

项目编号：0ylyx0

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州荣光橡塑制品有限公司建设项目  
建设单位(盖章)：广州荣光橡塑制品有限公司  
编制日期：2025年2月



中华人民共和国生态环境部制

## 建设单位责任声明

我单位广州荣光橡塑制品有限公司（统一社会信用代码91440101MA59PKG74M）郑重声明：

一、我单位对广州荣光橡塑制品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：0ylyx0，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）：苏焕冰

2025年2月7日

## 编制单位责任声明

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

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

二、我单位受广州荣光橡塑制品有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州荣光橡塑制品有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：0ylyx0，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2月7日

打印编号: 1736310608000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	0y1yx0		
建设项目名称	广州荣光橡塑制品有限公司建设项目		
建设项目类别	26—052橡胶制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广州荣光橡塑制品有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59PKG74M		
法定代表人 (签章)	苏焕冰 苏焕冰		
主要负责人 (签字)	叶卓荣 叶卓荣		
直接负责的主管人员 (签字)	叶卓荣 叶卓荣		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广州壹心环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9YA9WFXH		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
潘海燕	0352024054400000058	BH072068	潘海燕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
潘海燕	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH072068	潘海燕
罗颖华	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH056448	罗颖华

# 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。



潘海燕



姓名：潘海燕  
性别：女  
出生年月：1988年02月  
批准日期：2024年05月26日  
管理号：03520240544000000058





## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	潘海燕		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
202410	-	202501	广州市：广州壹心环保科技有限公司		
截止		2025-02-07 10:43	核参保人累计月数合计	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月

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

2025-02-07 10:43



202502071811974215

### 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	罗颖华		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	
202401	-	202501	广州市壹心环保技术有限公司			13	13	13
截止		2025-02-07 10:48 该参保人累计月数合计			实际缴费 13个月, 缓缴0个月	实际缴费 13个月, 缓缴0个月	实际缴费 13个月, 缓缴0个月	

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-02-07 10:48

### 质量控制记录表

项目名称	广州荣光橡塑制品有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	0ylyx0
编制主持人	潘海燕	主要编制人员	潘海燕、罗颖华
初审（校核） 意见	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 加强对噪声的分析</li> <li>2. 更新《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）文件及对应的相符性</li> <li>3. 核实项目生产设备产能核算表；</li> <li>4. 完善二次硫化工艺流程；</li> <li>5. 核实各工序的生产时间。</li> </ol> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">审核人（签名）：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">2024年11月20日</p>		
审核意见	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 补充有机废气平衡图</li> <li>2. 加强对废气收集方式的描述；</li> <li>3. 补充水环境影响分析；</li> <li>4. 核实活性炭的相关参数；</li> <li>5. 加强环境风险的分析。</li> </ol> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">审核人（签名）：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">2024年12月3日</p>		
审定意见	<p style="text-align: center;">符合报批要求。</p> <p style="text-align: right; margin-top: 20px;">审核人（签名）：</p> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">2024年12月30日</p>		

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州壹心环保技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA9YA9WFXH）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州荣光橡塑制品有限公司建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为潘海燕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240544000000058，信用编号BH072068），主要编制人员包括潘海燕（信用编号BH072068）、罗颖华（信用编号BH056448）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。



承诺单位(公章):

2025年01月08日

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	25
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	38
四、主要环境影响和保护措施 .....	46
五、环境保护措施监督检查清单 .....	82
六、结论 .....	84
附表 .....	87
附图一 项目地理位置图 .....	88
附图二 项目四至图 .....	89
附图三 项目四至实景 .....	90
附图四 项目总平面布置图 .....	91
附图五 项目环境保护目标分布图 .....	92
附图六 项目所在区域环境空气质量功能区划图 .....	93
附图七（1）项目所在区域地表水环境功能区划图（近期-花东污水处理厂） .....	94
附图七（2）项目所在区域地表水环境功能区划图（远期-炭步污水处理厂） .....	95
附图八 项目所在区域饮用水源保护区划优化调整图 .....	96
附图九 项目所在区域声环境功能区划图 .....	97
附图十 项目位置与广州市生态环境空间管控图（2022-2035 年）规划关系图 .....	98
附图十一 项目位置与广州市大气环境空间管控图（2022-2035 年）规划关系图 .....	99
附图十二 项目位置与广州市水环境管控区划图（2022-2035 年）规划关系图 .....	100
附图十三 本项目所在区域地表水系图 .....	101
附图十四 广东省环境管控单元图 .....	102
附图十五 广东省“三线一单”管控单元示意图 .....	103
附图十六 广州市环境管控单元图 .....	104
附图十七 本项目大气引用监测点位置图 .....	105
附图十八 公示截图 .....	106
附件 1 营业执照 .....	107

附件 2 法人身份证 .....	108
附件 3 租赁合同 .....	109
附件 4 现场检查记录 .....	113
附件 5 污水转运协议 .....	114
附件 6 项目代码 .....	123
附件 7 大气环境质量引用监测报告 .....	124
附件 8 地表水环境质量引用监测报告 .....	129
附件 9 物料 MSDS .....	147
附件 10 项目污染源监测数据 .....	157
附件 11 委托书 .....	167

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州荣光橡塑制品有限公司建设项目		
项目代码	2501-440114-07-01-955324		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路 238 号		
地理坐标	E113°4'21.372", N23°15'13.256"		
国民经济行业类别	C2919 其他橡胶制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 中“52、橡胶制品业 291”的“其他”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：企业于 2024 年 6 月投入生产，未办理相关环保手续，于 2024 年 9 月 26 日收到广州市花都区炭步镇人民政府出具的现场检查记录（附件 4），建设单位积极配合整改并完善环保手续；项目投产至今未发生投诉问题。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	400

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，建设项目专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表，具体见表 1.1。

表 1.1 专项评价设置原则表

专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>(1)</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气主要为 NMHC、颗粒物、硫化氢、CS <sub>2</sub> 及臭气浓度等，不存在有毒有害污染物 <sup>(1)</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及新增直排工业废水，外排废水为生活污水及间接冷却水。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由广州中润清洁服务有限公司的槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。喷淋废水收集后交有资质的危废单位处理。	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆物质储存量超过临界量的建设项目	根据本报告表第四章的环境风险分析，本项目有毒有害和易燃易爆危险物品存储量未超过临界量，Q 值之和小于 1。	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物建设项目	项目由市政供水，不设取水口。	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋建设项目。	否
(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（不包含无排放标准的污染物）。			

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、选址合理合法性分析

本项目选址于广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路 238 号，项目用地属于建设用地，土地用途为工业用途，不涉及永久基本农田、生态保护红线，项目为工业生产项目，不违反相关土地政策和规划要求，故项目用地规划和性质符合要求。

### 2、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号），本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，生产制造的产品不属于落后产品，符合产业结构调整要求。

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规（2022）第 397 号），本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定；因此，本项目可依法进行建设和投产。

因此，本项目符合国家和地方相关的产业政策。

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

本项目所属行业为 C2919 其他橡胶制品制造，不属于《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》中所列的“两高”行业，本项目主要产品为硅胶吸盘、防护套，主要生产工序为开炼、挤出、硫化、二次硫化等工艺，不涉及该文件中的“两高”产品或工序。因此，项目符合《广东省“两高”项目管理目录（2022 年版）》的相关要求。

### 4、三线一单相符性分析

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

本项目位于广州市花都区炭步镇文二村大文路 257 号，根据《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），项目所在区域属于珠三角核心区，项目与该方案的相符性详见表 1.2。

表 1.2 本项目与粤府〔2020〕71 号文件相符性分析表

类别	控制要求	符合情况	相符性
区域布局管控	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业	本项目属于橡胶制品业，不属于上述禁止行业，厂内不设置燃煤、生物质锅炉，符合区域布局管控要求。项目生产过程中使用低 VOCs 原	相符

	<p>绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>辅材料，产生的废气经相应废气治理设施处理后均能达标排放。</p>	
能源利用	<p>积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。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。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	<p>项目不使用煤炭，不属于高耗能、高污染、资源型项目，用水由市政供应，满足节水要求。</p>	相符
污染物排放	<p>实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进</p>	<p>项目已申请 VOCs 总量指标，且不使用锅炉及高污染燃料； 项目属于炭步污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水</p>	相符

	石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排,通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局,禁止在地表水I、II类水域新建排污口,已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度,加快完善污水集中处理设施及配套工程建设,建立健全配套管理政策和市场化运行机制,确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效,因地制宜治理农村面源污染,加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹,严控陆源污染物入海量。	管网排入炭步污水处理厂集中处理;喷淋废水收集后定期交由有资质的危废单位处理。 项目配料废气经整室密闭负压收集,投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋(含除雾器)+二级活性炭吸附装置处理,最终通过一条15m高排气筒(DA001)达标排放,经采取以上措施后,可实现废气稳定达标排放。	
环境风险	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控,强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控,建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理,建立全省环境风险源在线监控预警系统,强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理,依法划定特定农产品禁止生产区域,规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故(事件)引发的次生环境风险事故(事件)。	项目不在供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源周边,厂区内地面全部水泥硬化,危废储存间刷防渗漆,原料密封存放在原料区设置的托盘上,危废密封存放在危废储存间,不存在地下水、土壤污染的途径,对地下水和土壤的环境风险较低。	相符
“一核一带一区”区域管控要求	<p>本项目位于珠三角核心区。</p> <p>区域布局管控要求:禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出;原则上不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉,逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖;禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂。</p> <p>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节水改造,提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度,保障生态流量。盘活存量建设用地,控制新增建设用地规模。</p> <p>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。</p>	<p>本项目不属于上述禁止新建、扩建的项目,且不使用锅炉,生产工艺不涉及燃料。项目生产过程使用的各类橡胶、添加剂及硫化剂等原辅材料为固态或粉状,常温常压下不会挥发;液态VOCs物料采用密闭容器盛装,且均为低VOCs含量的原辅材料。生产过程产生的各类污染物经相应设施处理达标后排放,可满足环境准入的要求。</p> <p>项目用水来自市政管网,满足节水要求。本项目租用已建成厂房进行生产,不新增建设用地。</p> <p>项目VOCs总量指标实行两倍削减替代。项目配料废气经整室密闭负压收集,投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋(含除雾器)+二级活性炭吸附装置处理,最终通过一条</p>	相符

			15m 高排气筒（DA001）达标排放，有效削减了项目无组织废气排放量。	
		环境风险防控要求：逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目生产过程中的环境风险总体可控。	
环境管控单元总体管控要求		根据《广东省环境管控单元图》（见附图十四），本项目位于“重点管控单元”。重点管控单元以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。	项目属于 C2919 其他橡胶制品制造，不属于重点管控单元严格限制新建的钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库、造纸、电镀...等行业；项目所在地符合区域生态环境保护的基本要求。	相符
YS4401143110001（花都区一般管控区）		<b>区域布局管控要求：</b> 按国家和省统一要求管理。 <b>污染物排放管控要求：</b> 无。 <b>环境风险防控要求：</b> 无。 <b>资源能源利用要求：</b> 无。	本项目属于橡胶制品业，满足广东省总体管控要求、“一核一带一区”区域管控要求。	
YS4401143210001（芦苞涌广州市炭步镇控制单元）		<b>区域布局管控要求：</b> 无。 <b>污染物排放管控要求：</b> 强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 <b>环境风险防控要求：</b> 无。 <b>资源能源利用要求：</b> 落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。	本项目不属于高耗水、高污染行业，项目用水来自市政管网，满足节水要求。 项目属于炭步污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由广州中润清洁服务有限公司的槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。	
YS4401142330001（广州市花都区大气环境弱扩散重点管控区 2）		<b>区域布局管控要求：</b> 1-1.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。 <b>污染物排放管控要求：</b> 2-1.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 2-2.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。 2-3.【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。 <b>环境风险防控要求：</b> 无。	1-1、2-1、2-3 项目不属于大气污染物排放较大的建设项目，生产过程所使用的各类橡胶、各类添加剂及硫化剂等原辅材料为固态或粉状物料，常温常压下不会挥发；液态 VOCs 物料采用密闭容器盛装。项目配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条 15m 高排气筒（DA001）达	

	资源能源利用要求：无。	标排放，有效减少无组织废气的排放。项目有机废气处理效率可达到 82%，处理后的废气能达标排放； 2-2 项目员工不在厂区内就餐，不产生厨房油烟。	
YS44011425 40001（花都区高污染燃料禁燃区）	<b>区域布局管控要求：</b> 1-1.禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。 <b>污染物排放管控要求：</b> 2-1.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）。 <b>环境风险防控要求：</b> 无。 <b>资源能源利用要求：</b> 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。	项目为橡胶制品业，生产过程中不使用燃料，污染物排放浓度均达到相关要求。	

因此，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相关要求。

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

本项目位于广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路 238 号，根据《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），项目与该方案的相符性详见表 1.3。

**表1.3 项目与穗府规〔2024〕4号符合性分析**

类别	控制要求	符合情况	相符性
区域布局管控要求	<p>优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。建设“三纵五横”（流溪河—珠江西航道—洪奇沥水道、帽峰山—火龙凤—南沙港快速—蕉门水道、增江河—东江—狮子洋；北二环、珠江前后航道、金山大道—莲花山、沙湾水道、横沥—凫洲水道）生态廊道。</p> <p>以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力，打造海工装备、新型储能、生物制造、商业航天、低空经济等若干战略性新兴产业，开辟量子、生命科学、深海、人形机器人等未来产业新赛道，广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。推动智能网联新能源汽车、绿色石化和新材料、现代高端装备、超高清视频和新型显示、半导体和集成电路、生物医药和高端医疗器械、轨道交通等产业链条化发展，建设先进制造业产业集群。</p>	本项目属于橡胶制品业，符合区域布局管控要求。	相符

<p>能源资源利用要求</p>	<p>积极发展天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业燃煤燃油自备电站，符合国家能源安全保障有关政策规划的除外；禁止新建、扩建燃用高污染燃料燃烧设施。在符合当地城乡发展、城市燃气发展规划等相关规划的前提下，坚持以集约用地和公平开放的原则，采取鼓励天然气企业对城市燃气公司和靠近主干管道且具备直接下载条件的大工业用户直供，降低供气成本等举措。严格控制煤炭消费总量，落实能源消费总量和强度“双控”制度，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。</p> <p>推动能耗双控向碳排放双控全面转型。以建设低碳试点城市为抓手，强化温室气体排放控制，深化全市温室气体清单编制和减排潜力分析，实施碳排放达峰行动，探索形成广州碳中和路径。推动产业低碳化发展。推进碳排放交易，鼓励企业参与自愿减排项目。推广近零碳排放区首批示范工程项目经验，创建一批低碳园区。深化碳普惠制，鼓励申报碳普惠制核证减排量，探索开展低碳产品认证和碳足迹评价。</p> <p>大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，严格落实船舶大气污染物排放控制区要求，降低港口柴油使用比例。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全市流通和使用。</p> <p>贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。</p> <p>盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，不再新增围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> <p>积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。</p>	<p>项目不使用高污染燃料燃烧设施。项目用水由市政供应，满足节水要求；且项目租用已建成厂房进行生产，不新增建设用地。</p>	<p>相符</p>
<p>污染物排放管控要求</p>	<p>实施重点污染物（重点污染物包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物等）总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际国内先进水平。严格环境准入，严控高耗能、高排放项目。</p> <p>实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、</p>	<p>项目已申请 VOCs 总量指标，并实行两倍削减替代；本项目属于橡胶制品业，不属于重金属污染物排放企业，不属于火电、钢铁、水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业。项目位于炭步污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，接</p>	<p>相符</p>

	<p>化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运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。</p> <p>加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。</p> <p>有效完善城中村、老旧城区和城乡结合部的生活污水收集处理设施，农村生活污水处理设施正常运行率不低于90%。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。开展农村黑臭水体全面排查和治理。</p> <p>地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量。</p> <p>大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”建设。建立和完善扬尘污染防治长效机制，以新区开发建设和旧城改造区域为重点，实施建设工地扬尘精细化管理。严格落实绿色文明施工，重点做好施工场地围闭、地面硬化绿化、工地砂土覆盖、裸露地表抑尘、物料堆放遮盖、进出车辆冲洗等环节扬尘管控措施六个100%。</p>	<p>驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理；喷淋废水收集后定期交由有资质的危废单位处理。</p> <p>项目生活垃圾交由环卫部门定期清运；一般工业固废定期收集后外售资源回收公司回收利用；危险废物定期交由有资质单位处理。</p>	
<p>环境 风险 防控 要求</p>	<p>加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。</p> <p>重点加强环境风险分级分类管理，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的环境风险防控；加强广州石化区域以及小虎岛等化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。</p> <p>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。</p>	<p>项目不在供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源周边，厂区内地面全部水泥硬化，危废储存间刷防渗漆，原料密封存放在原料区设置的托盘上，危废密封存放在危废储存间，不存在地下水、土壤污染的途径，对地下水和土壤的环境风险较低。</p>	<p>相符</p>
<p>因此，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规[2024]4号）的要求。</p> <p><b>（3）与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环[2024]139号）的相符性分析</b></p> <p>本项目位于广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路238号，根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环[2024]139号），项目所在区域属于炭步镇一般管控单元（单元编码：ZH44011430001）（见附图十五）。项目与该方案的相符性详见表1.4。</p>			

表 1.4 本项目与（穗环[2024]139 号）相符性分析表

管控维度	管控要求	符合情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【大气/限制类】大气环境弱扩散管控区，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p> <p>1-2.【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。</p>	<p>1-1.项目不属于大气污染物排放较大的建设项目，配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条15m高排气筒（DA001）达标排放，可有效减少无组织废气排放。</p> <p>1-2.本项目属于橡胶制品业，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业，不属于限制类项目。</p>	相符
能源资源利用	<p>【水资源/综合类】落实最严格水资源管理制度，执行用水总量、用水效率控制红线。发展低压管道输水灌溉和微灌等先进的灌溉技术提升农业用水效率。推广先进节水工艺、节水技术和节水设备，推进节水技术改造。</p>	<p>项目采用先进适用的技术、工艺和装备，能耗、水耗和污染物排放量少。</p>	相符
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理，完善污水处理厂配套管网建设；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。</p> <p>3-2.【大气/限制类】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。</p> <p>3-3.【固废/综合类】进一步完善生活垃圾收集系统，提高农村生活垃圾收集处理率。</p>	<p>1.本项目已实行雨污分流，外排的废水主要为员工生活污水、间接冷却水。近期，接驳市政污水管网前，生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；远期，接驳市政污水管网后，生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理；喷淋废水收集后定期交由有资质的危废单位处理。</p> <p>2.项目属于橡胶制品业，配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条15m高排气筒（DA001）达标排放，有效减少无组织废气排放。</p> <p>3.项目生活垃圾分类收集，交由环卫部门清运处理。</p>	相符
环境风险防范	<p>【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。</p>	<p>本项目已健全事故风险体系，风险发生率低。</p>	相符

因此，本项目符合《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环[2024]139号）的要求。

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

《广东省生态环境保护“十四五”规划》指出：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头

控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。

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

本项目主要从事橡胶制品的生产，不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等排放 VOCs 的重点行业，生产过程所使用的各类橡胶、各类添加剂及硫化剂等原辅材料为固态或粉状物料，常温常压下不会挥发；液态 VOCs 物料采用密闭容器盛装。项目配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条 15m 高排气筒（DA001）达标排放。

因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。

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

表 1.5 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析

控制环节	控制要求	本项目情况	相符性
有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 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。	本项目收集的有机废气已配置 VOCs 处理设施，NMHC 初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，且处理效率可达到 82%。	相符
	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生	相符

			产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	
		排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为 15m。	相符
		当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	项目排气筒不存在合并排放情况，废气排放执行相应排放控制要求。	相符
		企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符
无组织排放控制要求	VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目固态 VOCs 物料常温状态下不会挥发废气，且厂内 VOCs 物料使用塑料袋或塑料桶储存，存放于车间原料区内。	相符
		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。		
		VOCs 物料储库、料仓应当满利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物。		
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	项目液态 VOCs 物料采用密闭容器盛装，固态 VOCs 物料常温状态下不会挥发废气且使用塑料袋或塑料桶盛装，统一储存于车间原料区中。	相符	
	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。			
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应符合下列规定： a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统； c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目固态 VOCs 物料常温状态下不会挥发废气，使用塑料袋及塑料桶盛装；液态 VOCs 物料采用密闭容器盛装；VOCs 物料统一储存于车间原料区中。项目开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条 15m 高排气筒（DA001）达标排放，	相符	
	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使			

		<p>用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）； e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、晾干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	<p>有机废气收集效率可达 93%，处理效率可达到 82%。</p>	
		<p>其他要求：</p> <p>a) 企业应当建立台帐，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。台帐保存期限不少于 3 年。 b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 c) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>建设单位拟建立台帐，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，台帐保存期不少于 3 年。 本项目废气采用合理的通风量。</p>	<p>相符</p>

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

### 7、与《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修正）的相符性分析

表 1.6 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
<p>第十七条 珠江三角洲区域禁止新建、新增燃煤燃油火电机组或者企业燃煤燃油自备电站。珠江三角洲区域禁止新建、新增国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</p>	<p>本项目主要从事橡胶制品的生产，不涉及燃煤燃油火电机组、燃煤燃油自备电站，不属于条例中禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。</p>	<p>相符</p>
<p>第十九条 火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。</p>		<p>相符</p>
<p>第二十条 在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉；已建成的不能达标排放的供热锅炉应当在县级以上人民政府规定的期限内拆除。</p>	<p>本项目不设锅炉。</p>	<p>相符</p>

<p>第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。</p>	<p>项目开炼、挤出、硫化、二次硫化有机废气采用水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置进行处理，该处理工艺为污染防治先进可行技术。</p>	<p>相符</p>
<p>因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（2022年11月30日修正）的相关要求。</p>		
<p><b>8、与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日）的相符性分析</b></p>		
<p>文件规定：“第二十一条 向水体排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照国家和省的规定设置和管理排污口，并按照规定在排污口安装标志牌。地表水I、II类水域，以及III类水域中的保护区、游泳区，禁止新建排污口，已建成的排污口应当实行污染物总量控制且不得增加污染物排放量；饮用水水源保护区内已建的排污口应当依法拆除。”“第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。”</p>		
<p>本项目近期的纳污水体为机场排洪渠、远期的纳污水体为白坭河，水质均为IV类，不涉及地表水I、II类水域和III类水域中划定的保护区。项目属于炭步污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理；喷淋废水收集后定期交由有资质的危废单位处理。根据广州市饮用水水源保护区区划规范优化图（附图八），本项目不在饮用水水源保护区内，且项目不涉及上述污染水源的行为。</p>		
<p>因此，本项目产生的废水对周围水环境影响较小，符合《广东省水污染防治条例》的要求。</p>		
<p><b>9、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）相符性分析</b></p>		
<p>《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》中指出：推动VOCs全过程精细化治理。重视源头治理，推进低VOCs原辅</p>		

材料替代，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心。

本项目主要从事橡胶制品的生产，所使用的各类橡胶、各类添加剂及硫化剂等原辅材料为固态或粉状物料，常温常压下不会挥发，采用密封袋或容器盛装；液态 VOCs 物料采用密闭容器盛装；本项目配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条 15m 高排气筒（DA001）达标排放，项目营运期将按相关规定做好台账记录及污染源监测计划，定期对排气筒及厂界污染物进行监测。

因此，本项目符合《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》的相关要求。

#### **10、与《花都区生态环境保护规划》（2021-2030 年）相符性分析**

《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划(2021-2030 年)的通知》指出：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。

本项目主要从事橡胶制品的生产，所使用的各类橡胶、各类添加剂及硫化剂等原辅材料为固态或粉状物料，常温常压下不会挥发，采用密封袋或密闭容器盛装；液态 VOCs 物料采用密闭容器盛装；项目配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条 15m 高排气筒（DA001）达标排放，有机废气收集效率可达 93%，处理效率可达到 82%，符合上述政策要求。

因此，项目符合《花都区生态环境保护规划》的相关要求。

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

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》提出：“（1）严格控制高耗

能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。（2）严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放二氧化硫、氮氧化物的新建项目，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。”

本项目主要从事橡胶制品的生产，不设发电锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的产业。项目 VOCs 已申请总量指标，实行 2 倍削减量替代，本次评价已对环境空气质量达标情况进行分析。

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

### 12、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析

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

本项目主要从事橡胶制品的生产，所使用的各类橡胶、各类添加剂及硫化剂等原辅材料为固态或粉状物料，常温常压下不会挥发；液态 VOCs 物料采用密闭容器盛装；项目配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条 15m 高排气筒（DA001）达标排放，有机废气处理效率可达到 82%，符合上述政策要求。

因此，本项目符合《广州市生态环境保护条例》的相关要求。

### 13、与《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）的相符性分析

表 1.7 项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分表

六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引			
环节	控制要求	本项目情况	相符性
VOCs 物料	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目的 VOCs 物料储存于密闭	相符

储存	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。	的容器/包装袋中,并存放于室内;盛装 VOCs 物料的容器在非用状态时均加盖、封口,保持密闭,符合要求。	
VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时,应采用密闭容器或罐车。	项目液体 VOCs 物料采用密闭容器转移。	相符
工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加;无法密闭投加的,在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目配料废气经整室密闭负压收集,投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入对应的废气治理设施处理达标后排放,符合要求。	相符
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	项目集气罩控制风速大于 0.3m/s。	相符
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500 $\mu$ mol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统管道保持密闭,废气收集系统在负压下运行。	相符
排放水平	橡胶制品行业: a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)第 II 时段排放限值;车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设末端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$ ; 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 <sup>3</sup> ,任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 。	本项目配料废气经整室密闭负压收集,投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋(含除雾器)+二级活性炭吸附装置处理,最终通过一条 15m 高排气筒(DA001)达标排放,VOCs 处理设施处理效率为 82%,有机废气排气筒及厂界排放浓度满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)要求;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 <sup>3</sup> ,任意一次浓度值不超过 20mg/m <sup>3</sup> 。	相符
治理设施设计与运行管理	吸附床(含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	项目 VOCs 治理设施中的活性炭用量根据废气量设计,并定期更换。	相符
	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。	环评要求 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。	相符

管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本次评价要求建设单位建立台账记录相关信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。		
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		
	台账保存期限不少于 3 年。		
自行监测	橡胶制品行业简化管理排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次； b) 厂界每年 1 次。	项目营运期严格按行业监测指南要求进行自行监测。	相符
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照国家要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目产生的危险废物按照相关规定和规范贮存、转移；盛装过 VOCs 物料的废包装容器加盖密闭。	相符
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	项目已申请 VOCs 总量指标。	相符
	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 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目已采用合适的有机废气核算方法。	相符

综上所述，本项目符合《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）的相关要求。

#### 14、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）》的相符性分析

根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》，其他涉 VOCs 排放行业控制工作要求：“加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准的产品；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。”

本项目主要从事橡胶制品的生产，项目所使用的各类橡胶、各类添加剂及硫化剂等原辅材料为固态或粉状物料，常温常压下不会挥发；液态VOCs物料采用密闭容器盛装。项目配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条15m高排气筒（DA001）达标排放。

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

### 15、与《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》相符性分析

《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》中提出：强化空间布局与保护。严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。

严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。

本项目严格落实三线一单管控要求，且不属于不符合产业规划、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，也不属于新建污染严重的涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。项目不涉及有毒有害物质，且场地内均进行了硬化处理，不与土壤直接接触，不属于重污染的工业；厂区拟设一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存，该危险废物临时堆放区将采用坚固、防渗的材料建造，对土壤不存在垂直入渗的污染途径，对土壤环境造成影响较小。项目选址属于炭步污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由广州中润清洁服务有限公司的槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；远期接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理，达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理；

喷淋废水收集后交由有资质的危废公司处置；项目配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条 15m 高排气筒（DA001）达标排放，有效减少了无组织废气的排放，对周边环境影响较小。

因此，本项目符合《广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划》的相关要求。

#### **16、《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》相符性分析**

根据《广东省实施<中华人民共和国土壤污染防治法>办法》：第十六条 县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。

禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。

本项目位于广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路 238 号，项目用地属于建设用地，土地用途为工业用途，不涉及永久基本农田、生态保护红线，可进行生产，且项目周边无居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等敏感点。

