：正常操作条件下无明显之皮肤危害，依操作情况选择使用特定之防护装备如手套、工作靴、工作围裙或全身性穿着之衣服。
卫生措施 ：工作场所附近须有紧急淋浴设备，并且在工作场所应禁止吸烟和饮食，保持工作工作后使用足量之肥皂和清水洗澡。

九、物理及化学性质

物质状态 ：粘稠状	形状 ：泥状色膏
颜色 ：灰色	气味 ：特殊温和之味道
PH 值 ：N/A	沸点/沸点范围 ：>200℃
分解温度 ：N/A	闪火点 ：>160℃ 测试方法 ：闭杯
自燃温度 ：N/A	爆炸界限 ：N/A
蒸气压 ：N/A	蒸气密度 ：N/A
密度 ：N/A	溶解度 ：溶，不会起反应

十、安定性及反应性

安定性 ：在建议之正常储存条件下为安定的。
特殊状况下可能之危害反应 ：避免与水接触，因会反应产生热和二氧化碳生热之组合影响，为其可能产生足够之压力使密封之容器破裂产生危险。
应避免之状况 ：热、火花、火焰和湿气，热存在空气 [氧] 之中温度超过 100℃可能导致乙醛形成。
应避免之物质：水，强酸类，强碱类，强氧化剂 [火灾和爆炸之危险] 。
危害分解物 ：燃烧可能产生碳氧化物、氮氧化物和其它有毒气体，某些燃烧产物可能有高毒性，会产生呼吸道的刺激感，或吸入可能使人产生窒息。

十一、毒性资料

急毒性 ：N/A
局部效应 ：N/A
致敏感性 ：可能造成过敏性或呼吸性敏感，但仅为少数情况。

慢毒性或长期毒性 ：反复性地暴露，不预期产生任何另外的重大的有害影响。
特殊效应 ：N/A

十二、生态资料

可能之环境影响/环境流布 N/A

十三、废弃处置方法

废弃处置方法 ：遵循所有国家和地方法规，液体常以适当设备焚化，固体亦常焚化或土地掩埋，空桶应乘满水，保持未封闭 48 小时，让反应释放出之 CO_2 和热得以排出，桶子丢弃前应将液体排掉，再三冲洗并钻洞，以避免被再次使用，排掉和冲洗之液体之处置依照国家和地方的法律和法规，最常被接受的方法为在认可合法之废水处理设备处理，桶子之废弃处置应符合国家和地方的法律和法规，通常被接受使用之方法为废弃塑料桶处置在认可之工业焚化炉或其它适当之焚化设备，铁桶通常压碎后废弃处置在认可之掩埋场或以与其它认可程序符合之方法处理。

十四、运送资料

国际运送规定 ：N/A
联合国编号 [UN NO.] ：N/A
国内运输规定 ：N/A
特殊运送方法及注意事项 ：N/A

十五、法规资料

适用法规 ：N/A

十六、其它数据

参考文献	美国的 MDL Information System INC Co.
制表者单位	广东省惠州市惠阳区新墟镇约场红田管理 电话：0752-3622888
制作日期	2024 年 03 月 16 日
制作部门	研发部

责任之否认声明：

因为我们无法预见或控制此份数据和我们的原料可能被使用的各种情况，我们不保证此份数据之应用性和真确性，或是我们的原料在任何特定情况下之适用性，并认定对因使用此物质发生任何损害不负有责任，决定此产品安全使用的状况为使用的方义务，此处出示之数据为我们目前所了解和相信的相符合，此处所给之资料为具有相当信心，但不保证，无论明说或暗示，其为特定目的之适用性，并且此处无任何数据将被解释为违反有效专利之使用建议，或延伸为有效专利下之执照，进一步的信息可咨询我们的业务代表或技术服务部门。

附件 7 硅胶胶水 MSDS 及检测报告

第三段 急救措施

不同暴露管途径之急救办法: 吸入:1.将患者移到新鲜空气处。 2.如伤着不能迅速恢复，马上就医。 皮肤接触: 不需要特别的护理。 眼睛接触: 1.立即将眼皮撑开,以水彻底冲洗污染的眼睛 15 分钟以上。2.立即就医。 食入: 1.立即就医。
最重要症状及危害效应:刺激
对急救人员之防护:戴防护手套,以免接触污染物。
对医师之提示: /

