

项目编号: inrxz6

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市巴世福材料科技有限公司年产 3000 吨橡胶混
炼胶、10 吨止滑片建设项目

建设单位(盖章): 广州市巴世福材料科技有限公司

编制日期: 2025 年 3 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1741765962000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	imrxz6		
建设项目名称	广州市巴世福材料科技有限公司年产3000吨橡胶混炼胶、10吨止滑片建设项目		
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		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州市巴世福材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5D9JLW5U		
法定代表人（签章）	郭明		
主要负责人（签字）	吴安		
直接负责的主管人员（签字）	吴安		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市逸海环境工程有限公司		
统一社会信用代码	9144010630234010503		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郭圳彬	20220503544000000018	BH046985	郭圳彬
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郭圳彬	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH046985	郭圳彬
江海敏	建设项目基本情况、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	BH050749	江海敏

质量控制记录表

项目名称	广州市巴世福实业有限公司 2018-12-28 20吨橡胶混炼胶、10吨止滑片建设项目		
文件类型	环境影响报告书	项目编号	inrxz6
编制主持人	郭圳彬、江海敏		
初审(校核)意见	<p>1、核实项目 2、补充基准排气量核算, 核实废气排放浓度和速率; 3、补充冷却废水可类比性。 校核意见: 已修改完善。 校核人 2018年12月29日</p>		
审核意见	<p>1、完善设备产能匹配分析; 2、核实项目硫化工艺的加热方式; 3、完善项目相符性分析。 审核意见: 已修改完善。 审核人 2019年1月8日</p>		
审定意见	<p>1、核实项目环境保护目标附图; 2、充实项目与橡胶工厂环境保护设计规范的相符性分析。 审定意见: 已修改完善, 同意报批。 审定人(签名) 2019年1月5日</p>		

建设单位责任声明

我单位广州市巴世福材料科技有限公司（统一社会信用代码91440117MAE3ATXE30）郑重声明：

一、我单位对《广州市巴世福材料科技有限公司年产3000吨橡胶混炼胶、10吨止滑片建设项目环境影响报告表》（项目编号：inrxz6，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措施，落实环境保护投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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，并按照规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州市巴世福材料科技有限公司

法定代表人（签字/签章）



编制单位责任声明

我单位广州市逸沣环保科技有限公司（统一社会信用代码9144010630477606X9）郑重声明：

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

二、我单位受广州市巴世福材料科技有限公司（建设单位）的委托，主持编制了《广州市巴世福材料科技有限公司年产3000吨橡胶混炼胶、10吨止滑片建设项目环境影响报告表》（项目编号：inrxz6，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。



环境影响评价工程师
Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
取得环境影响评价工程师职业资格。

姓 名：_____ 证件号码：4401051981070817
性 别：_____ 出生年月：_____
批准日期：2022年05月29日
管 理 号：20220503544000000018





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	郭圳彬		证件号码			
参保保险种情况						
参保起止时间		单位		参保保险种		
				养老	工伤	失业
202412	-	202502	广州市:广州市逸沣环保科技有限公司	3	3	3
截止		2025-03-12 16:48		该参保人累计月数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3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

2025-03-12 16:48

网办业务专用章



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	江海敏		证件号码				
参保险种情况							
参保起止时间		单位			参保险种		
					养老	工伤	失业
202409	-	202502	广州市:广州市逸沣环保科技有限公司	6	6	6	
截止		2025-03-12 18:33，该参保人累计月数合计			工薪缴费 6个月,缓 缴0个月	实际缴费 6个月,缓 缴0个月	实际缴费 6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

2025-03-12 18:33

网办业务专用章

委托书

广州市逸沣环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等的相关规定要求，我司《广州市巴世福材料科技有限公司年产 3000 吨橡胶混炼胶、10 吨止滑片建设项目》应编制环境影响报告表，为控制污染、保护环境提供依据。

因此，现我司委托贵单位承担以下环境影响评价工作，项目基础资料由我司负责提供并对其真实性负责。

- 1、完成该建设项目环境影响评价文件的编制；
- 2、代为办理该建设项目环境影响评价文件的报送工作；
- 3、代为处理该建设项目环境影响评价文件审批过程中所需的资料补齐、修正等事宜；
- 4、代为领取该建设项目环境影响评价文件的批复意见。

广州市巴世福材料科技有限公司

广

2011.7.03

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设工程项目分析.....	33
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	48
四、主要环境影响和保护措施.....	59
五、环境保护措施监督检查清单.....	109
六、结论.....	112
附表.....	113
附图 1 地理位置图.....	115
附图 2 项目四至图.....	116
附图 3 项目四至现场情况图.....	117
附图 4 项目总平面布置图.....	118
附图 5 广州市生态环境管控区图.....	121
附图 6 广州市饮用水源保护区区划图.....	122
附图 7 项目与流溪河流域关系图.....	123
附图 8 项目周边水系及水环境质量现状监测点位示意图.....	124
附图 9 广州市环境空气质量功能区划图.....	125
附图 10 广州市地表水环境质量功能区区划图.....	126
附图 11 广州市从化区声环境功能区划图.....	127
附图 12 广州市浅层地下水环境功能区划图.....	128
附图 13 广州市大气环境空间管控图.....	129
附图 14 广州市水环境空间管控图.....	130
附图 15 广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)图.....	131
附图 16 项目与污水处理厂纳污范围关系图.....	132
附图 17 项目环境敏感点示意图.....	133
附图 18 项目与大气环境质量现状监测点位关系示意图.....	134
附图 19 广州市环境管控单元图.....	135
附图 20 广东省“三线一单”平台截图.....	136
附图 21 广东省“三线一单”分区管控图.....	137
附件 1 营业执照.....	138
附件 2 法人身份证件.....	139
附件 3 房地产权证.....	140
附件 4 租赁合同.....	143
附件 5 所在厂区的排水许可证.....	149
附件 6 备案证.....	150
附件 7 环境质量现状引用报告（节选）.....	151
附件 8 依托协议.....	168
附件 9 广州市邦尔福鞋材有限公司环境检测报告.....	169
附件 10 准入证明.....	177

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市巴世福材料科技有限公司年产 3000 吨橡胶混炼胶、10 吨止滑片建设项目										
项目代码	2501-440117-04-05-247381										
建设单位联系人	联系方式	1	8								
建设地点	广州市从化区太平镇沛益巷 11 号 B 厂房一至二层										
地理坐标	东经 113 度 29 分 57.020 秒，北纬 23 度 27 分 16.974 秒										
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—橡胶制品业 291—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）	广州市从化区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2501-440117-04-05-247381								
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	40								
环保投资占比（%）	8	施工工期	2 个月								
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_	用地（用海）面积（m ² ）	2880.34 (租用建筑面积)								
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）“表1 专项评价设置原则表”：本项目专项评价设置情况说明，如下表所示： 表1-1 专项评价设置原则表及本项目对比说明表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项设置类别</th> <th style="width: 40%;">设置原则</th> <th style="width: 30%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否需要专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500</td> <td>本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二硫化</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500	本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二硫化	否
专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500	本项目废气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二硫化	否								

		米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	碳、硫化氢、苯乙烯和臭气浓度等，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。	
	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。	本项目外排废水通过市政污水管网进入太平镇污水处理厂处理，尾水排入金溪河，最终汇入流溪河（太平段）。本项目不属于废水直排建设项目。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	根据本报告表环境风险分析，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量无超过临界量，为一般风险。	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	项目给水依托市政自来水厂，不设置取水口。	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
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p> <p>综上所述，本项目无需设置大气、地表水、环境风险、生态及海洋等环境要素的专项评价。</p>				
规划情况	《广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划》。			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划环境影响报告书》；</p> <p>审批机关：原广州市环境保护局（广州市生态环境局）；</p> <p>审查文件及文号：《广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划环境影响报告书审批意见的函》（穗环管〔2009〕284号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划》相符合性分析			

《广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划》提出：
 ①开发原则：从保护水源地、保护当地环境的角度出发，对于基地的发展过程必须严格控制污染物排放，限制水污染物排放量较大的企业进驻。②规划目标：以科学发展观为指导，以新一轮思想大解放为动力，按照政府引导与市场调节相结合、企业搬迁与产业集聚及升级相结合，经济发展与环境保护相结合的原则，积极有序的引进工业企业，加快发展先进制造业，突出自主创新，大力发展战略性新兴产业，努力打造现代综合性工业基地。③规划规模：“退二”基地规划区总用地面积4.9平方公里（490公顷），其中工业用地为287.45公顷，占总用地的58.67%。

本项目位于广东从化经济开发区内，主要从事橡胶制品制造，属于C2919-其他橡胶制品制造，项目投料工序产生的废气收集后通过管道引至“袋式除尘”装置处理后，混炼、开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度等废气经收集后通过管道引至“干式过滤+二级活性炭”处理后，统一经43m高排气筒（DA001）达标排放；本项目外排的废水主要为胶料冷却废水、地面清洗废水和生活污水，废水达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2 新建企业水污染物排放限值后，一同通过市政污水管网进入太平镇污水处理厂进行深度处理。本项目不属于水污染物排放量较大的企业，与规划开发原则相符。

2、与《广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划环境影响报告书》及其审批意见（穗环管〔2009〕284号）相符性分析

表1-2 本项目与基地规划环评及批复相符性分析

文件	文件要求	本项目情况	相符性
广东从化经济	引进项目必须符合国家的产业技术政策，其中属于	本项目主要从事橡胶制品制造，属于C2919-其他橡胶制品	相符

开发区 “退 二”产 业承接 基地规 划环境 影响报 告书 (2009 年, 广 州怡地 环保实 业总公 司编 制)	《产业结构调整指导目录 (2005 年版)》中禁止类和 限制类企业不得进入。	制造, 不属于《产业结构调整指 导目录 (2024 年本)》的限制 类和淘汰类, 属允许类。	
	严格控制劳动密集型企业、高 能耗、高水耗、水污 染型企业、大气污染企业 进入。	本项目不属于劳动密集型企业、 高能耗、高水耗、水污染型企 业、大气污染企业。	相符
	鼓励清洁生产企业、高 新技术型企业、节水节能 型企业进入。	本项目采用先进适用的技术、 工艺和装备, 降低项目的能耗、 物耗及污染物排放量, 提高项 目的清洁生产水平。	相符
	引进项目需符合当前和今 后一个时期的市场需求, 有比较广阔发展前景。	本项目符合当前和今后一个时 期的市场需求, 有比较广阔发 展前景。	相符
	企业需有较高的技术含 量, 能够加快对传统产业 的技术改造。	本项目有较高的技术含量, 能 够加快对传统产业的技术改 造。	相符
	有利于资源的节约利用, 符合当地对生态、环境保 护的要求, 能够达到环境 污染物总量控制的目标。	本项目符合当地对生态、环境 保护的要求, 能够达到环境污 染物总量控制的目标。	相符
	由于目前太平镇将基地和 附近用地规划为一类及二 类工业用地, 因此在引进 工业项目时, 应限制为一 类工业和二类工业, 并符 合基地以及所属地区工业 结构调整方向。	本项目主要从事橡胶制品制 造, 属于 C2919-其他橡胶制品 制造, 为第二类工业, 根据房地 产权证, 本项目用地为工业用 地。	相符
报告书 审查意 见	在不突破区域环境容量及 承载力的前提下, 该基地 可适度承接广州市低水 耗、轻污染、低能耗、清洁 生产水平较高的“退二” 产业。	本项目属于第二产业, 产生 的废水、废气、噪声及固体废物对 周边环境影响较小, 不会突破 所在区域环境容量及承载力。	相符
	鉴于基地所处位置水环境 的敏感性, 产业准入的一 个原则就是避开水污染大 的项目。另外, 根据环境 保护部的有关规定, 应禁 止引入向河流排放汞、镉、 六价铬重金属或持久性有 机污染物的建设项目。	本项目不属于水污染大的项 目, 同时不属于向河流排放汞、 镉、六价铬重金属或持久性有 机污染物的建设项目。	相符
综上所述, 本项目与《广东从化经济开发区“退二”产 业承接基地规划环境影响报告书》及其审批意见(穗环管〔2009〕 284号)相符。			

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目主要从事橡胶制品制造，属于C2919-其他橡胶制品制造，本项目所使用的工艺和设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中落后生产工艺装备，生产的产品也不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中落后产品，同时，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，属允许类，故本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》的相关要求。</p> <p>根据《市场准入负面清单》（2022年本），本项目不属于负面清单中禁止准入事项，符合《市场准入负面清单》（2022年本）的相关要求。</p> <p>因此，本项目符合国家、地方产业政策的要求。</p> <p>2、与“三线一单”的相符性分析</p> <p>（1）与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见试行》（环环评〔2021〕108号）相符性分析</p>											
	<p>表1-3 本项目与（环环评〔2021〕108号）相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th><th>文件要求</th><th>本项目建设情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>服务高质量发展，加强“三线一单”生态环境分区管控在政策制定、园区管理等方面的应用，从源头上预防环境污染，从布局上降低环境风险。强化“三线一单”生态环境分区管控成果在京津冀协同发展、长三角一体化、粤港澳大湾区、黄河流域生态保护和高质量发展等重大区域战略中应用的实施跟踪，推动区域协同管控；</td><td>根据与广东省、广州市等三线一单相符性分析，项目符合三线一单生态环境分区管控要求。</td><td>相符</td></tr> <tr> <td>2</td><td>发挥“三线一单”生态环境分区管控在生态环境源头预防制度体系中的基础性作用，规划环评要以落实生态环境分区管控要求为重点，论证规划的环境合理性并提出优化调整建议，细化环境保护要求。建设项目环评应论证是否符合生态环境准入清单，对不符合的依法不予审批。开展“三线一单”生态环境分区管控与生态环境要素管理衔接的研究，强化“三线一单”生态环境分区管控成果在生态、水、大气、海洋、土壤、固体废物等环境管理中的应用，协同推动解决生态系统服务功能受损、生态环境质量</td><td>项目符合生态环境准入清单要求，产生的废水、废气、噪声及固体废物对周边环境影响较小。</td><td>相符</td></tr> </tbody> </table>	序号	文件要求	本项目建设情况	相符性	1	服务高质量发展，加强“三线一单”生态环境分区管控在政策制定、园区管理等方面的应用，从源头上预防环境污染，从布局上降低环境风险。强化“三线一单”生态环境分区管控成果在京津冀协同发展、长三角一体化、粤港澳大湾区、黄河流域生态保护和高质量发展等重大区域战略中应用的实施跟踪，推动区域协同管控；	根据与广东省、广州市等三线一单相符性分析，项目符合三线一单生态环境分区管控要求。	相符	2	发挥“三线一单”生态环境分区管控在生态环境源头预防制度体系中的基础性作用，规划环评要以落实生态环境分区管控要求为重点，论证规划的环境合理性并提出优化调整建议，细化环境保护要求。建设项目环评应论证是否符合生态环境准入清单，对不符合的依法不予审批。开展“三线一单”生态环境分区管控与生态环境要素管理衔接的研究，强化“三线一单”生态环境分区管控成果在生态、水、大气、海洋、土壤、固体废物等环境管理中的应用，协同推动解决生态系统服务功能受损、生态环境质量	项目符合生态环境准入清单要求，产生的废水、废气、噪声及固体废物对周边环境影响较小。
序号	文件要求	本项目建设情况	相符性									
1	服务高质量发展，加强“三线一单”生态环境分区管控在政策制定、园区管理等方面的应用，从源头上预防环境污染，从布局上降低环境风险。强化“三线一单”生态环境分区管控成果在京津冀协同发展、长三角一体化、粤港澳大湾区、黄河流域生态保护和高质量发展等重大区域战略中应用的实施跟踪，推动区域协同管控；	根据与广东省、广州市等三线一单相符性分析，项目符合三线一单生态环境分区管控要求。	相符									
2	发挥“三线一单”生态环境分区管控在生态环境源头预防制度体系中的基础性作用，规划环评要以落实生态环境分区管控要求为重点，论证规划的环境合理性并提出优化调整建议，细化环境保护要求。建设项目环评应论证是否符合生态环境准入清单，对不符合的依法不予审批。开展“三线一单”生态环境分区管控与生态环境要素管理衔接的研究，强化“三线一单”生态环境分区管控成果在生态、水、大气、海洋、土壤、固体废物等环境管理中的应用，协同推动解决生态系统服务功能受损、生态环境质量	项目符合生态环境准入清单要求，产生的废水、废气、噪声及固体废物对周边环境影响较小。	相符									

		不达标、环境风险高等突出生态环境问题；		
3		协同推动减污降碳。充分发挥“三线一单”生态环境分区管控对重点行业、重点区域的环境准入约束作用，提高协同减污降碳能力。聚焦产业结构与能源结构调整，深化“三线一单”生态环境分区管控中协同减污降碳要求。加快开展“三线一单”生态环境分区管控减污降碳协同试点，以优先保护单元为基础，积极探索协同提升生态功能与增强碳汇能力，以重点管控单元为基础，强化对重点行业减污降碳协同管控，分区分类优化生态环境准入清单，形成可复制、可借鉴、可推广的经验，推动构建促进减污降碳协同管控的生态环境保护空间格局；	项目运营过程中各类污染物均得到妥善处置达标排放，符合降污降碳的要求。	相符
4		强化“两高”行业源头管控。加快推进“三线一单”生态环境分区管控在“两高”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用，将“两高”行业落实区域空间布局、污染物排放、环境风险防控、资源利用效率等管控要求的情况，作为“三线一单”生态环境分区管控年度跟踪评估的重点。鼓励各地依托“三线一单”数据应用系统，探索开展“两高”行业生态环境准入智能辅助决策，提升管理效率。地方组织“三线一单”生态环境分区管控更新调整时，应在生态环境准入清单中不断深化“两高”行业环境准入及管控要求	项目不属于高污染、高能耗的“两高”行业。	相符

根据上表分析，本项目符合《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见试行》（环环评[2021]108号）文件要求。