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

《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》指出：加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。

项目所使用的原辅材料为各类橡胶、各种添加剂及硫化剂，均不属于高 VOCs 含量的原料，配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最

终通过一条 15m 高排气筒（DA001）达标排放，有机废气处理效率达 82%，且不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效 VOCs 治理工艺。建设单位按要求建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。

因此，项目符合《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50 号）的相关要求。

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

《广州市生态环境保护“十四五”规划》提出：“深化工业源综合治理：（1）提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。（2）推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。”

项目主要从事硅胶吸盘、防护套的生产制造，所使用的各类橡胶、各种添加剂、硫化剂等原辅材料均不属于高 VOCs 含量的原料；项目配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条 15m 高排气筒（DA001）达标排放，有机废气处理效率达 82%；生产过程中产生的有机废气经处理后能达标排放，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效 VOCs 治理工艺。本项目营运期将按相关规定做好台账记录及污染源监测计划，定期对排气筒及厂界污染物排放进行监测。

因此，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）

的相关要求。

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

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。

本项目符合“三线一单”生态环境分区管控要求，其选址位于炭步污水处理厂纳污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水交由第三方单位转运至花东污水处理厂进一步处理，最终排入机场排洪渠；远期接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，最终排入白坭河；喷淋废水、定期交由有资质的危废单位处置。

因此，本项目符合《广东省生态环境厅关于印发广东省 2023 年水污染防治工作方案的通知》（粤环函〔2023〕163 号）相关要求。

### **20、与《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）相符性分析**

《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709 号）要求：各地在道路规划和建设、房地产开发等相关管理工作中要充分考虑声环境功能区类别的管理目标。建设项目严格执行声环境功能区环境准入，禁止在 0、1 类区、严格限制在 2 类区建设产生噪声污染的工业项目。地方人民政府应根据声环境功能区监测评价结果，从噪声源、传播途径、噪声防护等方面综合分析超标原因，结合城市总体规划，制定声环境质量改善计划，为环境噪声污染防治和城市环境噪声管理提供依据。

本项目声环境功能属于 1 类区（见附图九），但根据《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）第一章第二条“噪声污染，是指超过噪声排放标准或者未依法采取防控措施产生噪声，并干扰他人正常生活、工作和学习的现象”，根据第四章

噪声预测情况可知，本项目所产生的噪声在厂界的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准要求。经现场勘查，项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，且项目通过合理布局、基础减振和隔声门窗等隔声、减振措施后，可以大大减轻本项目噪声对周围环境的影响，不会干扰他人正常生活、工作和学习，故项目不属于产生噪声污染的工业项目。

因此，本项目符合《关于加强和规范声环境功能区划分管理工作的通知》（环办大气函〔2017〕1709号）的相关要求。

### 21、与《广州市城市环境总体规划（2022—2035年）》相符性分析

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境保护总体规划（2022-2035年）》中第16条“生态环境空间管控”，本项目所在位置不属于生态环境空间管控区、陆域生态保护红线范围，也不属于大规模废水排放项目和有毒有害物质废水排放项目，详见附图十。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》中第17条“大气环境空间管控”，项目所在区域属于大气污染物增量严控区的范围内，详见附图十一。规划要求，大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。本项目主要从事硅胶吸盘、防护套的生产制造，不使用锅炉，使用的原辅材料均不属于高VOCs含量的原料；且项目配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条15m高排气筒（DA001）达标排放，有机废气处理效率达82%，可有效减少有机废气的无组织排放，因此对大气环境影响不大，符合大气环境空间管控区的要求。

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境保护总体规划（2022-2035年）》第18条“水环境空间管控”，项目不在水环境管控区范围内，详见附图十二；根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214号），项目不位于饮用水水源保护区，详见附图八。项目属于橡胶制品业，产生的废水主要为生活污水、间接冷却水。近期接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水定期由槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理，最终排入机场排洪渠；远期接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间

接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，最终排入白坭河；喷淋废水收集后交由有资质的危废公司处置，故本项目不属于严重污染水环境的工业项目。

综上所述，项目符合《广州市城市环境保护总体规划（2022-2035年）》相关要求。

## 22、与环境功能区划的符合性分析

### ①空气环境

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量功能区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），项目所在区域的空气环境功能为二类区。本项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合空气环境功能区划分要求，环境空气功能区划图见附图六。

### ②地表水环境

根据《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214号），项目所在地不在饮用水源保护区范围内。项目近期的纳污水体为机场排洪渠，远期的纳污水体为白坭河，经查《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），机场排洪渠暂未列明其水功能区划和水质目标，根据该功能区划分成果及其要求：“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的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。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），机场排洪渠汇入的流溪河“从化街口一人和坝”、白坭河近期（至2030年）水质管理目标分别为Ⅲ类、Ⅳ类，则机场排洪渠的水质保护目标为Ⅳ类。因此，机场排洪渠、白坭河均执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。本项目所在区域地表水环境功能区划附图七，饮用水源保护区划图见附图八。

### 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划的通知》（穗环〔2018〕151号），项目所在区域声功能属1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区划分要求。项目所在区域声环境功能区划图见附图九。

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目建设内容

广州荣光橡塑制品有限公司位于广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路 238 号，占地面积约 400m<sup>2</sup>，建筑面积 400m<sup>2</sup>。项目主要从事橡胶制品的生产，年产硅胶吸盘 30 万个、防护套 20 万个，总投资 100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资比例的 10%。

企业于 2024 年 6 月投入生产，未办理相关环保手续，于 2024 年 9 月 26 日收到广州市花都区炭步镇人民政府出具的现场检查记录（附件 4），建设单位积极配合整改并完善环保手续；经调查，项目投产至今未发生投诉问题。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等法律法规文件的要求，本项目属于名录中二十六、橡胶和塑料制品业 29 中“52、橡胶制品业 291”的“其他”，应编制环境影响报告表。

根据现场勘查，项目东南面为空地、空置厂房；南面紧邻工业厂房；西北面隔路为广州鼎梁柱货架有限公司、华记商店；东面为村路，隔路为草地，具体详见附图二。

本项目建设内容见表 2.1。

表 2.1 项目工程组成情况一览表

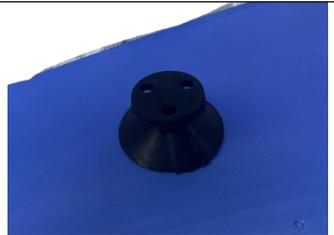
工程类别	建筑名称	工程内容
主体工程	车间	1 栋单层建筑，建筑面积为 400m <sup>2</sup> ，高约 4 米。主要设有办公区、配料区、原料区、硫化区、开炼区、产品堆放区、危废间等。
公用工程	供电工程	由市政电网供电
	供水工程	由市政供水管网供水
环保工程	废水治理	项目属于炭步污水处理厂集污范围，但周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理；喷淋废水收集后定期交由有资质的危废单位处理。
	废气治理	配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条 15m 高排气筒（DA001）达标排放。
	噪声治理	采用减振、隔声等降噪措施
	固废治理	分类收集、分类处理。生活垃圾定期交由环卫部门清运处理；一般固废分类收集后外售资源回收公司处理；危险废物分类收集后交由有危废处理资质的单位处理

建设内容

## 2、主要产品及产能

本项目产能规模如表 2.2 所示。

表 2.2 项目产能规模一览表

序号	产品名称	单件产品重量 (g)	年产量	产品图片
1	硅胶吸盘	7	60 万个 (4.2 吨)	
2	防护套	6.5	160 万个 (10.4 吨)	

## 3、主要生产设备

### (1) 生产设备主要情况

项目主要生产设备清单如下表所示。

表 2.3 项目主要设备清单一览表

序号	名称	规格型号	设备数量 (台)	工序	能源类型
1	硫化机	/	4	硫化	电能
2	挤出机	/	2	挤出	电能
3	小冲床	1t	1	冲切	电能
4	开炼机	12 寸	2	开炼	电能
5	冷却塔	/	1	冷却	电能
6	烘箱	/	1	二次硫化	电能

### (2) 项目生产设备的生产能力与产品方案匹配性

表 2.4 项目生产设备产能核算表

产品	生产设备	最大同时运行数量 (台)	每台设备日工作时间 (h)	年工作时间 (d)	设计产能		实际产能产量 (t/a)	产能是否匹配
					单台设备最大小时产能 (t/h)	合计年产能 (t/a)		
硅胶吸盘、防护套	硫化机	3	8	200	0.0015	7.2	4.2	是
防护套	挤出机	2	6	200	0.008	19.2	10.4	是
硅胶吸盘、防护套	开炼机	2	8	200	0.008	25.6	14.6	是

根据上表可知，本项目硫化机、挤出机、开炼机设计的产能可满足项目生产需求。

#### 4、项目主要原辅材料

项目原辅材料使用情况见下表。

表 2.5 项目原辅材料使用情况一览表

原辅料名称	年用量 (t)	最大贮存量 (t)	包装规格	状态	对应的生产工序	对应产品
硅胶	4	0.2	20kg/件	块状	开炼、硫化	硅胶吸盘
三元乙丙橡胶	2.4	0.2	25kg/件	块状	开炼、预成型、硫化	防护套
炭黑	4	0.2	20kg/袋	颗粒		硅胶吸盘、防护套
碳酸钙	4	0.2	20kg/袋	粉状		防护套
环保白油	0.6	0.17	170kg/桶	液体		防护套
橡胶促进剂 S-80	0.04	0.02	20kg/袋	颗粒		防护套
氧化锌	0.12	0.02	20kg/袋	粉状		防护套
促进剂M	0.04	0.02	20kg/袋	粉状		防护套
促进剂ZDTP	0.04	0.02	20kg/袋	颗粒		防护套
C-8膏状硫化剂	0.04	0.01	10kg/袋	膏状		硅胶吸盘
机油	0.1	0.04	20kg/桶	液体	设备维护	/

表 2.6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	性质/特征/成分说明
1	硅胶	固体棕色，块状，无味，不可燃。一般情况下为惰性物质，当强烈附着在眼睛上会造成伤害。
2	三元乙丙橡胶	三元乙丙橡胶是乙烯、丙烯和少量的非共轭二烯烃的共聚物，是乙丙橡胶的一种，以 EPDM 表示，因其主链是由化学稳定的饱和烃组成，只在侧链中含有不饱和双键，故其耐臭氧、耐热、耐候等耐老化性能优异，可广泛用于汽车部件、建筑防水材料、电线电缆护套、耐热胶管、胶带、汽车密封件等领域。
3	炭黑	主要成分为元素碳，颗粒状，粉状原料的粒径在 19 $\mu\text{m}$ ~250 $\mu\text{m}$ 之间，常温下为黑色固体，熔点 >1700 $^{\circ}\text{C}$ ，水溶性 0.1g/L，可溶于普通有机溶剂，不溶于水，密度 2.1g/cm <sup>3</sup> ，在室温下稳定。
4	碳酸钙	碳酸钙是一种无机化合物，是石灰石、大理石等的主要成分。碳酸钙通常为白色晶体，无味，基本上不溶于水。是橡胶工业中的填充剂之一。
5	环保白油	环保白油是一种液体类烃类混合物，主要由 C <sub>16</sub> ~C <sub>31</sub> 的正异构烷烃组成。环保白油作为一种润滑剂，能够填充橡胶中的间隙和孔隙，增加橡胶的柔软度和可塑性，从而提高橡胶制品的弹性和延展性。这使得橡胶制品在长时间使用中仍能保持良好的弹性。
6	橡胶促进剂 S-80	外观为淡黄色固体颗粒，有特殊臭味。熔点为 115 $^{\circ}\text{C}$ ，相对密度（水=1）为 1.6。
7	氧化锌	氧化锌（ZnO），俗称锌白，是锌的一种氧化物。白色粉末固体，粉状原料的粒径在 19 $\mu\text{m}$ ~250 $\mu\text{m}$ 之间，相对密度 5.6065g/cm <sup>3</sup> ，难溶于水，可溶于酸和强碱。
8	促进剂 M	2-巯基苯并噻唑，又名促进剂 M，是一种有机化合物，为淡黄色粉末，密度：1.42g/cm <sup>3</sup> ，熔点：172-179 $^{\circ}\text{C}$ ，沸点：305 $^{\circ}\text{C}$ ，闪点：243 $^{\circ}\text{C}$ 。主要用作分析试剂或橡胶硫化促进剂。
9	促进剂 ZDTP	二烷基二硫代磷酸锌又称促进剂 ZDTP，为透明色颗粒，本项目用于三元乙丙橡胶的快速硫化。
10	C-8 膏状硫化剂	无色至微黄色透明膏体，闪点：29.70 $^{\circ}\text{C}$ ，沸点：111 $^{\circ}\text{C}$ ，溶解性：不溶于水，溶于酮、烃类，密度：0.843g/cm <sup>3</sup> ，有强氧化性，易燃，常温下较稳定，对撞

		击不敏感。
11	机油	机油，即发动机润滑油，密度约为 $0.91 \times 10^3$ (kg/m <sup>3</sup> ) 能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用，被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

## 5、公用工程

### (1) 给排水工程

#### 给水

本项目用水主要为生活用水、喷淋塔用水以及间接冷却水。新鲜用水量为 259.84t/a，用水由市政自来水管网接入，用水情况见表 2.7。

#### 排水

本项目实行雨污分流制，雨水通过雨水系统排水管网汇集排入附近雨水沟渠。

①**近期**：接驳市政污水管网前，本项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由广州中润清洁服务有限公司的槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理。喷淋废水收集后交由有资质的危废公司处置。

②**远期**：接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准后，与间接冷却水一同经市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，纳管标准执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 间接排放限值、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准三者的较严者；喷淋废水收集后交由有资质的危废公司处置。

表 2.7 本项目给排水量一览表 单位：t/a

来源	新鲜用水量	损耗量	排放量	去向
生活用水	40	8	32	近期：转运至花东污水处理厂处理； 远期：排入炭步污水处理厂
冷却塔用水	123.6	111.68	11.92	
喷淋用水	96.24	96	0.24	交由有危废资质单位处置
合计	259.84	215.68	44.16	/

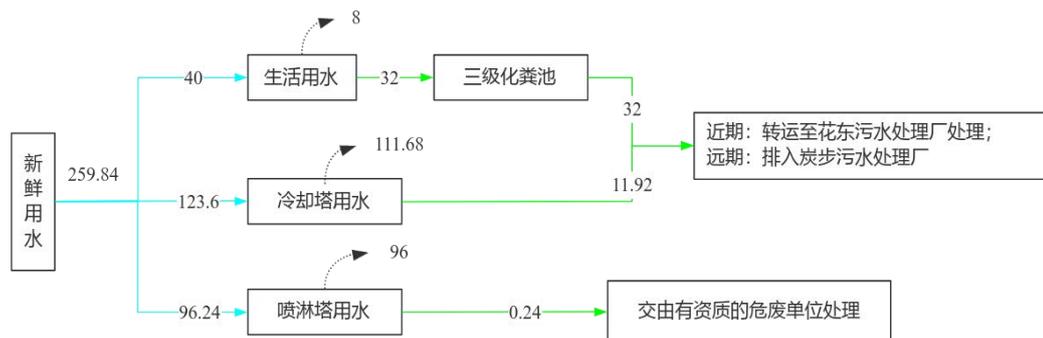


图 2.1 全厂水平衡图 (单位: t/a)

## (2) 能耗

本项目用电由当地市政供电管网供电, 厂内不设置备用发电机、中央空调系统。

## 6、劳动定员与作业制度

本项目定员 4 人, 均不在厂内食宿, 每天 1 班制, 每天工作 8 小时, 年工作 200 天。

## 7、厂区平面布置

(1) 厂区的生产区与办公区分开设置;

(2) 生产区按照生产便利以及废气收集便利进行布局, 高噪声设备位置尽量远离厂界; 项目生产工序产生的废气均经废气处理装置处理达标后排放。

因此, 本评价认为项目厂区总平面布置基本合理, 项目车间平面布置图见附图四。

主要工艺流程及产排污环节如下所示

## 1、生产工艺流程图

### (1) 防护套

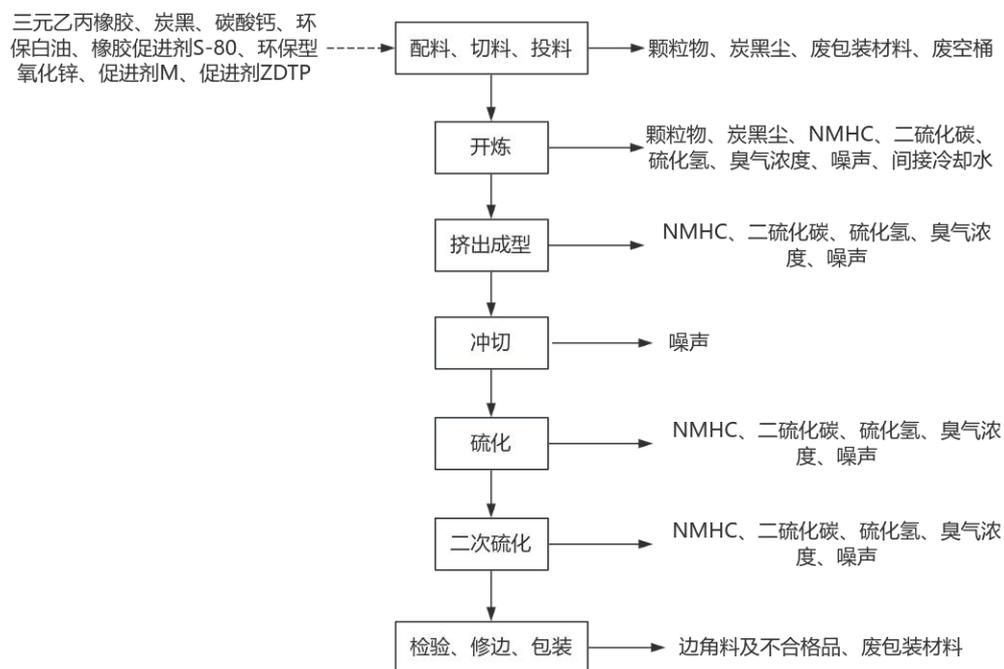


图 2.2 防护套生产工艺流程图

工艺流程简述如下：

**配料、切料、投料：**根据产品需求将炭黑、碳酸钙、环保白油、橡胶促进剂 S-80、环保型氧化锌、促进剂 M、促进剂 ZDTP 等原材料按比例用电子秤进行称料，将三元乙丙橡胶按产品要求使用进行切条，将切好的三元乙丙橡胶和其它称好的配料投放进开炼机。称料、投料工序会产生少量粉尘及炭黑尘，粉尘主要来源于氧化锌、碳酸钙、炭黑等粉料。

**开炼：**将配好的物料按一定顺序投入开炼机内混合均匀，开炼工序温度 40~50℃，控制时间 40 分钟。物料在两个相向回转的辊筒之间以不同的线速度在摩擦力的作用下被拉入辊筒间隙，通过辊距断面的缩小，使物料受到强烈的剪切与挤压作用，同时产生氧化断链，增加可塑性，从而达到炼胶的目的。为防止在开炼过程（摩擦生热）发生硫化，开炼机使用间接冷却水对开炼机的模具内壁进行间接冷却，不与物料接触，使得模具瞬时降温。待物料冷却定型后开模取出。项目冷却塔不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，其冷却水循环使用，定期排放。该工序会产生粉尘、炭黑尘、NMHC、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度、间接冷却水及噪声。

**挤出成型：**开炼后的胶料经过挤出机挤出成型，挤出温度为 30℃。该工序会产生 NMHC、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度及噪声。

**冲切：**使用小冲床将物料分切成小块状后进入硫化工序，该工序会产生噪声。

**硫化：**将胶料均匀送入硫化机的模具，采用电加热的方式控制温度，硫化机硫化温度为 170℃，硫化时间为 10 分钟，成型后即可从模具中取出产品。硫化工段的工作原理为：橡胶大分子在加热下硫磺（外购的胶料已含有硫磺成分）发生化学反应，交联成为立体网状结构的过程。经过硫化后的橡胶称硫化胶，整个硫化过程可分为三个阶段：硫化诱导阶段、交联反应阶段、网构形成阶段。硫化后的物料在车间内进行自然冷却。该工序会产生非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度、噪声。

**二次硫化：**为了提高产品的力学性能和永久变形性能，将半成品放置在烘箱内进行二次硫化烘烤（电能加热）。硫化烘烤过程的温度为 120℃，每批次的工作时间为 30min。硫化烘烤后的产品放在车间内进行自然冷却。该工序会产生非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度、噪声。

**检验、修边、包装：**对上述工序完成后的产品进行检验，检验产品直径及内径是否统一、表面是否有瑕疵等，产品经检验合格后进行人工修边，得到产品即可包装入库，此过程会产生边角料及不合格品、废包装材料。

### (3) 硅胶吸盘

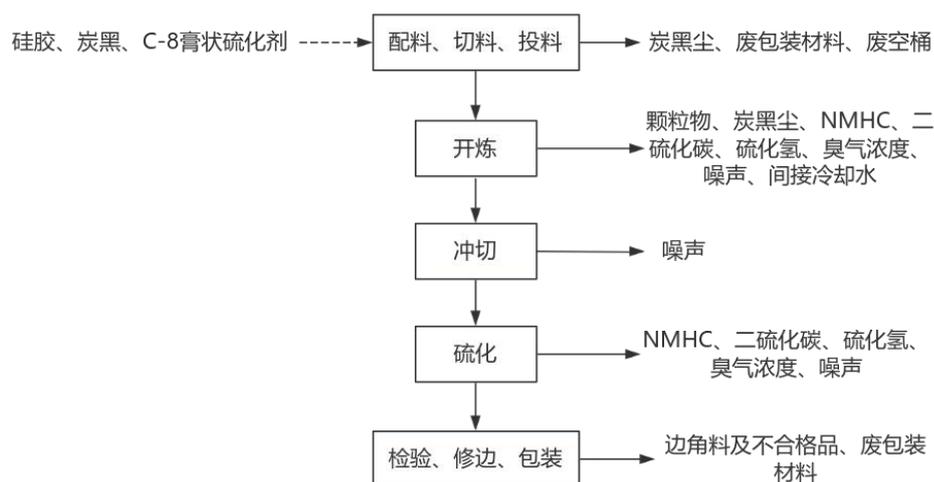


图 2.2 硅胶吸盘生产工艺流程图

工艺流程简述如下：

**配料、切料、投料：**根据产品需求将硅胶、炭黑、C-8 膏状硫化剂等原材料用电子秤称量后按照相应的比例配料，然后将硅胶按产品要求使用进行切条，切好后人工将配对好

的材料投放进开炼机。称料、投料工序会产生极少量的炭黑尘。

**开炼：**将配好的物料按一定顺序投入开炼机内混合均匀，开炼工序温度 40~50℃，控制时间 30 分钟。物料在两个相向回转的辊筒之间以不同的线速度在摩擦力的作用下被拉入辊筒间隙，通过辊距断面的缩小，使物料受到强烈的剪切与挤压作用，同时产生氧化断链，增加可塑性，从而达到炼胶的目的。为防止在开炼过程（摩擦生热）发生硫化，开炼机使用冷却水对开炼机的模具内壁进行间接冷却，不与物料接触，使得模具瞬时降温。待物料冷却定型后开模取出。项目冷却塔不添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等药剂，其冷却水循环使用，定期排放。该工序会产生粉尘、炭黑尘、NMHC、CS<sub>2</sub>、硫化氢、臭气浓度、间接冷却水及噪声。

**冲切：**使用小冲床将物料分切成小块状后进入硫化工序，该工序会产生噪声。

**硫化：**将胶料均匀送入硫化机的模具，采用电加热的方式控制温度，硫化机硫化温度为 170℃，硫化时间为 5 分钟，成型后即可从模具中取出产品。硫化工段的工作原理为：橡胶大分子在加热下硫磺（外购的胶料已含有硫磺成分）发生化学反应，交联成为立体网状结构的过程。经过硫化后的橡胶称硫化胶。硫化是橡胶加工中的最后一个工序，可以得到定型的具有实用价值的橡胶制品。整个硫化过程可分为三个阶段：硫化诱导阶段、交联反应阶段、网构形成阶段。硫化后的物料在车间内进行自然冷却。该工序会产生非甲烷总烃、硫化氢、CS<sub>2</sub>、臭气浓度、噪声。

**检验、修边、包装：**对上述工序完成后的产品进行检验，检验产品直径及内径是否统一、表面是否有瑕疵等，产品经检验合格后进行人工修边，得到产品即可包装入库，此过程会产生边角料及不合格品、废包装材料。

## 2、产污环节

本项目产污情况详见下表。

表 2.8 本项目生产过程产污明细表

类别	污染源	主要污染物
废水	员工生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP
	间接冷却水	SS
废气	开炼	颗粒物、炭黑尘、非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、CS <sub>2</sub>
	挤出成型	非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、CS <sub>2</sub>
	硫化、二次硫化	非甲烷总烃、臭气浓度、硫化氢、CS <sub>2</sub>
	配料、投料	颗粒物、炭黑尘
噪声	生产设备	噪声
一般固体废物	员工生活	生活垃圾
	修边、包装	边角料、不合格品、废包装材料
危险废物	生产过程	废机油、废空油桶、含油抹布手套、喷淋废水、废活性炭

## 1、本项目投产以来产生的污染

项目营运期产生的污染物情况如下：

- (1) 废水：主要为员工生活污水、间接冷却水及喷淋废水。
- (2) 废气：主要为开炼、挤出、硫化、二次硫化产生的有机废气（NMHC）、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度；配料、投料、开炼工序产生的粉尘及炭黑尘。
- (3) 噪声：主要为生产过程中各种机械设备运行噪声。
- (4) 固体废物：主要为生活垃圾、一般固体废物（边角料及不合格品、废包装材料）、危险废物（废机油、废空油桶、含油抹布手套、喷淋废水、废活性炭）等。

本项目已进行污染源现状监测，报告详见附件 10。

## 2、项目污染现状

根据现场调查，项目现有污染物产生及排放情况如下：

### (1) 废水

本项目污水主要来源于生活污水、间接冷却水、喷淋废水。现有项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；喷淋废水收集后定期交由有资质的危废单位处理。

建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 11 月 13 日对生活污水进行监测（报告编号：QD20241113F2，附件 10），监测结果详见下表。

表 2.9 项目生活污水检测结果一览表

检测点位	检测项目	单位	检测结果	标准限值	结果评价
生活污水处理后 采样口	pH 值	无量纲	7.1	6-9	达标
	悬浮物	mg/L	36	400	达标
	化学需氧量	mg/L	181	500	达标
	五日生化需氧量	mg/L	57.3	300	达标
	氨氮	mg/L	4.62	—	/
	总氮	mg/L	10.9	—	/
	总磷	mg/L	1.24	—	/
	动植物油	mg/L	3.17	100	达标

根据监测结果可知，本项目生活污水的排放浓度满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

### (2) 废气

项目生产过程中产生的废气主要为开炼、挤出、硫化、二次硫化产生的有机废气（NMHC）、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度；配料、投料、开炼工序产生的粉尘及炭黑尘。

现有项目投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经单一的集气罩收集后通过一套“水喷淋（含除雾器）+一级活性炭”处理后经 15m 高排气筒 DA001 排放，配料废气在车间无组织排放。

建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 11 月 13 日对废气进行监测（报告编号：QD20241113F2，附件 10），监测结果详见下表。

表 2.10 项目有组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	结果评价	
DA001 废气处理前	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	7505	——	——	
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.30	——	——
		排放速率 (kg/h)	2.2×10 <sup>-3</sup>	——	——
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
		排放速率 (kg/h)	——	——	——
	二硫化碳	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
		排放速率 (kg/h)	——	——	——
	硫化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
		排放速率 (kg/h)	——	——	——
	臭气浓度 (无量纲)		1318	——	——
DA001 废气排放口	标干流量 (m <sup>3</sup> /h)	6812	——	——	
	非甲烷总烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.15	——	——
		基准排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.46	10	达标
		排放速率 (kg/h)	1.0×10 <sup>-3</sup>	——	——
	颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
		基准排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	12	达标
		排放速率 (kg/h)	——	——	——
	二硫化碳	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
		排放速率 (kg/h)	——	1.5	达标
	硫化氢	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
排放速率 (kg/h)		——	0.33	达标	
臭气浓度 (无量纲)		416	2000	达标	
排气筒高度		15m			