第四段 灭火措施

适用灭火剂: 二氧化碳、化学干粉、泡沫。
灭火时可能遭遇之特殊危害: /
特殊灭火程序: 水雾不适合用来灭火,但水雾可以吸热、冷却容器及保护暴露物质。
消防人员之特殊防护设备: 配戴空气呼吸器及防护手套、消防衣。
个人防护设备: 防护手套、安全眼睛及空气呼吸器。

第五段 泄露处理方法

个人应注意事项: 提供适当的防护设备及通风设备。
环境注意事项: 阴凉、干燥。严禁火种和湿气。
清理方法:重新换包装材料。

第六段 安全储存方法

储存： 1. 储存于阴凉、干燥和通风的场所。
2. 储存区应严禁火源，远离潮湿的环境。

第七段 暴露预防措施

工程控制： 1.整体换气或局部排气装置。 2.单独使用不会产生火花且接地之通风系统。
3.排气口直接通到室外。 4.供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

控制参数:/

个人防护设备:

- 呼吸防护： /
- 手部防护： /
- 眼睛防护： /
- 皮肤及身体防护： /

第八段 物理及化学性质

物理状态	膏状	外观	半透明
气味	肟基气味	比重	1.15
粘度	/	凝固点/熔点	/
沸点	/	蒸气压、25℃	/
蒸气密度	/	水中溶解度	/
PH	/	挥发份含量	/

第九段 生态资料

可能之环境影响/环境流布:
1:体内：不会蓄积。
2:空气：由于本产品是固体，对空气没有影响。
3:水：由于比重大于 1，在水中存入水底。
4:土壤：由于本产品为固体，在土壤中不降解，会对土壤环境造成破坏。
5:降解：本产品不能进行生物自动降解，可以回收利用。

第十段 安定性及反应性

安定性: 安定(-5℃-35℃)

特殊状况下可能之危害反应:强氧化剂(硝酸盐.过氯酸盐.过氧化物)增加火灾爆炸危害性。

应避免之状况:严禁阳光直射或高热避免接触水气或酸碱.

应避免之物质: 水分、酸、碱、有机溶剂和油脂。

危害分解物: /

第十一段 毒性资料

急毒性：吸如：轻度刺激上呼吸道。
皮肤：短时间暴露不会刺激皮肤。
眼睛：直接触及眼睛会造成严重刺激。
食入：可能造成昏眩、肠胃疼痛、痛性痉挛、恶心及腹泻。
LD_{50}（测试动物，吸收途径）：/
LC_{50}（测试动物，吸收途径）：/

局部效应:500 mg(兔子,皮肤)造成轻微刺激。
100 mg(兔子,眼睛)造成轻微刺激。

致敏感性: /
慢毒性或长期毒性:目前无正式医学报道。
特殊效应: LARC 将之列为 Group3。

第十三段 废弃处理方法

废弃处理方法:请交由有执照之有机废弃物处理公司处理。 於特定掩埋或於认可的有机废弃物焚化炉焚化。

第十四段 运送资料

国际运送规定: DOT 49 CFR 将之列为第三类易燃液体,包装等级 II (美国交通部) 。
联合国编号: 1219
国内运送规定: 道路交通安全规则
特殊运送方法及注意事项: /

第十五段 法规资料

适用法规:	
劳工安全卫生设施规则	危险物及有害物通识规则
有机溶剂中毒预防规则	劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准
道路交通安全规则	事业废弃物储存清除处理方法及设施标准

第十六段 其他资料

参考文献:危害化学物质中文资料库,环保署。	
制表单位	名称: 深圳市科佳胶粘材料有限公司
	地址/电话: 0755-29640159/0755-29667475

备注:上述资料中符号 * 代表目前查无相关资料,而符号/代表此栏位对该物质并不适合用。
*CAS: Chemical Abstract Service。CA 化学物质登陆的检索服务号
危险性类别: GB13690－92《常用危险化学品的分类及标志》
化学类别: 按《危险化学品活性反应禁配体系》国际划分的类别
刺激性: 为毒物对动物眼睛和皮肤的刺激性实验数据。刺激强度分轻度、中度和重度。
包装分类: GB/T15098-94《危险货物运输包装类别划分原则》。危险性大的属 I 类包装; 中等危险属 II 类包装; 危险性较小的属III类包装。