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

表1-4 与文件（粤府[2020]71号）相符性分析

序号	三线一单	本项目建设情况	相符性
1	生态保护红线	根据《广州市城市环境总体规划(2022—2035年)》、《广州市国土空间总体规划（2021—2035年）》，项目工程范围不涉及广州市生态保护红线，亦不涉及《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》及《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》中的优先保护单元，符合生态红线保护要求。	相符
2	环境质量	由大气环境质量现状调查结果可知，项目所在区域	相符

	量底线	内的 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单的二级标准, TSP 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二级标准, 同时根据大气环境影响分析可知, 本项目在落实废气收集、治理措施前提下, 将不会对所在区域大气环境造成显著影响或超标。由地表水环境现状监测结果表明, 项目纳污水体流溪河(太平段)现状水质符合《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类标准, 区域河流现状水环境功能为达标区。另外, 根据下文分析, 项目建设后对区域声环境、地下水及土壤环境的影响甚微。因此, 本项目的建设不会突破项目所在区域的环境质量底线。	
3	资源利用上线	项目运营过程中供电来源为市政供电, 资源消耗量相对区域资源利用总量较少, 占用的资源均符合国家下达的总量和强度控制目标要求。	相符
4	环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》, 项目所在区域为珠三角核心区, 区域内禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站; 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; 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。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。 本项目主要从事橡胶制品制造, 属于 C2919-其他橡胶制品制造, 不在上述管控方案禁止及限制建设的项目范围内。同时, 经前文分析, 项目也不属于产业政策及负面清单所列的限制及禁止类。因此, 项目不在环境准入负面清单范围之内。	相符
此外, 根据方案文件要求, 全省实施生态环境分区管控, 针对不同环境管控单元特征, 实行差异化环境准入。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。通过项目位置与广州市环境管控单元图(详见附图19)、广东省“三线一单”分区管控图(详见附图20、21), 对照可知, 项目属于从化区太平镇-街口街道一般管控单元(环境管控编码: ZH44011730002)。项目与相关管控单元的管控要求的相符性见下表。			
表1-5 与一般管控单元相关管控要求的相符性分析			
序	(粤府〔2020〕71号)中的一	本项目情况	相符性

号	般管控单元相关管控要求	分析															
1	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求。相符															
综上分析，本项目符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）文件要求。																	
<p>（3）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</p> <p>项目位于广州市从化区，根据广州市环境管控单元图，本项目所在位置属于“一般管控单元”，项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相符性分析如下：</p>																	
<p>表1-6 与广州市三线一单管控要求相符性分析一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>内 容</th><th>管控要求</th><th>符合性分析</th><th>是否 符合</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">ZH44011730002-从化区太平镇-街口街道一般管控单元</td><td></td></tr> <tr> <td rowspan="2">区域 布局 管 控</td><td>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</td><td>本项目从事橡胶制品制造，属于C2919-其他橡胶制品制造，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。</td><td>本项目距离流溪河干流河道岸线最近距离约2.66km，距离最近河流为黄溪水（流溪河支流）约320m（详见附图8），属于条例中的干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，且属于支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内。根据下文分析，项目满足条例相关规定，符合准入要求。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>			内 容	管控要求	符合性分析	是否 符合	ZH44011730002-从化区太平镇-街口街道一般管控单元				区域 布局 管 控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目从事橡胶制品制造，属于C2919-其他橡胶制品制造，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。	符合	1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	本项目距离流溪河干流河道岸线最近距离约2.66km，距离最近河流为黄溪水（流溪河支流）约320m（详见附图8），属于条例中的干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，且属于支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内。根据下文分析，项目满足条例相关规定，符合准入要求。	符合
内 容	管控要求	符合性分析	是否 符合														
ZH44011730002-从化区太平镇-街口街道一般管控单元																	
区域 布局 管 控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目从事橡胶制品制造，属于C2919-其他橡胶制品制造，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。	符合														
	1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。	本项目距离流溪河干流河道岸线最近距离约2.66km，距离最近河流为黄溪水（流溪河支流）约320m（详见附图8），属于条例中的干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，且属于支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内。根据下文分析，项目满足条例相关规定，符合准入要求。	符合														

	能 源 资 源 利 用	1-3.【生态/禁止类】南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线内，严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目不涉及南岭山地生物多样性维护-水源涵养生态保护红线。	符合
		1-4.【生态/限制类】太平镇重要生态功能区一般生态空间内，不得从事影响主导生态功能的人为活动。	本项目不涉及太平镇重要生态功能区一般生态空间。	符合
		1-5.【水/禁止类】流溪河太平钟落潭段饮用水水源准保护区、流溪河七星岗段饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目不涉及流溪河太平钟落潭段饮用水水源准保护区、流溪河七星岗段饮用水水源准保护区。	符合
		1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	本项目不涉及大气环境受体敏感重点管控区。	符合
		1-7.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。	本项目不涉及大气环境布局敏感重点管控区。	符合
		1-8.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目不涉及大气环境高排放重点管控区。	符合
		1-9.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目不涉及大气环境弱扩散重点管控区。	符合
		2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	本项目采用先进适用的技术、工艺和装备，降低项目的能耗、物耗及污染物排放量，提高项目的清洁生产水平。	符合

	2-2. 【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目不占用河道、湖泊的管理和保护范围。	符合
污 染 物 排 放 管 控	3-1. 【水/综合类】加强工业污染防治；强化城乡生活污染治理；推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目外排废水经市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理。本项目不涉及农业面源污染和农药化肥的使用。	符合
	3-2. 【水/综合类】加强太平镇污水处理厂运营监管，推进太平-钱岗污水处理系统（钱岗污水厂及其配套管网）建设完善。加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目外排废水主要为胶料冷却废水、地面清洗废水和生活污水。地面清洗废水和生活污水经三级化粪池预处理后，与经隔油隔渣后的胶料冷却废水一同通过市政污水管网进入太平镇污水处理厂处理，尾水排入金溪河，最终汇入流溪河（太平段）。	符合
环境 风 险 防 控	4-1.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	项目占地范围内地面已硬化处理，三级化粪池进行基础防渗处理，污水管网无缝接驳及加强防渗措施管理，一般固废暂存区、危险废物暂存区拟设置防风、防雨、防渗透措施，废水通过市政污水管网排入太平镇污水处理厂处理，不会对土壤和地下水造成污染。	符合
	3、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相符合性分析 本项目位于广州市从化区太平镇沛益巷11号，项目用地不涉及自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区。本项目与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相关要求的相符合性分析见下表。		

表1-7 与（穗府〔2024〕9号）相符性分析表			
（穗府〔2024〕9号）的相关要求		本项目情况	相符合性
生态环境空间管控区	<p>陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米。</p> <p>（1）生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。</p> <p>（2）落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。</p>	本项目所处区域不属于生态保护红线区。	相符
生态环境空间管控区	<p>（1）将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。</p> <p>（2）落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。</p>	本项目所处区域不属于生态保护红线区。	相符
大气环	<p>（3）加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。</p> <p>（1）在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严</p>	本项目所处区域不属于生态环境空间管控区区域范围。	相符

境 空 间 管 控 区	控区，面积 2642.04 平方千米。	区、大气污 染物增量严 控区。本项 目位于大 气污 染物重点 控排区，但 项目废气经 处理后均能 达标排放， 不会对周边 环境造成不 良影响。
	(2) 环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	
	(3) 大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	
水 环 境 空 间 管 控 区	(4) 大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目所处 区域不属于 饮用水水源 保护管控区、 重要水 源涵养管控 区、涉水生 物多样性保 护管控区。 本项目位于 水污染治 理及风险防 范重点区，项 目产生的废 水主要为生 活污水和生 产废水。本 项目外排废 水主要为胶 料冷却废 水、地面清
	(1) 在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。	
	(2) 饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	
	(3) 重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	相 符

	<p>(4) 涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鳅国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。</p> <p>(5) 水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。</p>	<p>洗废水和生活污水。地面清洗废水和生活污水经三级化粪池预处理后，与经隔油隔渣后的胶料冷却废水一同通过市政污水管网进入太平镇污水处理厂处理，尾水排入金溪河，最终汇入流溪河（太平段）。因此，本项目外排废水对水环境影响不大。</p>
--	--	---

综上所述，本项目的选址是符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）的相关规定。

4、与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》（穗府〔2024〕10号）相符性分析

本项目用地位于城镇开发区边界内（详见附图15），不涉及耕地永久基本农田、生态保护红线。本项目与《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划（2021—2035年）的通知》（穗府〔2024〕10号）相关要求的相符性分析见下表。

表1-8 与（穗府〔2024〕10号）相符性分析表

（穗府〔2024〕10号）的相关要求		本项目情况	相符合性
三条控制	优先确定耕地保护目标，将可以长期稳定利用的耕地优先划入永久基本农田实行特殊保护。到2035年，全市耕地保有量不低于453.55平方千米（68.03万亩），	本项目所处区域不涉及耕地和永久基本农田保	相符

	线 统 筹 划 定 和 管 控	<p>永久基本农田保护任务不低于 398.72 平方千米（59.81 万亩），其中市域范围内划定永久基本农田 397.39 平方千米（59.61 万亩），通过易地代保方式落实保护任务 1.33 平方千米（0.20 万亩）。耕地和永久基本农田主要分布在增城南部、从化中西部、白云北部和南沙北部等地区。</p>	护红线。	
		<p>将整合优化后的自然保护地，生态功能极重要、生态极脆弱区域，以及具有潜在重要生态价值的区域划入生态保护红线。到 2035 年，全市划定生态保护红线面积 1429.15 平方千米，其中陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米，主要包括从化北部、增城北部和西部、花都北部以及帽峰山地区等生态区域；海洋生态保护红线面积 139.78 平方千米，主要包括重要渔业资源产卵场、重要河口、重要滩涂及浅海水域、红树林及典型无居民海岛等。严格生态保护红线管控，保障生态系统安全。以生态保护红线为核心，整体保护与合理利用自然生态空间，提升生态系统功能与质量，增加生态产品供给。</p>	本项目所处区域不涉及生态保护红线。	相符
		<p>在优先划定耕地和永久基本农田保护红线、生态保护红线的基础上，避让自然灾害高风险区域，适应人口变化趋势，结合存量建设用地分布以及城市空间结构优化战略，划定城镇开发边界 2135.00 平方千米。优化城镇开发边界内空间资源配置，防止城镇无序蔓延，构建组团布局、紧凑集约的空间结构。</p> <p>管控基本要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 城镇开发边界内：城镇开发边界内各类建设活动严格实行用途管制，按照规划用途依法办理有关手续，并加强与水体保护线、绿地系统线、基础设施建设控制线、历史文化保护线等协同管控。 2. 城镇开发边界外：城镇开发边界外原则上不得进行城镇集中建设，不得设立各类开发区。 	本项目所处区域位于城镇开发边界内。根据房地产权证，本项目用地为工业用地，符合相关规划用途。	相符

5、与《广州市流溪河流域保护条例》相符性分析

根据《广州市流溪河流域保护条例》规定流溪河干流河道岸线和岸线两侧各 5km 范围内，支流河道岸线和岸线两侧各 1km 范围内，禁止新建、扩建下列设施、项目：A.剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目；B.畜禽

	<p>养殖项目；C.高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；D.造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；E.市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。</p> <p>本项目距离流溪河干流河道岸线最近距离约 2.66km，距离最近河流为黄溪水（流溪河支流）约 320m（详见附图 8），属于条例中的干流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，且属于支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，因此，本项目不能贮存剧毒物质、危险化学品。根据建设单位提供资料显示，本项目的原辅材料中不含危险化学品，在本项目内贮存的原辅材料、产品也并未涉及到剧毒物质或危险化学品，本项目的建设符合《广州市流溪河流域保护条例》的要求。</p> <p>6、与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784号）相符性分析</p> <p>根据《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》（穗发改〔2018〕784号）提出“生态优先，绿色发展。以绿色发展作为着力点，坚持“在保护生态环境同时引导和推进产业建设，在产业发展中加强生态环境保护和改善”的原则。以水环境的承载能力和流域生态的承受能力为基础，有效控制主要污染物排放和资源开发力度，合理把握开发利用的红线和生态环境保护的底线。围绕水环境保护和提升，全面推进生态环境治理，把好产业、产品选择关，积极探索一条低碳、环保、绿色的产业可持续发展道路，争当生态文明和经济建设协同发展的排头兵。</p> <p>流溪河流域工业组团布局以保护生态环境为前提，严格遵循生态保护红线区、生态控制线区、水源保护区、水环境管控</p>
--	--

	<p>区等功能区域的环保要求,选择工业产业细分门类、产业环节,坚持重点产业领域充、实与改造升级并举的发展方针,注重引进培育环境压力低的先进制造业和 IAB 等战略性新兴产业的无污染、低排废产业环节或细分行业,注重以信息技术、环保技术带动工业改造升级,加快不符合要求的产业、产品的淘汰和退出。”</p> <p>本项目选址于从化区太平镇沛益巷 11 号,属于从区太平镇-街口街道一般管控单元,选址范围不在生态保护红线区、生态控制线区、水源保护区、水环境管控区范围内,本项目从事橡胶制品制造,属于 C2919-其他橡胶制品制造,不属于广州市流溪河流域内禁止生产的行业及产品,且本项目已取得广东从化经济开发区园区的准入证明(见附件 10)。</p> <p>本项目投料工序产生的废气收集后通过管道引至“袋式除尘”装置处理后,混炼、开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度等废气经收集后通过管道引至“干式过滤+二级活性炭”处理后,统一经 43m 高排气筒(DA001)达标排放,不会对周边大气环境造成明显不良影响。</p> <p>本项目外排废水主要为胶料冷却废水、地面清洗废水和生活污水。地面清洗废水和生活污水经三级化粪池预处理后,与经隔油隔渣后的胶料冷却废水一同通过市政污水管网进入太平镇污水处理厂处理,尾水排入金溪河,最终汇入流溪河(太平段),不直接排入周边水体,不会对流溪河流域水体造成不良影响。</p> <p>项目生产过程中对周边环境污染较小,与流溪河流域工业发展不冲突。</p> <p>综上所述,本项目的建设符合《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》(穗发改</p>
--	---

(2018) 784 号) 的相关要求。

7、《广州市生态环境保护条例》(2022年6月5日)实施 相符合性分析

表1-9 本项目与《广州市生态环境保护条例》相符合性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符合性
1	市人民政府应当根据国家、省有关规定以及本市生态环境状况,编制、发布、实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单,建立生态环境分区管控体系,并作为规划资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设以及重大项目选址的重要依据。	本项目选址不涉及生态保护红线,符合“三线一单”及其相关政策要求。	相符
2	高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料,禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施;已经建成的燃用高污染燃料的设施,应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料,改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源;已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉,在改用上述清洁能源前,大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平	本项目位于YS4401172540001-从化区高污染燃料禁燃区,但本项目不使用高污染燃料,符合《广州市生态环境保护条例》相关规定要求。	相符
3	市、区人民政府应当合理规划工业布局,推动生态工业园区建设,依法引导企业入驻工业园区。工业园区管理机构应当编制园区生态环境保护方案,配套建设污水处理、固体废物处置、噪声污染防治等生态环境基础设施并保障其正常运行,建立园区企业环境档案,对园区内企业排放污染物实施监督管理。工业园区内的企业应当采取有效措施,确保污染物稳定达标排放。	本项目选址于广州市从化区太平镇沛益巷 11 号,位于广东从化经济开发区内,现状用途为工业,外排废水通过市政污水管网进入太平镇污水处理厂处理,废气经收集处理后,经 43m 高排气筒 (DA001) 达标排放。	相符

综上所述,本项目符合《广州市生态环境保护条例》相关规定要求。

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

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》(粤环〔2021〕10号):

	<p>(1) “十四五”期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重；</p> <p>(2) 加强高污染燃料禁燃区管理，在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源，逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围；</p> <p>(3) 强化固体废物全过程监管，建立工业固体废物污染防治责任制，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。</p> <p>本项目从事橡胶制品制造，属于 C2919-其他橡胶制品制造，营运期产生的废气主要为投料工序产生的颗粒物，混炼、开炼和硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯和臭气浓度等，投料工序产生的废气收集后通过管道引至“袋式除尘”装置处理后，混炼、开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度等废气经收集后通过管道引至“干式过滤+二级活性炭”处理后，统一经 43m 高排气筒（DA001）达标排放。经治理后的废气排放量较小，不会对周围环境产生重大影响。营运过程不涉及重金属等土壤污染物，产生的危险废物经妥善收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由具有相关废物处理资质的单位外运处置，不会对土壤环境造成影响。</p> <p>综上所述，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的相关要求。</p>
--	--

9、与《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）、《广州市从化区人民政府办公室关于印发广州市从化区生态环境保护“十四五”规划的通知》（从府办〔2022〕13号）相符合性分析

表1-10 与（穗府办〔2022〕16号）及（从府办〔2022〕13号）相符合性分析一览表

类别	文件要求	本项目情况	相符合性
推动构建区域绿色发展新格局	<p>优化城市空间布局。完善国土空间开发保护制度，以主体功能区规划为基础，统筹各类空间性规划，优化国土空间规划体系，完善国土空间用途管制制度，推进“多规合一”。合理控制国土开发强度，统筹安排城乡生产、生活、生态空间。以珠江为脉络，立足北部生态屏障区、中部城市环境维护区、南部生态调节区，优化枢纽型网络城市格局，实行差异化分区调控，构建可持续发展的美丽国土空间格局。</p> <p>以主体功能区规划为基础，统筹各类空间性规划，推进“多规合一”，编制实施统一的空间规划。根据资源环境承载能力评价和国土空间开发适宜性评价，合理控制国土开发强度，统筹安排城市生态、农业、城镇空间，健全生态保护红线、永久基本农田保护线、城镇开发边界控制线“三线”管控体系，构建安全、和谐、开放、协调、富有竞争力和可持续发展的美丽国土空间格局。</p>	本项目位于广州市从化区太平镇沛益巷11号B厂房，不占用基本农田用地和林地，符合城区规划要求。	相符
深化工业源综合整治	<p>推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。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</p>	本项目从事橡胶制品制造，属于C2919-其他橡胶制品制造，不属于石化、化工等重点行业，本项目使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料，大气污染物经有效处理后达标排放。	相符