备注：

1、处理设施及运行状况：水喷淋+活性炭，运行正常；

2、颗粒物、非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，二硫化碳、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 排气筒恶臭污染物排放限值。

根据监测结果可知，项目 DA001 排放的非甲烷总烃、颗粒物可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值；硫化氢、臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

表 2.11 项目无组织废气检测结果一览表

检测点位	检测项目	检测结果	标准限值	结果评价
厂界上风向参照点 A1	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
厂界下风向监测点 A2	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
厂界下风向监测点 A3	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
厂界下风向监测点 A4	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
周界外浓度最大值	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	0.06	达标
厂界上风向参照点 A1	二硫化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
厂界下风向监测点 A2	二硫化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
厂界下风向监测点 A3	二硫化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
厂界下风向监测点 A4	二硫化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	——	——
周界外浓度最大值	二硫化碳 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	3.0	达标
厂界上风向参照点 A1	臭气浓度 (无量纲)	<10	——	——
厂界下风向监测点 A2	臭气浓度 (无量纲)	12	——	——
厂界下风向监测点 A3	臭气浓度 (无量纲)	14	——	——
厂界下风向监测点 A4	臭气浓度 (无量纲)	15	——	——
周界外浓度最大值	臭气浓度 (无量纲)	15	20	达标
厂界上风向参照点 A1	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.111	——	——
厂界下风向监测点 A2	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.204	——	——
厂界下风向监测点 A3	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.219	——	——
厂界下风向监测点 A4	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.224	——	——
周界外浓度最大值	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	0.224	1.0	达标
厂界上风向参照点 A1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.18	——	——
厂界下风向监测点 A2	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.45	——	——
厂界下风向监测点 A3	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.41	——	——
厂界下风向监测点 A4	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.39	——	——
周界外浓度最大值	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	0.45	4.0	达标
厂区内无组织监控点 1m 处 A5	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	1.23	6	达标

根据监测结果可知，项目厂界非甲烷总烃、颗粒物可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；硫化氢、臭气浓度、二硫化碳可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准；厂区内 NMHC 可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 2.12 项目废气实际产排量核算表

对应排气筒	污染物	处理前排放速率 (kg/h)	有组织产生量 (t/a)	折算 100% 工况下有组织产生量 (t/a)	处理后排放速率 (kg/h)	有组织排放量 (t/a)	折算 100% 工况下有组织排放量 (t/a)
DA001	NMHC	2.2×10 <sup>-3</sup>	0.00352	0.0041	1.0×10 <sup>-3</sup>	0.0016	0.0019

注：

①监测期间平均生产工况约 85%，环保设施正常运行；

②工作时间按 8h/d，年工作 200 天计。

由于现有项目投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气的收集方式为单一的集气罩收集，收集效率偏低，且配料废气未进行收集，易导致废气的产排量与实际相差较大，故本项目废气的产排量以系数法核算为准，详见第四章污染源源强分析。

### (3) 噪声

本项目夜间不生产，其噪声源主要来自生产设备、辅助设备运行过程产生的噪声。建设单位委托广东乾达检测技术有限公司于2024年11月13日对项目厂界噪声进行的污染源监测（报告编号：QD20241113F2，附件10），监测结果见下表。

表 2.13 项目厂界噪声检测结果一览表

检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 L <sub>eq</sub> [dB (A)]	标准限值 L <sub>eq</sub> [dB (A)]	结果评价
厂界外东面1米处N1	昼间	工业	51	55	达标
厂界外南面1米处N2	昼间	工业	52	55	达标
厂界外北面1米处N3	昼间	工业	53	55	达标

备注：项目厂界西面与邻厂共墙，故不监测。

根据监测结果可知，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中1类标准。

### (4) 固体废物

项目产生的固体污染物主要为员工生活垃圾、一般工业固废（边角料及不合格品、废包装材料）、危险废物（废机油、废空油桶、含油抹布手套、喷淋废水、废活性炭等）。

生活垃圾收集后定期交由当地环卫部门统一清运处理；边角料及不合格品、废包装材料交由资源回收单位处理；废机油、废空油桶、含油抹布手套、喷淋废水、废活性炭定期交由有资质的危废公司处置。

综上，本项目的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

### 3、现有项目污染防治措施存在的问题及整改措施

项目投产至今，并未收到任何投诉。结合项目现场踏勘，现有项目存在的环境问题主要有：

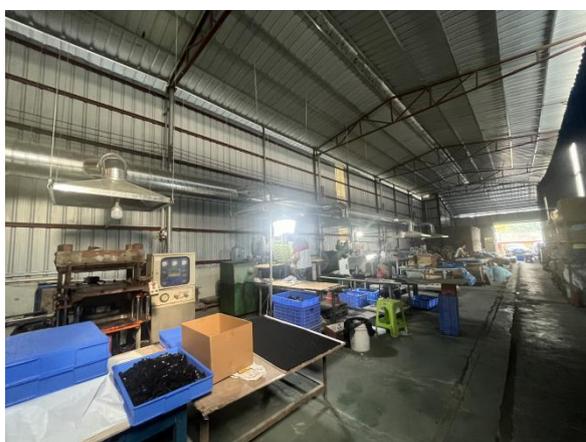
#### (1) 厂内无专门存放危险废物的固定场所

整改措施：根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的相关要求，设置一个危废间，并完善危废间的环保标识牌。

#### (2) 现有投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气采用单一的集气罩收集后通过 1

套“水喷淋（含除雾器）+一级活性炭吸附装置”处理后通过排气筒（DA001）排放，废气收集效率、处理效率较低，且未对配料废气进行收集处理。

整改措施：对配料、投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化等废气产污工位进行整室围闭，设置密闭负压抽风，并在现有环保设施加设一级活性炭吸附装置，以提高废气收集效率、处理效率。整改后，配料废气经整室密闭负压收集，投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经集气罩+整室密闭负压收集后进入一套水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置处理，最终通过一条 15m 高排气筒（DA001）达标排放，废气收集效率可达到 93%，颗粒物处理效率可达到 90%、有机废气处理效率可达到 82%。



车间现状图

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、水环境质量现状

本项目选址于广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路 238 号，属于炭步污水处理厂的纳污范围，由于周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理与间接冷却水交由第三方单位转运至花东污水处理厂进一步处理，最终排入机场排洪渠；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，最终排入白坭河；喷淋废水收集后交由有资质的危废公司处置。

##### (1) 近期纳污水体现状

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），项目受纳水体机场排洪渠暂未列明其水功能区划和水质目标。《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）要求：“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的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。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），机场排洪渠汇入的流溪河“从化街口一人和坝”河段水环境近期（至 2030 年）水质管理目标为Ⅲ类，因此，机场排洪渠的水质保护目标为Ⅳ类，应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

为了解受纳水体环境质量现状，本项目引用广东智行环境监测有限公司于 2022 年 5 月 24 日~2022 年 5 月 26 日对机场排洪渠的监测数据（报告编号：GDZX(2022)061801）。引用数据来源见附件 8，监测结果如下表所示。

表 3.1 机场排洪渠现状监测结果（单位：mg/L，除 pH 无量纲外）

点位代码	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2022.05.24	2022.05.25	2022.05.26		
W1 机场排洪渠	pH 值	无量纲	6.7	6.9	6.8	6~9	达标
	溶解氧	mg/L	6.11	5.41	5.92	≥3	达标
	高锰酸盐指数	mg/L	7.2	7.4	6.6	≤10	达标
	总磷	mg/L	0.10	0.09	0.08	≤0.3	达标
	化学需氧量	mg/L	26	21	24	≤30	达标
	五日化学需氧量	mg/L	4.8	4.4	4.8	≤6	达标
	氨氮	mg/L	1.24	1.23	1.24	≤1.5	达标
	总氮	mg/L	1.44	1.46	1.46	≤1.5	达标
	铜	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤1.0	达标

区域环境质量现状

锌	mg/L	0.05L	0.05L	0.05L	≤2.0	达标
氟化物	mg/L	0.60	0.46	0.45	≤1.5	达标
砷	mg/L	$3.0 \times 10^{-3}$	$3.0 \times 10^{-3}$	$2.7 \times 10^{-3}$	≤0.1	达标
硒	mg/L	$9 \times 10^{-4}$	$9 \times 10^{-4}$	$1.0 \times 10^{-3}$	≤0.02	达标
汞	mg/L	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	$1.2 \times 10^{-4}$	≤0.001	达标
六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.05	达标
氰化物	mg/L	0.004L	0.004L	0.004L	≤0.2	达标
挥发酚	mg/L	0.0004	0.0004	0.0008	≤0.01	达标
石油类	mg/L	0.02	0.03	0.03	≤0.5	达标
阴离子表面活性剂	mg/L	0.084	0.100	0.110	≤0.3	达标
硫化物	mg/L	0.06	0.05	0.06	≤0.5	达标
粪大肠菌群	MPN/L	$2.3 \times 10^3$	$2.5 \times 10^3$	$2.1 \times 10^3$	≤20000	达标
镉	mg/L	$1.20 \times 10^{-4}$	$3.40 \times 10^{-4}$	$2.60 \times 10^{-4}$	≤0.005	达标
铅	mg/L	$3.54 \times 10^{-3}$	$9.68 \times 10^{-3}$	$8.22 \times 10^{-3}$	≤0.05	达标

根据监测结果，机场排洪渠断面现状水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。



图 3.1 项目地表水监测断面示意图（机场排洪渠）

## （2）远期纳污水体现状

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环[2022]122号），白坭河地表水 2030 年水质管理目标为 IV 类，需执行《地表水环境质量标准》IV 类标准。

本评价引用同创伟业（广东）检测技术股份有限公司于 2023 年 3 月 29 日-2023 年 3 月 31 日在白坭河断面处的监测数据进行分析[报告编号：TCWY 检字（2023）第 0329108

号], 引用数据来源见附件 8, 监测数据具体见表 3.2。

表 3.2 白坭河水质监测结果一览表 (单位: mg/L)

点位名称	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2023.3.29	2023.3.30	2023.3.31		
白坭河	pH 值	无量纲	7.2	7.1	7.1	6~9	达标
	水温	°C	15.9	16.2	15.7	/	/
	溶解氧	mg/L	4.6	4.8	4.6	≥3.0	达标
	悬浮物	mg/L	14	17	13	/	/
	化学需氧量	mg/L	18	17	18	30	达标
	氨氮	mg/L	0.788	0.770	0.800	1.5	达标
	五日生化需氧量	mg/L	5.0	4.6	4.8	6	达标
	总磷	mg/L	0.30	0.28	0.30	0.3	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.134	0.146	0.140	0.3	达标
	石油类	mg/L	0.03	0.03	0.04	0.5	达标
	粪大肠菌群	MPN/L	50	70	50	20000	达标

根据监测结果, 白坭河断面现状各项水质监测因子均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

## 2、环境空气质量现状

本项目位于广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路238号, 根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量功能区区划(修订)的通知》(穗府〔2013〕17号)中环境空气质量功能区划, 本项目所在区域的空气环境功能为二类区, 故项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单的二级标准。

### (1) 空气质量达标区判定

为了解项目区域空气环境质量, 本评价引用广州市生态环境局发布的《2023年广州市生态环境状况公报》中2023年花都区环境空气质量数据进行评价。

表3.3 花都区2023年环境空气质量主要指标

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (µg/m <sup>3</sup> )	标准值 (µg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
花都区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	27	40	67.5	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标
	O <sub>3</sub>	90百分位数最大8小时平均质量浓度	156	160	97.5	达标

根据上表所示, 花都区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、CO95百分位数日平均质量浓度及 O<sub>3</sub>百分位数日最大 8 小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。

综上，项目所在行政区花都区判定为空气质量达标区。

(2) 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在区域的 TSP 环境空气质量现状，本次评价 TSP 质量现状引用广东乾达检测技术有限公司于 2024 年 11 月 05 日-07 日对桃北村的监测数据（报告编号：QD2024110512）。监测时间在 3 年内，引用点位处于项目厂界范围 5km 内，为有效数据。详见附图十七，引用监测报告见附件 7，监测结果如下表 3.5 所示：

表 3.4 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离/m
桃北村	TSP	东北	4469

表 3.5 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点名称	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
桃北村	TSP	24h 平均	0.3	0.104~0.112	37.3	0	达标

由上表监测结果可知，项目所在区域 TSP 现状监测值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准要求。

3、声环境质量现状

本项目厂界外50米范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境现状监测。

4、地下水、土壤环境

本项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此，本次评价不开展地下水、土壤专项评价工作。

5、电磁辐射现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的环境空气质量、声环境质量、地下水环境质量、生态环境。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标。

本项目评价范围内无大气、地下水环境保护目标、声环境保护目标。

1、生态环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内所涉及的主要环境保护目标如下表所示，环境保护目标分布图见附图五。

表 3.6 本项目保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系一览表

序号	名称	保护对象	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界最近距离 m
			X	Y		
1	永久基本农田1	永久基本农田	-65	81	西	84
2	永久基本农田2		-238	138	西北	300
3	永久基本农田3		357	-233	东南	414
4	永久基本农田4		192	-309	东南	358
5	永久基本农田5		185	-324	东南	374
6	永久基本农田6		102	-354	东南	393
7	永久基本农田7		0	-122	西南	113
8	永久基本农田8		-236	-259	西南	318
9	永久基本农田9		-419	-124	西南	460
10	永久基本农田10		-239	0	西南	222
11	永久基本农田11		-422	0	西南	403
12	永久基本农田12		-422	82	西北	590

备注：以项目生产厂房中心点为原点（0，0），敏感点坐标取敏感点中心位置的坐标。

### 1、废水

本项目外排水为生活污水及间接冷却水。

近期：生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与间接冷却水定期由广州中润清洁服务有限公司的槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；

远期：生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，纳管水质执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 2 间接排放限值、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准三者的较严者后通过市政污水管网排入炭步污水处理厂进行处理；

喷淋废水收集后交由有资质的危废公司处置。

表 3.7 本项目水污染物排放标准（单位 mg/L）

执行标准		污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	LAS	总氮	TP	动植物油
近期	《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准		≤500	≤300	≤400	--	≤20	/	-	≤100
远期	《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准		≤500	≤300	≤400	--	≤20	/	-	≤100
	《污水排入城镇下水道水		≤500	≤350	≤400	≤45	≤20	≤70	≤8	≤100

污染物排放控制标准

质标准》(GB/T 31962-2015)									
《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB 27632-2011)表 2 间接排放限值	≤300	≤80	≤150	≤30	/	≤40	≤1.0	/	
较严者	≤300	≤80	≤150	≤30	≤20	≤40	≤1.0	≤100	

## 2、废气

(1) 开炼、硫化、挤出、二次硫化工序产生的 NMHC 执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值、表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；

(2) 配料、投料、开炼工序产生的颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表 5 新建企业大气污染物排放限值、表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；炭黑尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

(3) 开炼、挤出、硫化、二次硫化工序产生的二硫化碳、臭气浓度、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建项目标准值、表 2 恶臭污染物排放标准值；

(4) 开炼、挤出、硫化、二次硫化工序产生的 NMHC 厂区内无组织排放监控点执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3.8 本项目废气排放标准

产品	产污工序	污染物	排气筒	执行标准	标准值			
					有组织排放浓度限值	有组织排放速率限值	无组织排放浓度限值	基准排气量
硅胶吸盘、防护套	配料、投料	颗粒物	DA001	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	12mg/m <sub>3</sub>	/	1.0mg/m <sup>3</sup>	2000m <sup>3</sup> /t 胶
		炭黑尘		《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)	18mg/m <sub>3</sub>	0.42kg/h	肉眼不可见	/
	开炼、挤出、硫化	非甲烷总烃		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	10mg/m <sub>3</sub>	/	4.0mg/m <sup>3</sup>	2000m <sup>3</sup> /t 胶
		H <sub>2</sub> S		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	/	0.33kg/h	0.06mg/m <sup>3</sup>	/
		CS <sub>2</sub>			/	1.5kg/h	3.0mg/m <sup>3</sup>	/
		臭气浓度			2000(无量纲)	/	20(无量纲)	/
	防护套	二次硫化		非甲烷总烃	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	10mg/m <sub>3</sub>	/	4.0mg/m <sup>3</sup>
H <sub>2</sub> S			《恶臭污染物排放	/	0.33kg/h	0.06mg/m <sup>3</sup>	/	

				标准》(GB14554-93)		h								
		CS <sub>2</sub>			/	1.5kg/h	3.0mg/m <sup>3</sup>	/						
		臭气浓度			2000(无量纲)	/	20(无量纲)	/						
/	厂区内	非甲烷总烃	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	/	/	监控点处1h平均浓度值: 6.0; 监控点处任意一次浓度值: 20.0	/						
<p>注: 根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)/《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)的要求, 排气筒不应低于 15m, 还应高出周围 200m 半径范围的最高建筑 3m/5m 以上。本项目 200m 半径范围内的最高建筑为建筑物约 10m 高, 排气筒高度可达到要求。</p>														
<p><b>3、噪声</b></p> <p>项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准。</p> <p><b>表 3.9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类标准</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间(6:00~22:00)</th> <th>夜间(22:00~6:00)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 类</td> <td>55dB(A)</td> <td>45dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>									类别	昼间(6:00~22:00)	夜间(22:00~6:00)	1 类	55dB(A)	45dB(A)
类别	昼间(6:00~22:00)	夜间(22:00~6:00)												
1 类	55dB(A)	45dB(A)												
<p><b>4、固体废物</b></p> <p>(1) 固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月修订)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2022 年 11 月 30 日修改, 2022 年 11 月 30 日起施行) 等文件要求;</p> <p>(2) 一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;</p> <p>(3) 危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ 2025-2012)。</p>														

根据本项目的污染物排放总量，建议项目的总量控制指标按以下执行：

**(1) 水污染物总量控制指标**

根据工程分析，项目外排废水为生活污水、间接冷却水。接驳市政污水管网前，项目生活污水、间接冷却水转运至花东污水处理厂；接驳市政污水管网后，项目生活污水、间接冷却水排入炭步污水处理厂。进入污水处理厂的废水需申请总量指标，污染物总量按照污水处理厂的排放标准计算，即  $COD_{Cr} \leq 40mg/L$ ； $NH_3-N \leq 5mg/L$ 。本项目生活污水排放量为  $32m^3/a$ ，则项目化学需氧量总排放量为  $0.0013t/a$ ，氨氮总排放量为  $0.00016t/a$ 。

根据相关规定，项目所需化学需氧量、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为化学需氧量  $0.0026$  吨/年、氨氮  $0.00032$  吨/年。

**(2) 大气污染物总量控制指标**

表 3.10 本项目大气污染物排放总量 单位：t/a

污染物	排放方式	排放量 t/a	合计排放量 t/a
NMHC	有组织	0.00317	0.0046
	无组织	0.00143	

由上表可知，本项目 NMHC 总量指标为  $0.0046t/a$ 。根据相关规定，该项目所需总 VOCs 总量指标实行 2 倍削减替代，即 NMHC 所需的可替代指标为  $0.0092$  吨/年。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>根据现场调查及建设单位提供的资料，本项目位于广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路 238 号。项目租赁已建成厂房进行生产，不存在施工机械设备的噪声、余泥渣土、粉尘扬尘等对周边环境的影响。建设单位应切实落实各项环保措施，并注意项目周边的绿化建设，增加垂直绿化面积，促进项目所在地区的生态景观及功能。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>一、废气</b></p> <p>根据本项目生产工艺流程可知，生产过程中所产生的废气主要是开炼、硫化、二次硫化产生的有机废气（NMHC）、二硫化碳和生产异味（臭气浓度及硫化氢），挤出工序产生的有机废气（NMHC）、臭气浓度，配料、投料、开炼工序产生的粉尘及炭黑尘。</p> <p><b>1、废气源强</b></p> <p><b>（1）配料、投料、开炼工序产生的粉尘及炭黑尘</b></p> <p>本项目产品有硅胶吸盘、防护套，其中粉状原材料主要包括氧化锌、碳酸钙、促进剂 M，配料、投料过程中会产生颗粒物。原料经人工解包后根据配方进行手工称量计重后直接投料，项目投料时粉料紧贴开炼机进料口，配料、投料过程会产生少量的粉尘，由于配料、投料时间较短，过程仅为 1~2 分钟，投料后立即进行开炼，因此，本评价将配料、投料工序与开炼工序产生的颗粒物合并分析。</p> <p>开炼工序会产生少量的粉尘，以颗粒物进行表征。粉状原料的粒径在 19<math>\mu</math>m~250<math>\mu</math>m 之间，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷），颗粒物的最大排放系数为 925mg/kg-胶料（即 0.925kg/t 胶料）。本项目三元乙丙橡胶年用量为 2.4t、硅胶用量为 4t，则颗粒物产生量为 0.0022+0.0037=0.0059t/a。由于炭黑约占总原料用量的 26%，因此炭黑尘的产生量为 0.0015t/a。开炼工序工作时间为每日 8 小时，年工作 200 天。</p> <p><b>（2）开炼、挤出、硫化、二次硫化产生的有机废气（NMHC）、二硫化碳</b></p> <p>由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》橡胶制品行业系数手册中天然橡胶、合成橡胶及再生橡胶挥发性有机物产污系数是包含混炼和硫化工序，且无二硫化碳的产污系数。因此，本项目开炼、硫化、二次硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳</p>

以及挤出工序产生的非甲烷总烃参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数进行核算。

**开炼：**将混合好的胶料放入开炼机内混合均匀，该工序会产生一定量的非甲烷总烃、二硫化碳。根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数表，开炼工序非甲烷总烃产污系数为 648mg/kg-原料（即 0.648kg/t）、二硫化碳产污系数为 53.2mg/kg-原料（即 0.0532kg/t）。项目开炼工序每天作业 8 小时，年工作 200 天。

**挤出：**用作防护套的半成品胶料，经过开炼工序后需要再进入挤出机挤出成型。挤出成型工序橡胶受热（挤出温度为 30℃）会产生有机废气，污染因子以非甲烷总烃表征。参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的排放系数，挤出工序非甲烷总烃产污系数为 106mg/kg-原料（即 0.106kg/t）、二硫化碳产污系数为 25.1mg/kg-原料（即 0.0251kg/t）。项目挤出工序每天作业 6 小时，年工作 200 天。

**硫化：**硫化废气包括硫化工序和二次硫化烘烤工序产生的废气，根据前文分析，项目硫化工序通过硫化机进行硫化成型，工作温度为 170℃，二次硫化采用烘箱进行硫化加热，工作温度为 120℃，污染因子以非甲烷总烃表征。根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数表，硫化工序非甲烷总烃产污系数 337mg/kg-原料（即 0.337kg/t）、二硫化碳产污系数为 25.6mg/kg-原料（即 0.0256kg/t）。项目硫化工序每天作业 8 小时，工作 200 天；二次硫化工序每天作业 6 小时，工作 200 天。

综上，项目开炼、硫化、二次硫化工序废气污染物产生情况详见表 4.1 及 4.2。

**表 4.1 项目开炼、挤出、硫化、二次硫化废气污染物产生情况一览表**

产品	排放源	原料量 (t/a)	非甲烷总烃		二硫化碳	
			产污系数 (kg/t-原料)	产生量 (t/a)	产污系数 (kg/t-原料)	产生量 (t/a)
硅胶吸盘	开炼	4.2363	0.648	0.0027	0.0532	0.0002
	挤出	4.2333	0.106	0.0004	0.0251	0.0001
	硫化	4.2328	0.337	0.0014	0.0256	0.0001
防护套	开炼	11.0378	0.648	0.0072	0.0532	0.0006
	硫化	11.0301	0.337	0.0037	0.0256	0.0003
	二次硫化	11.0261	0.337	0.0037	0.0256	0.0003
合计		/	/	0.0191	/	0.0016

备注：

①硅胶吸盘涉及的原辅材料为硅胶 4t/a、碳黑 0.2t/a、C-8 膏状硫化剂 0.04t/a，合计 4.24t/a；防护套涉及的原辅材料为三元乙丙橡胶 2.4t/a、炭黑 3.8t/a、碳酸钙 4t/a、橡胶促进剂 0.04t/a、氧化锌

0.12t/a、环保白油 0.6t/a、促进剂 M0.04t/a、促进剂 ZDTP0.04t/a，合计 11.04t/a。由于项目投料过程会产生粉尘，故开炼胶料原材料用量需减去粉尘的产生量，根据前文分析硅胶吸盘、防护套配料、投料、开炼粉尘产生量分别为 0.0037t/a、0.0022t/a，故开炼工序原料用量=原料量-粉尘量。  
 ②由于项目开炼、硫化、二次硫化工序生产的硫化氢极少量，可忽略不计，故本项目开炼、硫化工序的过胶量计算不减去硫化氢的产生量。

### (3) 开炼、挤出、硫化、二次硫化产生的硫化氢

由于本项目挤出工序的工作温度较低，故本次评价对挤出工序产生的硫化氢进行定性分析，对开炼工序、硫化、二次硫化工序产生的硫化氢进行定量分析。参考《橡胶制品工业工艺废气排放因子探讨——以轮胎企业为例》（《四川环境》第 32 卷第 6 期，2013 年 12 月）中的相关数据，开炼工序硫化氢产污系数为 0.032mg/kg-原料，硫化工序硫化氢产污系数为 0.136mg/kg-原料，则项目开炼、硫化、二次硫化工序硫化氢产生情况详见表 4.2。

表 4.2 项目开炼、硫化、二次硫化工序产生的硫化氢污染物产生情况一览表

产品	排放源	原料过胶量 (t/a)	硫化氢	
			产污系数 (mg/kg-原料)	产生量 (t/a)
硅胶吸盘	开炼	4.2363	0.032	0.00000014
	硫化	4.2328	0.136	0.00000058
防护套	开炼	11.0378	0.032	0.00000035
	硫化	11.0301	0.136	0.00000150
	二次硫化	11.0261	0.136	0.00000150
合计		/	/	0.00000407

备注：由于项目开炼、硫化、二次硫化工序生产的硫化氢极少量，可忽略不计。保守起见，项目三者工序的过胶量计算不减去硫化氢的产生量。

根据上表分析可知，项目硫化氢产生总量为 0.00000407t/a，产生量极少，开炼、挤出、硫化、二次硫化工序产生的硫化氢与生产过程产生的其他废气一并进入“水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附装置”处理达标后由排气筒 DA001 排放。

### (4) 臭气浓度

项目在开炼、挤出、硫化、二次硫化过程会散发出气味，气味具有刺激性，如果废气不及时处理，产生的刺激性臭味将会引起人们感官不适，以臭气浓度表征。虽然这些气味对人体不会产生有害影响，但较高浓度的聚集也会使人产生不愉快的感受，臭气浓度逸出和扩散机理复杂。臭气浓度随相应工序产生的废气进入水喷淋（含除雾器）+二级活性炭设施处理后经排气筒 DA001 排放。本项目臭气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 新改扩建厂界标准值二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。

## 2、废气收集处理方式及效率

### (1) 废气收集处理方式

项目计划将生产车间进行围蔽，围闭区域采用整室密闭负压抽风的方式收集各工序的废气，主要收集配料、投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气，围蔽区域为 200m<sup>2</sup>，作业过程整体密闭，在抽风管抽气作用下形成微负压状态，可有效减少废气外传。根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（刘天齐主编）表 17-1，工厂一般作业室每小时换气次数不应小于 6 次/h，故本项目生产车间围蔽区域换气次数取 6 次/h。此外，为加强废气收集效果，项目拟在硫化机、挤出机、开炼机、烘箱（二次硫化）产污点上方各设置一个集气罩，避免废气外散。

参照《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）“表 17-8 各种排气罩排气量计算公式表”，项目开炼、挤出、硫化设备工位上设置的集气罩属于“上部伞形罩-热态-矩形罩”，开炼工位热源最高温度 50℃，挤出工位热源最高温度 30℃，硫化工位热源最高温度 170℃，二次硫化工位热源最高温度 120℃，室内空气温度取 25℃。