2017191612Z

测试报告

No. CANEC2022604901　　日期: 2020年12月31日　第1页,共4页

深圳市科佳胶粘材料有限公司
深圳市宝安区西乡78区前进二路中粮锦云3栋701、702、706室

以下测试之样品是由申请者所提供及确认：硅胶胶水

SGS工作编号：	CP20-066214 - SZ
产品类别：	本体型胶粘剂：其他 - 有机硅类
型号：	Used for 998H, 998, 998A, 998A-1, 998A-2, 998-3T/3B/3E, . 998-5T/5H/5L/5G/5B,998-8W/T/G, 998HHTV, 998HTV, 998HTV-1~99, . 998PTC, 998BL, 998BL2,998 C, 998PTC-1~99, 998-50D, . 998-74T/74B/74G/74R/74L/74W/RH/RL, . 6363R5,, 2577-01~99, 998-01~99, 998-51-2, 998-51,998-51W, . 998-51-2W, 998-56,998-56B,998-56-5B, 998-51-3,6320-01~99, . 6320T-3,6321-01~99, 998-001~999, 998-56-5, 998G01~20, . 998AG01~20, 998A-1R01~20, 101-1, 101-2, 101-3, 101-4, . 998-805T/818T,998-805B01~99, 998-805W01~99, 998-818W01~99, . 998-805T01~99,998-818T01~99, 998-818B01~99
样品配置/预处理：	不调配
样品接收日期：	2020年12月18日
测试周期：	2020年12月18日 - 2020年12月31日
测试要求：	根据客户要求测试
测试方法：	请参见下一页
测试结果：	请参见下一页

测试结果概要：

测试要求	结论
GB 33372-2020- 挥发性有机化合物（VOC）	符合

198 Kezhu Road, Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663　t (86-20) 82155555　www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号　邮编: 510663　t (86-20) 82155555　sgs.china@sgs.com

2017191612Z

测试报告 No. CANEC2022604901 日期: 2020年12月31日 第2页,共4页

通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

scan to see the report

CANEC2022604901

Kelly Qu屈桃李
批准签署人

198 Kezhu Road, Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 t (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch Technical Services Chemical Laboratory
198 Kezhu Road, Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 t (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

样品照片:

CAN20-226049.001

此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***

SGS-CSTC Standards Technical Services Co., Ltd. Guangzhou Branch Technical Services Chemical Laboratory
198 Kezhu Road, Scientech Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 t (86-20) 82155555 www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