		<p>机物监控网络。</p> <p>以企业为责任主体,推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重 VOCs 源头治理,推进低(无)VOCs 含量原辅材料生产和替代将低(无)VOCs 含量产品纳入政府采购名录并在政府投资项目中优先使用。定期开展 VOCs 无组织排放治理执法检查,督促企业提升 VOCs 收集和治理效率。推动低温等离子、光催化、光氧化等低效治理工艺淘汰,并严格限制新改扩建企业使用该类型治理工艺定期对化工等重点行业涉 VOCs 储罐开展专项检查。</p>		
	深化水环境综合治理	<p>深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量,推进废水水质分类处理,加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制,严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”,推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果,加强常态化治理。</p> <p>合理规划工业布局,规范工业集聚区及其污水集中处理设施建设,引导工业企业入驻工业集聚区。严格控制高污染项目的建设,鼓励和支持无污染或者轻污染产业的发展。严格控制工业建设项目新增水主要污染物排放量,调整优化产业结构布局,转变生产方式,推进不同行业废水水质分类处理,鼓励工业企业“退城入园”。严格实施工业污染源全面达标排放计划,严厉打击无证和不按证排污行为。深入加强工业园区环境监管,推进工业园区废水收集处理,实施工业园区废水“零直排”,推动村级工业园整治。巩固“十三五”时期“散乱污”场所和“十小”清理成果,强化有效措施防止“死灰复燃”,加强常态化治理和监管机制。</p>	<p>本项目外排废水主要为胶料冷却废水、地面清洗废水和生活污水。地面清洗废水和生活污水经三级化粪池预处理后,与经隔油隔渣后的胶料冷却废水一同通过市政污水管网进入太平镇污水处理厂处理,尾水排入金溪河,最终汇入流溪河(太平段)。</p>	相符
	加强各类噪声污染防治	<p>严格工业噪声污染防治。对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者,严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声污染防治,加大监管力度,强化日常执法巡查,严肃查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为。</p> <p>加强工业噪声源头防控。推广低噪声工业设备和工艺。严格禁止使用省、市规定的高噪声设备和工艺。</p>	<p>本项目选购低噪声设备、设备安装隔间、定期维修检查等措施后,边界噪声可达标排放,且不会对本项目附近环境保护目标造成明显影响。</p>	相符

	<p>强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。加强医疗废物和医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程的环境污染防治，进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。加强教育、科研机构和其他企事业单位实验室危险废物分类、登记管理。以医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废酸、废弃危险化学品、实验室危险废物等危险废物以及污泥、建筑废弃物等一般固体废物为重点，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。推动固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境信息公开。</p> <p>推进工业固体废物源头减量。大力鼓励和推进企业清洁生产进程，积极推广先进生产工艺、技术、设备和材料，从源头减少危险废物的产生量、体积、毒性等，减缓后续处理的压力。着力提高汽车制造业、电子产品制造等传统产业的工业固废的综合利用率，构建绿色循环生产模式，在绿色循环生产模式构建等方面取得突破。</p>	<p>本项目产生的生活垃圾和危险废物分类存放，危险废物经收集后暂存于危险废物暂存间，并委托有资质的单位处理，不会对环境造成不利影响。</p>	相符
	<p>持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属重点行业企业重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。……。加强危险化学品风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对危险化学品生产装置或储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施，严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局。淘汰落后生产储存设施，推动违规危险化学品企业搬迁。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。组织危险化学品风险点、危险源排查，建立风险点、危险源数据库和电子图，完善分级管控制度，加强废弃危险化学品监督检查，严格安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置。</p> <p>推动涉重金属排放企业做好环境风险申报工作，全面掌握企业环境风险现状，逐步将含重金属原辅材料纳入常态化管理。实施重金属污染防治分区防控策略。建立完善重金属排放企业执法监测和检查制度，实施全指标的执法监测和稳定达标排放管理，落实企业重金属污染防治</p>	<p>本项目不涉及重金属物质的排放，本项目不涉及危险化学品生产，本项目不构成重大危险源，预计发生风险事故的几率很小。</p>	相符

	<table border="1"> <tr> <td>主体责任，确保企业污染治理设施稳定运行。</td><td></td><td></td></tr> </table> <p>综上所述，本项目《广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）、《广州市从化区人民政府办公室关于印发广州市从化区生态环境保护“十四五”规划的通知》（从府办〔2022〕13号）相符。</p> <p>10、与关于印发《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的通知（环大气〔2017〕121号）的相符性分析</p> <p>根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区。因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。电子行业应重点加强溶剂清洗、光刻、涂胶、涂装等工序 VOCs 排放控制；制鞋行业应重点加强鞋面拼接、成型、组底、喷漆、发泡、注塑、印刷、清洗等工序 VOCs 排放治理；纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序 VOCs 排放治理；木材加工行业应重点加强干燥、涂胶、热压过程 VOCs 排放治理。</p> <p>本项目位于广州市从化区太平镇沛益巷 11 号，从事橡胶制品制造，属于 C2919-其他橡胶制品制造，使用的原料不属于高挥发性有机物原辅材料，故本项目不属于高 VOCs 排放建设项目，本项目产生的有机废气经收集后采用“干式过滤+二级活性炭”吸附处理后达标排放，因此，本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相符。</p> <p>11、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）的相符性分析</p> <p>根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）提出“化工行业 VOCs 综合治</p>	主体责任，确保企业污染治理设施稳定运行。		
主体责任，确保企业污染治理设施稳定运行。				

理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。”

本项目从事橡胶制品制造，属于 C2919-其他橡胶制品制造，不使用含 VOCs 原料，混炼、开炼、硫化工序产生的有机废气经收集后由“干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标有组织排放，同时，项目运营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率，故本项目符合上述文件要求。

12、与《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2016）的相符性分析

项目与《橡胶工厂环境保护设计规范》（GB50469-2016）的相符性分析具体见下表。

表1-11 与文件《橡胶工厂环境保护设计规范》的相符性分析

环节	文件要求	本项目建设情况	相符性
厂址选址	必须符合地区环境影响评价和区域规划的要求，并符合规划环境影响评价和项目环境影响评价的要求。	本项目符合广东从化经济开发区“退二”产业承接基地规划及规划环评的相关要求	相符
	严禁在城市规定的居住区、文教卫生区、水源保护区、名胜古迹、风景游览区、温泉、疗养区和自然保护区等界区内	本项目位于广州市沛益五金配件有限公司厂区，不涉及相关敏感区。	相符
废气、粉尘防治	产生废气、粉尘的橡胶加工设备宜选用密闭式，对无法密闭的设备应设污染物的收集设施；炭黑及其他粉状配合剂应采用密闭管道输送、自动称量、自动投料的密闭系统。	项目密炼机为密闭式的，密炼机、开炼机等设备产生的有机废气拟设密闭空间收集，投料粉尘产生位置均设置集气罩收集，能够有效收集及处置产生的废气和粉尘，实现达标排放。	相符
	橡胶制品生产过程中	项目产生的有机废气和粉尘均进行	相符

	废气防治	产生的废气应采取有组织排放措施,排放废气、颗粒物的部位应设置排风罩、排风围挡。	了有效收集,投料工序产生的废气收集后通过管道引至“袋式除尘”装置处理后,混炼、开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度等废气经收集后通过管道引至“干式过滤+二级活性炭”处理后,统一经43m高排气筒(DA001)达标排放。	
		项目产生的有机废气、颗粒物等污染物经处理后满足GB27632的规定。	本项目产生的有机废气、颗粒物等污染物分别经“袋式除尘”、“干式过滤+二级活性炭”处理后可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)的规定。	相符
		恶臭污染物的排放应符合GB14554有关规定。	项目恶臭污染物排放均符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)的有关规定。	相符
		废气排放口应设置采样口,采样口应符合GB/T16157的有关规定,必要时设置采样平台。	项目废气排放口均按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》GB/T16157的有关规定设置采样口和采样平台。	相符
		对产生粉尘的污染源应设置除尘排风系统。	项目颗粒物污染源经收集后均由袋式除尘处理达标后排放。	相符
废水防治	生产设备及生产辅助设备所需的冷却水应循环使用,并应采取水质的稳定处理,间接冷却开式循环水的浓缩倍数不应小于3.0。	项目生产设备及生产辅助设备所需的冷却水均循环使用,设备的间接冷却设备均是密闭式的冷却塔和冷却水管,冷却塔自带过滤设备,设备冷却水一直循环使用,不外排		相符
	设备或车间地面清洗产生的废水应单独排至室外进行预处理。	项目地面清洗废水由厂区配套的三级化粪池预处理后排入市政污水管网。		相符
	生活粪便污水应经化粪池处理,食堂的含油废水应经隔油池处理,再排入厂区污水管。	项目员工均不在项目内食宿,产生的生活污水经厂区配套的三级化粪池预处理后排入厂区污水管,汇入市政污水管网。		相符
噪声防治	橡胶工厂生产及辅助设备选型应选用噪声低、振动小的设备。	项目选取低噪声设备,并对噪声设备采用柔性连接、减振降噪措施。		相符
	厂界噪声限值应符合现行国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》CB12348的有关规定。	项目经过减震、隔声等措施后,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》有关规定。		相符
	危险固体废物严禁与一般工业固体废物混	本项目设置固废暂存间和危险废物暂存间,一般工业固废和危险废物		相符

处置	合收集、装运与堆存。	单独分区存放。	
	固体废物在处置过程中,应采取避免产生二次污染的防治措施。	项目产生的固体废物定期交资源回收单位或有资质的单位处理。	相符
	废胶料、废橡胶制品、废包装材料等固体废物应采用综合利用措施。	项目产生的废包装材料、废边角料、不合格品等均经收集后外售给物资回收单位。	相符

综上分析, 本项目符合《橡胶工厂环境保护设计规范》(GB50469-2016) 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) 相符性分析

项目与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的相符性分析具体见下表。

表1-12 与文件(粤环办〔2021〕43号)的“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”相符性分析

环节	文件要求	本项目建设情况	相符性
过程控制	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储桶、储库、料仓中。	本项目原辅料主要为橡胶、矿物油、白炭黑等, 使用密闭容器、包装袋存放于室内, 在非取用状态时均封口密闭, 储存过程基本无 VOCs 产生。	相符
	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。	存放于室内, 在非取用状态时均封口密闭, 储存过程基本无 VOCs 产生。	相符
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。	项目原辅材料均采用密闭容器、包装袋进行物料转移。	相符
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		相符
工艺过程	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统; 无法	项目产生有机废气的设备所在工作区设置集气罩或密闭空间, 以提高有机废气的收集效率。有机废气经收集后, 通过“干式过滤+二级活性	相符

		密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	炭”处理，经 43m 高的排放口 (DA001) 达标排放。	
末端治理		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 $500 \mu \text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统管道密闭，并在负压下运行。	相符
		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 $\geq 80\%$ ； b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	本项目有机废气排放经处理后可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 相关排放要求。车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率为 $0.99 \text{kg/h} < 3 \text{kg/h}$ ；同时，项目厂区无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	相符
		管理台账：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。	本项目将建立废气收集处理设施台账；本项目将建立危废台账；本项目相关台账保存不少于 3 年。	相符
环境管理		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。	本项目排污许可管理类别为简化管理，属于非重点排污单位，建成后至少每年对排放口监测一次挥发性有机物，建设单位拟开展自行监测，具体监测方案见后文监测计划。	相符
		危废管理：工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目将根据相关规定储存、转移和输送相关危废。	相符
	其他	建设项目 VOCs 总量管理：1、	1、本项目执行总量替代	相符

	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源；2、新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量参照《广东省印刷行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》进行核算。	制度，向当地部门申请总量指标并明确 VOCs 总量指标来源；2、本项目 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。	
--	--	---	--

综上分析，项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》的“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的相关要求。

14、与《关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符合性分析

表1-13 项目与（粤办函〔2021〕58 号）相符合性分析一览表

序号	粤办函〔2021〕58 号要求	本项目情况	相符合性
广东省2021年大气污染防治工作方案			
1	深入调整产业布局。按照广东省“一核一带一区”区域发展格局，落实“三线一单”生态环境分区管控和主体功能区定位等要求，持续优化产业布局。	本项目建设符合“三线一单”及其相关政策要求。	符合
广东省2021年水污染防治工作方案			
1	加快城中村、老旧城区和城乡结合部等生活污水收集管网建设，结合老旧小区和市政道路改造，推动支线管网和出户管的连接建设，年底前基本实现旱季污水全收集、全处理。	本项目外排废水主要为胶料冷却废水、地面清洗废水和生活污水。地面清洗废水和生活污水经三级化粪池预处理后，与经隔油隔渣后的胶料冷却废水一同通过市政污水管网进入太平镇污水处理厂处理，尾水排入金溪河，最终汇入流溪河（太平段）。	符合
广东省2021年土壤污染防治工作方案			
1	（二）加强工业污染风险防控。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况。	项目生活垃圾集中收集后交由当地环卫部门外运处理；废包装材料、废边角料、不合格品等收集后外售给物资回收单位，收集的粉尘作为原料重新进入生产系统，废渣交由有能力处理的	符合

		单位处置：废活性炭、废过滤棉、废油和废油罐、废含油抹布和手套等危险废物经妥善收集后分类暂存于危险废物暂存间中，定期交由有资质的单位收运处理，做好“三防”措施。	
2	(三)加强生活垃圾污染治理。深入推进生活垃圾分类投放、分类收集、分类运输、分类处置，提升生活垃圾管理科学化精细化水平。	本项目生活垃圾每日由环卫部门清运处理。	符合

综上所述，本项目建设符合《关于印发广东省 2021 年水、大气、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）要求。

15、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/ 2367—2022) 相符性分析

表1-14 项目与 (DB44/ 2367—2022) 相符性分析一览表

序号	(DB44/ 2367—2022) 有组织排放控制标准相关要求	本项目情况	相符性
1	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。	本项目从事橡胶制品制造，营运期产生的废气主要为投料工序产生的颗粒物，混炼、开炼和硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯和臭气浓度等，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 为 $0.99\text{kg/h} < 3\text{kg/h}$ 。本项目不位于重点地区。	符合
2	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	项目废气治理设施与生产工艺同时使用，要求在废气治理设施故障或检修时，停止生产。	符合

	3	<p>进入VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置的废气需要补充空气进行燃烧、氧化反应的，排气筒中实测大气污染物排放浓度，应当按公式换算为基准含氧量为3%的大气污染物基准排放浓度。利用锅炉、工业炉窑、固废焚烧炉焚烧处理有机废气的，烟气基准含氧量按其排放标准规定执行。</p> <p>进入VOCs燃烧（焚烧、氧化）装置中废气含氧量可以满足自身燃烧、氧化反应需要，不需另外补充空气的（燃烧器需要补充空气助燃的除外），以实测质量浓度作为达标判定依据，但装置出口烟气含氧量不得高于装置进口废气含氧量。</p> <p>其他 VOCs 处理设施，以实测浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。</p>	<p>本项目有机废气采用吸附法处理，不使用燃烧装置。本项目有机废气经收集后通过干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后，经 43m 高排气筒(DA001)排放。本项目建成后排放口以实测浓度作为达标判定依据，不得稀释排放。</p>	符合
	4	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。	本项目有机废气经收集后通过干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后，经 43m 高排气筒(DA001)达标排放。	符合
	5	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废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	本项目有机废气中非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)限值，并按相关要求开展污染物监测。	相符
	6	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。	企业将按要求建立完善的台账。	相符
	序号	无组织排放控制标准相关要求	本项目情况	相符
	1	VOCs 物料应储存于密闭的	本项目原辅料主要为	相符

		容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或者包装应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态是应当加盖、封口，保持密闭。	橡胶、矿物油、白炭黑等，使用密闭容器、包装袋存放于室内，在非取用状态时均封口密闭，储存过程基本无 VOCs 产生。	
2		液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式，转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		相符
3		VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目含 VOCs 原辅材料，使用过程在密闭空间内操作，有机废气采用二级活性炭装置处理后达标排放。	相符
4		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，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol}/\text{mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统管道密闭，并在负压下运行。	相符
5		地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内的 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。	相符
		综上分析，本项目符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）的相关要求。		
		16、与环境功能区域相符性分析		
		(1) 空气环境		
		根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府[2013]17 号），本项目所在区域为		

	<p>环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。本项目营运期废气可达标排放，因此本项目符合大气环境功能区划要求。</p> <p>（2）地表水环境</p> <p>本项目位于广州市从化区太平镇沛益巷 11 号，根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），对照广州市饮用水水源保护区区划规范优化图（见附图 6），本项目选址不在水源保护区范围内。因此符合水源保护区区划规范的要求。</p> <p>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），本项目纳污水体为金溪河，最终汇入流溪河（太平段），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）》，金溪河属III类水环境功能区，相应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，本项目所在区域地表水环境功能区划图详见附图 10。因此本项目符合地表水环境功能区划要求。</p> <p>（3）声环境</p> <p>根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），本项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目选址不属于特别需要安静的区域，符合当地声环境功能区划。</p> <p>本项目营运期噪声经有效的隔声、合理安排运输时间等措施，可使边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准。因此，本项目符合声环境功能区要求。</p> <p>17、选址合理性分析</p>
--	--