根据《三废处理工程技术手册 废气卷》（化学工业出版社）“表 17-8 各种排气罩排气量计算公式表”，集气罩投影面积计算公式如下（低悬罩： $H < 1.5\sqrt{f}$ 、高悬罩： $H > 1.5\sqrt{f}$ ）：

$$F = BW \quad (\text{式 1})$$

其中：F—投影面积，m<sup>2</sup>；

B、W—分别为罩口的宽、长，m；

项目集气罩设置情况见下表：

表 4.3 开炼、挤出、硫化、二次硫化废气集气罩设置情况一览表

对应设备	集气罩数量 (个)	对应工位	集气罩罩口尺寸/(m)		v 控制风速/(m/s)	h 污染源至罩口距离 m	1.5√f
			长	宽			
1#开炼机	1	开炼	0.8	0.5	0.5	0.6	0.95
2#开炼机	1	开炼	0.8	0.5	0.5	0.6	0.95
1#硫化机	1	硫化	0.8	0.8	0.5	0.4	1.20
2#硫化机	1	硫化	0.8	0.8	0.5	0.4	1.20
3#硫化机	1	硫化	0.8	0.8	0.5	0.4	1.20
4#硫化机	1	硫化	0.8	0.8	0.5	0.4	1.20
1#挤出机	1	挤出	0.8	0.5	0.5	0.6	0.95
2#挤出机	1	挤出	0.8	0.5	0.5	0.6	0.95
烘箱	1	二次硫化	0.8	0.8	0.5	0.4	1.20

根据式 1 计算可知，开炼、挤出、硫化、二次硫化设备集气罩的投影面积均为低悬罩，低悬矩形罩收集风量计算公式为：

$$Q=221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12}[m^3/(h \cdot m \text{ 长罩子})] \quad (\text{式 2})$$

式中：

$\Delta t$ —热源与周围温度差， $^{\circ}\text{C}$ ；室内空气温度约  $25^{\circ}\text{C}$ ；

B—罩子实际罩口宽度，m；

表 4.3 废气收集情况一览表

集气罩								
产污源	集气罩数量(个)	尺寸(m)		h(m)	B(m)	$\Delta t(^{\circ}\text{C})$	单个集气罩所需风量( $\text{m}^3/\text{h}$ )	总计风量( $\text{m}^3/\text{h}$ )
		长	宽					
1#开炼机	1	0.8	0.5	0.6	0.5	25	502.45	502.45
2#开炼机	1	0.8	0.5	0.6	0.5	25	502.45	502.45
1#硫化机	1	0.8	0.8	0.4	0.8	145	1486.89	1486.89
2#硫化机	1	0.8	0.8	0.4	0.8	145	1486.89	1486.89
3#硫化机	1	0.8	0.8	0.4	0.8	145	1486.89	1486.89
4#硫化机	1	0.8	0.8	0.4	0.8	145	1486.89	1486.89
1#挤出机	1	0.8	0.5	0.6	0.5	5	256.96	256.96
2#挤出机	1	0.8	0.5	0.6	0.5	5	256.96	256.96
烘箱	1	0.8	0.8	0.4	0.8	95	1246.70	1246.70
小计								<b>8713.08</b>
围蔽区								
位置	产污工段	产污源		围蔽间尺寸( $\text{m}^2$ )	换风次数(次/h)	总计风量( $\text{m}^3/\text{h}$ )		
生产车间	配料、投料、开炼、硫化、挤出、二次硫化	开炼机、挤出机、硫化机、烘箱		200	6	1200		
DA001 合计								<b>9913.08</b>

根据《废气处理工程技术手册》(王纯、张殿印主编)可知,安全系数一般取 1.05~1.10 (本项目取 1.075),再考虑车间漏风及风量管道损失等因素,项目设置排气筒 DA001 总风量= $9913.08 \times 1.075 \times 1.1 = 11722.2 \approx 12000 \text{m}^3/\text{h}$ 。

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)中的表 3.3-2,单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备(含反应釜)、密闭管道内,所有开口处,包括人员或物料进出口处呈负压,收集效率为 90%;外部集气罩-敞开面控制风速不小于  $0.3\text{m/s}$  的,集气效率取 30%。本项目生产车间配料废气采取整室密闭负压收集,投料、开炼、硫化、挤出废气采用整室密闭负压+集气罩进行收集,收集效率= $1 - (1 - 90\%) \times (1 - 30\%) = 93\%$ 。

项目配料产生的颗粒物经整室密闭负压收集,投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化废气经整室密闭负压+集气罩收集后进入一套水喷淋(含除雾器)+二级活性炭吸附装置处理,最终通过一条 15m 高排气筒(DA001)达标排放。

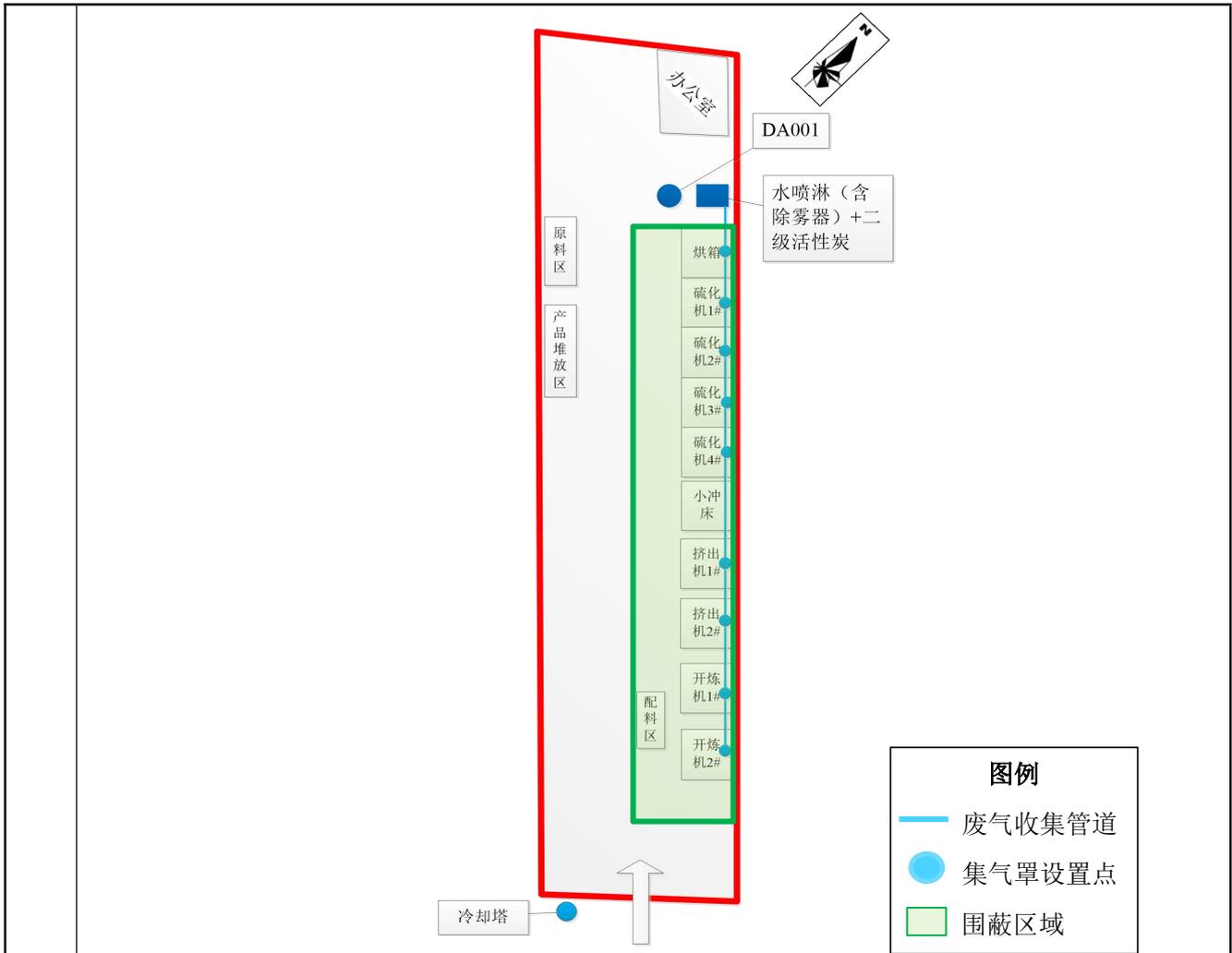


图 4.1 项目废气收集管道走向图

## (2) 废气处理效率

颗粒物、炭黑尘：根据《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘的除尘效率可达到 85%~95%，本次评价水喷淋处理装置对颗粒物、炭黑尘的去除效率保守按 90%计算。

有机废气：参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》，水喷淋对有机废气的处理效率为 5~15%，吸附法对有机废气的处理效率在 45-80%之间。考虑进气浓度的高低，活性炭单级去除率有所不同，本项目去除效率进行分类计算，保守起见，本次评价水喷淋对有机废气处理效率取 10%，第一级活性炭对有机废气的处理效率取 60%，第二级活性炭处理效率取 50%，则废气处理设施对有机废气的总治理效率=1-（1-10%）×（1-60%）×（1-50%）=82%。

硫化氢及二硫化碳的处理效率参照有机废气处理效率取值。

表 4.4 项目废气排放口参数表

排放口 编号	产污工序	污染物	治理设施	排气筒底部中心地理坐标		排气筒 高度 m	排气筒出 口内径 m	排气 温度℃	风量 m³/h
				经度 E	纬度 N				
DA001	配料、投料、开炼、挤出、硫化、二次硫化	非甲烷总烃、硫化氢、炭黑尘、臭气浓度、二硫化碳、颗粒物	水喷淋（含除雾器）+二级活性炭	113°4'21.372"	23°15'13.256"	15	0.5	25	12000

表 4.5 项目各污染物产排情况

产生 工序	污染物	排放 方式	产生情况			收集 效率 (%)	废气治 理设施	治理 效率 (%)	排放情况			工作 时间
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)				排放量(t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
配料、 投料、 开炼	颗粒物	有组织	0.0055	0.2833	0.0034	93	水喷淋 (含除 雾器)+ 二级活 性炭吸 附	90	0.0006	0.0250	0.0003	1600
		无组织	0.0004	/	0.0003	/		/	0.0004	/	0.0003	1600
	炭黑尘	有组织	0.0014	0.0750	0.0009	93		90	0.0001	0.0083	0.0001	1600
		无组织	0.0001	/	0.0001	/		/	0.0001	/	0.0001	1600
开炼	非甲烷总烃	有组织	0.0092	0.4833	0.0058	93		82	0.0017	0.0833	0.0010	1600
		无组织	0.0007	/	0.0004	/		/	0.0007	/	0.0004	1600
	二硫化碳	有组织	0.00074	0.03833	0.00046	93		82	0.00013	0.00667	0.00008	1600
		无组织	0.00006	/	0.00004	/		/	0.00006	/	0.00004	1600
	硫化氢	有组织	0.0000005	0.0000242	0.0000003	93		82	0.00000008	0.0000042	0.00000005	1600
		无组织	0.00000003	/	0.00000002	/		/	0.00000003	/	0.00000002	1600
挤出	非甲烷总烃	有组织	0.00037	0.0250	0.0003	93		82	0.00007	0.00500	0.00006	1200
		无组织	0.00003	/	0.00003	/		/	0.00003	/	0.00003	1200
硫化	非甲烷总烃	有组织	0.0047	0.2417	0.0029	93	82	0.0008	0.0417	0.0005	1600	
		无组织	0.0004	/	0.0003	/	/	0.0004	/	0.0003	1600	
	二硫化碳	有组织	0.00037	0.01917	0.00023	93	82	0.00007	0.00333	0.00004	1600	
		无组织	0.00003	/	0.00002	/	/	0.00003	/	0.00002	1600	
	硫化氢	有组织	0.0000019	0.0001008	0.0000012	93	82	0.0000003	0.0000181	0.0000002	1600	
		无组织	0.0000002	/	0.0000001	/	/	0.0000002	/	0.0000001	1600	
二次 硫化	非甲烷总烃	有组织	0.0034	0.2333	0.0028	93	82	0.0006	0.0417	0.0005	1200	
		无组织	0.0003	/	0.0003	/	/	0.0003	/	0.0003	1200	

	二硫化碳	有组织	0.00028	0.01917	0.00023	93		82	0.00005	0.00333	0.00004	1200
		无组织	0.00002	/	0.00002	/		/	0.00002	/	0.00002	1200
	硫化氢	有组织	0.0000014	0.0000975	0.0000012	93		82	0.0000003	0.0000175	0.0000002	1200
		无组织	0.0000001	/	0.0000001	/		/	0.0000001	/	0.0000001	1200
合计	非甲烷总烃	有组织	0.01767	0.9833	0.0118	/	/	/	0.00317	0.1717	0.00206	/
		无组织	0.00143	/	0.00103	/	/	/	0.00143	/	0.00103	/
	二硫化碳	有组织	0.00139	0.07667	0.00092	/	/	/	0.00025	0.01333	0.00016	/
		无组织	0.00011	/	0.00008	/	/	/	0.00011	/	0.00008	/
	硫化氢	有组织	0.0000038	0.0002225	0.0000027	/	/	/	0.0000007	0.0000398	0.0000005	/
		无组织	0.0000003	/	0.0000002	/	/	/	0.0000003	/	0.0000002	/
	颗粒物	有组织	0.0055	0.2833	0.0034	/	/	/	0.0006	0.025	0.0003	/
		无组织	0.0004	/	0.0003	/	/	/	0.0004	/	0.0003	/
炭黑尘	有组织	0.0014	0.075	0.0009	/	/	/	0.0001	0.0083	0.0001	/	
	无组织	0.0001	/	0.0001	/	/	/	0.0001	/	0.0001	/	



图 4.2 项目全厂有机废气平衡图 (t/a)

### 3、基准气量排放情况达标分析

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的基准排气量要求：“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日”。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准气量排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$Q_{\text{总}}$ —实际排气总量， $\text{m}^3$ ；

$Y_i$ —第  $i$  种产品胶料消耗量， $\text{t}$ ；

$Q_{i\text{基}}$ —第  $i$  种产品的单位胶料排气量，为  $2000\text{m}^3/\text{t}$  胶；

$\rho_{\text{实}}$ —实际大气污染物排放浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

若  $Q_{\text{总}}$  与  $\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}$  的比值小于 1，则以大气污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

根据上式计算，结合前文工程分析，基准气量排放浓度计算结果见下表。

表 4.6 本项目污染物基准排气量排放浓度计算

排气筒	污染源	污染物	消耗量 t/a	消耗量 t/h	$\rho_{\text{实}}$ $\text{mg}/\text{m}^3$	$Q_{\text{总}}$ $\text{m}^3/\text{h}$	$Y_i Q_{i\text{基}}$ $\text{m}^3/\text{h}$	基准排 气浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	标准 限值 $\text{mg}/\text{m}^3$
DA001	配料 投料、 开炼	颗粒物	91.6446	0.0573	0.0250	12000	114.6	2.619	12
		非甲烷总烃	91.6446	0.0573	0.0833		114.6	8.726	10
	挤出	4.2363	0.0035	0.0050	7.1		8.498	10	
	硫化	91.578	0.0572	0.0417	114.5		4.371	10	
	二次 硫化	66.1566	0.0551	0.0417	110.3		4.538	10	

备注：根据《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函（2014）24号）“考虑企业对生胶可能需经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算”。本项目开炼、硫化、二次硫化工序反复对胶量操作 6 次。

由上述分析可知，折算基准排气浓度后，项目 DA001 排放的非甲烷总烃、颗粒物均符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 5 新建企业大气污染物排放标准。

### 4、实测数据分析

目前企业已投产，但由于企业暂未对部分环保措施整改完毕，故不采用实测数据来进行污染源产排污的核算，因此本项目废气处理设施效率按理论值进行评价。

## 5、废气污染治理设施可行性分析

**水喷淋：**喷淋塔又名洗涤塔，水洗塔，是气液发生装置。废气与液体充分接触，利用其在水中的溶解度或者利用化学反应，加药来降低其浓度，从而成为符合国家排放标准的洁净气体。含尘气体、黑烟尾气经烟管进入废气净化塔的底部锥斗，烟尘受水浴的冲洗，经此处理黑烟、粉尘等污染物经水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘粒经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。废水在循环池沉渣定期清捞、外运。根据《除尘工程设计手册》（第二版），湿法除尘的除尘效率可达到 85%~95%，故本项目采用水喷淋处理颗粒物是可行的。

**除雾器：**项目废气处理的水喷淋塔顶部设置有除雾层，可去除喷淋后气体中的水汽，避免水分进入后续活性炭设备。

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

活性炭比表面积一般在 700~1500m<sup>2</sup>/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机溶剂处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。但是由于活性炭本身对吸附气体有一定的饱和度，当活性炭达到饱和后需进行更换或再生。更换频次视其运行工况而定，废活性炭为危险废物，需交由有资质的危废单位处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》中“表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”，臭气浓度、恶臭特征污染物的防治可行技术为“喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术”，本项目采用的水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附组合工艺进行处理，属于附录 A.1 中推荐的污染防治可行技术

综上所述，本项目废气采用的废气治理工艺为可行工艺。

## 6、大气污染物监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技

术指南《橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），项目运营期大气环境自行监测计划如下表所示。

表 4.7 运营期废气环境监测计划表

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值；二硫化碳、硫化氢及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；炭黑尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值
	硫化氢、臭气浓度、二硫化碳、颗粒物、炭黑尘	1 次/年	
厂界上下风向	非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度、颗粒物、炭黑尘	1 次/年	非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 新建企业厂界无组织排放限值；二硫化碳、硫化氢及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界（二级新扩改建项目）标准值；炭黑尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
厂区内	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

## 6、正常工况下废气达标分析

### （1）排气筒废气达标分析

项目设 1 根排气筒，排气筒污染物排放情况见表 4.5。项目 DA001 排气筒排放的 NMHC、颗粒物满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值；二硫化碳、臭气浓度及硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；炭黑尘满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值。

### （2）厂界废气达标分析

废气扩散于大气环境中，经车间机械通风外排，厂界无组织排放的颗粒物、非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值、炭黑尘满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度、二硫化碳及硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界（二级新扩改建项目）标准限值，同时保证厂区内 NMHC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，故不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

## 9、非正常情况废气排放分析

本次评价废气非正常工况排放主要考虑废气治理设施出现故障停机、活性炭饱和等非正常状态下的排放，其非正常排放情况详见下表。

表 4.8 非正常情况排气筒排放情况

污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况			执行标准		达标分析
			浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	频次及持续时间	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	速率 (kg/h)	
DA001	NMHC	废气处理设施故障, 处理效率为0	0.9833	0.0118	1次/a, 1h/次	10	/	达标
	硫化氢		0.0002225	0.0000027		/	0.33	达标
	炭黑尘		0.075	0.0009		18	0.42	达标
	颗粒物		0.2833	0.0034		12	/	达标
	二硫化碳		0.07667	0.00092		/	1.5	达标

由上表可知，当废气处理设施装置处于非正常情况时，污染物的排放浓度不会超过标准的相应排放限值，对周边大气环境影响较小。为预防非正常工况发生，本报告建议建设单位采取以下措施：

- ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量；
- ④定期更换活性炭，按照废气处理设备参数合理安排更换周期。

### 10、大气环境影响分析

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2023年广州市环境质量状况公报》结果可知，项目所在区域为环境空气达标区，环境空气中的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、CO<sub>95</sub>百分位数日平均质量浓度及O<sub>3</sub>百分位数日最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。本项目的特征大气污染因子为非甲烷总烃、颗粒物、炭黑尘、二硫化碳、硫化氢及臭气浓度，根据项目引用的监测数据可知，项目所在区域的TSP浓度可满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准的要求。

项目厂界外500m范围内无大气环境保护目标。根据上文分析可知，本项目各产污环节均有相应的污染防治措施，废气经水喷淋（含除雾器）+二级活性炭收集处理达标后呈有组织排放，厂界无组织废气经大气稀释作用可达标排放。故项目营运期排放的废气对周围的环境和敏感点的影响较小。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常工况排放，则项目对周围的环境影响较小。

## 二、废水

项目产生的废水主要为生活污水、间接冷却水及水喷淋废水。

### 1、间接冷却水

本项目设1台8m<sup>3</sup>/h冷却塔，冷却塔主要用于开炼机的间接冷却降温。冷却塔每天运行

8小时，年工作200天，则总循环水量为 $64\text{m}^3/\text{d}$ （ $12800\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ①蒸发水量

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却塔蒸发水量按以下公式进行计算：

$$Q_e = K \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中： $Q_e$ ——蒸发水量（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）；

$Q_r$ ——循环冷却水量（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）；

$\Delta t$ ——循环冷却进水与出水温差， $^{\circ}\text{C}$ ，本项目取 $5^{\circ}\text{C}$ ；

$K$ ——蒸发损失系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）表5.0.6， $K$ 值跟进塔大气温度有关，进塔大气温度即为冷却塔设计的干球温度，根据建设单位提供资料，项目冷却塔设计的干球温度为 $32^{\circ}\text{C}$ - $37^{\circ}\text{C}$ ，项目取中间值，则 $K$ 为 $0.001545/^{\circ}\text{C}$ 。

通过公式计算得出冷却塔蒸发水量为 $0.0618\text{m}^3/\text{h}$ ，即 $0.4944\text{m}^3/\text{d}$ （ $98.88\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ②补充水量

$$Q_m = Q_e \cdot N / (N - 1)$$

式中： $Q_m$ ——补充水量（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）；

$N$ ——浓缩倍数，间冷开式系统的设计浓缩倍数不宜小于5.0，且不应小于3.0。本项目取5.0。

通过公式计算得出冷却塔补充水量为 $0.07725\text{m}^3/\text{h}$ ，即 $0.618\text{m}^3/\text{d}$ （ $123.6\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ③冷却塔风吹损失水量

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）可得，有收水器的机械通风冷却塔风吹损失水率为0.1%，项目冷却塔平均日循环水量为 $64\text{m}^3/\text{d}$ ，则项目冷却塔风吹损失水量为 $0.064\text{m}^3/\text{d}$ （ $12.8\text{m}^3/\text{a}$ ）。

#### ④外排水量

冷却塔在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水外排并补水，以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高，其外排废水量=补充水量-蒸发水量-风吹损失水量= $123.6-98.88-12.8=11.92\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上，项目冷却塔冷却用水量为 $123.6\text{m}^3/\text{a}$ ，排水量为 $11.92\text{m}^3/\text{a}$ 。项目间接冷却水未添加药剂，未受到污染，其污染因子主要为无机盐，水质简单，与自来水基本相同，属于清净水，近期由广州中润清洁服务有限公司的槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处

理，远期可直接排入市政污水管网。

## 2、喷淋废水

本项目设置 1 个水喷淋塔用于废气的处理，水喷淋塔的喷淋水循环使用，由于浓缩、沉淀、蒸发等原因，需要定期补充新鲜水。自来水由浮球控制自动补水，喷淋用水对水质要求不高，可循环使用。本项目 DA001 喷淋设施装置的水槽有效容积为 0.06m<sup>3</sup>。喷淋过程部分以蒸汽的形式损耗，参考《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝清，山东大学），冷却水量损失主要包括蒸发水损失、风吹损失和排放损失，其中蒸发水损失为循环水总量的 1.2%~1.6%，本项目损耗水量按循环水量的 1.2% 计算，DA001 喷淋塔的循环水量为 5m<sup>3</sup>/h，日运行 8h，年工作 200 天，则喷淋塔循环损耗水量为 96m<sup>3</sup>/a，喷淋废水循环使用，达到一定浓度时饱和，需进行更换，建设单位每 3 个月更换一次喷淋废水，每次更换水量 0.06t，故项目喷淋塔年更换水量合计为 0.24t。更换的喷淋废水用密封桶储存，暂存于厂区危废间中，定期委托有资质的危废单位处理处置，不外排。

## 3、生活污水

本项目员工共 4 人，均不在厂内食宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表：“无食堂和浴室的办公楼”生活用水定额“先进值”为 10m<sup>3</sup>/（人·a），则项目生活用水量为 0.2m<sup>3</sup>/d（40m<sup>3</sup>/a）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的附表 1 生活污染源产排污系数手册，城镇生活用水折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活污水用水量≤150L（人·d）时，折污系数取 0.8；人均日生活污水用水量≥250L（人·d）时，折污系数取 0.9；故本项目生活污水产污系数取值 0.8，则运营期生活污水排放量为 0.16m<sup>3</sup>/d（32m<sup>3</sup>/a）。

生活污水经三级化粪池预处理后，近期由槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；远期周边市政污水管网完善后，经预处理后的生活污水通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理。

项目生活污水水污染物产生浓度参照《给水排水设计手册》（第二版 第 5 册）中章节 4.2 城镇污水的水质“表 4-1 典型的生活污水水质”中等浓度取值，排放浓度引用现状污染源监测数据（报告编号：QD20241113F2，附件 10）中的监测数据。

表 4.9 本项目生活污水污染物产生及排放情况一览表

废水种类	污染因子	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TN	TP	动植物油
生活污水 32m <sup>3</sup> /a	污染物产生浓度 (mg/L)	400	220	200	40	40	8	100
	污染物产生量 (t/a)	0.0128	0.0070	0.0064	0.0013	0.0013	0.0003	0.0032
	污染物排放浓度	181	57.3	36	4.62	10.9	1.24	3.17

	(mg/L)							
	污染物排放量 (t/a)	0.0058	0.0018	0.0012	0.0001	0.0003	0.00004	0.0001

#### 4、废水治理措施及排放去向

本项目属于炭步污水处理厂的纳污范围，由于周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理与间接冷却水交由第三方单位转运至花东污水处理厂进一步处理，最终排入机场排洪渠；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，最终排入白坭河；喷淋废水收集后交由有资质的危废公司处置。

表 4.10 本项目废水排放口基础情况信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放方式	污染治理设施		排放口编号	排放口类型
					污染治理设施名称	污染治理设施工艺		
生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	进入城市污水处理厂	废水间断排放，排放期间流量稳定	间接排放	三级化粪池	生化	DW001	一般排放口

#### 5、水污染源监测要求

项目外排废水主要为生活污水、间接冷却水。根据《排污单位自行监测技术指南—橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），运营期废水环境监测计划如下表 4.11 所示。

表 4.11 运营期废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废水排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	/	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准的较严值

注：根据《排污单位自行监测技术指南—橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），生活污水的排放方式是直接排放的非重点排污企业，监测频次为半年一次；间接排放的则无需监测。本项目生活污水进入城市污水处理厂，排放方式为间接排放，故生活污水无需进行监测。

#### 6、本项目外排废水纳入污水处理厂可行性分析

##### 近期：本项目生活污水、间接冷却水纳入花东污水处理厂

本项目生活污水经三级化粪池预处理后与间接冷却水定期由广州中润清洁服务有限公司的槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理（转运协议详见附件 5）。

##### ①花东污水处理厂概况

花东污水处理厂位于广州市花都区花东镇临空高新技术产业区，花东污水处理系统设计总规模为 12 万 m<sup>3</sup>/d，分两期建设。首期工程于 2010 年投产运行，设计污水处理量为 4.8 万 m<sup>3</sup>/d。花东污水处理厂工程提标项目在原有设计规模上改造，采用“A<sup>2</sup>/O 氧化沟（MBR 改造）+生物活性砂滤（新增）+紫外消毒（改造）”工艺，改造后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值。该提标项目已取得空港委的批

复文件，批文号为穗空港环管影[2018]16号。

根据对广州市花都区水务局发布的2023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,2023年花东污水处理系统设计规模为4.9m<sup>3</sup>/d,平均日处理量为4.486万 m<sup>3</sup>/d,则花东污水处理系统的剩余处理能力为0.414万 m<sup>3</sup>/d。本项目日最大外排废水量为0.22m<sup>3</sup>/d,外排量占污水处理站处理量比例极小,因此,本项目外排污水不会对花东污水处理系统的处理规模造成冲击。

花东污水处理厂的设计进水和出水水质详见下表4.12,对比表4.9中项目生活污水污染物排放浓度,可知本项目生活污水经处理后污染物排放浓度能满足花东污水处理厂的进水水质要求。

表4.12 花东污水处理厂设计进出水水质一览表 单位: mg/L

指标	pH (无量纲)	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -H	TP	TN
设计进水水质	6-9	≤300	≤180	≤180	30	≤4	≤40
设计出水水质	6-9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤0.5	≤15