附件 8 水性脱模剂 MSDS 及检测报告

三、危害辨识数据 健康危害效应：吞服可能造成腹泻。

环境影响：化学物易分解，对土壤及植物无害。

物理性及化学性危害：无此报告。

特殊危害：无显著危害效应报告。

主要症状：

吸入：无显著危害效应资料　皮肤：无　眼睛：无　食入：肠胃不适

四、急救措施

吸入：无此资料。

皮肤接触：清水冲洗。

吞食：清洗肠胃。 对急救人员之防护：无特别要求　对医师之提示：无特别要求

五、灭火措施

适用灭火剂：小火—干粉灭火器；大火—二氧化碳、泡沫灭火器。

灭火时可能遭遇之特殊危害：烟气污染环境。

特殊灭火程序：适用水灭火。

六、泄漏处理方法

个人应注意事项：

1、确定清理工作由受训人员负责。

2、穿戴适当的个人防护装备。

环境注意事项：勿将废油倾倒进下水道及河流、土壤。使用密封容器妥善保存。

清理方法：用水冲洗或用沙掩埋。

七、安全处置与储存方法

处置：防止有灰尘及杂物进入。

储存：置于室内环境，保持产品密封。

八、暴露预防措施

工程控制：

1、使用适当设计及保养的机械通风系统，如整体换气装置或局部排气装置。

2、以局部排气装置及必要的制程隔离以控制雾滴及蒸汽量。

3、供给充分新鲜空气以补充排气系统抽出的空气。

控制参数：

8 小时日时量平均容许浓度：无特别要求

短时间时量平均容许浓度：无特别要求

最高允许浓度：无此资料

生物指针：无此资料

个人防护设备：

呼吸防护：无特别要求

手部防护：操作完毕，清洗即可或戴防油手套

眼部防护：无特别要求

皮肤及身体防护：无特别要求

卫生措施：

1、工作后尽快脱掉受污染衣物，洗净后才可再穿戴或丢弃。

2、工作场所严禁饮食。

3、维持作业场所清洁。

4、严禁用口虹吸油品。

九、物理及化学特性

物质状态：乳白色液体

形状：低粘流体

颜色(原液)：乳白色

气味：温和

分解温度：无数据

自燃温度：无资料

PH 值：7.0－9.0

消泡性（5% ）：<3 秒

密度：0.99

乳化稳定性（50℃，72h）：无析皂析油

有效期：一年

水中溶解度：易溶

十、安定性及反应性

安定性：常温常压下稳定

特殊状况下可能之危害反应：无。

应避免之状况：阳光暴晒，油桶不密封，呈于露天环境中。

应避免之物质：水及任何杂物，不可与其它油品混合。

危害分解物：无

十一、毒性资料

吸入：停止操作，置于通风良好的环境中。

皮肤接触：用水清洗干净即可

眼睛接触：立即用大量清水冲洗，再用消炎药水清洗。

食　　入：清洗肠胃。

局部效应：无

致敏感性：无

慢毒性或长期毒性：无

特殊效应：无

十二、生态资料

可能之环境影响：废液会造成土壤污染，未经处理会污染水源。

十三、废弃处置办法

废弃处置办法：

1、交由政府许可之回收商处理。

2、参考相关法规处理。依仓储条件贮存待处理的废弃物。

十四、运送资料

国际运送规定：

1、IATA/ICAO 分级：6.1（国际航运组织）

2、IMDG 分级：6.1（国际海运组织）

国内通送规定：

1、道路交通安全规则第 84 条。

2、船舶危险品装载规则。

特殊运送方式及注意事项：无

十五、法规资料

适用法规：劳工安全卫生设施规则、危害物及有害物通识规则、毒性化学物质管理法、道路交通安全规则、 劳工作业环境空气中有害物质容许浓度标准、 作业废弃物贮存清除处理方法及设施标准。

十六、其它数据

参考文献：劳工安全卫生研究所网站

测试报告 No. SHAAUTO1614710901 日期: 2016年07月13日 第1页,共5页

烟台富申国际贸易有限公司
烟台市芝罘区海港路32号富凯商厦716室

以下测试之样品是由申请者所提供及确认：脱模剂

SGS工作编号：	SHAT1607017301GP - SH
客户参考信息：	所属车型:通用
	生产日期:2016-06-27
	包装时间:2016-06-27
样品接收日期：	2016年07月05日
测试周期：	2016年07月05日 - 2016年07月13日
测试要求：	根据客户要求测试
测试方法：	请参见下一页
测试结果：	请参见下一页

通标标准技术服务（上海）有限公司
授权签名

Marry Ma 马广媛
批准签署人

3rd Building,No.889 Yishan Road,Xuhui District,Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21)64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国 · 上海 · 徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21)61156899 e sgs.china@sgs.com

SGS

测试报告 No. SHAAUTO1614710901 日期: 2016年07月13日 第2页,共5页

测试结果：

测试样品描述：

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	SHA16-147109.001	脱模剂（带铝箔包装）

备注：

(1) 1 mg/kg = 0.0001%
(2) MDL = 方法检测限
(3) ND = 未检出 (< MDL)
(4) " " = 未提交

3rd Building, No.889 Yishan Road Xuhui District, Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21)64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国 · 上海 · 徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21)61156899 e sgs.china@sgs.com

挥发性化合物定性分析

测试方法: 按照客户要求，采用TDS-GC-MS进行分析.

样品001

保留时间（分钟）	物质名称	化学文摘号	面积百分比（%）
7.743	Cyclotrisiloxane, hexamethyl-	000541-05-9	3.83%
12.305	Cyclotetrasiloxane, octamethyl-	000556-67-2	54.08%
16.193	?, ..., 355, 267, 73, ... siloxane		22.27%
18.252	?, ..., 341, 147, 73, ...		10.47%
19.646	?, ..., 341, 281, 147, 73, ... siloxane		4.76%

备注:

定性结果基于NIST谱库/Wiley谱库检索.