	<p>本项目属于 C2919-其他橡胶制品制造，位于广州市从化区太平镇沛益巷 11 号 B 厂房一至二层，租用已建成的建筑物进行生产，根据附件 3 房地产权证和附件 4 租赁合同，项目所在建筑房屋用途非居住用房，规划用途为工业，可用于本项目的生产经营。</p> <p>根据《广东省国土空间规划(2021-2035 年)》(国函〔2023〕76 号)及《广州市国土空间总体规划（2021-2035 年）》，本项目选址属于城镇开发区。项目所在区域规划供电、供水、通讯等基础设施完善，项目平面布置能满足生产物流需求，对周边环境不会产生明显影响。</p> <p>项目选址与用地性质、区域土地利用规划相符，不涉及饮用水源保护区、生态保护红线、永久基本农田等禁建区，选址具有合理性。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>1、项目概况</p> <p>广州市巴世福材料科技有限公司（以下简称“建设单位”）年产 3000 吨橡胶混炼胶、10 吨止滑片建设项目（以下简称“本项目”）位于广州市从化区太平镇沛益巷 11 号的 B 厂房一至二层，该物业属于广州市益沛物业管理有限公司，占地面积为 1410.86 平方米，建筑面积为 2880.34 平方米。本项目主要从事生产混炼胶和止滑片，年产量分别为 3000 吨和 10 吨，主要生产工艺为橡胶混炼、开炼、硫化等。本项目总投资 500 万元，其中环保投资 40 万元。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正本）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修订）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版）的有关要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中的“二十六、橡胶和塑料制品业 29—橡胶制品业 291—其他”应编制环境影响报告表，因此，本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>广州市巴世福材料科技有限公司委托广州市逸沣环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。环评单位在接受委托后，组织工程技术人员认真研究了该项目的有关资料，进行实地察看、调研，在此基础上完成编制本项目的环境影响报告表。</p> <p>2、项目选址及四至情况</p> <p>本项目位于广州市从化区太平镇沛益巷 11 号 B 厂房一至二层（地理坐标为：东经 113 度 29 分 57.020 秒，北纬 23 度 27 分 16.974 秒）（详见附图 1），该 B 栋厂房共有五层，本项目位于第一层和第二层，第三层至第五层均为空置厂房，北面隔 5m 为空置的铁皮房和空地；西面隔 10m 为广东东立商贸物流有限公司；南面隔 5m 为广州市磐驰电脑设备有限公司；东南面隔 15m 为广州澳莉蔻化妆品有限公司；东北面隔 20m 为同厂区内的广州市邦尔福材料科技有限公司；东面隔 10m 为同厂区内的广州鼎得康高分子材料有限公司。项目四至情况及现场情况见附图 2、附图 3 所示。</p>
------	--

表2-1 项目四至一览表

序号	名称	位于项目方位	性质	与项目边界用地红线距离/m	
1	空置的铁皮房和空地	北面	工业用地	5	
2	广东东立商贸物流有限公司	西面	厂房	10	
3	广州市磐驰电脑设备有限公司	南面	厂房	5	
4	广州澳莉蔻化妆品有限公司	东南面	厂房	15	
5	广州市沛益五金配件有限公司厂区	广州市邦尔福材料科技有限公司	东北面	厂房	20
6		广州鼎得康高分子材料有限公司	东面	厂房	10

3、项目平面布置情况

本项目租用广州市益沛物业管理有限公司位于广州市从化区太平镇沛益巷 11 号 B 厂房的一至二层进行建设，总体建设布局为：混炼区、仓库、配料区、办公室等，各功能区之间相互独立，互不干扰。

本项目总平面布置图详见附图 4。

4、项目工程规模

项目主要为年产混炼胶 3000 吨、止滑片 10 吨，具体如下表：

表2-2 项目产品及规模一览表

序号	产品	规模	产品规格	产品用途	产品照片
1	混炼胶	3000 吨	30kg/包	其中 5t 用于生产止滑片，其余均外售给制作橡胶鞋厂家，用于橡胶鞋制造	 尺寸：40cm×60cm×10mm
2	止滑片	10 万片 (10 吨)	100g/片	外售给制作橡胶鞋厂家，用于防滑类橡胶鞋制造	 尺寸：20cm×35cm×5mm

注：①根据客户需求，本项目会生产少量的样品（混炼胶）给客户，预计生产样品量约 0.4t/a，样品将会寄给客户；②本项目生产止滑片需用到本项目生产的混炼胶作为原材

料，预计需使用 5t/a。

本项目租用广州市从化区太平镇沛益巷 11 号 B 厂房一至二层进行生产，B 栋厂房共有 6 层，楼上均为空置厂房。项目主要工程组成见下表。

表2-3 项目主要工程组成一览表

工程组成		功能	备注
主体工程	首层	主要分为混炼区、硫化区、成品仓库等	密闭车间，外墙为钢筋混凝土结构，层高 4.5m，总建筑面积为 1440.17m ²
	二层	主要分为原材料仓库、配料区、办公室、检验室等	密闭车间，外墙为钢筋混凝土结构，层高 3.7m，总建筑面积为 1440.17m ²
辅助工程	危险废物暂存间	租用位于广州市沛益五金配件有限公司厂区西侧的危险废物暂存间	面积约 6m ² (2m×3m)
	固废暂存间	租用位于广州市沛益五金配件有限公司厂区西侧的固废暂存间	面积约 6m ²
公用工程	给水系统	由市政自来水管网供水	
	排水系统	实行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；废水预处理后排入市政污水管网，引至太平镇污水处理厂进一步处理	
	供电系统	市政供电，不设置备用发电机	
环保工程	废水	胶料冷却废水	经隔油隔渣后，排入市政污水管网
		地面清洗废水	依托广州市沛益五金配件有限公司厂区配套的三级化粪池预处理后排入市政管网
		生活污水	
	废气	投料粉尘	经收集后通过袋式除尘装置处理后，经 43m 高排气筒 (DA001) 排放
		混炼、开炼、硫化废气	经收集后通过干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后，经 43m 高排气筒 (DA001) 排放
	噪声	选用低噪声设备、距离衰减、加强管理，采取隔声、减振、降噪等措施。	
	固体废物	生活垃圾	由环卫部门定期清运处置
		一般固废	设置一般固废暂存间，交资源回收单位或有资质的单位处理
		危险废物	分类收集送至危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位清运处理

5、主要原辅材料

项目主要原辅材料及年用量见下表。

表2-4 主要原辅材料一览表

序	原辅材料名称	年用	最大贮存	规格	形态	产品	储存
---	--------	----	------	----	----	----	----

号		量 (t)	量 (t)				位置
1	天然橡胶	350	20	33.3kg/包	固体块装	混炼胶	原材料仓库
2	异戊二烯橡胶	230	15	35 kg/包	固体块状		
3	丁苯橡胶	150	15	35 kg/包	固体块状		
4	顺丁橡胶	700	30	35 kg/包	固体块状		
5	高苯乙烯橡胶	60	5	25 kg/包	固体颗粒		
6	环烷基矿物油	55	5	1 吨/桶	液态		
7	耐磨油	35	3	1 吨/桶	液态		
8	白炭黑	805	30	20kg/包	粉状		
9	纳米钙	95	5	25 kg/包	粉状		
10	钛白粉	40	5	25 kg/包	粉状		
11	氧化锌	370	10	25 kg/包	粉状		
12	PEG4000 (聚乙二醇)	80	5	25 kg/包	固体颗粒		
13	防粘剂	2	1	50kg/桶	膏状		
14	防老剂	50	5	25 kg/包	固体颗粒		
15	玻璃纤维	3.5	3	25kg/包	固体	止滑片	混炼区
16	色母胶	1	50kg	25kg/箱	固体块状		
17	硫磺	1	50kg	25 kg/包	固体颗粒		
18	混炼胶	5	2	30kg/包	固体		成品仓库

注：生产止滑片的混炼胶为本项目生产的产品之一，无需外购。

主要原辅材料理化性质详见下表。

表2-5 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	是否为危险物质
1	天然橡胶	天然橡胶是一种以聚异戊二烯为主要成分的天然高分子化合物，分子式是 $(C_5H_8)_n$ ，其成分中 91%~94% 是橡胶烃（聚异戊二烯），其余为蛋白质、脂肪酸、灰分、糖类等非橡胶物质。天然橡胶是应用最广的通用橡胶。 一般为片状固体，相对密度 0.94，折射率 1.522，弹性模量 2~4MPa，130~140℃时软化，150~160℃粘软，分解温度为 200℃。常温下有较高弹性，略有塑性，低温时结晶硬化。有较好的耐碱性，但不耐强酸。不溶于水、低级酮和醇类，在非极性溶剂如三氯甲烷、四氯化碳等中能溶胀。	否
2	异戊二烯橡胶	异戊橡胶一种用于轮胎生产的高性能橡胶，英文 Polysoprene rubber。以其稳定的化学性质被广泛运用于轮胎制造行业之中。它具有很好的弹性、耐寒性（玻化温度 -68℃）及很高的拉伸强度。在耐氧化和多次变形条件下耐切口撕裂比天然橡胶高，但加工性能如混炼、压延等比天然橡胶稍差。化学方程式为 $CH_3-C(CH_3)=CH-CH_3$ ，中文名：聚异戊二烯橡胶、顺式-1,4-聚异戊二烯橡胶、异戊二烯橡胶、IR。分解温度为 320℃。	否

3	丁苯橡胶	丁苯橡胶是产量最大的通用合成橡胶，是 1, 3-丁二烯与苯乙烯的无规共聚物。有乳聚丁苯橡胶、溶聚丁苯橡胶。丁苯生胶是浅黄褐色弹性固体，密度随苯乙烯含量的增加而变大，耐油性差，但介电性能较好；生胶抗拉强度只有 20-35 千克力/平方厘米，加入白炭黑补强后，抗拉强度可达 250-280 千克力/平方厘米；其黏合性、弹性和形变发热量均不如天然橡胶，但耐磨性、耐自然老化性、耐水性、气密性等却优于天然橡胶，因此是一种综合性能较好的橡胶。主要用于轮胎工业，汽车部件、胶管、胶带、胶鞋、电线电缆以及其它橡胶制品。分解温度为 390℃。	否
4	顺丁橡胶	顺丁橡胶是顺式 1, 4-聚丁二烯橡胶的简称，其分子式为 $(C_4H_6)_n$ ，属混合物。与天然橡胶和丁苯橡胶相比，硫化后的顺丁橡胶的耐寒性、耐磨性和弹性特别优异，动负荷下发热量少，耐老化性尚好，易与天然橡胶、氯丁橡胶或丁腈橡胶并用。根据顺式 1, 4 含量的不同，顺丁橡胶又可分为低顺式(顺式 1, 4 含量为 35%~40%)、中顺式(90%左右)和高顺式(96%~99%)三类。 顺丁橡胶特别适于制汽车轮胎和耐寒制品，还可以制造缓冲材料以及各种胶鞋、胶布、胶带和海绵胶等。顺丁橡胶存在加工性能较差，生胶有一定冷流倾向等缺点。出现的充油顺丁橡胶可使上述缺点得到一定程度的改善。但其抗撕裂强度偏低，抗湿滑性不好，以及粘着性不如天然橡胶和丁苯橡胶，尚有待研究改进。分解温度为 230℃。	否
5	高苯乙烯橡胶	高苯乙烯橡胶是丁苯橡胶的一种特殊品种。白色颗粒，无毒，无臭，可燃。热变形温度：70-90℃，白色固体。用作填充增强剂，提高橡胶的硬度、耐老化性、耐磨性、撕裂强度和拉伸强度。具有优良的热塑性和电绝缘性。分解温度为 400℃。	否
6	环烷基矿物油	环烷基矿物油是从环烷基原油中提炼出来的，属于操作油(加工油、填充油)之类，是以环烷烃为主要成分的石油馏分。相对密度 0.89~0.95，闪点>160℃，酸值<0.1mgKOH/g，苯胺点 66~82℃，凝固点≤18℃。折射率 1.4860~1.4963。酸值<0.15mgKOH/g。流动点-40~-12℃。饱和烃含量 87.55%~93.86%，芳烃含量 6.14%~11.96%，沥青质含量 0~0.49%。用作橡胶型密封胶和压敏胶的软化剂。贮存于阴凉、通风的库房内，远离火种、热源。	否
7	耐磨油	耐磨油为淡黄色透明液体，其主要成分为双-[3-(三乙氧基硅基)-丙基]-四硫化物，密度约为 1.08 g/cm ³ ，沸点为 250° C，闪点为 91° C，它具有良好的溶解性，能够溶于乙醇、丙酮、苯、甲苯等多种有机溶剂，但不溶于水。	否
8	白炭黑	白炭黑为白色粉末，是多孔性物质，其组成可用 $SiO_2 \cdot nH_2O$ 表示，其中 nH_2O 是以表面羟基的形式存在。能溶于苛性碱和氢氟酸，不溶于水、溶剂和酸（氢氟酸除外）。耐高温、不燃、无味、无嗅、具有很好的电绝缘性。在配方中的用量一般为 30-60PHR 之间，目的为了降低成本，提高胶料强度，降低胶料流动性。密度为 1.8~2.2 g/cm ³ 。	否
9	纳米钙	化学式：CaCO ₃ ，俗称：石灰石、石粉，是一种化合	否

		物, 呈碱性, 在水中几乎不溶, 在乙醇中不溶, 在含季铵盐或二氧化碳的水中微溶。白色粉末或无色结晶, 无气味, 无味, 有两种结晶, 一种是正交晶体文石, 一种是六方菱面晶体方解石。在约 825℃时分解为氧化钙和二氧化碳。溶于稀酸, 几乎不溶于水。可用作橡胶、塑料、造纸、涂料和油墨等行业的填料。密度为 2.71 g/cm ³ , 分解温度为 825℃。	
10	钛白粉	钛白粉为白色粉末, 化学式: TiO ₂ , 相对密度在 3.84 到 4.3 之间, 折射率为 2.55 到 2.70, 平均粒径为 0.3~0.5 μm。锐钛型钛白粉的相对密度为 3.84, 折射率为 2.55; 金红石型钛白粉的相对密度为 4.26, 折射率为 2.72, 分解温度为 1860℃, 钛白粉在橡胶中作为着色剂、增强剂、抗老化剂和填充剂使用。它具有良好的耐热性, 在硫化过程中不泛黄, 对硫和其他添加剂有良好的稳定性, 且不含锰、铜、镉、钴等有害杂质。此外, 钛白粉具有高遮盖力和消色力, 少量使用即可达到良好的着色效果, 并且对橡胶制品的物理机械性能无影响。	否
11	氧化锌	氧化锌为白色六角晶系结晶或粉末, 无味、无毒, 质地细腻, 相对密度为 5.606, 熔点为 1975℃, 沸点为 2360℃, 折射率在 2.008 至 2.009 之间。它溶于酸、氢氧化钠和氯化铵, 但不溶于水、乙醇和氨水。 氧化锌在橡胶工业中主要作为硫化活性剂、补强剂和着色剂使用。它能有效促进硫化反应, 提高橡胶的交联密度和耐磨性, 同时具有优良的导热性和热容性, 减少热量积累, 提高橡胶制品的耐用性和稳定性。	否
12	PEG 4000 (聚乙二醇)	中文名: 聚乙二醇; 中文别名: α-氢-ω-羟基(氧-1,2-乙二基)的聚合物; 乙二醇聚氧乙烯醚; 聚氧化乙烯(PEO-LS); 聚乙二醇 400; 聚乙二醇 12000; 聚乙二醇 6000; 聚乙二醇 2000; AC52。蜡状固体, 溶于水、乙醇和许多其它有机溶剂。蒸气压低, 对热、酸、碱稳定。与许多化学品不起作用。有良好的吸湿性、润滑性、粘结性, 无毒, 无刺激。平均分子量 600, n=12~13, 熔点 20 ~ 25℃, 闪点 246℃, 相对密度 1.13 (20℃)。平均分子量 4000, n=70~85, 熔点 53~56℃。	否
13	防粘剂	橡胶防粘剂一种含硬脂酸锌的防粘剂, 可防止未硫化的混合胶料的胶片、胶条、胶粒粘着, 硬脂酸锌的熔点为 120℃, 它会渗入胶料内而不影响模型成形特性及橡胶与金属的接著。主要成分为硬脂酸锌 25%, 水 75%。密度 (15℃) 为 1.03 g/cm ³ , pH 值 20℃, (稀释 100 倍): 7.5±0.5; LD50 (大鼠经口)>5000mg/kg; 健康危害效应: 长期吸入会造成呼吸障碍; 生态环境影响: 硬脂酸锌在自然条件下不可降解, 干燥失水状态下有火险性; 物理性及化学性危害: 无; 急毒性、致敏性、慢毒性或长期毒性: 无。	否
14	防老剂	为避免橡胶在使用过程中受到紫外线及臭氧攻击以及热金属的催化, 屈曲运动之影响而发生橡胶表面龟裂, 发粘, 硬度增加或降低等劣化情形, 在橡胶配方中常常合并添加 2-3 种(少量)防老剂使表面形成保护膜而更增其	否

		抗臭氧等侵害,以达到多种不同的保护作用,但量太多会造成吐霜。防老剂按结构细分为: 萍胺类、喹啉类、对苯二胺类、二苯胺类, 本项目使用的防老剂为二苯胺类。	
15	色母胶	由专用的硅原胶与各种色粉及多种助剂调制而成, 是一种膏状的着色剂。主要成分为色粉, 胶料, 其他助剂等。	否
16	硫磺	主要成分促进剂 TMTM (化学名称: 一硫化四甲基秋兰姆, 分子式: $C_6H_{12}N_2S_3$) $\geq 75\%$, 橡胶 $\leq 10\%$, 其他填充料 $\leq 10\%$; 物质状态: 固体; 形状: 颗粒; 颜色: 黄色; 急毒性: 无; 慢毒性或长期毒性: 无; 特殊效用: 无; 可能的环境影响: 无; 分解温度为 200°C。	否
17	玻璃纤维	玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料, 种类繁多, 优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高, 但缺点是性脆, 耐磨性较差。它是以叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的。	否