### ② 拉运可行性

本项目位于炭步污水处理厂服务范围,但项目周边市政污水管网未建设完善。为此,建设单位与第三方单位签订污水拉运协议(详见附件5),将生活污水、间接冷却水定期外运至花东污水处理厂集中处理。

本项目生活污水、间接冷却水日最大产生量约0.22m<sup>3</sup>/d,项目拟设置1个贮水池用于储存废水,项目废水水质较为简单,在市政污水管网完善前,生活污水、间接冷却水经第三方单位外运至花东污水处理厂集中深度处理,具有可行性。

综上所述,近期项目生活污水、间接冷却水纳入花东污水处理厂处理是可行的,污水经花东污水处理厂进行集中处理后达标排放,污染物排放量较少,对纳污水体的水质不会造成不良影响。

### 远期: 本项目生活污水、间接冷却水纳入炭步污水处理厂可行性分析

#### ① 炭步污水处理厂简介

炭步污水处理厂位于广州市花都区炭步镇石湖村村中东路32号,占地面积为3360平方米,污水处理系统西面、南面和东面与炭步镇镇界重合,北至白坭河,即巴江河以南的炭步镇辖区范围,服务面积为90.2平方公里。设计处理能力为2.5万 m<sup>3</sup>/d,已于2022年1月1日取得排污许可证(证书编号:9144010169515542X8001V)。该污水处理厂采用改良AAO工艺处理废水,并采取二次提升泵的方式把二沉池出水抽至高效沉淀池、精密过滤器池进行处理,处理后的尾水通过紫外线消毒渠消毒,经过消毒处理后出水水质要求达到《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《水污染

物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严值，排入白坭河。

### ②工艺介绍

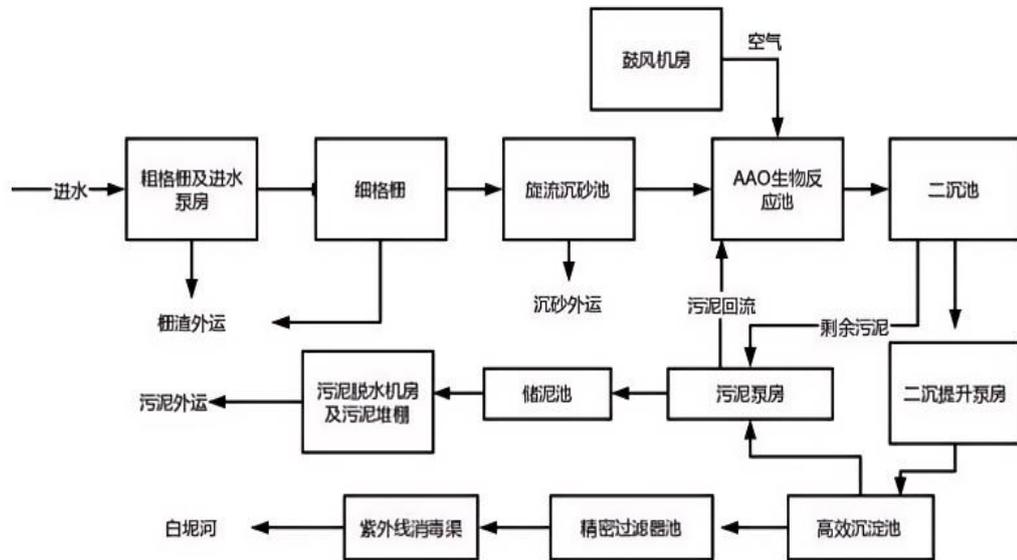


图 4.3 炭步污水处理厂工艺流程简图

炭步污水处理厂的进出水质如下：

表 4.13 炭步污水处理厂设计进出水水质

指标	pH (无量纲)	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP	动植物油
设计进水水质 (mg/L)	6-9	300	180	180	30	40	4	100
设计出水水质 (mg/L)	6-9	40	10	10	5	15	0.5	1.0

根据前文分析可知，本项目污水污染物排放浓度均可符合炭步污水处理厂的进水水质要求。

### ③处理能力可行性分析

炭步污水处理厂设计规模 2.5 万吨/日，根据花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2023 年 1 月-12 月）的数据显示，炭步污水处理厂日处理规模为 1.1 万吨/日，其处理余量还有 1.4 万吨/日，远大于本项目污水排放量（0.22 吨/日）。因此，本项目的废水量对炭步污水处理厂的处理能力不会产生明显的影响。

### ④小结

综上所述，从水量、水质等方面分析，项目待市政污水管网完善后，生活污水、间接冷却水排入炭步污水处理厂处理是可行的，且炭步污水处理厂运行良好，进出水水质稳定，出水可以达标排放，项目产生的废水经过炭步污水处理厂进一步处理后排放，不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。

## 7、水环境影响分析

本项目外排废水主要为生活污水和间接冷却水，排放量合计为 43.92t/a。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级

标准后，与间接冷却水一同经市政污水管炭步污水处理厂集中处理，纳管标准执行广东省《水污染物排放限值》（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 级标准较严者标准。

综上所述，本项目产生的废水不会对纳污水体环境产生明显的不良影响。

### 三、噪声

根据建设项目的噪声排放特点，并结合《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，可选择工业噪声预测模式模拟预测噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。预测和评价建设项目在运营期厂界（场界、边界）噪声贡献值，评价其超标和达标情况。

#### (1) 预测点

项目厂界外 1m 处的声环境影响预测分析。

#### (2) 评价方法

对噪声源进行调查，项目以工程噪声贡献值作为评价量，评价项目建成后对周围环境的影响。

#### (3) 预测模式

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

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

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

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

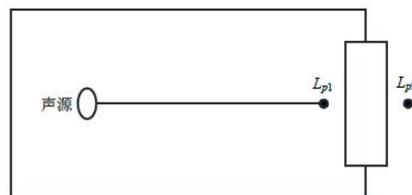


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： $Q$ ——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当

放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

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

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级：

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

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

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级， $dB$ ；

③在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

$TL_i$ ——围护结构  $i$  倍频带的隔声量， $dB$ ；

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

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

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的  $A$  声级。

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

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

式中： $t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间， $s$ ；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间， $s$ ；

$T$ ——用于计算等效声级的时间， $s$ ；

$N$ ——室外声源个数；

$M$ ——等效室外声源个数；

⑥预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算：

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

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

$L_{eqb}$ ——预测点背景值， $dB(A)$ ；

#### (4) 预测结果

对噪声源进行调查，项目以工程噪声贡献值作为评价量，评价项目建成后对周围环境的影响。

#### (5) 评价标准

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 1类标准。

#### (6) 噪声源位置及源强

本项目运营期噪声主要为生产设备产生的噪声，设备均安置在厂房内或相应的设备室内。为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建议项目建设单位对该项目的噪声源采取以下减振、隔音、降噪等措施：

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

②对于机械设备噪声，设备选型首先考虑的是低噪声的设备。同时采用减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施。加强设备的巡检和维护，定时加注润滑油，防止因机械摩擦产生噪音；

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

④加强对噪声设备的维护和保养，减少因机械磨损而增加的噪声；

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

本项目各主要噪声源源强见下表。

表 4.13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)		
1	冷却塔	14.5	-15.4	1.2	75/1	基础减振、加装减振垫片等	8h/d

备注：表中坐标以厂区中心（E113.072631，N23.253646°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 4.14 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声压级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段h/d	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	挤出机1-2#、2台	70/1 (等效后:73.0/1)	选用低噪声设备、做好设备基础减震、墙体隔声等	-3.1	3.6	1.2	3.7	23.5	3.8	14.1	73.5	73.3	73.5	73.3	6	31	31	31	31	42.5	42.3	42.5	42.3	1
2		硫化机1-4#、4台	70/1 (等效后:76.0/1)		0.1	-0.1	1.2	3.8	18.6	3.9	18.8	76.5	76.3	76.5	76.3	8	31	31	31	31	45.5	45.3	45.5	45.3	1
3		小冲床,1台	70/1 (等效后:70.0/1)		2.6	-1.7	1.2	3.0	15.8	4.8	21.5	70.5	70.3	70.4	70.3	8	31	31	31	31	39.5	39.3	39.4	39.3	1
4		开炼机1-2#、2台	78.0/1 (等效后:81.0/1)		3.6	-3.9	1.2	3.7	13.5	4.2	23.9	81.5	81.3	81.4	81.3	8	31	31	31	31	50.5	50.3	50.4	50.3	1
5		废气处理设施风机,1台	80/1 (等效后:80.0/1)		-7.3	9.6	1.2	2.8	30.8	4.3	6.8	80.6	80.3	80.4	80.4	8	31	31	31	31	49.6	49.3	49.4	49.4	1
6		烘箱,1	80/1 (等		-6.2	7.2	1.2	3.6	28.3	3.6	9.4	80.5	80.3	80.5	80.4	6	31	31	31	31	49.5	49.3	49.5	49.4	1

台  
效后：  
80.0/1)

备注：

- ①表中坐标以厂界中心（E113.072631，N23.253646°）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向；
- ②根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000 年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25dB（A）的隔声（消声）量，墙壁可降低 23~30dB（A）的噪声。本项目在落实以上降噪措施后，噪声削减量取 25dB（A），则表中建筑物插入损失为 TL+6=25+6=31dB（A）；
- ③项目平均吸声系数取 0.06。

### (7) 预测结果及评价

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

表 4.16 厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值	厂界监测值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z					
东侧	-7.7	16.9	1.2	昼间	50.6	51	55	达标
南侧	13.5	-15.6	1.2	昼间	52.8	52	55	达标
西侧	9.1	-19.4	1.2	昼间	35.9	/	55	达标
北侧	-13.5	16.7	1.2	昼间	40.9	53	55	达标

备注：

- ①项目实行一班制，夜间不进行生产，故不对夜间进行预测；
- ②项目厂界西面与邻厂共墙，故不进行监测。

根据预测结果，采取措施后项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准限值要求，对项目周边声环境影响较小。

**噪声环境保护措施：**合理布局，把高噪声设备（如开炼机、烘箱等）尽量集中于厂房中间，高噪声设备做好隔声减振措施（①在机器设备上安装减振垫、减振支座，减少设备振动传递和辐射，对于产生较大振动和噪声的设备，可以采用悬挂隔离措施，减少设备与地面的接触；②使用吸音和隔音材料，如隔音板、隔音膜、隔音布等，吸收噪音能量，减少噪音的反射和传播；③定期检查设备的机械部件，确保其正常运转和润滑，减少因设备故障或磨损产生的异常噪声），夜间不生产，以减少对声环境的影响。

### (8) 噪声监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于登记管理类别。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），项目运营期噪声环境监测计划如下表 4.17 所示。

表 4.17 运营期噪声监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准

### 四、固体废物

项目产生的污染物主要为员工生活垃圾、一般工业固废（边角料及不合格品、废包装材料）、危险废物（废机油、废空油桶、含油抹布手套、喷淋废水、废活性炭）。

#### 1、固体废物产生及处理情况

##### （1）生活垃圾

本项目劳动定员 4 人，员工均不在厂内食宿，年工作 200 天，每人每天生活垃圾产生量为 0.5kg，生活垃圾产生量为 0.4t/a，属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW64 其他垃圾，废物代码为 900-099-S64，交由环卫部门清运处理。

##### （2）一般固体废物

##### ①边角料及不合格品

项目在修边、检验工序会产生少量的边角料及不合格品，这部分均为橡胶，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物，边角料、不合格品的产生量约为原材料用量的 4%，本项目原辅材料年用量为 15.28t/a，则橡胶边角料、不合格品的产生量为 0.6112t/a。该部分为一般固体废物，属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-006-S17，收集后相关资源回收单位处理。

##### ②废包装材料

原辅材料拆封解料时以及包装工序产生的废包装材料，主要成分为塑料袋、废纸、编织袋等，产生量约为 712 件/年，平均 0.1kg/件，则废包装材料的产生量为约 0.0712t/a，该部分为一般固体废物，属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物，废物代码

为 900-003-S17，收集后相关资源回收单位处理。

### (3) 危险废物

#### ①废机油

根据建设单位提供资料，本项目设备维护会产生废机油，产生量约占用量的 5%，则废机油产生量为 0.005t/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，收集后交由有资质的单位处理。

#### ②含油抹布手套

项目设备保养维护过程产生的含油废抹布及手套属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。根据建设单位推算，含油废抹布及手套的产生量约 0.002t/a，交由有相应类型危险废物处理资质的单位进行安全处置。

#### ③废空油桶

根据建设单位提供的资料，机油年使用量 5 桶、环保白油年使用量 4 桶，项目环保白油和机油桶的规格不一致，环保白油空桶的单桶重量按 2kg 计，废机油桶空桶的单桶重量按 1kg 计，则本项目原料桶的产生量约 0.013t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中类别为“HW49 其他废物”的危险废物，其废物代码为 900-041-49，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

#### ⑤喷淋废水

根据前文分析，项目喷淋水循环使用，每 3 个月更换一次，年更换水量为 0.24t。根据《国家危险废物名录》（2025 年），喷淋废水属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中类别为“HW49 其他废物”的危险废物，其废物代码为 900-041-49，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

#### ⑥废活性炭

项目设置 1 套“水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附”处理废气，活性炭吸附一段时间后逐渐趋向饱和，需要定期更换，由此产生的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版），类别为“HW49 其他废物”的危险废物，废物代码为 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭，收集后委托有危险废物处理资质的单位处置。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算

方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），活性炭吸附比例取值为15%，而实际操作中，为了保证活性炭的吸附效率，建设方拟在活性炭非饱和的情况下进行更换，现按活性炭用量为饱和状态下用量的1.1倍计算，详见下表。

表 4.17 废气产生量、吸附量一览表 单位：t/a

产污工序	进入活性炭装置的废气量	第一级活性炭吸附量	活性炭用量	第二级活性炭吸附量	活性炭用量	活性炭的吸附容量	第一级活性炭理论用量	第二级活性炭理论用量
开炼、挤出、硫化、二次硫化（DA001）	0.0172968	0.0104	0.0692	0.0035	0.0231	0.15	0.0761	0.0254

备注：进入活性炭吸附装置的废气量=（非甲烷总烃、硫化氢、二硫化碳的废气收集量）-水喷淋对非甲烷总烃的处理量= $(0.01767+0.00139+0.0000038)-(0.01767\times 10\%)=0.0172968\text{t}$ 。

表 4.18 活性炭箱参数一览表

生产工序	活性炭箱	活性炭层规格 m	活性炭层	单层活性炭过滤面积(过风面积) m <sup>2</sup>	单个碳箱过滤面积(过风面积) m <sup>2</sup>	装填体积 m <sup>3</sup>
开炼、挤出、硫化、二次硫化(DA001)	第一级	2×1.1×0.5	4	2.2	8.8	4.4
	第二级	1.2×1.1×0.5	4	1.32	5.28	2.64

备注：单层活性炭过滤面积为炭层长度×炭层宽度，单个活性炭箱过滤面积=单层活性炭过滤面积×炭层数量；单个活性炭装填体积=单个活性炭箱过滤面积×炭层厚度。

表 4.19 活性炭产生情况一览表

生产工序	风量 (m <sup>3</sup> /h)	活性炭箱	活性炭层规格 m	活性炭层	活性炭密度 g/cm <sup>3</sup>	装碳总量/吨	活性炭吸附量 g/g	孔隙率	停留时间 s	过滤风速 m/s	更换周期 (次/年)	活性炭实际用量 t/a	废活性炭产生量 t/a
开炼、挤出、硫化、二次硫化(DA001)	12000	第一级	2×1.1×0.5	4	0.45	1.98	0.15	0.7	0.9240	0.5411	1	1.980	1.9904
		第二级	1.2×1.1×0.5	4	0.45	1.19			0.5544	0.9019	1	1.188	1.1915
合计												3.168	3.1818

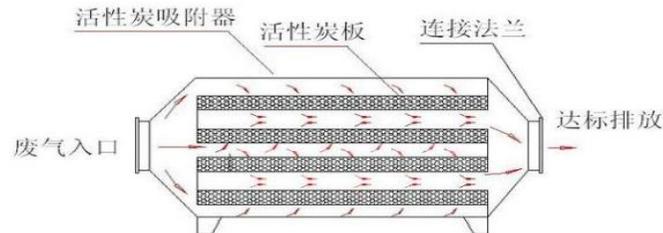
备注：

①本项目使用活性炭为蜂窝状，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（H2026-2013），选用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于1.2ms，其碘值应不低于650mg/g，蜂窝状活性炭密度按0.45g/cm计，项目活性炭孔隙率取值为0.7；

②废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间为0.5~2s；

③气体流速=废风量/（过风面积×孔隙率）；停留时间=活性炭装填体积/过风面积/过滤风速；单层活性炭量=炭层长度×炭层宽度×层厚度×活性炭密度；

④活性炭吸附装置设计图：



根据上表可知，活性炭每年的实际使用量为 3.168t/a，大于活性炭理论用量，则废活性炭的产生量 3.1818t/a。

表 4.20 本项目运营期固体废物产生及排放情况一览表（单位 t/a）

名称	来源	产生量	废物类别	废物代码	去向
生活垃圾	员工办公	0.4	一般 固废	900-099-S64	交环卫部门清 运处理
边角料及不合格品	产品生产	0.6112		900-006-S17	交外售资源回 收公司综合利 用
废包装材料	原辅材料包装	0.0712		900-003-S17	
含油抹布/手套	设备维护	0.002	危险 废物	900-041-49	委托有危险废 物资质的单位 处理
废机油	设备维修	0.005		900-249-08	
废空油桶	设备维修、产 品生产	0.013		900-041-49	
喷淋废水	废气处理设备	0.24		900-041-49	
废活性炭	废气处理设备	3.1818		900-039-49	

## 2、固体废物环境管理要求

### (1) 生活垃圾

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

### (2) 一般工业固体废物

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

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

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

③设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

### (3) 危险废物

#### ①危险废物暂存场所环境管理要求

本项目产生的危险废物主要为废机油、含油抹布手套、废空油桶、喷淋塔废水、废活性炭等。建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）

有关规定要求的危险废物暂存场所，且暂存场所设防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，按要求进行包装贮存。基本情况见下表。结合本项目的具体情况，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

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

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

C. 危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。

D. 收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。

E. 危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

F. 采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。

在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。

表 4.21 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存能力	贮存方式	贮存周期
危废暂存间	含油抹布/手套	HW49	900-041-49	厂房南侧	10m <sup>2</sup>	10t	袋	1 年
	废机油	HW08	900-249-08				桶	
	废空油桶	HW49	900-041-49				/	
	喷淋废水	HW49	900-041-49				桶	
	废活性炭	HW49	900-039-49				袋	

### ②危险废物运输过程

危险废物运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，做好防渗、防漏措施，按《危险废

物转移联单管理办法》做好申报转移记录。危险废物卸载区应设置明显标志，工作人员应熟悉危险废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

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

### ③危险废物的委托利用或者处置

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

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

### ④危险废物的管理要求

危险废物的收集、贮存、转运应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求执行。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地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，必须按《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置环境保护图形标志。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

经上述措施处理后，建设项目产生的固体废弃物不会对周围环境造成不良影响。

## 五、地下水

### 1、地下水环境影响评价

本项目不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水定期由广州中润清洁服务有限公司的槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理，最终排入机场排洪渠；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，最终排入白坭河；喷淋废水收集后交由有资质的危废公司处置。一般工业固体废物与危险废物分开收集，一般工业固体废物暂存间地面采取水泥面硬化防渗措施；危险废物暂存间采取防渗防漏措施。

由上述分析可知，本项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效避免污染地下水。项目对地下水水质的影响不明显。本项目不涉及地下水污染途径，不设监测点进行跟踪监测。

### 2、地下水污染来源与污染途径

根据《珠江三角洲地区地下水贮存特征及其开发前景分析》（南水北调与水利科技第6卷第6期，中国地质科学院水文地质环境地质研究所），项目所在地地下水潜水含水层埋深较浅，含水层间水力联系密切，存在地下水污染问题。

项目属于炭步污水处理厂的纳污范围，目前周边市政污水管网尚未完善。近期，接驳市政污水管网前，项目生活污水经三级化粪池预处理与间接冷却水交由第三方单位转运至花东污水处理厂进一步处理，最终排入机场排洪渠；远期，接驳市政污水管网后，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，最终排入白坭河；喷淋废水收集后交由有资质的危废公司处置。项目用水均来自当地自来水管网，不自建地下水井，污水管渗漏率极低，因此，项目生活污水、间接冷却水的排放对地下水的影响有限。

项目所在地地下水不属于生活供水水源地准保护区，不属于国家或地方设立的热矿泉水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不属于分散居民饮用水源，因此项目废水不会对地下水产生明显影响。

### 3、防控措施

针对本项目可能对地下水造成的污染情况，依据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，本报告建议建设单位拟采取防止地下水污染的保护措施如下：

针对工序和污染因子以及对地下水环境的危害程度的不同进行分区，由于项目不涉及重金属、持久性有机污染物，因此根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），厂区内建议分为一般防渗区、简单防渗区和重点防渗区，从而采取不同的防渗措施，详情见表4.22。

表4.22 项目分区建议防渗方案一览表

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

**一般防渗区：**是指污染地下水环境的物料泄漏后，容易被及时发现和处理的区域，主要包括生产车间、化粪池等。对于生产车间、化粪池等一般防渗区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）II类场进行设计，防渗要求：防渗层至少为1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或至少2mm厚高密度聚乙烯等人工防渗材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），或其他防渗性能等效的材料。能力与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）第6.1.4条等效。建议生产车间、化粪池地面用防渗混凝土，通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。化粪池水泥硬化，四周壁用砖砌水泥硬化防渗。通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

**简易防渗区：**指不会对地下水环境造成污染的区域，主要包括办公室。根据

防渗参照的标准和规范，结合目前施工过程中的可操作性和技术水平，不同的防渗区域采用在满足防渗标准要求前提下的防渗措施。在项目初步设计中，严格按环评要求的防渗效果进行设计。

(1) 对于泄漏的物料应有具体防治措施，及时将泄漏的物料收集并处理，防止其渗入地下。

(2) 保证项目所需的生活用水均由市政给水管网统一供给，不开采地下水资源。

**重点防渗区：**地面采用防渗标号大于 S6（防渗系数 $\leq 4.19 \times 10^{-9} \text{cm/s}$ ）的混凝土进行施工，混凝土厚度大于 15cm，上涂防腐防渗层。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行设计并采取相应的防渗措施，应设置封闭结构且门口设置漫坡，除水泥硬化后，还应铺设环氧树脂地坪漆进行防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

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

## 六、土壤

本项目用地范围均进行地面硬化处理，同时危险废物暂存间采取防渗防漏措施，在落实防渗措施后，污染物不会通过地表漫流、下渗等途径进入土壤，不会对厂区及周边土壤环境产生不良影响。项目不涉及土壤污染途径，故不设土壤监测点进行跟踪监测。

## 七、生态

本项目租用已建厂房，用地范围内不含有生态环境保护目标。在逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放的前提下，项目的建设不会对周边生态环境造成明显影响，无须配套生态保护措施。

## 八、环境风险

### 1、危险物质和风险源分布情况

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《化学品分类和标签规范 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）确定临界值。

项目环境风险物质与临界量的比值计算如下：

A. 当只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q。

B. 当存在多种化学物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值（Q）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种化学物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种化学物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，项目环境风险潜势为 I；当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为： $1 \leq Q < 10$ ，

$10 \leq Q < 100$ ， $Q \geq 100$ 。

表 4.23 本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 判定

序号	危险单元	危险物质名称	临界量 Qn/t	最大存在总量 qn/t	该种危险物质 Q 值
1	生产车间	环保白油	2500	0.17	0.000068
2		机油	2500	0.04	0.000016
3	危废间	含油抹布手套	2500	0.002	0.0000008
4		废活性炭	50	3.1818	0.063636
5		废机油	2500	0.005	0.000002
6		喷淋废水	50	0.24	0.0048
7		废空油桶	50	0.0013	0.000026
危险单元 Q 值Σ					<b>0.0685488</b>

注：环保白油、机油、废机油、含油抹布手套等危险成分均属于油类物质，参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 中表 B.1 中的油类物质取值；废活性炭、喷淋废水、废空油桶的临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）取值。

从上表可知，本项目的各危险单元  $Q < 1$ ，因此项目的环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），风险潜势为 I，可开展简单分析。因此本报告对本项目开展环境风险简单分析。

## 2、环境风险识别

项目运营过程的环境风险因素主要有环保工程以及储运过程中的各种环境风险，详见下表：

表 4.24 项目生产过程可能发生的环境风险分析一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径	可能受影响的敏感目标
生产车间	机油、环保白油	机油、环保白油	物料泄漏、火灾	大气、地表水、地下水、土壤	大气环境、地表水环境、地下水环境、土壤环境

危废间	危废间	废机油、喷淋废水等	物料泄漏	地表水、地下水	地表水环境、地下水环境
废气治理设施	废气治理设施	废气	事故排放	大气	大气环境、周边村庄

### 3、环境风险分析

本项目日常生产过程中，主要环境风险为原料及危险废物泄露、火灾、爆炸事故伴生/次生污染环境风险影响分析、废气事故排放。

#### ①液体原料泄漏源项分析

本项目液体原料桶选用材料不合格或老化，瓶/桶破裂导致原料的泄漏。一旦发现泄漏事故，工作人员会马上采取措施，所以发生大型泄漏事故的概率非常小。采用干抹布对泄漏的原材料进行吸附，避免进一步溢流，及时控制泄漏事故（一般 10min 左右可处置完毕）。

#### ②危险废物泄露事故影响分析

危险废物潜在风险体现在危险废物因管理不善而发生泄露、流失等。危险废物的收集、存放、交接过程中发生泄露、流失的情况一般都是由于管理不善、认为过失引起的，若各环节均按照严格的管理规定收集、存放、交接危险废物，则可以避免该种风险。危险废物在交接和运输过程中也可能因管理不严格或者其他事故（如车祸等）而发生危险废物泄露、流失。若建设单位在交接、运输过程中按照相关规范进行操作，则危险废物的流向将是可查的，一旦发生丢失、去向不明的情况可进行跟踪追查；同时危险废物将是采用独立密封包装后装车的，一旦发生事故发生散落，危险废物也基本在独立包装内部，发生泄漏的几率很小，泄漏量也很有限。

#### ③废气事故排放污染环境风险影响分析

项目废气收集处理装置系统不能正常工作时，项目生产过程中产生的废气未经处理直接排放，从而对周围环境造成较大影响。因此，一旦废气治理装置发生故障，马上停止生产，避免生产废气不经过任何处理直接排放到大气环境中。

#### ④火灾风险分析

本项目橡胶原料及产品属于可燃物，操作及储存不当可能引起火灾风险对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。同时，

在火灾事故的处理过程中，还会产生消防废水等污染，因此火灾事故中产生的伴生/次生污染对环境的影响不可忽视。

## **5、环境风险防范措施**

### **(1) 液体原料泄漏防范措施**

①化学品原料应根据其性质分类存放，危险性较大的化学品应设有专门区域存放。项目液态原料使用量较少，储存区域地面铺设防渗防漏层，危险品分类存放于密闭容器中；一般情况下，原料仓应上锁，并设有台账登记原料出入库的相关信息。

②原料储存容器的结构材料应与储存的物料和储存条件（温度、压力等）相适应。建设单位应每日检查原料桶外部，及时发现破损和漏处，如有破损应做出应对措施。

③在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生；装卸放置托盘防止液体物料直接流到车间地面。

④当发现液态物料泄漏后，应立即采取措施处理，合理通风，严格限制出入。物料泄漏至地面，及时使用吸油棉或其他材料对泄露物料进行回收，将泄漏物料回收处理后，还需对地面进行洗消。泄漏容器要妥善处理，修复、检验后使用。

### **(2) 废气治理设施失效防治措施**

①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；

②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；

③若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

### **(3) 危废暂存间泄漏防范措施**

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放；

②门口设置台账作为出入库记录；

③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况；

④危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做

到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

#### **(4) 火灾条件下次生/伴生污染环境风险防范措施**

项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施：

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设置安全疏散空地；

③在仓库及生产车间配备一定数量的干粉灭火器；同时在条件允许情况下，在明显位置张贴禁用明火的标识。

④在车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在车间内，以免废水对周围环境造成二次污染项目。

本项目不构成重大危险源，建设项目通过制定风险防范措施及事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，建设项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