测试报告 No. SHAAUTO1614710901 日期: 2016年07月13日 第5页,共5页

样品照片:

SHA16-147109.001

此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***

3rd Building,No.889 Yishan Road Xuhui District,Shanghai China 200233 t E&E (86-21) 61402553 f E&E (86-21)64953679 www.sgsgroup.com.cn
中国·上海·徐汇区宜山路889号3号楼 邮编: 200233 t HL (86-21) 61402594 f HL (86-21)61156899 e sgs.china@sgs.com

附件 9 酒精 MSDS

重要危害效應 EMERGENCY OVERVIEW	依據產品的 MSDS 安全注意事項，做好長期的預防措施。特別注意保持安全通道，定期進行體檢。When used according to instructions, the product applicable to this MSDS is safe and presents no immediate or long-term health hazard. However, abnormal entry routes, such as gross ingestion, may require immediate medical attention.
眼睛接觸 EYE CONTACT: 可能會引起眼睛刺激。May cause eye irritation.	
皮膚接觸 SKIN CONTACT: 可能導致皮膚過敏。May cause skin irritation.	
吸入 INHALATION: 不適用 Not applicable.	
攝取 INGESTION: 導致噁心，嘔吐。 May cause upset stomach, nausea (Abnormal entry route).	
致癌 CARCINOGENICITY: 未發現。 Not listed as a carcinogen by NTP, IARC, OSHA or ACGIH.	

4.急救措施 FIRST AID MEASURES

ISO9001:2015 ISO14000:2016 **Page 1 of 5**

總則 EMERGENCY OVERVIEW:皮膚眼睛接觸會引起刺激反應。

Harmful by inhalation and in contact with skin. Irritating to eyes and skin. May cause sensitization by skin contact.

眼睛接觸 EYE CONTACT:不要用手擦眼睛，用水沖洗 15 分鐘，條件允許立即就醫。

Do not rub eyes. Flush eyes thoroughly with water for 15 minutes. If condition worsens or irritation persists, contact physician.

皮膚接觸 SKIN CONTACT:立即沖洗乾淨。Wash clean immediately.

吸入 INHALATION: 不適用。Not applicable.

攝取 INGESTION:催吐，立即就醫。Induce vomiting. Contact a physician or Poison Control Center.

5.滅火措施 FIRE FIGHTING MEASURES

總則 GENERAL INFORMATION:做好防護措施，一旦起火，一定要穿好防護服才能去滅火。

As in any fire, wear a self-contained breathing apparatus in pressure-demand, MSHA/NIOSH (approved or equivalent), and full protective gear.

滅火劑 EXTINGUISHING MEDIA:乾粉，二氧化碳，泡沫。

Use dry chemical, carbon dioxide, or chemical foam.

6. 洩露處理方法 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

總則 GENERAL INFORMARION: 做好設備的保養，防止洩露的發生。

Use proper personal protective equipment as indicated in Section 8.

洩露 SPILLS/LEAKS: 用沙子或者土吸收洩露的液體，妥善處理。

Absorb spill with inert material (e.g. vermiculite, sand or earth), then place in suitable container.

7.安全處置與儲存 HANDLING AND STORAGE

處置 HANDLING: 容器密閉，先進先出。Keepcontainers sealed. Use older containers first.

儲存 STORAGE:存放在通風陰涼處，遠離小孩。

Store at normal room temperature away from reach of small children.

8.暴露預防措施 EXPOSURE CONTROLS/PERSONAL PROTECTION

工程控制 ENGINEERING CONTROLS: 保證使用環境的通風。

Use adequate ventilation to keep airborne concentrations low.

個人防護 PERSONAL PROTECTIVE EQUIPMENTEyes: 穿戴防護用具。Wear chemical splash goggles.

手套 SIKIN: 戴橡膠手套，防止皮膚接觸。Wear appropriate protective gloves to prevent skin exposure.

衣服 CLOTHING: 穿戴適當的防護衣，防止皮膚接觸・Wear appropriate protective clothing to prevent skin exposure.

呼吸器 RESPIRATORS: 戴標準的呼吸器・Follow the OSHA respirator regulations found in 29 CFR 1910.134 or European Standard EN 149. Use a NIOSH/MSHA or European Standard EN 149 approved respirator if exposure limits are exceeded or if irritation or other symptoms are experienced.