6、主要设备

项目主要生产设备详见下表。

表2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量(台)	型号/规格	用途	位置
1	密炼机	3	一台容积为 90L 的下落式万马力密炼机 (最大生产能力为 350kg/h) 和两台容积均为 75L 的背投式密炼机 (最大生产能力为 250kg/h), 密炼机温度控制系统均为间接水冷却, 能耗: 电能。	混炼	一楼 混炼区
2	挤出压片机	1	型号: XJY-S200, 为 XJY 系列双螺杆挤出压片机, 能耗: 电能。	挤出压片	
3	冷片机	1	12 米, 能耗: 电能	风冷却	
4	切片机	1	SX-CT-B08, 能耗: 电能	切片	
5	金属检测仪	1	能耗: 电能	金属杂质检测	
6	开炼机	2	两台 16 寸开放式炼胶机, 又称两辊炼胶机, 温度控制系统均为间接水冷却, 能耗: 电能, 电源 380V。	混炼 (同时用于止滑片的开炼工序)	
7	冷片机	2	SX-WF-3800, 能耗: 电能	水冷却	
8	切片机	2	SX-CT-B08, 能耗: 电能	切片	
9	切胶机	1	能耗: 电能	切块	
10	微量磅秤	1	能耗: 电能	配方称重	
11	自动供料称重系统	1	能耗: 电能	自动投料	
12	密炼机	1	容积为 10L 的背投式密炼机 (最大生产能力为 40kg/h), 密炼机温度控制系统均为间接水冷却, 能耗: 电能。	试验机 (用于材料试验)	一楼 硫化区 (检验区)

13	油压机组	1	1 拖六, 能耗: 电能			止滑片硫化				
14	切片机	1	能耗: 电能			切止滑片				
设备产能匹配分析:										
表2-7 主要设备产能匹配性分析一览表										
生产产品	设计年产量 t/a	生产工序	生产设备	设备数量(台)	工作时间h/a	每台设备最大生产量kg·h	理论每年最大可处理规模 t/a	设计产能占理论产能的比例	产能是否匹配	
混炼胶	3000	混炼	密炼机(90L)	1	4480	350	1568	3658	82%	是
			密炼机(75L)	1	4480	250	1120			是
			密炼机*(75L)	1	3880	250	970			是
止滑片	10	硫化	油压机组	1台(1拖六)	600	20	12	83%	是	
注: ①本项目生产混炼胶的工作时间为两班制, 8 小时一班, 年工作 280 天; 混炼设备由密炼机和开炼机组成, 共同完成混炼工序, 其中决定产能的设备为密炼机, 故表中仅分析了密炼机的产能匹配; ②其中密炼机*(75L) 与用于生产止滑片的开炼机位于同一个密闭空间(车间 1), 故密炼机*的工作时间为 3380h/a; ③本项目生产止滑片的工作时间为 3 小时/天, 年工作 200 天。										
由上表可知, 项目设计产品(混炼胶)规模未超出项目混炼设备的最大生产规模, 可满足项目产能需求; 项目设计产品(止滑片)规模均未超出项目开炼和硫化设备的最大生产规模, 可满足项目产能需求, 故本项目设备生产能力与产品产能相匹配。同时, 项目废气处理设施按项目设计产能进行设计, 污染防治措施与产品产能相匹配。										
7、劳动定员及工作制度										
表2-8 劳动定员及工作制度										
序号	类别		项目							
1	劳动定员(人)		12							
2	年工作天数(天/年)		280							
3	是否在项目内食宿		否							
4	工作制度		2 班制							
5	每日工作时间		每班 8 小时							
8、公用工程										

(1) 给水

本项目用水由市政供水管网供应。

(2) 排水

本项目实行雨污分流制。本项目外排废水主要来源于本项目外排废水主要为胶料冷却废水、地面清洗废水和生活污水。地面清洗废水和生活污水依托广州市沛益五金配件有限公司厂区现有设施三级化粪池处理后，与经隔油隔渣后的胶料冷却废水一同通过广州市沛益五金配件有限公司厂区的排放系统排放至市政污水管网，最终汇入太平镇污水处理厂处理。

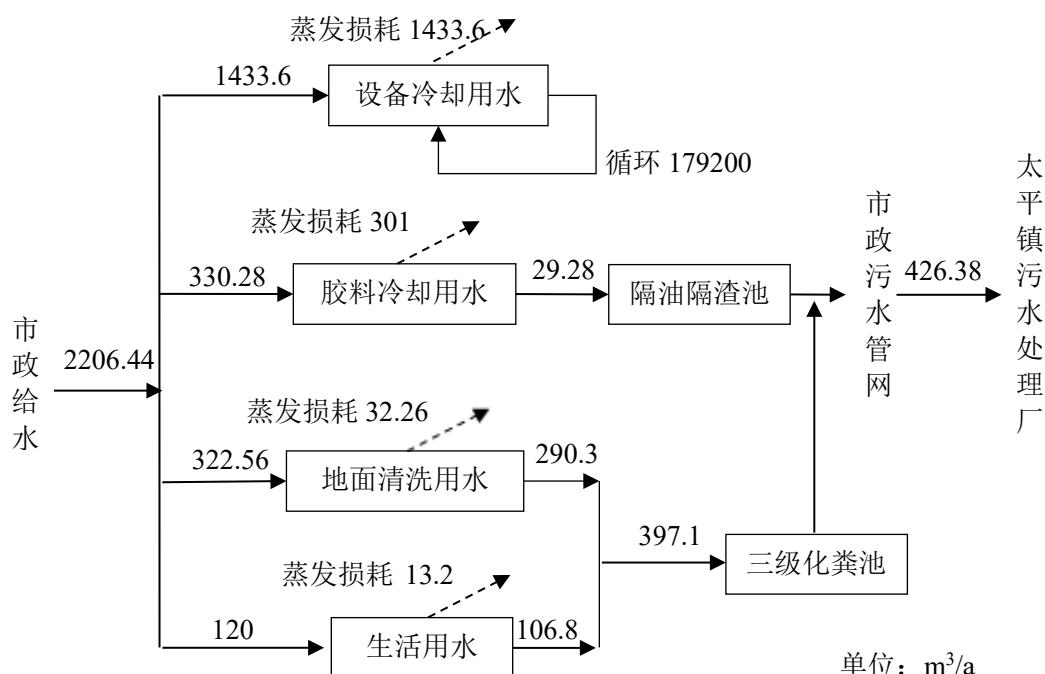
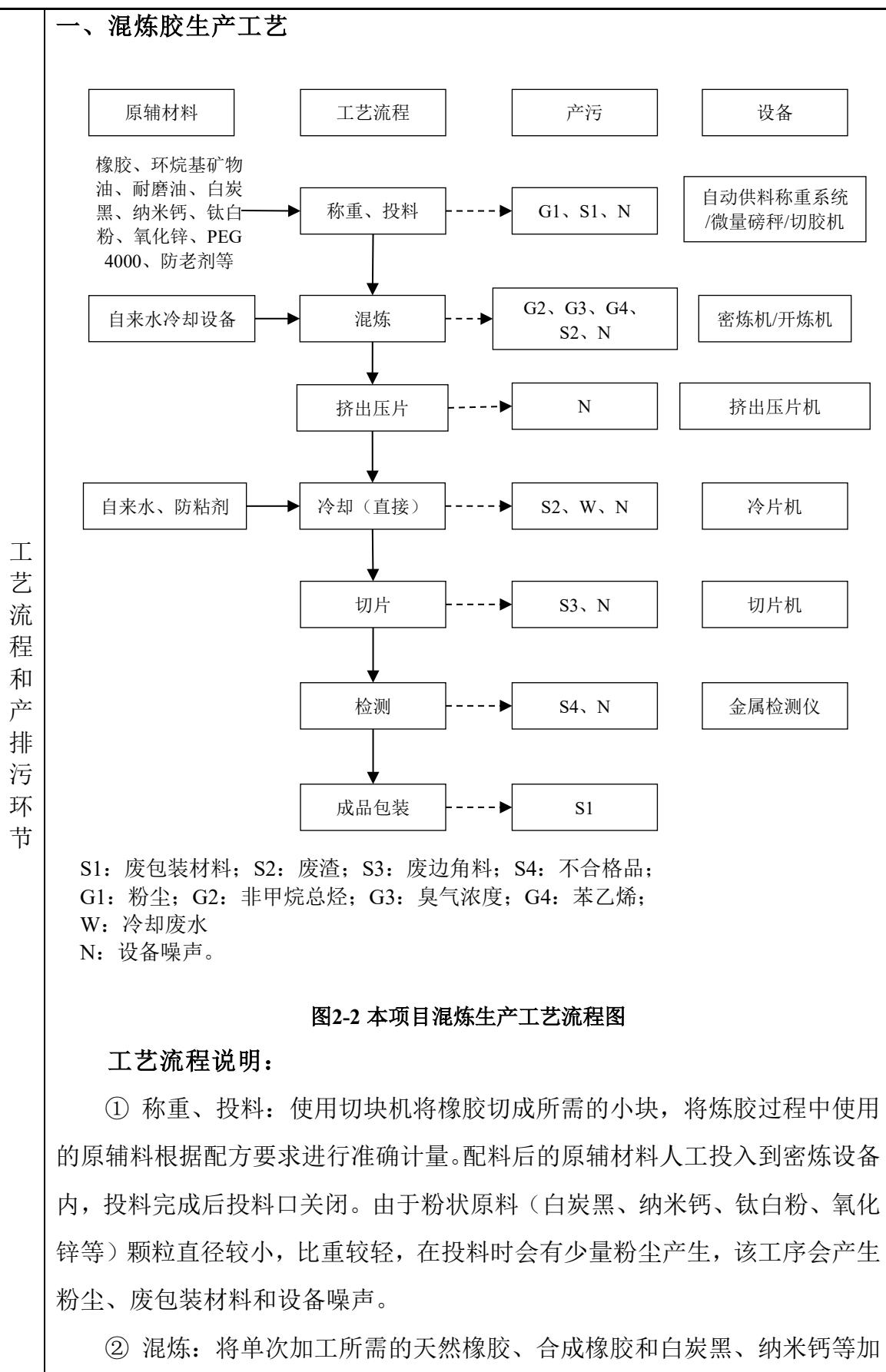


图2-1 项目水平衡图

(3) 供电

由市政电网供电，主要用于照明、设备运行和日常生活等；本项目不设备用柴油发电机和锅炉。



工助剂一起送入密炼机进行混炼得混炼胶片，密炼设备工作过程中投料口及出料口关闭，所有加入的原料在全封闭的密炼机中充分搅拌混合并加热，混料过程不会产生颗粒物。密炼机工作温度在 80℃左右（电加温），之后经过开炼机将混合均匀的胶料热炼压成厚片状，开炼机工作温度在 70℃左右（电加温）（原辅料的分解温度均高于 200℃，混炼加工过程不会分解）。混炼设备运行过程中需进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却用水均为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。由于冷却水对水质要求不高，故可循环使用，定期清渣，不外排（冷却设备的冷却方式为间接冷却，冷却塔和冷却水管均为密闭式，冷却塔自带过滤设备，故设备冷却水可循环使用，不外排）。该工序会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、恶臭（橡胶混炼过程产生的恶臭，以臭气浓度、苯乙烯表征）、废渣和设备噪声。

密炼机的工作原理：物料从加料斗加入密炼室后，加料门关闭，压料装置的上顶栓降落，对物料加压。物料在上顶栓压力及摩擦力的作用下，被带入两个具有螺旋棱、有速比的、相对回转的两转子的间隙中，致使物料在由转子与转子，转子与密炼室壁、上顶栓、下顶栓组成的捏炼系统内，受到不断变化和反复进行的剪切、撕拉、搅拌和摩擦的强烈捏炼作用，从而达到塑炼的目的。

开炼机的工作原理：开炼机的两个辊筒以不同的转速相对回转，胶料放到两辊筒间的上方，在摩擦力的作用下被辊筒带入辊距中。由于辊筒表面的旋转线速度不同，使胶料通过辊距时的速度不同而受到摩擦剪切作用和挤压作用，胶料反复通过辊距而被开炼。

③ 挤出压片：混炼后的胶料经挤出线挤出压片，常温下进行操作，且操作时间短，不会产生恶臭、有机废气，该工序会产生设备噪声。

④ 冷却：压片后的胶料通过冷片机进行冷却，冷片机分为风冷和水冷两款：风冷为通过空调冷风对胶料进行直接冷却；水冷为通过冷却槽对胶料进行直接冷却。冷却用水均为普通的自来水，其中加入防粘剂，但无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。由于冷却水对水质要求不高，故可循环使用，定期更换。该工序主要产生冷却废水、废渣和设备噪声。

⑤ 切片：使用切片机将胶料裁切成所需要的大小，方便后续加工，该工

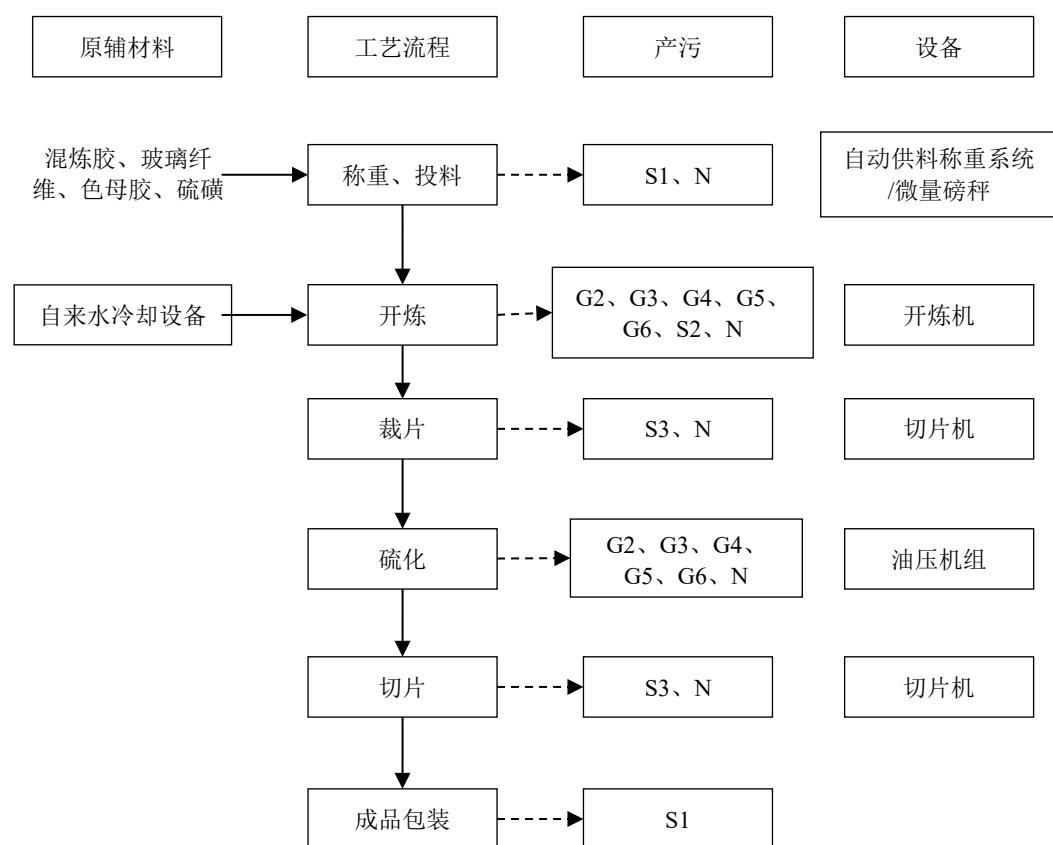
序会产生废边角料和设备噪声。

⑥ 检测：检测产品中是否掺杂金属杂质，该工序会产生不合格品和设备噪声。

⑦ 包装：将检测合格的产品进行包装后，即可入库，该工序会产生废包装材料。

注：本项目混炼胶生产过程无需添加硫磺等硫化剂，故生产过程中不会产生二硫化碳、硫化氢等恶臭。

二、止滑片生产工艺



S1：废包装材料；S2：废渣；S3：废边角料；
G1：粉尘；G2：非甲烷总烃；G3：臭气浓度；G4：苯乙烯；G5：二硫化碳；
G6：硫化氢；
N：设备噪声。

图2-3 本项目止滑片生产工艺流程图

工艺流程说明：

① 称重、投料：将原辅料根据配方要求进行准确计量。将配料后的原辅

料人工加入密炼好的胶料（混炼胶，为上一工艺的生产产品）中，该工序主要产生废包装材料和设备噪声等。

② 开炼：通过开炼机的滚轮使原辅料和混炼胶达到均匀分散后挤出成片，开炼过程温度控制在 50℃左右，胶料开炼时间约 8 分钟，无需外部供热源。开炼期间开炼机运行过程中需进行冷却，冷却方式为间接冷却，冷却用水均为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂。由于冷却水对水质要求不高，故可循环使用，定期清渣，定期更换。该工序主要产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、恶臭（硫磺硫化反应产生的恶臭，俗称硫磺味，以二硫化碳、硫化氢和臭气浓度表征；橡胶开炼过程产生的恶臭，以臭气浓度、苯乙烯表征）、冷却废水、废渣和设备噪声。

③ 裁片：开炼好的胶料采用切片机裁切成所需要的大小，方便后续加工，常温下进行操作，且操作时间短，不会产生臭气浓度、有机废气，该工序会产生废边角料和设备噪声。

④ 硫化：将开炼好的原料通过人工摆放进油压成型机内，机器恒温 140℃左右，上下咬合 3 小时，即可得到成型后的止滑片。该工序会产生硫化反应，硫化反应是一个由多元组份参与的交联过程，它包含橡胶分子与硫化剂之间发生的交联反应，经过这一步的橡胶制品不易老化开裂，弹性好，耐热。硫化又称交联、熟化。在橡胶中加入硫磺，在一定的温度、压力条件下，使线型大分子转变为三维网状结构的过程。在硫化过程中，胶团受热分解会产生废气，主要成分是二硫化碳、臭气浓度等。该工序会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）、恶臭（硫磺硫化反应产生的恶臭，俗称硫磺味，以二硫化碳、硫化氢和臭气浓度表征；橡胶受热过程产生的恶臭，以臭气浓度、苯乙烯表征）。