#### **八、电磁辐射**

本项目属于橡胶制品制造业，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，无需开展电磁辐射影响评价。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	NMHC、二硫化碳、颗粒物、炭黑尘、臭气浓度、硫化氢	水喷淋（含除雾器）+二级活性炭吸附	非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5新建企业大气污染物排放限值； 二硫化碳、硫化氢及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值； 炭黑尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级排放标准限值
	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、炭黑尘、硫化氢、二硫化碳、臭气浓度	加强车间通排风	非甲烷总烃及颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6现有和新建企业厂界无组织排放限值； 二硫化碳、硫化氢及臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准； 炭黑尘执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	NMHC	加强车间通排风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、TN、TP、动植物油	三级化粪池	近期：生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后与间接冷却水定期由广州中润清洁服务有限公司的槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理； 远期：生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后与间接冷却水一并通过市政污水管网排入炭步污水处理厂集中处理，纳管水质执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表2间接排放限值、广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准三者的较严者标准
	间接冷却水	SS	/	
声环境	生产机械设备	噪声	进行降噪、减振、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 一般工业固废收集后委托外单位处理或综合利用。 (2) 生活垃圾交由环卫部门定期清运。			

	(3) 危险废物收集后定期交由有资质单位处理。
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，项目危险废物储存区应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规范设计，按要求做好防渗措施；生产车间、等区域按一般防渗区要求采取防渗措施。
生态保护措施	无
环境风险防范措施	车间加强管理，杜绝火种；按照相关要求规范对化学品等的使用、贮存及管理；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废仓，由专人负责收集、贮存及运输；厂区雨水、污水总排放口设置阀门，厂区边界准备沙包，防止事故废水泄露。
其他环境管理要求	无

## 六、结论

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

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见：

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：

经办人：

公章

年 月 日

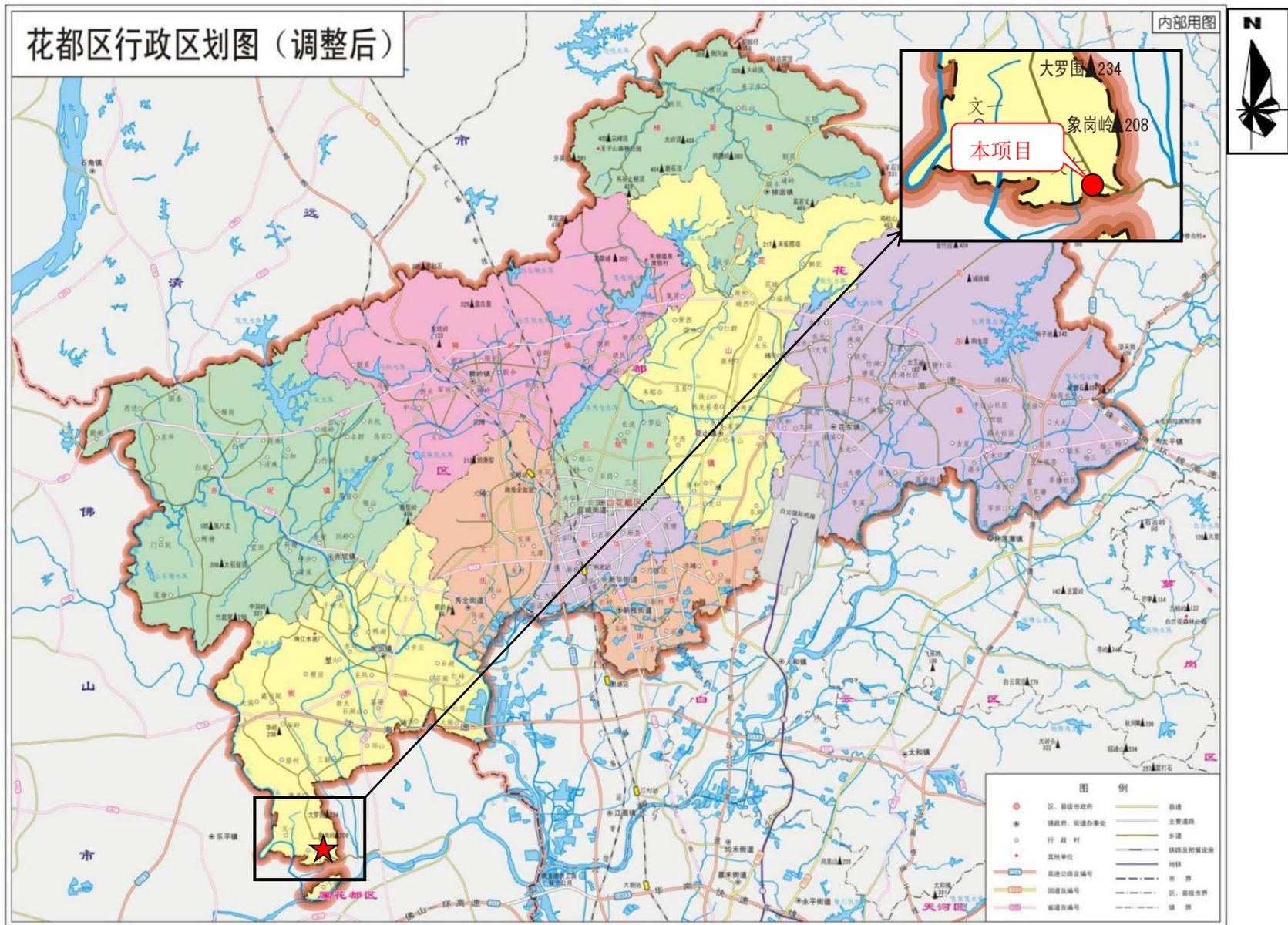
## 附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

分类	项目	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量⑦
废气		非甲烷总烃	/	/	/	0.0046	/	0.0046	+0.0046
		二硫化碳	/	/	/	0.00036	/	0.00036	+0.00036
		硫化氢	/	/	/	0.000001	/	0.000001	+0.000001
		颗粒物	/	/	/	0.001	/	0.001	+0.001
		炭黑尘	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
废水	生活污水	排放量	/	/	/	32	/	32	+32
		COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.0013	/	0.0013	+0.0013
		BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.00032	/	0.00032	+0.00032
		氨氮	/	/	/	0.00016	/	0.00016	+0.00016
		SS	/	/	/	0.00032	/	0.00032	+0.00032
		TN	/	/	/	0.00048	/	0.00048	+0.00048
	TP	/	/	/	0.000016	/	0.000016	+0.000016	
间接冷却水	排放量				11.92		11.92	+11.92	
一般工业固体废物		边角料及不合格品	/	/	/	0.6112	/	0.6112	+0.6112
		废包装材料	/	/	/	0.0712	/	0.0712	+0.0712
危险废物		含油抹布/手套	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
		废机油	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
		废空油桶	/	/	/	0.013	/	0.013	0.013
		喷淋废水	/	/	/	0.24	/	0.24	+0.24
		废活性炭	/	/	/	3.1818	/	3.1818	+3.1818