9.物理及化學性質 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES

物理狀態 PHYSICAL STATE	液體 LIQUID	顏色 COLOR	无色透明 COLRLESS TRANSPARENT
比重 SPECIFIC GRAVITY	0.789 (20℃)	氣味 ODOR	醇類清香味 MELLOW
PH	4-6	水溶解度 SOLOBULITY IN WATER	90%
熔點 MELTING POINT	-89.5℃	燃點 AUTOIGNITION TEMPERATURE	363℃
沸點 BOILING POING	78.4-82.3℃	爆炸下限 EXPLOSION LOWER LIMITS	2.02%
閃點 FLASH PINT	11.7℃	爆炸上限 EXPLOSION UPPER LIMITS	7.99%

10.安定性及反應性 STABILITY AND REACTIVITY

化學穩定性 CHEMICAL STABILITY: 吸收空氣中的水汽・absorbs moisture or water from the air

應避免之情況 CONDITIONS TO AVOID: 避免與鹼性物質或者強氧化性物質接觸，避免潮濕的環境・Incompatible materials, exposure to moist air or water. Incompatibilities with Other Materials Oxidizing agents, acids, bases.

11.毒性資料 TOXICOLOGICAL INFORMATION

眼睛 EYE: 100mg 會造成刺激・100 mg Moderate;

免局部刺激 Draize test, rabbit, skin: 10 mg/24H Moderate;

大鼠吞食 Oral, rat: LD50 = 1134 mg/kg;

免皮膚接觸 Skin, rabbit: LD50 = 1130 mg/kg;

12.生態資料 ECOLOGICAL INFORMATION

正確使用不會對生態環境造成影響，少量排入土壤不會沒有明顯的危害。No ecological or special considerations when used according to directions. Not considered environmentally harmful from normal dilution, expected usage andtypical drainage to sewers, septic systems and treatment plants.

13.廢棄處理方法 DISPOSAL CONSIDERATIONS

根據地方法律法規，交由具有相關資質的部門處理。No special considerations when disposed according to local, state and Federal regulations.

14.運輸資料 TRANSPORT INFORMATION

危險等級 HAZARD CLASS: 3.2

聯合國編號 UN NUMBER: 1219

包裝等級 PACKING GROUP: II

15.條例資料 REGULATORY INFORMATION

危險符號 HAZARD SYMBOLS: XN

危險條例 RISK PHRASES:

R 20/21：吸入或者接觸有害 Harmful by inhalation and in contact with skin.

R 36/38：對皮膚眼睛有刺激 Irritating to eyes and skin.

R 43：皮膚基礎過敏 May cause sensitization by skin contact.

安全條例 SAFETY PHRASES:

S 26：眼睛接觸及時沖洗。In case of contact with eyes, rinse immediately with plenty of water and seek medical advice.

S 28B：皮膚接觸立即用肥皂清洗乾淨. After contact with skin, wash immediately with plenty of water and soap.

S 37/39：穿戴防護用具 Wear suitable gloves and eye/face protection.

16.其它信息 Other information

参考文献 REFERENCE:
1. 周国泰，化学危险品安全技术全书，化学工业出版社，1997
2. 国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992
3. Canadian Centrefor Occupational Healthand Safety, CHEMINFODatabase, 1989
4. Canadian Centrefor Occupational Healthand Safety, RTECSDatabase, 1989

制表时间 ：2013.2.12
制表部门 ：品质部
1. 本资料仅供参考，不作为承担法律责任的依据；
2. 使用时，请依据工艺要求自定最适合程序或控制方法以保证质量的稳定性。