⑤ 切片：硫化后产品经自然冷却后，使用切片机将胶料裁切成所需要的大小，方便后续加工，常温下进行操作，且操作时间短，不会产生臭气浓度、有机废气，该工序会产生废边角料和设备噪声。

⑥ 包装：将切片完成的产品进行包装后，即可入库，该工序会产生废包装材料。

三、在工艺过程中，本项目产生的污染物主要如下表所示：

表2-9 本项目营运期产污环节汇总表

序号	污染物类别	工序	污染物		治理措施	
			污染物	污染因子		
1	废气	投料过程	粉尘	颗粒物	经收集后通过“袋式除尘装置”处理后,经43m高排气筒(DA001)排放	
		混炼	有机废气、臭气浓度	非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度	经收集后通过“干式过滤+二级活性炭装置”处理后,经43m高排气筒(DA001)排放	
		开炼	有机废气、恶臭	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度		
		硫化				
2	废水	胶料冷却过程	冷却废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总氮、总磷、石油类、总锌等	经隔油隔渣后,排入市政污水管网	
		员工生活	生活污水		依托广州市沛益五金配件有限公司厂区配套的三级化粪池预处理后排入市政污水管网	
		地面清洁	地面清洗废水			
3	噪声	生产过程	设备噪声	Leq (A)	隔声、合理安排运输时间等	
4	固体废物	员工生活	生活垃圾		由环卫部门定期清运处置	
		生产过程	废包装材料、废边角料、不合格品		交资源回收单位处理	
			收集的粉尘		作为原料重新进入生产系统	
			废渣		交由有能力处理的单位处置	
		废气处理	废活性炭、废过滤棉		分类收集送至危废暂存间暂存,定期交由有资质的单位清运处理	
		设备维护保养	废机油和废机油罐、废含油抹布和手套			

与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、与本项目有关的原有污染情况</p> <p>本项目为新建项目，租用已建成的空置厂房进行生产，该厂房位于广州市沛益五金配件有限公司厂区的 B 栋，整个厂区的产权人均为广州市益沛物业管理有限公司，厂区共内有三栋生产厂房和一栋综合楼，每栋生产厂房均配有一个处理能力约为 $20\text{ m}^3/\text{d}$ 的三级化粪池。厂区已内完成雨污分流，项目污水可接驳到市政污水管网，排入太平镇污水处理厂。厂区内的基础设施，包括排水系统、三级化粪池等措施均由广州市沛益五金配件有限公司设置，厂区共有一个污水排放口，且已取得《城镇污水排污排水管网许可证》（编号：2023 字第 48 号）。</p> <p>本项目所租赁的生产厂房，原被租赁给广州鑫晟实业有限公司生产化妆品塑料包装，该项目于 2017 年 11 月委托编制了《广州鑫晟实业有限公司年产化妆品塑料包装 1850 万件建设项目环境影响报告表》，主要生产工艺为注塑、吹塑成型和印刷等。广州鑫晟实业有限公司已于 2024 年 11 月搬离，原环评生产活动已全部取消，该厂房一直空置至今，故没有与本项目有关的原有环境污染问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状																	
	<p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号），本项目所在地环境空气功能区属二类区，因此，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中的二级标准。</p> <p>（1）项目所在区域环境空气质量达标评价</p> <p>本项目位于广州市从化区太平镇沛益巷11号，根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），项目所在位置属于环境空气质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单的二级标准。</p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本次环评引用广州市生态环境局官网（http://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7604/7604567/9654888.pdf）公布的《2023年广州市生态环境状况公报》中“表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标”中从化区的环境空气质量数据作为评价依据，各因子的浓度情况下表。</p>																	
表3-1 2023年广州市与各行政区环境空气质量主要指标（从化区）																		
单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO为 mg/m^3)																		
名称	综合指数	达标比例(%)	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO										
从化区	2.58	95.9	20	32	16	6	136	0.8										
标准	/	/	35	70	40	60	160	4.0										
占标率%	/	/	57	46	40	10	85	20										
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标										

注: CO为第95百分位浓度, O₃为第90百分位浓度。

表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标

排名	行政区	综合指数	达标天数比例(%)	PM _{2.5}	PM ₁₀	二氧化氮	二氧化硫	臭氧	一氧化碳
1	从化区	2.58	95.9	20	32	16	6	136	0.8
2	增城区	2.90	92.6	22	36	20	8	149	0.8
3	花都区	3.27	91.0	24	42	27	7	156	0.8
4	南沙区	3.34	84.9	20	40	31	7	173	0.9
5	番禺区	3.36	87.1	22	42	30	6	169	0.9
6	黄埔区	3.37	91.0	23	43	34	6	152	0.8
7	越秀区	3.43	88.8	23	41	34	6	161	0.9
7	天河区	3.43	89.3	23	42	34	5	163	0.9
9	海珠区	3.51	88.5	25	45	31	6	165	1.0
10	荔湾区	3.55	88.2	26	46	33	6	156	1.0
11	白云区	3.73	89.3	26	53	35	6	160	1.0
	广州市	3.28	90.4	23	41	29	6	159	0.9
	二级标准			35	70	40	60	160	4

单位:微克/立方米 (一氧化碳:毫克/立方米, 综合指数无量纲)

图3-1 2023年广州市环境空气质量状况截图

由表3-1可知,从化区的环境空气质量因子中二氧化硫(SO₂)、一氧化碳(CO)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})以及臭氧(O₃)均达到《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中的二级标准,因此,本项目所在区域环境空气质量为达标区域。

(2) 特征污染物环境质量现状

本项目的特征污染物为颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度等,其中非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度等均不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中提及的“国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”。

为了解项目特征污染物环境质量现状,本评价引用《从化区太平钱岗污水处理厂一期工程环境影响报告书》中2022年9月1日~9月7日的环境质量现状监测数据(监测点位为钱岗污水处理厂厂址内(G1)和厂址下风向185m(G2)处,监测点位详见附图18),监测点位分别位于本项目西南面约4100m和4280m处,监测点在本项目大气评价范围,该监测数据具有一定代表性。其他污染物环境质量现状(监测结果)详见下表。

表3-2 其他污染物环境质量现状监测结果统计表							
监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标频率	达标情况
G1、 G2	TSP	24小时平均	0.3	0.131~0.154	51.3	0	达标
	氨	小时平均	0.2	0.01L	/	0	达标
	硫化氢	小时平均	0.01	0.001L	/	0	达标
	臭气浓度 (无量纲)	小时平均	20	<10	/	0	达标

注：监测结果中“L”和“<”表示未检出，其前面或后面的数值均为该项目的检出限。

TSP 能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 29 号)二级标准，说明项目所在地的环境空气质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目位于太平镇污水处理厂纳污范围，废水预处理达标后排入市政管网，经污水处理厂处理达标后排入金溪河，最终汇入流溪河(太平段)。根据调查，流溪河(太平段)属于流溪河中游。

根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府办[2011]29号)和《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)，流溪河(太平段)水质目标为 III 类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)中的地表水环境要求：“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本项目纳污水体金溪河、流溪河(太平段)，目前国家、地方控制断面监测数据中无该流域控制单元的相关数据，因此为了解纳污水体的水环境质量现状，本次评价引用广东格林检测技术有限公司于2022年12月27日~29日对太平钱岗污水处理厂一期工程纳污水体金溪河、流溪河太平河段的水环境质量现状监测数据，报告编号：格林检测(环)字第202301141号(详见附件7)，水环境质量状况见下表。

表3-3 金溪河、流溪河太平（从化鹅公头至花都李溪坝）河段水质现状监测结果

单位: mg/L, 除水温°C、pH 无量纲、粪大肠菌群 MPN/L 外

时间	监测断面W1（金溪河（一期工程排污口上游500m处））			监测断面W2（金溪河（一期工程排水口处））			监测断面W3（金溪河（一期工程排污口下游1000m处））			监测断面W4（流溪河（金溪河汇入流溪河处上游500m处））			监测断面W5（流溪河（金溪河汇入流溪河处））			监测断面W6（流溪河（金溪河汇入流溪河处下游1km处））			III类标准
	项目	2023.12.27	2023.12.28	2023.12.29	2023.12.27	2023.12.28	2023.12.29	2023.12.27	2023.12.28	2023.12.29	2023.12.27	2023.12.28	2023.12.29	2023.12.27	2023.12.28	2023.12.29	2023.12.27	2023.12.28	2023.12.29
水温	18.0	18.1	17.8	18.3	18.2	17.9	18.5	18.1	17.8	18.1	18.2	17.9	18.0	18.1	17.8	18.2	18.3	17.8	—
pH值	7.5	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.3	7.5	7.5	7.6	7.5	7.4	7.4	7.5	7.4	7.5	7.5	7.4	6~9
DO	8.27	8.24	8.26	8.26	8.25	8.25	7.35	7.31	7.26	8.24	8.26	8.26	8.26	8.23	8.27	6.83	7.10	8.21	≥5
CO _{D_C}	10	12	15	16	18	17	13	15	18	18	17	16	15	16	18	16	13	16	≤20
BO _{D₅}	2.8	3.1	3.3	3.4	3.6	3.5	3.0	3.2	3.7	3.8	3.7	3.5	3.5	3.6	3.7	3.6	3.4	3.5	≤4
SS	10	12	11	12	13	14	9	10	10	8	9	7	20	19	21	14	15	16	—
氨氮	0.846	0.764	0.792	0.369	0.383	0.377	0.603	0.541	0.605	0.653	0.653	0.628	0.794	0.774	0.797	0.481	0.481	0.467	≤1.0
总磷	0.067	0.062	0.076	0.010	0.017	0.016	0.055	0.048	0.063	0.044	0.043	0.044	0.081	0.075	0.086	0.028	0.027	0.038	≤0.2
总氮	0.987	0.978	0.973	0.818	0.837	0.847	0.944	0.915	0.915	0.827	0.944	0.944	0.954	0.24	0.905	0.934	0.876	0.876	≤1.0
石油类	0.03	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.02	0.01L	0.03	0.03	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.04	≤0.05

L AS	0.12 6	0.11 6	0.12 4	0.17 3	0.18 3	0.17 0	0.17 1	0.17 2	0.16 3	0.11 1	0.12 1	0.11 2	0.15 9	0.14 8	0.14 6	0.14 1	0.14 8	0.13 7	≤0. 2
粪 大 肠 菌 群	9.2 × 10^3	9.2 × 10^3	9.2 × 10^3	9.2 × 10^3	9.2 × 10^3	5.4 × 10^3	5.4 × 10^3	5.4 × 10^3	3.5 × 10^3	3.5 × 10^3	3.5 × 10^3	5.4 × 10^3	5.4 × 10^3	3.5 × 10^3	3.5 × 10^3	3.5 × 10^3	3.5 × 10^3	≤1 00 00	

注: 检测结果小于检出限或未检出时, 以“L”表示; “—”表示该标准无限值要求或无需填写。

	<p>由上表可知,流溪河(太平段)水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的III类标准。因此,本项目纳污河流环境质量现状较好,项目所在区域地表水环境质量为达标区。</p> <p>3、声环境质量现状</p> <p>本项目位于广州市从化区太平镇沛益巷11号,根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区域的通知》(穗环(2018)151号),该区域声环境功能区属于3类区,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准(昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A));根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》,本项目厂界外50m范围内无声环境敏感点,无需进行声环境现状监测。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目租用已建成的厂房,所在区域不涉及名胜古迹、野生动物保护区、饮用水森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区,无需进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射质量现状</p> <p>本项目不属于新建或改建、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,无需对项目电磁辐射现状开展监测与评价。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>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,报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。本项目用地范围内地面均已硬底化处理,本项目不存在土壤、地下水环境污染途径。因此,无需进行土壤、地下水环境质量现状监测。</p>
环境保护目标	<p>1、环境空气保护目标:环境空气保护目标是周围地区的环境在本项目建设后不受明显影响,保护该区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单的二级标准。项目厂界外500米范围内无自然保护区、风景名胜区,主要敏感点见下表。</p>

表3-4 环境空气保护目标一览表

	序号	名称	中心坐标 /m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 /m		
			X	Y							
	1	水南村	-470	800	居住区	人群，约 1500 人	环境空气二类区	西北	325		
	2	广州软件学院	-910	-250	学校	人群，约 3000 人		西南	520		
备注： 以项目中心点（东经 113 度 29 分 57.020 秒，北纬 23 度 27 分 16.974 秒）为坐标原点，东西向为 X 轴，南北向为 Y 轴。											
污染 物排 放控 制标 准	2、地下水环境保护目标： 项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。										
	3、声环境保护目标： 本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点，声环境符合《声环境质量标准》（GB 3096—2008）3 类标准。										
	4、生态环境保护目标， <p>根据对本项目所在地的实际踏勘，用地范围不涉及风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地等生态环境保护目标。故本项目无生态环境保护目标。</p>										
	1、大气污染物排放标准 <p>(1) 有组织：项目投料工序产生的颗粒物，混炼、开炼和硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯和臭气浓度，分别收集后统一由一套“袋式除尘+二级活性炭”处理，最终通过 43m 高的排放口（DA001）排放。废气中的颗粒物和非甲烷总烃执行《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限值“轮胎企业及其他制品企业炼胶”的要求；二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 2 排放标准值限值”的要求。</p> <p>(2) 厂界无组织：项目投料、混炼、开炼和硫化工序未能收集的废气中的颗粒物和非甲烷总烃执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的要求；二硫化碳、硫化氢、苯乙烯和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 厂界二级新扩改建标准限值”的要求。</p>										

(3) 厂区内无组织: 厂区内的非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求。

表3-5 本项目大气污染物排放限值

排放口	污 染 物	执行标准限值			无组织排 放监控浓 度限值 (mg/m ³)	执行标准	
		最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	基准 排气 量 (m ³ /t 胶)	最高允许排 放速率 (kg/h)			
DA001 (43m)	投 料、 混 炼、 开 炼 和 硫 化	颗 粒 物	12	2000	/	/	(GB27632- 2011) 表 5 限值
		非 甲 烷 总 烃	10	2000	/	/	
		二 硫 化 碳	/	/	12.95	/	
		硫 化 氢	/	/	2.7	/	
		苯 乙 烯	/	/	54.7	/	
		臭 气 浓 度	/	/	26000 (无量纲)	/	
无组织		颗 粒 物	/	/	/	1.0	(GB27632- 2011) 表 6 现有和新建 企业厂界无 组织排放限 值
		非 甲 烷 总 烃	/	/	/	4.0	
		二 硫 化 碳	/	/	/	3.0	(GB14554- 93)表 1 厂界 二级新扩 建标准限值

硫化氢	/	/	/	0.06	
苯乙烯	/	/	/	5.0	
臭气浓度	/	/	/	20 (无量纲)	

注: ①根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 4.2.7 要求, 所有排气筒高度应不低于 15m, 排气筒周围半径 200m 范围内有建筑物时, 排气筒高度还应高出最高建筑物 3m 以上。周围 200m 半径范围内最高建筑物为本项目北面广州市钰翔轻工机械设备有限公司, 其高度约为 40m, 本项目排气筒高度为 43m, 可满足要求; ②因排气筒的高度处于执行标准列出的两个值之间, 其执行的最高允许排放速率以内插法计算。

表3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	特别排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、水污染物排放标准

本项目外排废水主要为胶料冷却废水、地面清洗废水和生活污水。

地面清洗废水和生活污水经三级化粪池预处理后, 胶料冷却废水经隔油隔渣后, 达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 2 新建企业水污染物排放限值后, 一同通过市政污水管网进入太平镇污水处理厂进行深度处理。废水排放标准值见下表。

表3-7 项目废水排放标准限值 单位: mg/L, pH: 无量纲

项目	排放标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总氮	总磷	石油类
综合废水	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 表 2	6~9	≤300	≤80	≤150	30	40	1.0	10

3、边界噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

表3-8 噪声排放标准

		执行标准		昼间	夜间												
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)		3类标准	65dB(A)	55dB(A)													
4、固废排放标准																	
<p>一般固体废弃物管理参照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日起施行)、《广东省固体废物污染环境防治条例》(2018年11月29日修订)、《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)等执行,一般固体废物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>危险废物按照《国家危险废物名录(2025年版)》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物转移管理办法》(生态环境部、公安部、交通运输部令第23号公布,自2022年1月1日起施行)等有关规定进行处理。</p>																	
总量控制指标	根据本项目的污染物排放总量,建议本项目的总量控制指标按以下执行:																
	<p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>本项目外排的废水主要为胶料冷却废水、地面清洗废水和生活污水。</p> <p>地面清洗废水和生活污水经三级化粪池预处理后、胶料冷却废水经隔油隔渣后,达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表2新建企业水污染物排放限值后,一同通过市政污水管网进入太平镇污水处理厂进行深度处理。项目属于太平镇污水处理厂纳污范围,因此,本项目废水外排总量已纳入太平镇污水处理厂,无需申请总量指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>总量控制指标见下表。</p>																
表3-9 污染物排放总量控制指标一览表																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物名称</th> <th rowspan="2">污染因子</th> <th colspan="3">总量指标 t/a</th> </tr> <tr> <th>有组织</th> <th>无组织</th> <th>总量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>有机废气</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>0.8778</td> <td>0.4957</td> <td>1.3735</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	污染因子	总量指标 t/a			有组织	无组织	总量	有机废气	非甲烷总烃	0.8778	0.4957	1.3735
污染物名称	污染因子	总量指标 t/a															
		有组织	无组织	总量													
有机废气	非甲烷总烃	0.8778	0.4957	1.3735													
<p>将非甲烷总烃按照1:1折算成VOCs,根据项目分析,本项目外排的挥发性有机废气(非甲烷总烃)总量控制指标为1.3735t/a。</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2号)的要求:“一、对于新、改、扩建</p>																	