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



此图只作为行政区划调整依据  
不作为确定行政区划边界争议依据

广州市花都区人民政府 二〇一三年五月

附图一 项目地理位置图



附图二 项目四至图



项目东面一村路、草地



项目东南面一空地、空置厂房



项目西南面一工业厂房



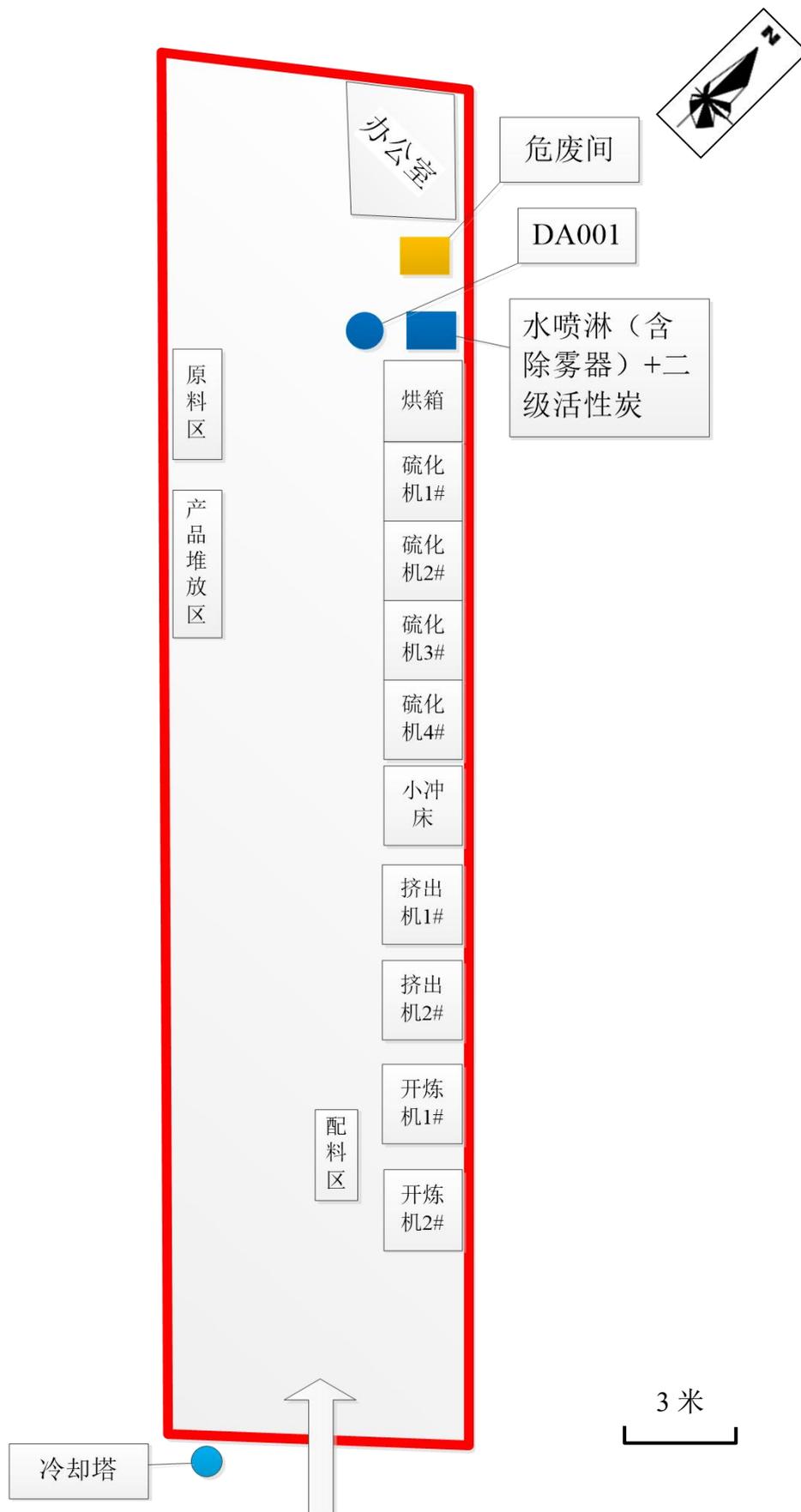
项目西北面一广州鼎梁柱货架有限公司



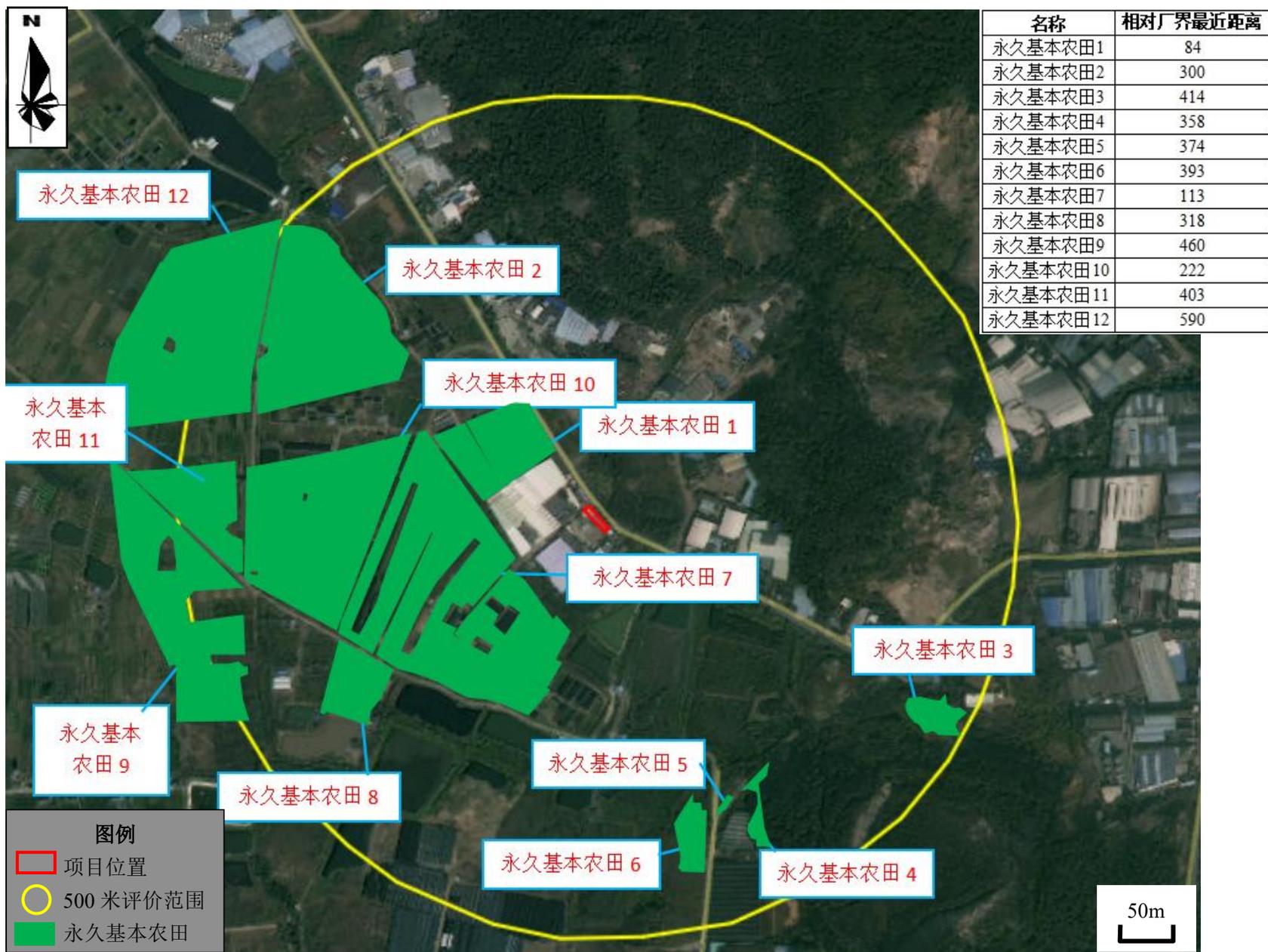
项目西北面一华记商店  
附图三 项目四至实景



工程师勘察现场



附图四 项目总平面布置图



附图五 项目环境保护目标分布图



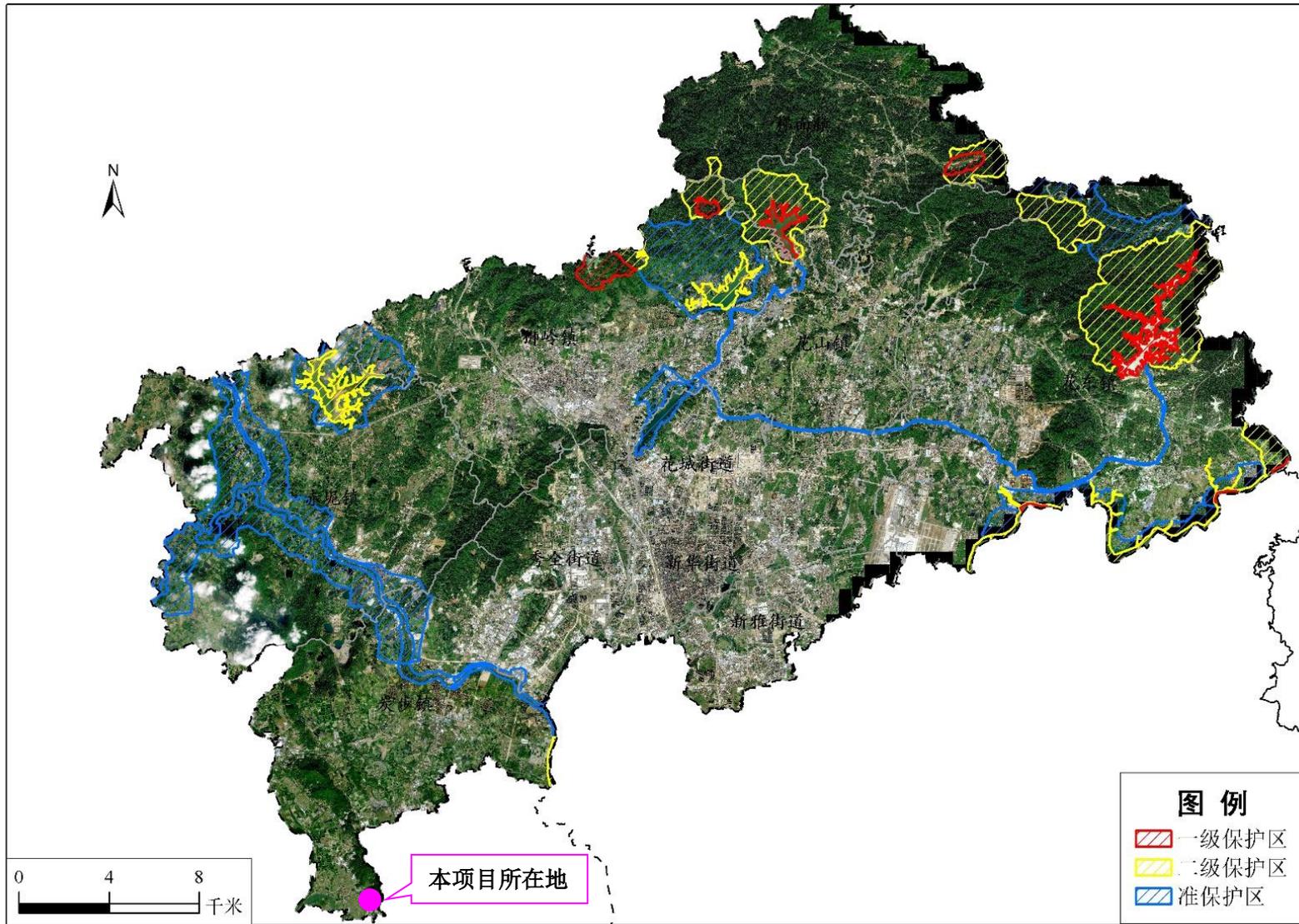
附图六 项目所在区域环境空气质量功能区划图



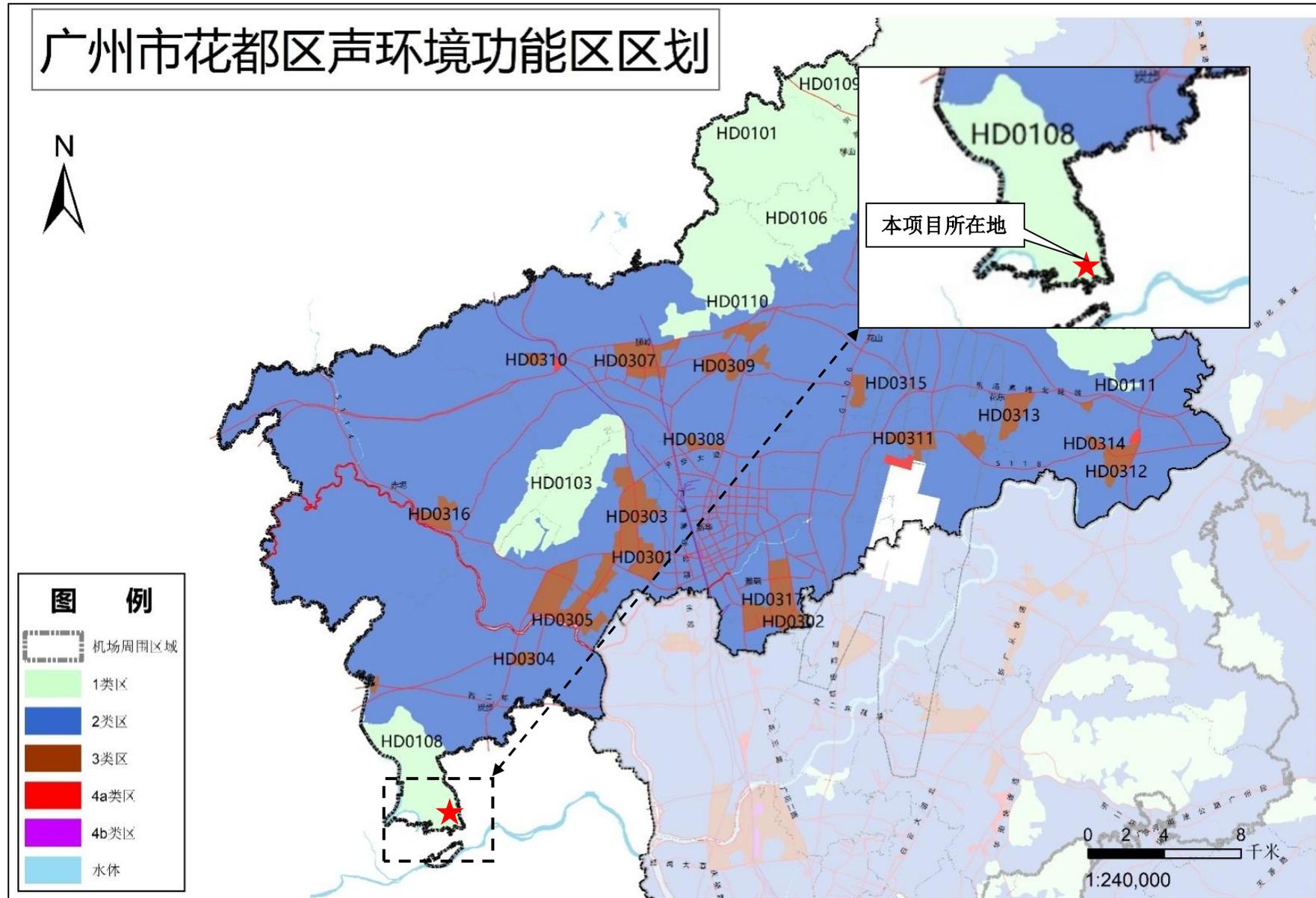
附图七（1）项目所在区域地表水环境功能区划图（近期-花东污水处理厂）



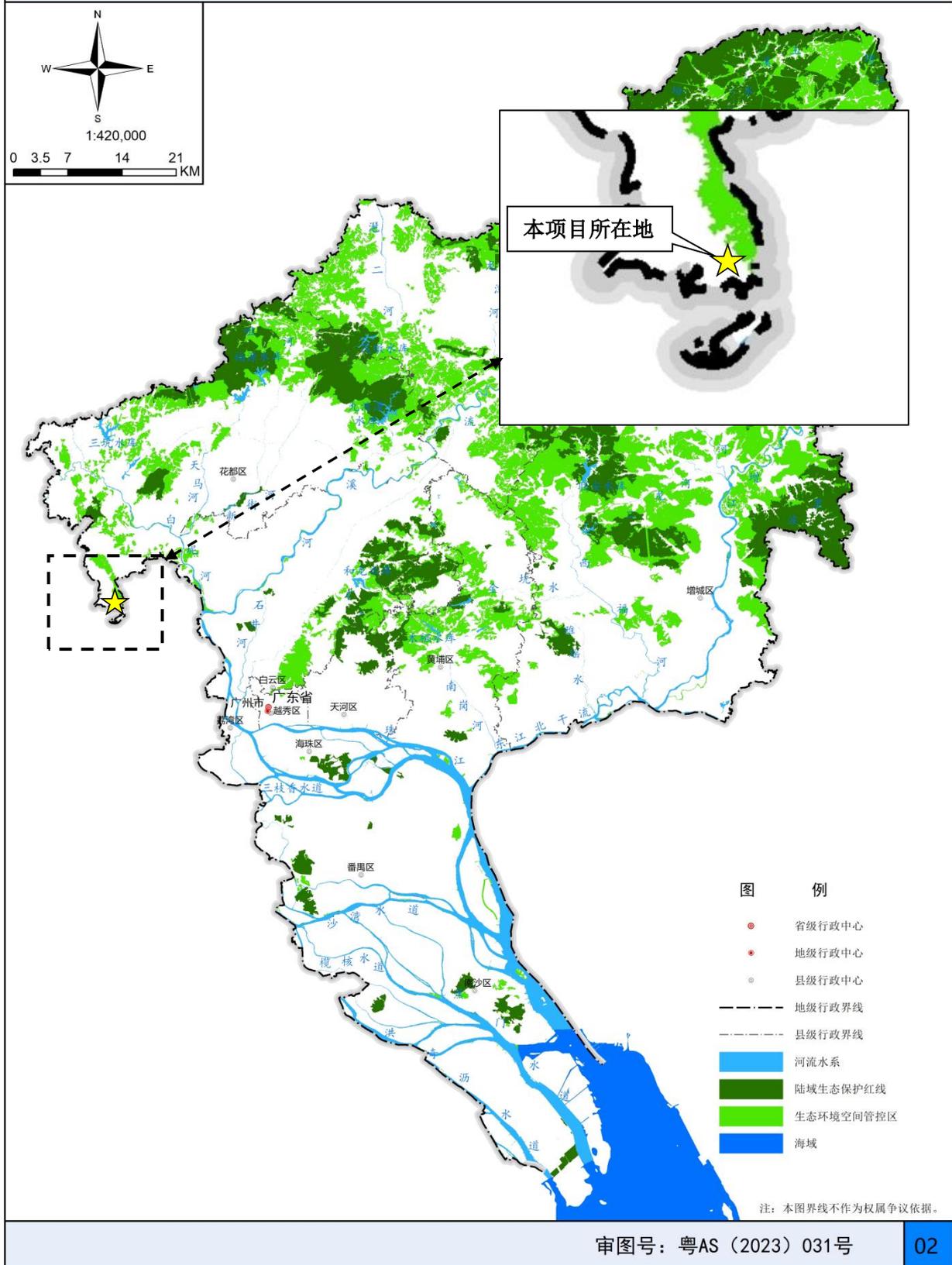
附图七（2）项目所在区域地表水环境功能区划图（远期-炭步污水处理厂）



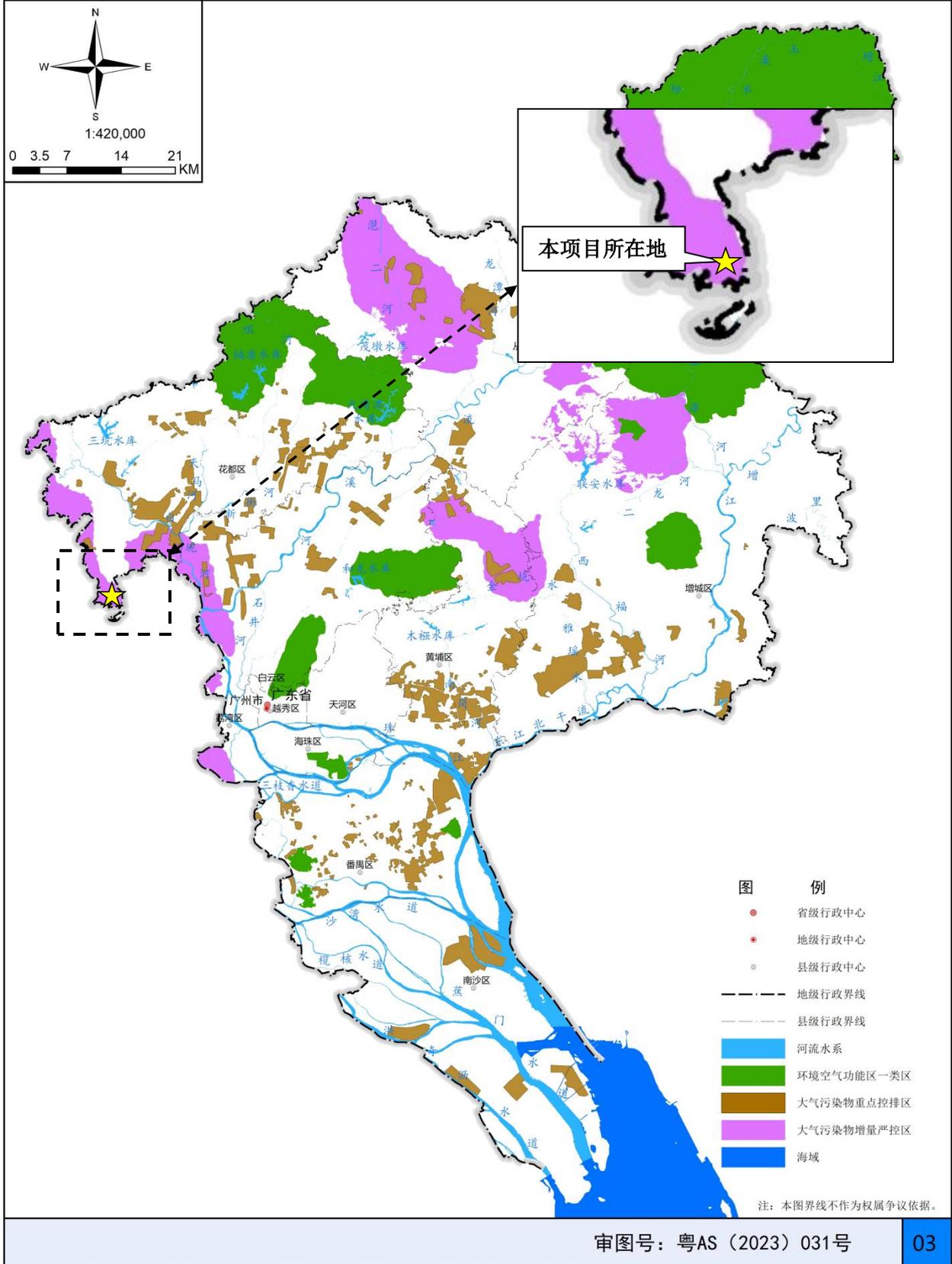
附图八 项目所在区域饮用水源保护区划优化调整图



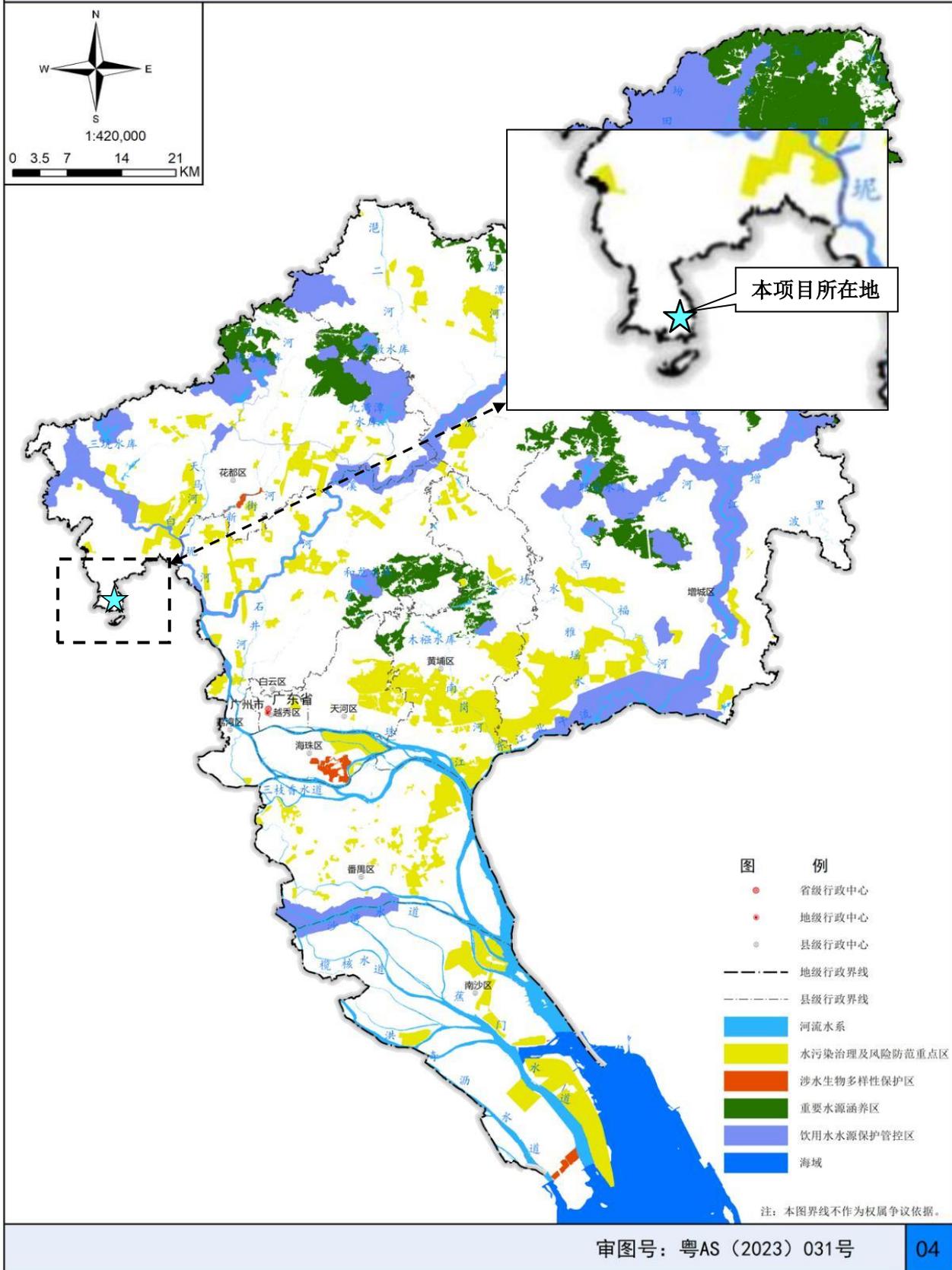
附图九 项目所在区域声环境功能区划图



附图十 项目位置与广州市生态环境空间管控图（2022-2035年）规划关系图



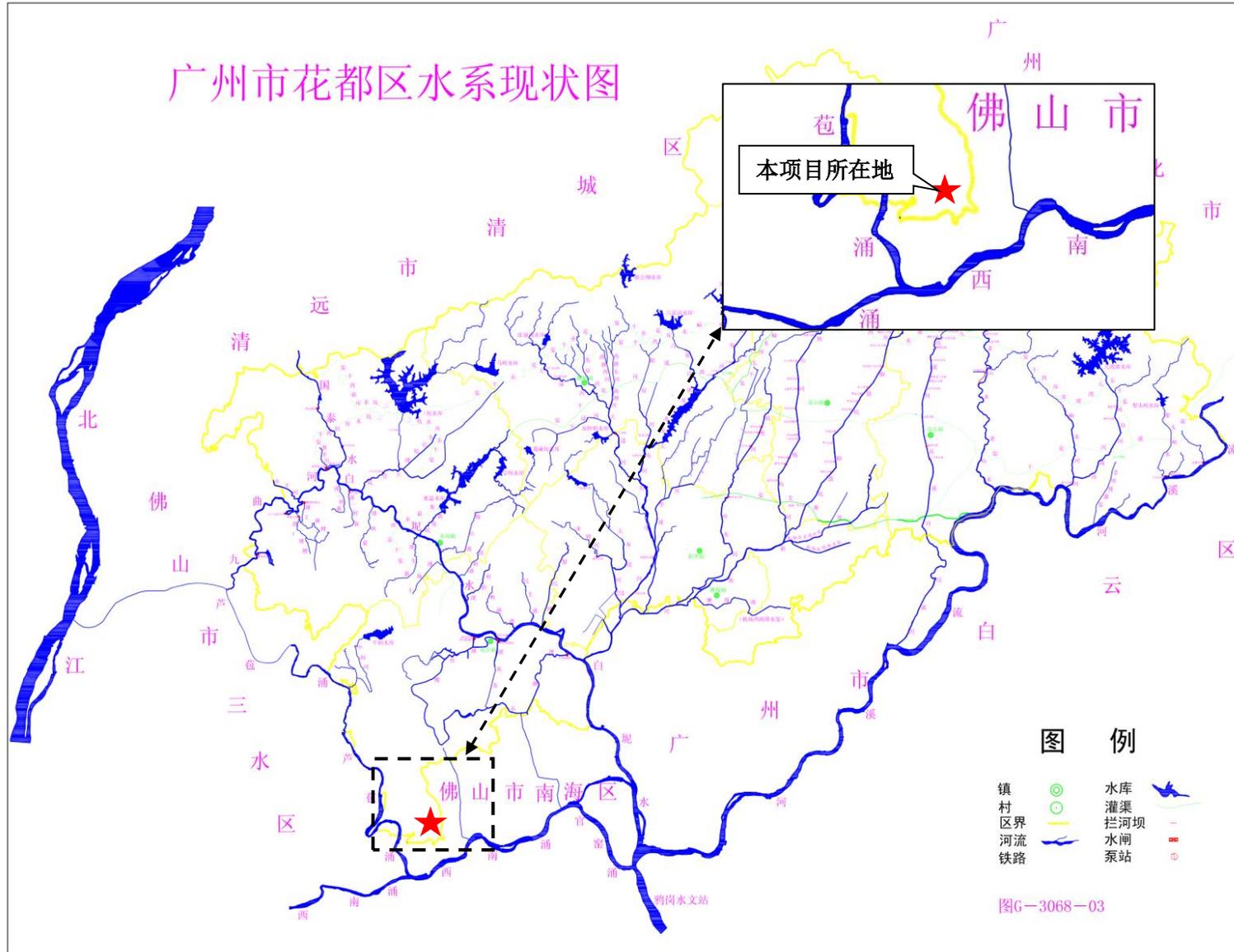
附图十一 项目位置与广州市大气环境空间管控图（2022-2035年）规划关系图



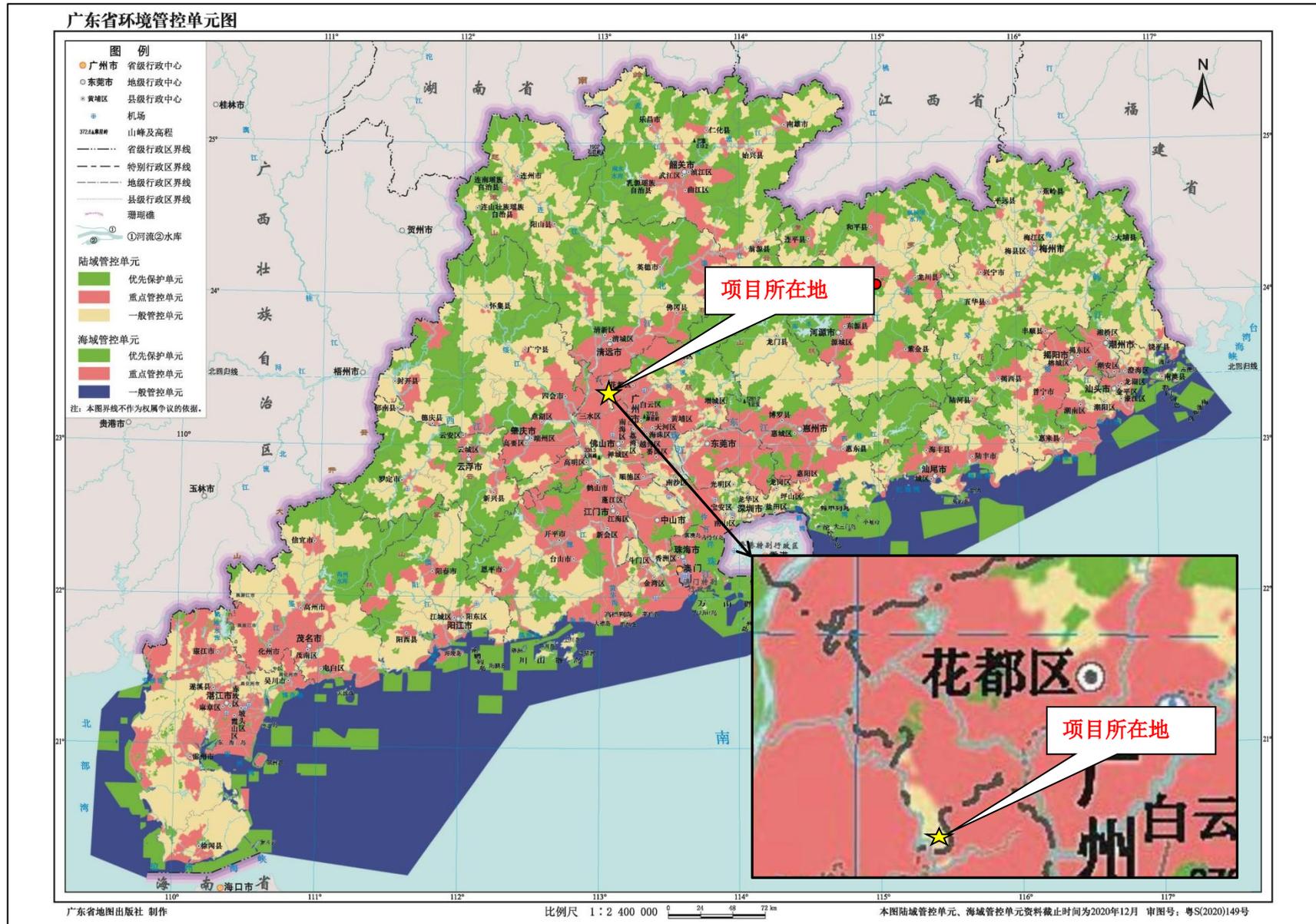
审图号：粤AS（2023）031号

04

附图十二 项目位置与广州市水环境管控区划图（2022-2035年）规划关系图



附图十三 本项目所在区域地表水系图

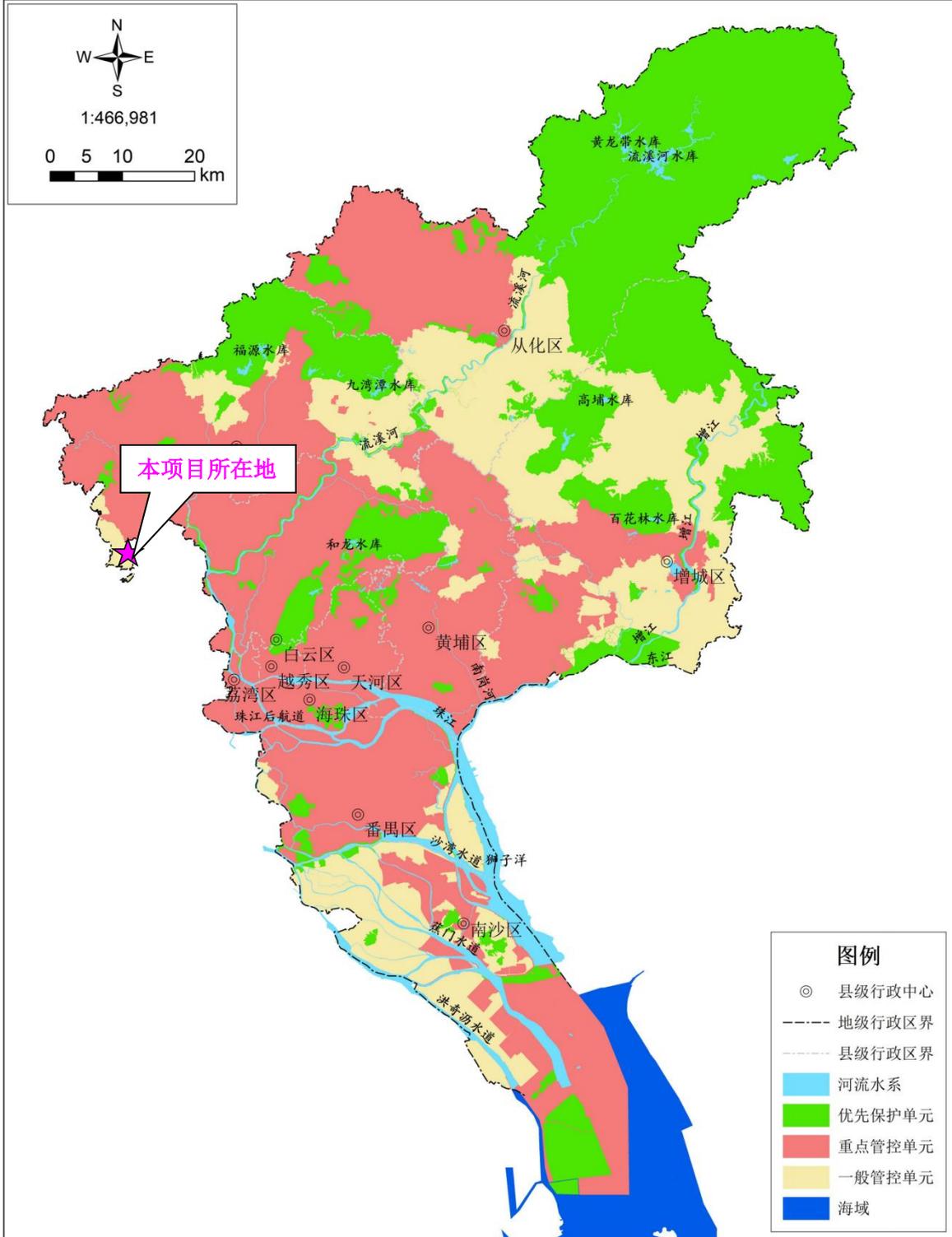


附图十四 广东省环境管控单元图



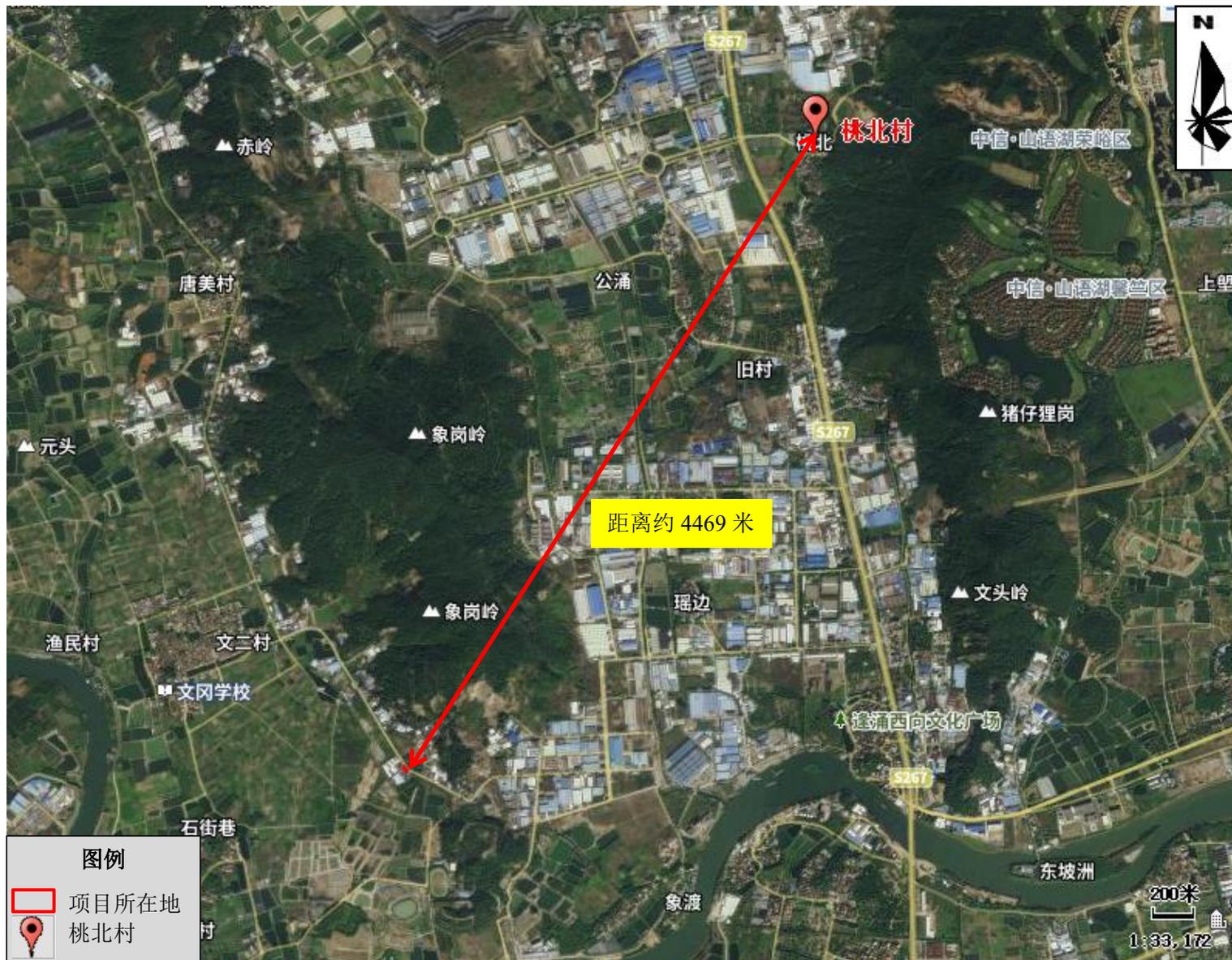
附图十五 广东省“三线一单”管控单元示意图

# 广州市环境管控单元图



注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

附图十六 广州市环境管控单元图



附图十七 本项目大气引用监测点位置图

公示网址链接：<https://www.eiacloud.com/gs/detail/1?id=50207A9fYB>



全国建设项目环境信息公示平台  
gs.eiacloud.com

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 广州荣光橡塑制品有限公司建设项目环境影响报告表公示

发帖

复制链接

返回

## [广东] 广州荣光橡塑制品有限公司建设项目环境影响报告表公示

花儿朵朵 发表于 2025-02-07 12:00

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南》（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：广州荣光橡塑制品有限公司建设项目
- 2、建设地点：广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路238号
- 3、建设单位：广州荣光橡塑制品有限公司；联系人：叶总
- 4、环境影响评价机构：广州壹心环保技术有限公司  
联系人：罗工；电子邮箱：1144504359@qq.com
- 5、公众提出意见的方式：电话、电子邮箱等

附件1：网站公示版-广州荣光橡塑制品有限公司建设项目.pdf 9.9 MB，下载次数 0

附图十八 公示截图

附件 1 营业执照



编号: S1112020008413G(1-1)  
统一社会信用代码  
91440101MA59PKG74M

# 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 广州荣光橡塑制品有限公司	注 册 资 本 壹佰万元 (人民币)
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期 2017年06月27日
法 定 代 表 人 苏焕冰	住 所 广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路238号
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: <a href="http://www.gsxt.gov.cn/">http://www.gsxt.gov.cn/</a> 。依法须 经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)	

登 记 机 关 

2024 年 10 月 17 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件 2 法人身份证

## 附件3 租赁合同

# 租赁合同

甲方（出租方）： 庾向辉

乙方（承租方）： 广州荣光橡塑制品有限公司

根据有关法律法规，甲乙双方经友好协商一致达成如下条款，以供遵守。

### 第一条 租赁物位置、面积、功能及用途

甲方将位于广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路 238 号厂房(以下简称租赁物)租赁按现状出租给乙方使用。租赁物按地面面积经甲乙双方确认为 400 平方米

### 第二条 租赁期限及续租

2.1 租赁期限为 7 年，即从 2024 年 5 月 1 日起至 2031 年 5 月 10 日止。

2.2 租赁期限届满后，乙方需续租的，应在租赁期限届满前三个月向甲方书面提出。若甲方同意续约，双方应重新签订合同，在同等条件下，乙方享有优先权。

### 第三条 租金及租金的缴交时间和方式

#### 3.1 租金

租金期内，每月租金为人民币肆仟柒佰元整(小写:¥4700 元)；租金每三年为一个递增周期，递增百分之十。

#### 3.2 租赁保证金及交付

在签署本合同当天，乙方需向甲方交纳 15000 元作为履行本合同押金，在本出租合同生效之日起 3 日内，甲方将租赁物按双方协定求好的建筑要求交付乙方使用，且乙方同意按租赁物及设施的现状承租。合同期满或终止，在乙方交清租金、水电费、违约金等相关费用并且对租赁物内有损失的部分进行扣除后，甲方即可无息退还乙方押金。

3.3 每年交给村的厂房租金由甲方负责缴纳，其余地方收取的各项费用由乙方自行承担，甲方不负责。

3.4 租金缴费为先交租后使用，乙方于每月 5 号前交付前当月租金，逾期缴付的，则自逾期之日起，每延期一天，按该期租金总额的 2%向甲方缴纳逾期

付款违约金。如乙方逾期缴纳租金时间满 30 天， 则视为乙方违约，甲方有权

收回租赁物并另租他人且追回乙方所欠的全部款项。

3.5 乙方交纳租金方式为微信或银行转账，并由乙方汇至甲方指定的下列户名：甲方开户行：农业银行 帐号 6228481484896150411，或按双方书面同意的其它支付方式支付。甲方号：收款后向乙方开具收款收据。

#### **第四条 租赁物的使用要求及维修责任**

4.1 乙方可根据经营需要对租赁物进行装修、改造，但装修、改造方案需经甲方书面或口头同意，未经甲方同意，乙方不得擅自改变租赁物的原有结构及用途。

4.2 乙方对租赁物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。

4.3 乙方在租赁期限内应爱护租赁物，因乙方使用不当造成租赁物损坏乙方应负责维修，费用由乙方承担。

4.4 乙方不得损坏租赁物的固定设施(如水、电等其他装饰)否则由乙方按价赔偿。合同终止时，乙方应当按时向甲方交回全部租赁物，并保证租赁物的完好(属正常损耗的除外)。

#### **第五条 甲方的责任**

5.1 甲方应于本合同签订后 3 天内将租赁物交付给乙方使用。

5.2 若乙方需要领取相关工商执照或取得相关经营资质的，甲方应配合提供租赁场地的使用权证明文件或其他相关的材料。

5.3 甲方须保证乙方正常用电功率 100 千瓦。如达不到 100 功率要求，则需赔偿乙方的搬迁费用及退还所有保证金及租金。

5.4 如环保不合格被政府责令改造后仍无法通过政府批核，并责令乙方迁出。甲方需退还 15000 元押金合给乙方，乙方自行迁出

#### **第六条 乙方的责任**

6.1 乙方应如期足额向甲方缴交租金，依时足额向有关部门付清应由乙方承担各项税、费用。

6.2 乙方使用租赁物和经营过程中产生的一切税费、债权债务由乙方自行承担。

6.3 乙方应依法搞好环境卫生、防火、安全等工作。

6.4 乙方承租租赁物期间应自主合法经营，乙方使用租赁物和经营过程中产生的一切税费、债权债务由乙方自行承担。

6.5 乙方自行承担租赁物内的装修以及水、电管网布置，并承担由此产生的费用，租赁物内用水、用电由乙方自行向水、供电部门或甲方缴纳。或由有关部门征收的其他费用，包括但不限于垃圾费、环境或绿化费、治安费等均由乙方承担。

6.6 不得利用承租厂房进行违法犯罪活动。

6.7 合同终止时，乙方应当按时向甲方交回全部租赁物，并保证租赁物完好(属正常损耗的除外)，否则由乙方负责按价赔偿。

#### **第七条 关于政府征地**

7.1 租赁期内因征地拆迁的导致本合同不能履行的，甲方和乙方一致同意提前终止合同，并互不存在赔偿问题；甲方五日内将乙方的租赁保证金无息退还给乙方。

7.2 政府或拆迁单位的建筑物补偿、设备补偿、土地补偿等归甲方，但乙方增加设备设施补偿、经营场地搬迁费及经营损失补偿归乙方所有。

#### **第八条 提前终止合同**

8.1 未经甲方书面同意乙方不得提前终止本合同。如乙方确需提前解约，须提前1个月书面通知甲方，且履行完毕以下手续，方可提前解约：A. 向甲方交回租赁物；B. 交清承租期的租金及其它因本合同所产生的费用；C. 应于本合同提前终止前一日或之前向甲方支付相等于当月租金1倍的款项作为赔偿。甲方在履行完毕上述义务后五日内将乙方的租赁保证金无息退还给乙方。