製 錄 人 LISTER	職位： 工程師 POSITION : ENGINEER	姓名： 杨伟奇 NAME : WEIQI YANG

注：以上資料若有出入，請以中文及实际出貨參数為准。

附件 10 引用地表水环境现状检测报告

广东承天检测技术有限公司（检验检测专用章）

报 告 声 明

1. 报告无本公司“检验检测专用章”、“CMA章”和“骑缝章”无效。

2. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核，签发者签字无效。

3. 委托方如对本报告有异议，须于收到报告之日起十个工作日内以书面形式向我公司提出，逾期将自动视为承认本报告。无法保存、复现的样品不受理申诉。

4. 由委托方自行采集送检的样品，本报告仅对送检样品的检测数据负责，不对样品来源负责。

5. 未经本公司同意本报告不得用于广告宣传。

6. 未经本公司书面批准，不得部分复印本报告。

本公司通讯资料：

广东承天检测技术有限公司

地址：广州市番禺区石楼镇石清公路 78 号 D 栋 3 楼

邮编：511447

电话：020-84869983

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	检测分析方法及依据	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_{Cr}	《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-可见光分光光度计/UV-5200
地表水	BOD_5	《水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	0.5mg/L	溶解氧仪/ 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-可见光分光光度计/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-可见光分光光度计/ 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-可见光分光光度计/ 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-可见光分光光度计/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-可见光分光光度计/ 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^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）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	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
地下水	亚硝酸盐	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.016mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
地下水	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200
地下水	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	0.05mg/L	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
地下水	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.04μg/L	原子荧光光谱仪 / 2003A
地下水	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	0.3μg/L	原子荧光光谱仪 / 2003A
地下水	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	紫外-可见光分光光度计/ UV-5200
地下水	铅	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（14.3）	2.5μg/L	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
地下水	镉	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（12.4）	0.5μg/L	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
地下水	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03mg/L	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
地下水	锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.01mg/L	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
地下水	镍	生活饮用水标准检验方法 第 6 部分：金属和类金属指标 GB/T 5750.6-2023（15.1）	5μg/L	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
地下水	耗氧量	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989	0.5mg/L	——
地下水	氟化物	《水质 无机阴离子（F^-、Cl^-、NO^{2-}、Br^-、NO^{3-}、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	0.006mg/L	离子色谱仪/ CID-D100
地下水	硫酸盐	《水质硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T 342-2007	8.00mg/L	紫外-可见光分光光度计/ UV-5200
地下水	氯化物	《水质氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB/T 11896-1989	10mg/L	——
地下水	氰化物	《地下水质分析方法第 52 部分：氰化物的测定 吡啶-吡唑啉酮分光光度法》DZ/T0064.52-2021	0.002mg/L	紫外-可见光分光光度计 / UV-5200

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	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-可见光分光光度计/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^+	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）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^+	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）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^{2+}	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）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^{2+}	《水质可溶性阳离子（Li^+、Na^+、NH_4^+、K^+、Ca^{2+}、Mg^{2+}）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^-	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）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_3^{2-}	《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^{-3}mol/L	——
地下水	HCO_3^-	《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_4^{2-}	《水质无机阴离子（F^-、Cl^-、NO_2^-、Br^-、NO_3^-、PO_4^{3-}、SO_3^{2-}、SO_4^{2-}）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/m³	十万分之一分析天平/SQP

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
环境空气	TVOC	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录 E 室内空气中 TVOC 的测定	0.01mg/m³	气相色谱仪/GC9790PLUS
环境空气	甲苯	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录 E 室内空气中 TVOC 的测定	0.01mg/m³	气相色谱仪/GC9790PLUS
环境空气	非甲烷总烃	《环境空气总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	0.07mg/m³	气相色谱仪/GC9790II
环境空气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ 1262-2022	——	——
土壤	pH 值	《土壤 pH 的测定》NY/T 1377-2007	——	离子计/ PXSJ-216F
土壤	氧化还原电位	《土壤氧化还原电位的测定 电位法》HJ 746-2015	——	ORP 计/QX6530
土壤	阳离子交换量	《土壤阳离子交换量的测定 三氯化六氨合钴浸提-分光光度法》HJ 889-2017	0.8cmol⁺/Kg	紫外-可见光分光光度计/UV-5200
土壤	土壤容重	《土壤检测第 4 部分：土壤容重的测定》NY/T 1121.4-2006	——	万分之一天平/BSA224S
土壤	饱和导水率	《森林土壤渗滤率的测定》LY/T 1218-1999	——	——
土壤	总孔隙度	《森林土壤水分-物理性质的测定》LY/T 1215-1999	——	分析天平/BSA2202S-CW
土壤	砷	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解-原子荧光法》HJ 680-2013	0.01mg/kg	原子荧光光谱仪 / 2003A
土壤	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》GB/T 17141-1997	0.01mg/kg	原子吸收光谱仪（石墨炉）/ ICE 3300GF
土壤	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》HJ 1082-2019	0.5mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	铜	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	1mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	铅	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	10mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	镍	《土壤和沉积物 铜、锌、铅、镍、铬的测定 火焰原子吸收分光光度法》HJ491-2019	3mg/kg	原子吸收光谱仪（火焰）/ TAS-990F
土壤	汞	《土壤和沉积物 汞、砷、硒、铋、锑的测定 微波消解-原子荧光法》HJ	0.002mg/kg	原子荧光光谱仪 / 2003A