	<p>排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业”；“二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量。实行本行政区域内污染源‘点对点’2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs‘可替代总量指标’。其他城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代”；“四、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代”。</p> <p>项目所在从化区 2023 年度为空气质量达标区域，但本项目 VOCs 排放量大于 300 公斤/年，因此需要进行总量替代。实行 2 倍量削减替代，则 2 倍代替量为 2.747t/a。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。</p>
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建成的厂房进行生产活动，施工期只需对租用厂房进行基础的装修，不存在较大的建筑施工污染。</p> <p>1、施工期大气环境保护措施</p> <p>施工期间对环境空气影响最主要的是施工扬尘、车辆尾气、装修废气。施工期对大气环境的污染是短期与局部的，施工完成后就会消失。</p> <p>(1) 施工扬尘</p> <p>施工扬尘主要来自于建筑装修材料的运输装卸、施工现场内车辆行驶时产生的道路扬尘等。由于扬尘源多且分散，源高一般在15m以下，属无组织排放。受施工方式、设备、气候等因素制约，产生的随机性和波动性大。车辆运输等产生的粉尘短期内将使局部区域内空气中的 TSP 明显增加。</p> <p>1) 施工单位应按照《广州市建设工程扬尘防治“6个100%”管理标准细化措施》文明施工，加强施工期的环境管理和环境监控工作。</p> <p>2) 车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，避免沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶，控制扬尘污染。</p> <p>3) 加强材料转运和使用的管理，合理装卸，规范操作。</p> <p>4) 进出施工场地的车辆限制车速，场内道路、堆场及车辆进出时洒水保持湿润，减少或避免产生扬尘。</p> <p>5) 施工结束后，按“工完料尽场地清”的原则立即进行空地硬化和覆盖，减少裸露地面面积。</p> <p>经采取上述环保措施，本项目施工过程中产生的扬尘不会对周围环境空气产生不良影响。</p> <p>(2) 车辆尾气</p>
-----------	---

施工期运输车辆的动力燃料多为柴油，废气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、林格曼黑度等，该类大气污染物属于分散的点源排放。对燃柴油的大型运输车辆，需安装尾气净化器，尾气应达标排放。施工单位在施工过程中使用符合国家现行有关标准规定的、低污染排放的车辆和设备，并注意设备的日常检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。因此施工机械废气和运输车辆尾气不会对周围环境造成显著影响。

（3）装修废气

装修过程主要污染因素是装修板材散发的不良气味、使用粘合剂或喷漆等时散发的VOCs、装修过程产生的粉尘等。建议建设单位选材上使用国家正规机构检定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染；涂料和油漆废桶在堆放过程中会散发VOCs 气体，为避免施工、装修过程中涂料和油漆废桶散发的VOCs气体对周边大气产生污染，要求建设单位装修时候采用水性环保型油漆和涂料，减少VOCs气体产生。装修过程要加强室内通风，使室内污染物得到良好扩散，降低VOCs的污染。同时加强施工队伍的管理，做到施工有序、文明施工。

2、施工期水环境保护措施

本项目施工废水主要为施工人员的生活污水。

本项目内不设施工营地，施工人员不在施工场地内食宿。生活污水依托厂区内配套的三级化粪池预处理后，通过厂区的排放系统排放至市政污水管网，最终汇入太平镇污水处理厂处理。

施工过程中排放的生活污水不会对周围水环境产生不良影响。

3、施工期声环境保护措施

施工期的噪声污染主要是施工装修设备噪声，其噪声值在75~95dB (A)。根据现场踏勘，本项目厂址周边200m范围内无声环境敏感目标，为减轻施工噪声对周边环境产生的影响，建议施工期噪声防治措施如下：

- 1) 选用低噪声施工机械设备，并加强维护和保养，保持其良好的运行状态，减轻因设备运行状态不佳而造成的噪声污染。
- 2) 施工现场合理布局，以避免局部声级过高，电钻、切割机以及其它噪声值较高施工机械等施工设备尽量避免在同一作业场地同时运转，以减少噪声对敏感点的叠加影响。
- 3) 严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，避免噪声扰民现象的发生。
- 4) 合理安排施工作业时间，施工活动尽量安排在白天进行，夜间特别是22:00后严禁高噪声设备施工。
- 5) 按规定操作机械设备，模板、支架装卸过程中，尽量减少碰撞声音。

施工期的噪声对周围环境的影响只是暂时的，会随施工期的结束而结束。在采取上述措施后，可在一定程度上降低施工期噪声对周围环境的影响，以减轻施工期噪声对周围环境造成的影响。

4、施工期固体废物保护措施

项目施工过程中产生的固体废物主要为建筑垃圾以及施工人员生活垃圾，如不妥善处理，将对周围环境产生一定影响，如污染土壤和水体，生活垃圾会散发恶臭。因此，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条和第十七条和《城市建筑垃圾管理规定》（建设部2005年139号令）的规定要求，必须对这些固废妥善收集、合理处置。为此，建议采纳如下污染防治措施：

- 1) 加强建筑垃圾管理，尽量在施工过程充分地回收利用，不能利用时进行收集并在固定地点集中暂存，由施工方统一清运至建筑垃圾堆放场。
- 2) 生活垃圾要进行专门收集，每日收集后由环卫部分收集处置。
- 3) 装修期间会产生废漆桶、废涂料桶和废油漆刷、金属建材和木材的毛料、包装材料和地砖、墙砖的毛料等固废。

	<p>涂料和油漆废桶及时清理并交由有资质单位回收处理；装修过程产生的剩余边角废料、包装材料等装修固废及时清理，统一袋装收集并及时运至政府部门指定场所消纳。</p> <p>采取上述措施后，项目施工期中产生的固体废物能得到有效处理处置，不会对周边环境造成显著影响。</p>
--	--

运营期环境影响和保护措施	一、废气																
	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放			排放时间h		
					核算方法	废气产生量m ³ /h	产生浓度mg/m ³	产生速率kg/h	产生量t/a	工艺	去除率%	是否为可行技术	核算方法	废气排放量m ³ /h	排放浓度mg/m ³	排放速率kg/h	排放量t/a
投料	自动供料称重系统、微量磅秤、密炼机	有组织 DA001	颗粒物	产污系数法	8000	856.74	6.85	9.3870	袋式除尘	99	是	产污系数法	30000	2.28	0.07	0.0939	1400

	混炼、开炼、硫化	密炼机、开炼机、油压机组		非甲烷总烃 二硫化碳 硫化氢 苯乙烯 臭气浓度	22000	45.06	0.99	4.3885	干式过滤+二级活性炭	80	是		6.61	0.20	0.8778	4480	
						0.01	0.0003	0.0002		0	/		0.01	0.0003	0.0002		
						/	少量	少量		/	/		/	少量	少量		
						/	少量	少量		/	/		/	少量	少量		
						/	少量	少量		/	/		/	少量	少量		
	投料	自动供料称重系统、微量磅秤、密炼机	无组织	颗粒物 产污系数法	/	/	6.85	9.3870	自由沉降	90	/	产污系数法	/	/	0.69	0.94	1400
						/	/	0.14	0.4957	加强通	/	/	/	/	0.14	0.4957	4480

	炼、硫化	机、油压机组		总烃						风									
				二硫化碳		/	/	0.0006	0.0004		/	/				/	/	0.0006	0.0004
				硫化氢		/	/	少量	少量		/	/				/	/	少量	少量
				苯乙烯		/	/	少量	少量		/	/				/	/	少量	少量
				臭气浓度		/	/	少量	少量		/	/				/	/	少量	少量

运营期环境影响和保护措施	<h3>1、废气污染源分析</h3> <h4>(1) 混炼胶投料粉尘</h4> <p>1) 源强核算</p> <p>本项目使用白炭黑、纳米钙、钛白粉、氧化锌等粉状原料，投料过程中会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《291 橡胶制品行业系数手册》-2919 其他橡胶制品制造行业系数表-颗粒物的产污系数为 12.60kg/ t 三胶-原料，本项目年加工胶料量共 1490t/a，其中有 0.2t/a 用于试验样品，故正常投料过程使用的胶料为 1489.8t/a，则投料粉尘的产生量约为 18.773t/a。本项目投料工序年工作时间为 5h/d，年工作 280 天，则颗粒物产生速率为 13.4kg/h。</p> <p>2) 废气收集及处理措施</p> <p>建设单位拟在自动供料称重系统和微量磅秤的进出料口，密炼机的进料口设集气罩进行负压抽风收集，并形成三面围蔽，废气收集后经“袋式除尘”装置处理，通过 43m 高的排放口（DA001）排放。</p> <p>①风量</p> <p>参考《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社，孙一坚主编，1997）中的上吸式集气罩有关公式，风量计算公式：</p> $L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$ <p>式中：P——排风罩敞开面的周长，m；</p> <p>H——罩口至有害物源的距离，m（取 0.2m）；</p> <p>V_x——边缘控制点的控制风速，m/s（据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模，以保证收集效果，本粉尘收集控制过罩风速取 0.5m/s）；</p> <p>K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取 K=1.4。</p> <p>本项目粉尘收集风量核算情况一览表见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4-2 本项目粉尘收集风量核算情况一览表</p> <tbl_info cols="7"></tbl_info> <tbl_r cells="7" ix="1" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="7"></tbl_r> <tbl_r cells="7" ix="2" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="7"></tbl_r>													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>源强</th><th>集气罩序号</th><th>单个罩周长 (m)</th><th>距离 (m)</th><th>控制风速 (m/s)</th><th>单个罩风量 (m³/h)</th><th>总风量 (m³/h)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密炼机进料口</td><td>9~11</td><td>2.7</td><td>0.2</td><td>0.5</td><td>1360.8</td><td>6552</td></tr> </tbody> </table>	源强	集气罩序号	单个罩周长 (m)	距离 (m)	控制风速 (m/s)	单个罩风量 (m ³ /h)	总风量 (m ³ /h)	密炼机进料口	9~11	2.7	0.2	0.5	1360.8
源强	集气罩序号	单个罩周长 (m)	距离 (m)	控制风速 (m/s)	单个罩风量 (m ³ /h)	总风量 (m ³ /h)								
密炼机进料口	9~11	2.7	0.2	0.5	1360.8	6552								

	微量磅秤	12~13	1.7	0.2	0.5	856.8					
	自动供料称重系统	14	1.5	0.2	0.5	756					
综上, 本项目粉尘收集所需总风量为 6552m ³ /h, 考虑到系统漏风、阻力等因素, 保守起见, 风量设计为 7000 m ³ /h。											
<p>②收集效率</p> <p>根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环函(2023)538号)表3.3-2中包围型集气罩(逸散点控制风速不少于0.3m/s)收集效率取值, 项目集气罩收集效率取值50%。根据前文分析, 投料粉尘的产生量约为18.773t/a, 有组织收集的粉尘约9.3855t/a, 无组织的约9.3855t/a。</p>											
<p>③处理效率</p> <p>根据生态环境部办公厅发布的《环境保护综合名录(2021年版)》, 袋式除尘效率取99.8%, 本次评价取99%。本项目产生的颗粒物比重较大, 未被收集部分粉尘经自由沉降和墙壁阻隔后无组织排放, 自由沉降和墙壁阻隔的效率按90%计。</p>											
<p>④废气产排情况</p>											
表4-3 本项目颗粒物产排情况一览表											
排放工序	污染源	排放方式	产生情况			收集风量 m ³ /h	处理效率 %	排放情况			
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
投料、试验投料	颗粒物	有组织	856.74	6.85	9.3870	8000	99	2.28	0.07	0.0939	
		无组织	/	6.85	9.3870	/	90	/	0.82	0.9387	
注: 项目的投料废气与试验的投料废气一同由一套袋式除尘收集处理, 由下文试验投料的废气分析可知, 袋式除尘装置的总设计风量为8000m ³ /h。污染物产排情况为投料与试验投料同时作用时产生及排放的最大系数。											
<p>(2) 混炼胶混炼废气</p> <p>1) 源强核算</p> <p>①非甲烷总烃</p>											

	<p>本项目在混炼过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃表征），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《291 橡胶制品行业系数手册》-2919 其他橡胶制品制造行业系数表-混炼，硫化-挥发性有机物的产污系数为 3.27kg/t 三胶-原料，本项目混炼胶的生产仅涉及混炼工序，不涉及硫化工序，保守起见，本项目混炼工序按产污系数为 3.27kg/t 三胶-原料计，混炼工序年加工胶料量为 1489.8t/a，则本项目混炼工序非甲烷总烃产生量约为 4.8716 t/a。</p> <p>②苯乙烯</p> <p>本项目使用的丁苯橡胶和高苯乙烯橡胶可能有残留苯乙烯单体，根据前文工程分析，混炼过程的温度在 70~80℃左右，工作温度较低，未达到丁苯橡胶（分解温度为 390℃）和高苯乙烯橡胶（分解温度为 400℃）的分解温度，故混炼过程不会有分解废气产生，仅可能有少量残留单体逸散出来，产生量较小，较难定量计算，本次评价仅对苯乙烯进行定性描述分析。</p> <p>③臭气浓度</p> <p>混炼过程除了会产生有机废气外，同时会有少量恶臭气味产生，以臭气浓度进行表征，此类物质逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，且含量较小，成分较为复杂，本次评价仅对恶臭进行定性描述分析。</p> <p>2) 废气收集及处理措施</p> <p>建设单位拟对密炼机出料口至水冷却的冷片机前段部位产生的废气进行全密闭负压收集，仅留有供物料和人员进出的门，废气收集后经“干式过滤+二级活性炭”装置处理，通过 43m 高的排放口（DA001）排放。</p> <p>根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（刘天齐主编）中“表 17-1 每小时各种场所换气次数”，换气次数为 20 次/小时。作业区送风量=换气次数×车间面积×车间高度。同时，根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编，中国建筑工业出版社，1997），送风量应小于排风量，使室内保持负压，一般送风量为排风量的 80-90%，本项目取 80%，则本项目密闭空间收集风量核算情况一览表见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4-4 本项目密闭空间收集风量核算情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 12.5%;">源强</th><th style="width: 12.5%;">密闭</th><th style="width: 12.5%;">面积</th><th style="width: 12.5%;">高</th><th style="width: 12.5%;">换气次数</th><th style="width: 12.5%;">送风量</th><th style="width: 12.5%;">抽风量</th><th style="width: 12.5%;">总抽风</th></tr> </thead> </table>	源强	密闭	面积	高	换气次数	送风量	抽风量	总抽风
源强	密闭	面积	高	换气次数	送风量	抽风量	总抽风		

	空间	m ²	m	次/小时	m ³ /h	m ³ /h	量 m ³ /h
75L 密炼机、开炼机、冷片机前段	车间 1	55	4.5	20	4950	6187.5	15750
75L 和 90L 密炼机、开炼机、冷片机前段	车间 2	55	4.5	20	4950	6187.5	
90L 密炼机、冷片机前段	车间 3	30	4.5	20	2700	3375	

考虑到系统漏风、阻力等因素，保守起见，本项目密闭空间（车间 1、车间 2）抽风量设计均为 6300m³/h，密闭空间（车间 3）抽风量设计为 3400m³/h，则密闭空间总抽风量设计为 16000m³/h。

②收集效率

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函（2023）538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值：全密封设备/空间（单层密闭负压），VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压情况下，集气效率为 90%。

本项目采用全密闭空间收集，集气效率按照 90%计算。

③处理效率

非甲烷总烃：参考《广东省印刷、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》表 2-3 常见治理设施对有机废气治理效率，吸附法处理效率为 45-80%，结合项目废气产生浓度，项目第一级活性炭对有机废气的处理效率取 60%，第二级活性炭对有机废气的处理效率取 50%，则本项目二级活性炭对有机废气吸附效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ ，故本评价处理效率为 80%。

恶臭：本项目废气处理设施对恶臭的处理效率不明显，故本项目对二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度等恶臭气体处理效率忽略不计，处理效率取 0。

④废气产排情况

表4-5 本项目混炼胶混炼废气产排情况一览表

排放工序	污染源	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h
混 有	非甲烷总	4.3848	0.98	80	0.8770	0.2

炼 胶 混 炼	组织	烃					
		苯乙烯	少量	少量	/	少量	
		臭气浓度	少量	少量	/	少量	
	无组织	非甲烷总烃	0.4872	0.11	0	0.4872	
		苯乙烯	少量	少量	/	少量	
		臭气浓度	少量	少量	/	少量	
注: ①本项目混炼工序工作时间为 16h/d, 年工作 280 天。							
(3) 止滑片开炼、硫化废气							
1) 源强核算							
①非甲烷总烃							
<p>本项目在生产止滑片的开炼、硫化过程会产生有机废气（以非甲烷总烃表征），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《291 橡胶制品行业系数手册》-2919 其他橡胶制品制造行业系数表-混炼，硫化-挥发性有机物的产污系数为 3.27kg/t 三胶-原料，本项目使用到混炼胶 5t/a 和有机颜料色胶 1t/a，其中根据前文混炼胶的制作比例，该混炼胶约 50%为三胶成分，故其中年加工胶料量为 2.5+1=3.5t/a，则本项目开炼、硫化工序非甲烷总烃产生量约为 0.011 t/a。</p>							
②恶臭							
<p>硫化过程除了会产生有机废气外，同时会有少量恶臭气味产生，以二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度进行表征。</p>							
a、二硫化碳							
<p>参照《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，张芝兰）中表 223 类橡胶制品生产过程中污染物的最大排放系数“项目：混炼--二硫化碳：103mg/kg，硫化--二硫化碳：25.6mg/kg”，排放系数以加工消耗的橡胶原料所排放的污染物质量表示。本项目生产止滑片年使用胶料量为 3.5t/a，则本项目开炼工序二硫化碳产生量约为 0.0001 t/a，硫化工序二硫化碳产生量约为 0.0004 t/a，故开炼和硫化工序二硫化碳产生量约为 0.0005 t/a。</p>							
b、硫化氢							
<p>根据文献《橡胶硫化烟气的组分和污染控制探讨》（橡塑技术与装备（橡胶</p>							