#### **第九条 免责条款**

9.1 若因政府有关租赁行为的法律法规的修改或政策原因导致甲方无法继续履行本合同时，将按本条第2款执行。

9.2 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避免的不可抗力致使任何一方不能履行本合同时，遇有上述不可抗力的一方，应十天内通知对方，遭受不可抗力的一方由此而免责。

#### 第十条 合同的终止

10.1 本合同提前终止或有效期届满，甲、乙双方未达成续租协议的，乙方应于终止之日或租赁期限届满之日迁离租赁物，并将其返还甲方。甲方在乙方履行完毕上述义务后3日内将乙方的租赁保证金无息退还乙方。

10.2 乙方逾期不迁离或不返还租赁物的，应向甲方继续支付租金，但甲方有权书面通知乙方其不接受租金，并有权收回租赁物。

#### 第十一条 其它事项

11.1 本合同未尽事宜，经双方协商一致后，可另行签订补充协议。

11.2 本合同一式二份，甲、乙双方各执一份，均具同等法律效力，经甲、乙双方签字后生效

甲方（签字或盖章）： 臧向辉  
身份证号：440182198201142119  
联系方式：13926299139

乙方： 广州荣光橡塑制品有限公司  
经办人： 许卓荣  
联系方式：13802760107

签订时间：2024年5月8日

编号：炭步-( )-

### 炭步镇环保中队环境保护现场检查记录

单位名称：叶卓荣无证橡胶厂  
 单位地址：大文路238号  
 现场负责人：叶卓荣 法人代表：                      
 联系电话：13802760107 联系电话：                    

经我中队工作人员于2024年9月26日到你单位检查，你单位（生产正常或停产状态），现场检查的情况如下：

环保手续：工艺：开炼、硫化  
有排污许可证；有排污登记；有环评批复；有环评备案；  
未办理相关环保手续；其他：                    

排污情况：  
                      污染治理设施正常运行；  
 废气 污染治理设施闲置或不正常运行；  
                      未配备污染治理设施，造成直排；  
                      未按照环保部门的审批规定，私设排污口排放污染物；  
是 否：工业废水经处理后接入市政管网；

其它情况（固废和危废管理、安全生产、雨污分流等情况）：  
 废气未收集处理（废气治理设备已购未安装）  
                     

处理意见：  
加强管理，确保污染物达标排放；  
要求你单位于2024年10月7日前完成上述问题的整改工作，确保污染物达标排放；  
如发现环境违法行为，及时告知市生态环境局花都区分局执法大队调查处理；  
其他：                    

企业配合检查人员：叶卓荣  
 现场检查人员（2人以上）：杨嘉 陈松  
 环保中队联系电话：86843750

广州市花都区炭步镇人民政府（盖章）

2024年9月26日

第一联（白） 第二联（红） 第三联（黄）

## 附件 5 污水转运协议

广州中润清洁服务有限公司

### 一般生活污水、间接冷却水清运处置协议

甲方：广州荣光橡塑制品有限公司

乙方：广州中润清洁服务有限公司

签订日期：2024 年 11 月

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》法规要求，乙方受甲方委托负责广州荣光橡塑制品有限公司所产生的一般生活污水、间接冷却水进行运输处置，为确保双方合法利益原则，根据《中华人民共和国民法典》等法律，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

#### 一、合作内容：

1.1 在本协议有效限期内，甲方委托乙方对甲方在生产过程中产生的一般生活污水、间接冷却水进行规范收集、运输及综合处置。

1.2 回收时间：按双方约定时间，或甲方提前通知乙方；

1.3 回收地点：广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路 238 号；

1.4 处置地点：花东污水处理厂；

#### 二、双方的权利和义务

2.1 甲方所提供的一般生活污水、间接冷却水必须不属于当前法律法规明确的危险废物及违法管控物品。

2.2 甲方将其生产经营中所产生的一般生活污水、间接冷却水交由乙方处理。

2.3 甲方为一般生活污水、间接冷却水的产出方主体，不会因乙方的回收、再生利用过程而改变其法定权属责任。如甲方所提供的一般生活污水、间接冷却水

中含有危险物质，乙方有权向甲方索赔，且因此产生的任何环保法律法规等责任由甲方承担。

2.4 乙方接到甲方一般生活污水、间接冷却水转移需求通知后，应在3个工作日内组织收运。

2.5 乙方在甲方厂内从事收运工作中，需遵守甲方管理制度，接受甲方监督。乙方回收、综合利用过程如遇相关行政管理部门检查（如环卫、环保检查）且需甲方配合的，甲方应提供必要的协助、配合工作。

2.6 乙方应保证综合利用单位具有相应的综合利用或处置能力，且不会因回收处理或其他行为导致甲方出现环保风险。

2.7 如遇自然灾害或法律法规、地方政府管理政策更新调整等不可抗力事件，导致本协议某方受影响而不能履行本协议，受影响方应提前告知另一方，经双方协商并妥善处理（并配合政府部门相关工作），双方互不追究责任。如乙方回收、利用等环节受行政管理部门政策（如环保、运政等）或生产工艺流程等发生重大调整导致处理处置成本上升的，双方应重新协商新的服务价格。

### 三、协议费用的结算

3.1 见本协议附件

### 四、协议的免责

4.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力或环保政策原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部份履行的理由。

4.2 在取得相关证明之后，本协议可以不履行或者需要延期履行、部份履行，并免于承担违约责任。

4.3 本协议未尽事宜和因本协议发生争议，由双方友好协商解决或另行签订补充协议；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

## 五、违约责任

5.1 协议有效期内，甲方应按本协议将相应一般生活污水、间接冷却水交乙方处理。

5.2 协议有效期内，如乙方在接到甲方收运通知后逾期 10 日不进行回收的，则甲方有权解除本协议，回收时间双方协商一致除外。

5.3 甲方委托乙方处理的一般生活污水、间接冷却水中，如混入危险物质的，所产生的责任和增加的处理处置费用由甲方负责。

5.4 乙方未按环保法律法规要求，对本协议所列一般生活污水、间接冷却水进行处理处置的，所产生的责任由乙方负责。

## 六、本协议有效期

6.1 协议有效期为：壹年（自 2024 年 10 月 19 日至 2025 年 10 月 18 日），有效期满如无特殊情况，双方可协商继续合作。

6.2 本协议经双方签字盖章后生效，协议一式两份，甲乙双方各执一份，具有同等法律效力。

甲方（盖章）：  
广州荣光橡塑制品有限公司  
签署代表：  
日期：



乙方（盖章）：  
广州中润清洁服务有限公司  
收款帐号：4409 5401 0400 12474  
开户银行：  
中国农业银行股份有限公司广州从化太平支行  
签署代表：  
日期：



附件:

一般生活污水、间接冷却水运输处理报价单

序号	名称	年预估量	单位	单价	合计金额	备注
1	一般生活污水、间接冷却水	/	年	2500	2500 元/年	含运输费、处置和税票费
说明	1、协议签定后,乙方向甲方开具增值税发票,甲方自收到发票后须 15 个工作日内向乙方付清与发票同等金额的服务费用。 2、甲方逾期支付处理费、运输费的,每逾期一日按应付总额 5% 支付滞纳金给乙方,并承担因此给乙方造成的全部损失;逾期达 15 天的,乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任,并要求甲方按合同总金额的 20% 支付违约金,如给乙方造成损失,甲方应赔偿乙方的实际损失。					

广州中润清洁服务有限公司

2024年11月19日





# 营业执照

(副本)

编号: S2212021012913G(1-1)

统一社会信用代码  
91440101MA9Y3C433U



扫描二维码  
可查询企业  
信用信息  
了解电子营业执照  
详情,请登录  
国家企业信用信息公示系统

注册资本 伍拾万元(人民币)

成立日期 2021年09月14日

营业期限 2021年09月14日至长期

住所 广州市从化区太平镇工业大道1号2144房(广州办公)

名称 广州中润清洁服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 胡锦河

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

登记机关

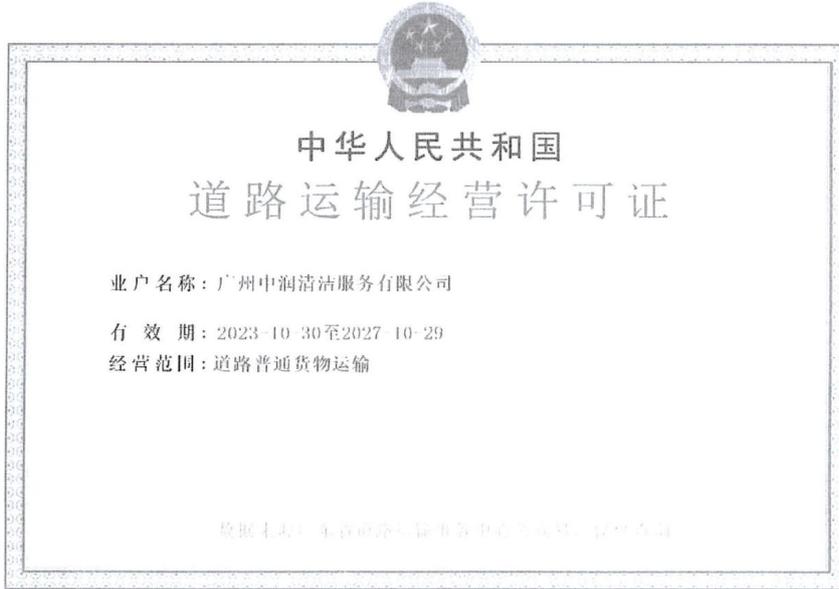
2022年03月25日



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







### 再生资源回收经营备案登记证明

编号: 440184000141

经营者名称: 广州中润清洁服务有限公司

法定代表人: 谢瑞晖

经营地址: 广州市从化区太平镇工业大道1号2414房

经营范围: 再生资源回收(除生产性废旧金属);农村生活垃圾经营性服务;信息技术咨询服务;大气污染治理;水环境污染预防服务;工程管理服务;园区管理服务;白蚁防治服务;环境应急治理服务;生态恢复及生态保护服务;水污染治理;工程和技术研究和试验发展;办公服务;土壤环境污染预防服务;劳务服务(不含劳务派遣);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;专业保洁、清洗、消毒服务;水利相关咨询服务;物业管理;林业有害生物防治服务;固体废物治理;建筑物清洁服务;企业管理咨询;生态保护区管理服务;污水处理及其再生利用;大气环境污染预防服务;环保咨询服务;社会经济咨询服务;公共事业管理服务;

备案登记日期: 2021年11月25日

## 同意接收广州市内的一般固废污水的函

广州中润清洁服务有限公司：

根据治水精神及环保部门建议和要求，我司同意接收贵司使用槽车将广州市范围内尚未在市政管网纳污范围内的企业与居民所产生的生活污水运送至我司的花东污水处理厂内指定位置进行排放处理。

要求如下：

1、提供的污水应具有一般固体废物（液态）污水的特征，污水水质日均进水水质就符合表1的指标。污水中含有的有毒物质或重金属不能超标（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1、中三级标准，《污水排入城市下水道水质标准》（CJ3082-1999）），不能影响污水厂正常运行。

表1：污水水质日均进水水质指标：                单位：mg / L（pH值除外）

COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP	PH
≤300mg / l	≤180mg / l	≤180mg / l	≤30mg / l	≤4mg / l	6-9

2、污水产生单位应当如实填写污水转移联单，并由责任人签名；污水运输单位将污水安全、卫生地运抵接收地点，并由责任人签名；污水接收单位应当按照污水转移联单的污水量如实进行接收，并由责任人签名。

3、污水转移联单经污水产生、运输、接收单位盖章后由贵司负责管理，可接受我司、广州市生态环境局、广州市生态环境局花都分局、广州市花都区花东镇人民政府等上级部门的核查。



## 附件 6 项目代码

2025/1/8

广东省投资项目在线审批监管平台

### 广东省投资项目代码

项目代码: 2501-440114-07-01-955324

项目名称: 广州荣光橡塑制品有限公司建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 其他橡胶制品制造【C2919】

建设地点: 广州市花都区炭步镇文岗文二村大文路238号

项目单位: 广州荣光橡塑制品有限公司

统一社会信用代码: 91440101MA59PKG74M



#### 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7 大气环境质量引用监测报告





检测报告

报告编号: QD2024110512







## 声 明

1. 本公司确保检测工作客观、公正、诚信、准确，对检测数据和委托方所提供的技术资料保密。
2. 本报告只对来样或自采样负检测技术责任。
3. 本报告涂改无效，无审核人、签发人签字无效。
4. 本报告无本公司检验检测专用章、骑缝章及 **MA** 章无效。
5. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。
6. 如对本报告有异议，应以报告发出之日起十五日内向本公司提出，逾期不予受理。对于不稳定、无法保存的样品恕不受理复检。

## 1、目的

受广州扬名包装科技有限公司委托,本公司根据委托监测方案于 2022 年 5 月 24-26 日进行环境空气、地表水监测。

## 2、基本信息

表2-1 企业及检测基本信息

委托单号	ZX-ZQ20220505-02
单位名称	广州扬名包装科技有限公司
地址	广州市花都区花东镇港头社区花都大道东 129-4 号
联系人	简先生
联系方式	13728532297
采样日期	2022 年 5 月 24-26 日
采样人员	朱文劲、梁盛
样品状态	正常、完好、标识清晰,符合样品保存技术规范,满足分析要求
分析日期	2022 年 5 月 24 日-6 月 2 日
分析人员	黄媚、艾燕霞、李庆才、程焯君 陈善福、何嘉欣、钟钰涛

## 3、检测内容

表3-1 检测内容

检测类别	检测点位	检测项目	采样日期和频次
地表水	W1 机场排洪渠 (E 113.328340°, N- 23.402131°)	pH 值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、六价铬、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群	2022 年 5 月 24-26 日 频次: 1 次/天
		镉*、铅*	2022 年 5 月 24-26 日 频次: 1 次/天
环境空气	A1 谢岭庄村 (113.409415°, 23.413787°)	总悬浮颗粒物	2022 年 5 月 24-26 日 频次: 1 次/天
		非甲烷总烃	2022 年 5 月 24-26 日 频次: 4 次/天
		TVOC	2022 年 5 月 24-26 日 频次: 1 次/天
备注: 标“*”为分包项目, 分包单位为“广东汇锦检测技术有限公司”其资质认定许可编号为“201919124735”			

## 4、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

表4-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测类别	检测项目	方法依据	检测仪器	方法检出限
地表水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式多参数水质分析仪 DZB-718/XC-2020-018-01	/
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》HJ 506-2009	便携式多参数水质分析仪 DZB-718/XC-2020-018-01	/
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB/T 11892-1989		0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	/	4mg/L
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-150/FX-2020-016-01	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	紫外分光光度计 UV-5200/FX-2020-008-01	0.01mg/L
	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	紫外分光光度计 UV-5200/FX-2020-008-01	0.05mg/L
	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	火焰型原子吸收光谱仪 GGX-600/FX-2020-004-01	0.05mg/L
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	火焰型原子吸收光谱仪 GGX-600/FX-2020-004-01	0.05mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216F/FX-2020-022-01	0.05mg/L
硒	《水质 汞、砷、硒、铍和镉的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520/FX-2020-006-01	0.4μg/L	

检测类别	检测项目	方法依据	检测仪器	方法检出限
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520/FX-2020-006-01	0.3μg/L
	汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锡的测定 原子荧光法》 HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-8520/FX-2020-006-01	0.04μg/L
	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯砷酸二肼分光光度法》 GB/T 7467-1987	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.004mg/L
	氟化物	《水质 氧化物的测定 容量法和分光光度法》 HJ 484-2009	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.004mg/L
	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 方法 1 萃取分光光度法	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.0003mg/L
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法（试行）》 HJ 970-2018	紫外分光光度计 UV-5200/FX-2020-008-01	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》 GB/T 7494-1987	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.05mg/L
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》 (HJ 1226-2021)	可见分光光度计 V-5600/FX-2020-009-01	0.01mg/L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 DHG-303-4B/FX-2021-016-02、 FX-2021-016-03	20MPN/L
	镉	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ	0.05μg/L
	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》 HJ 700-2014	电感耦合等离子体质谱仪 iCAP RQ	0.09μg/L
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单 (生态环境部公告 2018 年第 31 号)	采样: 中流量采样器 ZR-3920G/XC-2020-016-01 分析: 十万分之一天平 AUW120D/FX-2020-014-01 恒温恒湿称重系统 YLB-8010/FX-2020-011-01	0.001mg/m <sup>3</sup>

检测类别	检测项目	方法依据	检测仪器	方法检出限
	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	分析：非甲烷总烃气相色谱仪 GC7900/FX-2020-002-01	0.07mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	《室内空气质量标准》GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物 (TVOC) 的检验方法 (热解吸/毛细管气相色谱法)	采样：大气采样器 HP-CYY2/XC-2021-029-01 分析：气相色谱仪 GC-2010pro/FX-2021-001-02	5×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
采样依据： 1.环境空气采样依据为《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017； 2.地表水采样依据为《地表水和污水监测技术规范》(HJ91-2002)；				





表5-2大气环境检测结果

(单位: mg/m<sup>3</sup>)



图1-1 监测布点及示意图



图1-2 监测布点及示意图

(本报告结束)

报告编写: 陈丽玉

审核: 赵峰化

签发: 吕志军

签发日期: 2022年6月18日

(2) 白坭河（远期）



## 编制说明

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

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

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

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

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

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

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

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

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

## 一、监测目的

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

## 二、检测信息

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

## 三、检测方法、检出限、主要仪器及采样技术规范

表 1 采样技术规范

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

以下空白

表2 检测方法、检出限、主要仪器

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

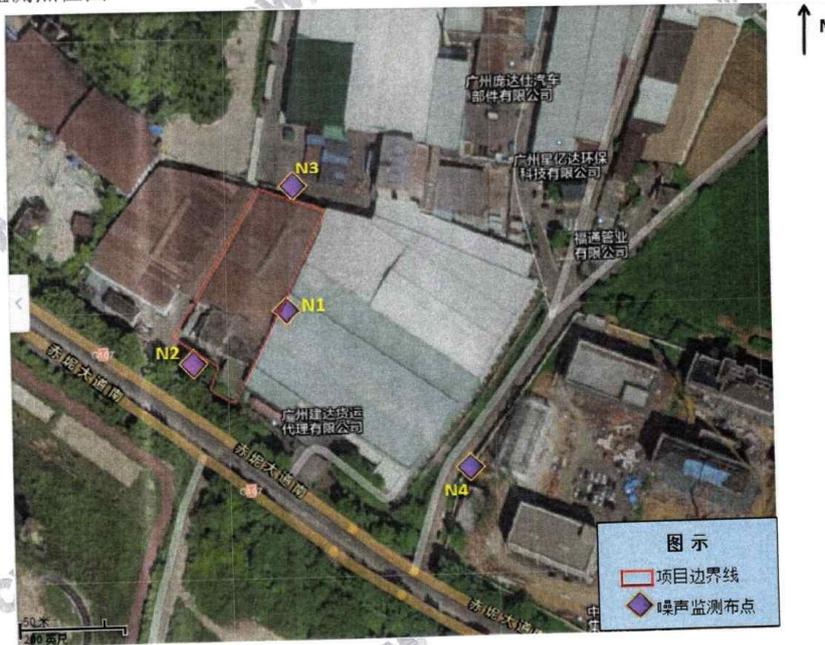
四、检测结果

地址: 广州市黄埔区

附 1: 地表水监测点位图



附 2: 噪声监测点位图



附件：现场采样照片



\*\*\*报告结束\*\*\*

附件 9 物料 MSDS

橡胶促进剂 S-80

---





促进剂 ZDTP



|  
|  
|  
|  
|  
|  
|

促进剂 M

燃烧热(kJ/mol):	无资料
临界温度(°C):	无资料

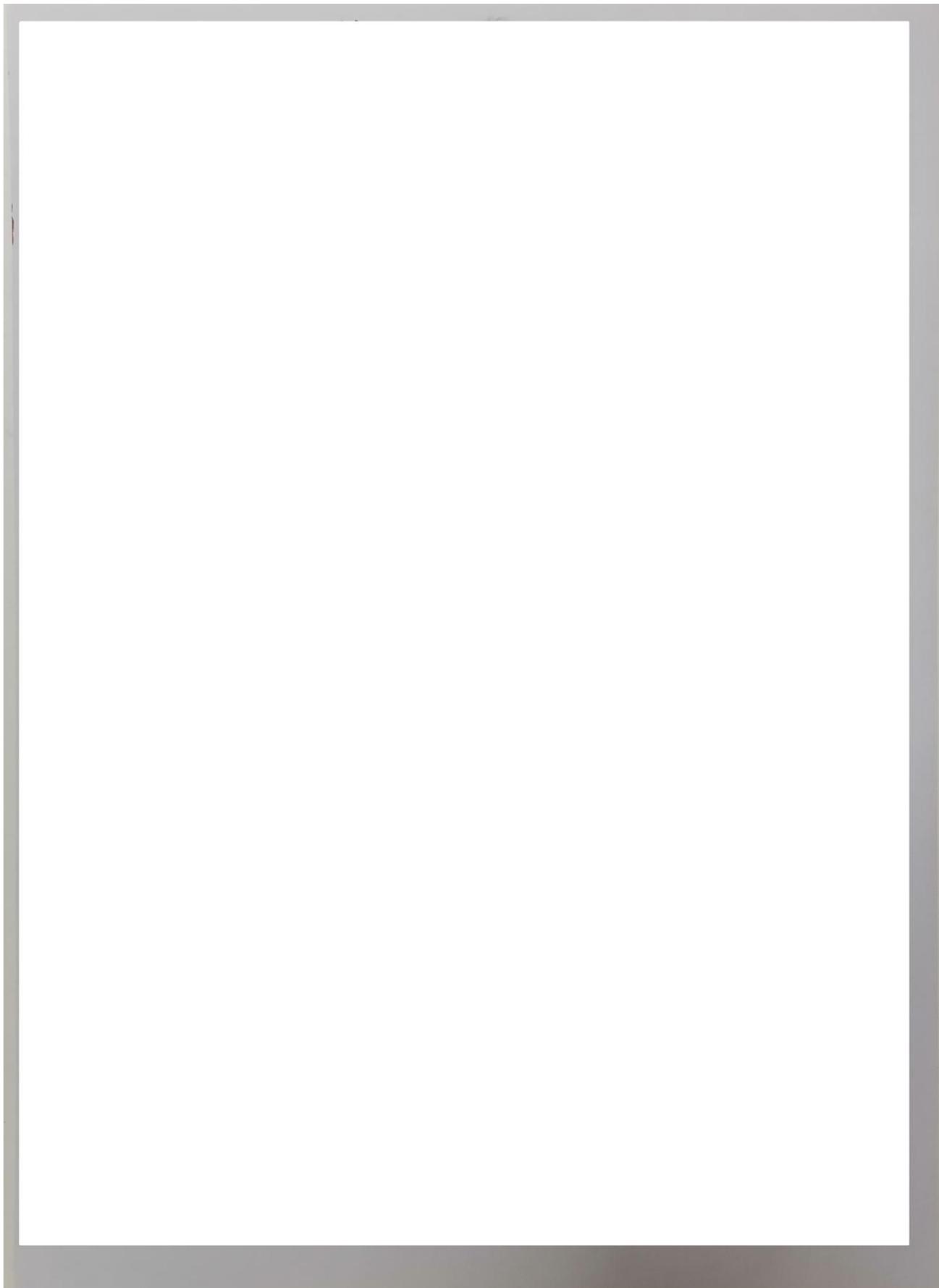
皮)

贯坏。

例  
子)

守法规针对孔子厄隘而的女王使用、生尸、随付、送葬、表埋守刀固切作丁相应规定。

C-8 膏状硫化剂



附件 10 项目污染源监测数据

（\*）  
1  
1

检测报告

报告编号: QD20241113F2

编写:

李慧

审核:

李慧

签发:

李慧

签发日期:

2024 年 11 月 21 日

报告说明:

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

本机构通讯资料:

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

检测报告

报告编号: QD20241113F2

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100



# 检测报告

报告编号: QD20241113F2

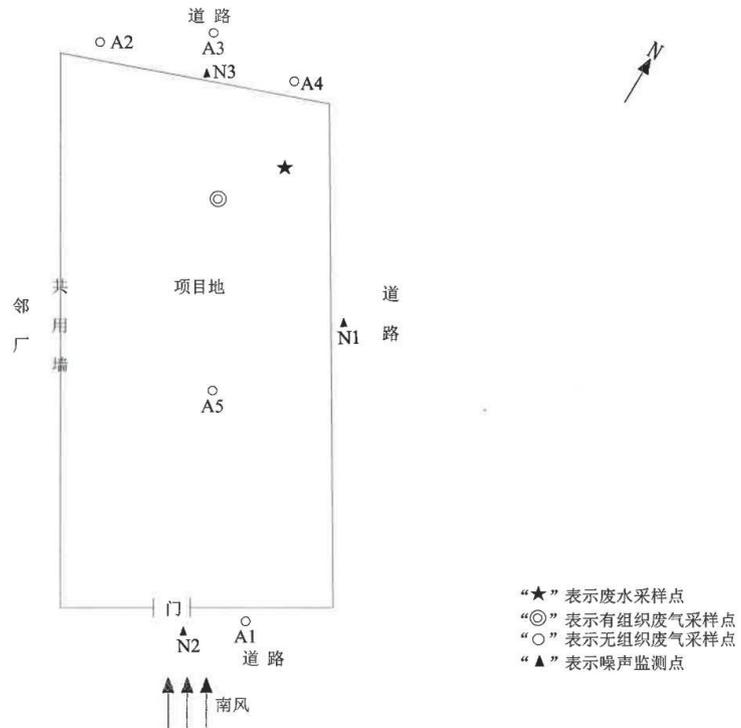
检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
	二硫化碳	《空气质量 二硫化碳的测定 二乙胺分光光度法》 GB/T 14680-1993	紫外可见分光光度计 UV-5200	0.03mg/m <sup>3</sup>
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB 12348-2008	多功能噪声计 AWA5688	35dB(A)

一、检测项目

15



### 六、检测点位图



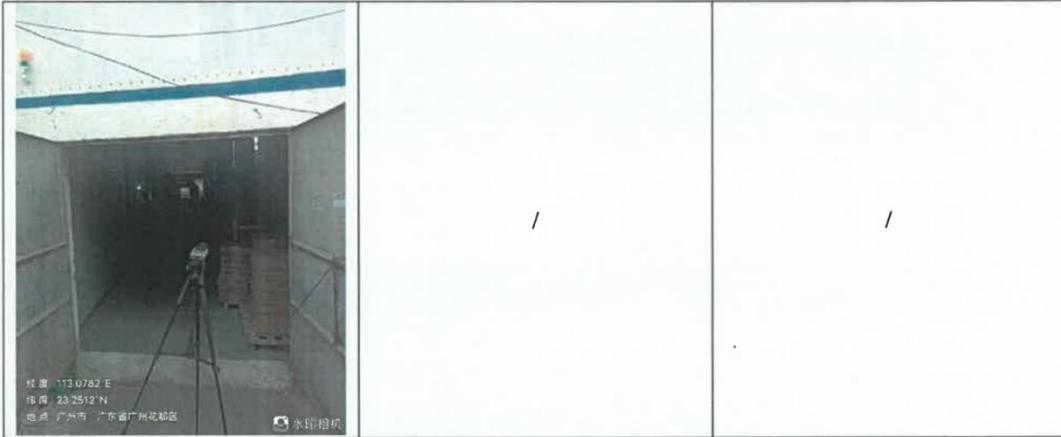
附: 现场采样照



QD 2024 1113 F2

检测报告

报告编号: QD20241113F2



\*\*\*报告结束\*\*\*



## 委 托 书

广州壹心环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》等有关建设项目环境保护管理的规定，建设项目必须执行环境影响评价报告审核制度。现我司委托贵司对“广州荣光橡塑制品有限公司建设项目”进行环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

特此委托。

委托单位：广州荣光橡塑制品有限公司

2024年10月11日