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
		680-2013		
土壤	1,1-二氯乙烯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 吹扫捕集/气相色谱-质谱法》HJ 605-2011	0.001mg/kg	气相色谱质谱联用仪 / TRACE 1300
土壤	二氯甲烷		0.0015mg/kg	
土壤	反-1,2-二氯乙烯		0.0014mg/kg	
土壤	1,1-二氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	顺-1,2-二氯乙烯		0.0013mg/kg	
土壤	氯仿		0.0011mg/kg	
土壤	1,1,1-三氯乙烷		0.0013mg/kg	
土壤	四氯化碳		0.0013mg/kg	
土壤	苯		0.0019mg/kg	
土壤	1,2-二氯乙烷		0.0013mg/kg	
土壤	三氯乙烯		0.0012mg/kg	
土壤	1,2-二氯丙烷		0.0011mg/kg	
土壤	甲苯		0.0013mg/kg	
土壤	1,1,2-三氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	四氯乙烯		0.0014mg/kg	
土壤	氯苯		0.0012mg/kg	
土壤	1,1,1,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	乙苯		0.0012mg/kg	
土壤	间/对-二甲苯		0.0012mg/kg	
土壤	邻-二甲苯		0.0012mg/kg	
土壤	苯乙烯		0.0011mg/kg	
土壤	1,1,2,2-四氯乙烷		0.0012mg/kg	
土壤	1,2,3-三氯丙烷		0.0012mg/kg	
土壤	1,4-二氯苯		0.0015mg/kg	
土壤	1,2-二氯苯		0.0015mg/kg	
土壤	氯甲烷		0.001mg/kg	
土壤	氯乙烯		0.001mg/kg	
土壤	硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测	0.09mg/kg	气相色谱-质谱联用仪

检测类别	检测项目	检测分析方法及依据	检出限	仪器名称及型号
土壤	苯胺	定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	0.06mg/kg	/TRACE1300/ISQ7000
土壤	2-氯酚		0.06mg/kg	
土壤	苯并[a]蒽		0.1mg/kg	
土壤	䓛		0.1mg/kg	
土壤	苯并[b]荧蒽		0.2mg/kg	
土壤	苯并[k]荧蒽		0.1mg/kg	
土壤	萘		0.09mg/kg	
土壤	苯并[a]芘		0.1mg/kg	
土壤	二苯并[a,h]蒽		0.1mg/kg	
土壤	茚并[1,2,3-cd]芘		0.1mg/kg	
土壤	石油烃（C_{10}-C_{40}）	《土壤和沉积物石油烃（C_{10}-C_{40}）的测定 气相色谱法》HJ1021-2019	6mg/kg	气相色谱质谱联用仪 / TRACE 1300
噪声	厂界噪声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	——	多功能声级计/ AWA5688
备注	"——" 表示未对该项做要求。			

附件 11 责改通知书

承诺书

广州市生态环境局花都分局:

我司广州艾尔慢回弹耳塞有限公司，营业执照：91440101576034086X，法定代表人：李康秋，拟租用广州市花都区新雅街东镜村东升路17号3栋201及6栋201，投资建设广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）。

现我司承诺：项目审批通过后建设投产，环境保护措施均按照环评审批要求落实，接受各方监管监督，确保污染物达标排放。项目投产期间，若发生任何污染投诉事件，我司将积极与各方配合协商，若协商无果，我司愿意无条件搬迁。

特此承诺。

广州艾尔慢回弹耳塞有限公司

2025 年 4 月 2 日

委托书

广东清芯环保科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和国家环保部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》有关规定，广州艾尔慢回弹耳塞有限公司建设项目（重大变动）需要编写环境影响报告表，现委托贵单位进行环境影响评价工作。

特此委托！

编制单位：广东清芯环保科技有限公司

委托单位：广州艾尔慢回弹耳塞有限公司

2025 年 3 月 1 日