	<p>版) 2014 年第 41 卷, 张建平等), 硫化过程中硫磺体系—硫化氢产生浓度都很低, 仅进行定性分析。</p> <p>c、苯乙烯</p> <p>本项目混炼胶混炼中使用的丁苯橡胶和高苯乙烯橡胶可能有残留苯乙烯单体, 根据前文工程分析, 开炼硫化过程中, 开炼的工作温度在 50℃ 左右、硫化的工作温度在 140℃ 内, 未达到丁苯橡胶 (分解温度为 390℃) 和高苯乙烯橡胶 (分解温度为 400℃) 的分解温度, 故开炼硫化过程不会有分解废气产生, 仅可能有少量残留单体逸散出来, 产生量较小, 较难定量计算, 本次评价仅对苯乙烯进行定性描述分析。</p> <p>d、臭气浓度</p> <p>臭气浓度废气源强难于计算, 且浓度不高, 影响范围仅局限在产生源, 因此本评价仅做定性描述分析。</p> <p>2) 废气收集及处理措施</p> <p>建设单位拟在油压机组的出料口设集气罩进行负压抽风收集, 废气收集后经“干式过滤+二级活性炭”装置处理, 通过 43m 高的排放口 (DA001) 排放。</p> <p>①风量</p> <p>参考《简明通风设计手册》 (中国建筑工业出版社, 孙一坚主编, 1997) 中的上吸式集气罩有关公式, 风量计算公式:</p> $L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$ <p>式中: P——排风罩敞开面的周长, m;</p> <p>H——罩口至有害物源的距离, m (取 0.2m) ;</p> <p>V_x——边缘控制点的控制风速, m/s (取 0.3m/s) ;</p> <p>K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数, 通常取 K=1.4。</p> <p>本项目止滑片硫化工序收集风量核算情况一览表见下表。</p> <p style="text-align: center;">表4-6 本项目硫化收集风量核算情况一览表</p> <tbl_info cols="7"></tbl_info> <tbl_r cells="7" ix="1" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="7"></tbl_r> <tbl_r cells="7" ix="2" maxcspan="1" maxrspan="1" usedcols="7"></tbl_r>					
源强	集气罩序号	单个罩周长 (m)	距离 (m)	控制风速 (m/s)	单个罩风量 (m ³ /h)	总风量 (m ³ /h)
油压机组的出料口	1~6	2.5	0.2	0.3	756	4536

	<p>综上，本项目油压机组的出料口的集气罩所需总风量为 $4536\text{m}^3/\text{h}$，考虑到系统漏风、阻力等因素，保守起见，风量设计为 $5000\text{ m}^3/\text{h}$。</p> <p>②收集效率</p> <p>根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环函(2023)538号)表3.3-2 中外部型集气罩(逸散点控制风速不小于 0.3m/s)，收集效率取值，项目集气罩收集效率取值30%。</p> <p>A、非甲烷总烃</p> <p>由前文可知，本项目止滑片开炼硫化工序产生非甲烷总烃 0.011t/a，开炼时长为10分钟/批，硫化时长为3小时/批，根据工作时长比例估计对应工序非甲烷总烃产生量(开炼: 硫化=1:18)，则开炼工序非甲烷总烃产生量约为 0.001t/a，硫化工序非甲烷总烃产生量约为 0.01t/a。</p> <p>本项目止滑片的开炼工序由密闭空间(车间1)内的开炼机完成，由上文混炼胶的收集效率分析，开炼工序的非甲烷总烃收集效率为90%，有组织收集的非甲烷总烃约 0.0009t/a，无组织排放 0.0001t/a。</p> <p>本项目止滑片的硫化工序由硫化机组完成，则硫化工序的非甲烷总烃收集效率为30%，有组织收集的非甲烷总烃约 0.003t/a，无组织排放 0.007t/a。</p> <p>综上，本项目止滑片开炼硫化工序有组织收集非甲烷总烃约 0.0039t/a，无组织排放 0.0071t/a。</p> <p>B、二硫化碳</p> <p>由前文可知，本项目开炼工序二硫化碳产生量约为 0.0001t/a，硫化工序二硫化碳产生量约为 0.0004t/a。</p> <p>本项目止滑片的开炼工序由密闭空间(车间1)内的开炼机完成，则开炼工序的二硫化碳收集效率为90%，有组织收集的二硫化碳约 0.00036t/a，无组织排放 0.00004t/a。</p> <p>本项目止滑片的硫化工序由硫化机组完成，则硫化工序的二硫化碳收集效率为30%，有组织收集的二硫化碳约 0.00003t/a，无组织排放 0.00007t/a。</p> <p>综上，本项目止滑片开炼硫化工序有组织收集二硫化碳约 0.0004t/a，无组</p>
--	---

	<p>织排放 0.0001t/a。</p> <p>③处理效率</p> <p>非甲烷总烃：参考《广东省印刷、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》表 2-3 常见治理设施对有机废气治理效率，吸附法处理效率为 45-80%，结合项目废气产生浓度，项目第一级活性炭对有机废气的处理效率取 60%，第二级活性炭对有机废气的处理效率取 50%，则本项目二级活性炭对有机废气吸附效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$，故本评价处理效率为 80%。</p> <p>恶臭：本项目废气处理设施对恶臭的处理效率不明显，故本项目对二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度等恶臭气体处理效率忽略不计，处理效率取 0。</p> <p>④废气产排情况</p> <p style="text-align: center;">表4-7 本项目止滑片开炼、硫化废气产排情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">排放工序</th><th>污染源</th><th>产生量 t/a</th><th>产生速率 kg/h</th><th>处理效 率 %</th><th>排放量 t/a</th><th>排放速率 kg/h</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="10">止滑片硫化、开炼</td><td rowspan="5">有组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.0039</td><td>0.007</td><td>80</td><td>0.0008</td><td>0.001</td></tr> <tr> <td>二硫化碳</td><td>0.0004</td><td>0.007</td><td>/</td><td>0.0004</td><td>0.007</td></tr> <tr> <td>硫化氢</td><td>少量</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>少量</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>臭气浓度</td><td>少量</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>少量</td></tr> <tr> <td rowspan="5">无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>0.0071</td><td>0.012</td><td>/</td><td>0.0071</td><td>0.012</td></tr> <tr> <td>二硫化碳</td><td>0.0001</td><td>0.0002</td><td>/</td><td>0.0001</td><td>0.0002</td></tr> <tr> <td>硫化氢</td><td>少量</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>苯乙烯</td><td>少量</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>少量</td></tr> <tr> <td>臭气浓度</td><td>少量</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td><td>少量</td></tr> </tbody> </table> <p>注：本项目开炼硫化工序工作 3h/d，年工作 200d/a。</p> <p>(4) 试验废气</p> <p>建设单位拟用试验密炼机（10L）对橡胶原材料测试检验，生产样品（混炼胶）交给客户，试验涉及的工艺为投料、混炼工序。</p> <p>1) 试验样品投料粉尘</p> <p>A. 源强核算</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《291 橡胶制品行</p>	排放工序		污染源	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理效 率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	止滑片硫化、开炼	有组织	非甲烷总烃	0.0039	0.007	80	0.0008	0.001	二硫化碳	0.0004	0.007	/	0.0004	0.007	硫化氢	少量	少量	/	少量	少量	苯乙烯	少量	少量	/	少量	少量	臭气浓度	少量	少量	/	少量	少量	无组织	非甲烷总烃	0.0071	0.012	/	0.0071	0.012	二硫化碳	0.0001	0.0002	/	0.0001	0.0002	硫化氢	少量	少量	/	少量	少量	苯乙烯	少量	少量	/	少量	少量	臭气浓度	少量	少量	/	少量	少量
排放工序		污染源	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理效 率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h																																																																	
止滑片硫化、开炼	有组织	非甲烷总烃	0.0039	0.007	80	0.0008	0.001																																																																	
		二硫化碳	0.0004	0.007	/	0.0004	0.007																																																																	
		硫化氢	少量	少量	/	少量	少量																																																																	
		苯乙烯	少量	少量	/	少量	少量																																																																	
		臭气浓度	少量	少量	/	少量	少量																																																																	
	无组织	非甲烷总烃	0.0071	0.012	/	0.0071	0.012																																																																	
		二硫化碳	0.0001	0.0002	/	0.0001	0.0002																																																																	
		硫化氢	少量	少量	/	少量	少量																																																																	
		苯乙烯	少量	少量	/	少量	少量																																																																	
		臭气浓度	少量	少量	/	少量	少量																																																																	

业系数手册》-2919其他橡胶制品制造行业系数表-颗粒物的产污系数为12.60kg/t 三胶-原料,根据建设单位提供资料,生产样品需用到三胶约0.2t/a,则试验投料粉尘的产生量约0.003t/a,试验投料工序年工作约10h/a,则颗粒物产生速率0.3kg/h。

B. 废气收集及处理措施

建设单位拟在试验密炼机的进料口设集气罩进行负压抽风收集,并形成三面围蔽,废气收集后经“袋式除尘”装置处理,通过43m高的排放口(DA001)排放。

a、风量

参考《简明通风设计手册》(中国建筑工业出版社,孙一坚主编,1997)中的上吸式集气罩有关公式,风量计算公式:

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

式中: P——排风罩敞开面的周长, m;

H——罩口至有害物源的距离, m(取0.2m);

V_x——边缘控制点的控制风速, m/s(据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目设备规模,以保证收集效果,本粉尘收集控制过罩风速取0.5m/s);

K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数,通常取K=1.4。

本项目粉尘收集风量核算情况一览表见下表。

表4-8 本项目试验粉尘收集风量核算情况一览表

源强	集气罩序号	单个罩周长(m)	距离(m)	控制风速(m/s)	单个罩风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
密炼机(试验机)进料口	8	1.8	0.2	0.3	544.32	1000

本项目试验投料粉尘收集所需总风量为544.32m³/h,考虑到系统漏风、阻力等因素,保守起见,风量设计为1000m³/h。

b、收集效率

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环函(2023)538号)表3.3-2中包围型集气罩(逸散点控制风速不少于0.3m/s)

	<p>收集效率取值，项目集气罩收集效率取值 50%。</p> <p>c、处理效率</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2919 其他橡胶制品制造行业系数表”中对应的“末端治理技术—袋式除尘的平均去除效率为 96%”，故本项目对颗粒物的去除效率取 96%。本项目产生的颗粒物比重较大，未被收集部分粉尘经自由沉降和墙壁阻隔后无组织排放，自由沉降和墙壁阻隔的效率按 90%计。</p> <p>d、废气产排情况</p> <p>项目试验投料废气与投料废气一同由一套袋式除尘设施收集处理，具体废气产排情况详见表 4-3。</p> <p>2) 试验样品混炼废气</p> <p>A. 源强核算</p> <p>①非甲烷总烃</p> <p>本项目在试验样品混炼过程中会产生有机废气（以非甲烷总烃表征），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《291 橡胶制品行业系数手册》-2919 其他橡胶制品制造行业系数表-混炼，硫化-挥发性有机物的产污系数为 3.27kg/t 三胶-原料，本项目混炼胶的生产仅涉及混炼工序，不涉及硫化工序，保守起见，本项目混炼工序按产污系数为 3.27kg/t 三胶-原料计，试验样品混炼工序年加工胶料量为 0.2t/a，则本项目混炼工序非甲烷总烃产生量约为 0.0007 t/a。本项目混炼工序年工作时间为 30h/a，则非甲烷总烃产生速率为 0.02kg/h。</p> <p>②苯乙烯</p> <p>本项目试验样品使用的丁苯橡胶和高苯乙烯橡胶可能有残留苯乙烯单体，根据前文工程分析，混炼过程的温度在 70~80℃左右，工作温度较低，未达到丁苯橡胶（分解温度为 390℃）和高苯乙烯橡胶（分解温度为 400℃）的分解温度，故混炼过程不会有分解废气产生，仅可能有少量残留单体逸散出来，产生量较小，较难定量计算，本次评价仅对苯乙烯进行定性描述分析。</p>
--	--

<p>③臭气浓度</p> <p>混炼过程除了会产生有机废气外，同时会有少量恶臭气味产生，以臭气浓度进行表征，此类物质逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，且含量较小，成分较为复杂，本次评价仅对恶臭进行定性描述分析。</p> <p>B. 废气收集及处理措施</p> <p>建设单位拟在试验密炼机的出料口设集气罩进行负压抽风收集，废气收集后经“干式过滤+二级活性炭”装置处理，通过43m高的排放口（DA001）排放。</p> <p>a、风量</p> <p>参考《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社，孙一坚主编，1997）中的上吸式集气罩有关公式，风量计算公式：</p> $L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$ <p>式中：P——排风罩敞开面的周长，m； H——罩口至有害物源的距离，m（取0.2m）； V_x——边缘控制点的控制风速，m/s（取0.3m/s）； K——考虑沿高度分布不均匀的安全系数，通常取K=1.4。</p> <p>本项目收集风量核算情况一览表见下表。</p> <p>表4-9 本项目试验样品混炼收集风量核算情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>源强</th><th>集气罩序号</th><th>单个罩周长(m)</th><th>距离(m)</th><th>控制风速(m/s)</th><th>单个罩风量(m³/h)</th><th>设计风量(m³/h)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>密炼机（试验机）出料口</td><td>7</td><td>1.8</td><td>0.2</td><td>0.3</td><td>544.32</td><td>1000</td></tr> </tbody> </table> <p>试验机收集有机废气所需风量为544.32m³/h，考虑到系统漏风、阻力等因素，保守起见，风量设计为1000m³/h。</p> <p>b、收集效率</p> <p>根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》（粤环函〔2023〕538号）表3.3-2 中外部型集气罩（逸散点控制风速不小于0.3m/s），收集效率取值，项目集气罩收集效率取值30%。</p>	源强	集气罩序号	单个罩周长(m)	距离(m)	控制风速(m/s)	单个罩风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)	密炼机（试验机）出料口	7	1.8	0.2	0.3	544.32	1000
源强	集气罩序号	单个罩周长(m)	距离(m)	控制风速(m/s)	单个罩风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)								
密炼机（试验机）出料口	7	1.8	0.2	0.3	544.32	1000								

c、处理效率

非甲烷总烃：参考《广东省印刷、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》表 2-3 常见治理设施对有机废气治理效率，吸附法处理效率为 45-80%，结合项目废气产生浓度，项目第一级活性炭对有机废气的处理效率取 60%，第二级活性炭对有机废气的处理效率取 50%，则本项目二级活性炭对有机废气吸附效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ ，故本评价处理效率为 80%。

恶臭：本项目废气处理设施对恶臭的处理效率不明显，故本项目对苯乙烯、臭气浓度等恶臭气体处理效率忽略不计，处理效率取 0。

d、废气产排情况

表4-10 本项目试验混炼废气产排情况一览表

排放工序		污染源	产生量 t/a	产生速率 kg/h	处理效 率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h
试验 混炼	有组织	非甲烷总烃	0.0002	0.01	80	0.00004	0.001
		苯乙烯	少量	少量	/	少量	少量
		臭气浓度	少量	少量	/	少量	少量
	无组织	非甲烷总烃	0.0005	0.02	0	0.0005	0.02
		苯乙烯	少量	少量	/	少量	少量
		臭气浓度	少量	少量	/	少量	少量

(5) 小结

综上所述，项目拟将投料工序产生的废气收集后通过管道引至“袋式除尘”装置处理后，混炼、开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度等废气经收集后通过管道引至“干式过滤+二级活性炭”处理后，统一通过 43m 高的排放口（DA001）排放。其中“干式过滤+二级活性炭”处理设施风量设计为 $22000\text{m}^3/\text{h}$ ，“袋式除尘”处理设施风量设计为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，则排放口（DA001）总设计风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$

本项目废气核算汇总见下表。

表4-11 本项目大气污染物产排情况一览表

排放 方式	污染 源	产生情况			风量 m^3/h	处理 效	排放情况		
		产生浓	产生	产生			排放	排放	排放量

		度 mg/m ³	速率 kg/h	量 t/a		率 %	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	t/a
有组织 (DA 001)	粉尘	856.74	6.85	9.3870	30000	99	2.28	0.07	0.0939
	非甲烷总烃	45.06	0.99	4.3885		80	6.61	0.20	0.8778
	二硫化碳	0.01	0.0003	0.0002		/	0.01	0.0003	0.0002
	硫化氢	/	少量	少量		/	/	少量	少量
	苯乙烯	/	少量	少量		/	/	少量	少量
	臭气浓度	/	少量	少量		/	/	少量	少量
无组织	粉尘	/	6.85	9.3870	/	90	/	0.82	0.9387
	非甲烷总烃	/	0.14	0.4957	/	/	/	0.14	0.4957
	二硫化碳	/	0.0006	0.0004	/	/	/	0.0006	0.0004
	硫化氢	/	少量	少量	/	/	/	少量	少量
	苯乙烯	/	少量	少量	/	/	/	少量	少量
	臭气浓度	/	少量	少量	/	/	/	少量	少量

注：表中浓度和速率均为混炼胶混炼生产线、止滑片硫化工序和试验混炼工序同时作用时产生及排放的最大数据。

2、废气排放口基本情况

表4-12 废气排放口基本情况一览表

排气筒 编号	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	烟气流速 m/s	排气温 度 °C	类型
	经度	纬度					
DA001	113°29' 56.362"	23°27' 16.585"	43	0.8	16.59	30	一般排 放口

注：本项目混炼过程的工作温度在 70~80°C，混炼废气由密闭空间收集，混炼废气经收集后的废气温度约 50°C 左右，混炼废气通过烟气管道散热，烟气温度降低至 30°C 左右；硫化的工作温度在 140°C 左右，硫化废气由集气罩收集，收集的废气温度约 60°C 左右，硫化废气通过烟气管道散热，烟气温度降低至 35°C 左右，故经处理后的废气排气温度在 30°C 左右。

3、基准排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)对橡胶制品企业部

	<p>分生产设施的非甲烷总烃的基准排气量及排放浓度作了明确规定，4.2.8 条规定：“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。”根据《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限值”，项目颗粒物、非甲烷总烃基准排气量执行“轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置”、标准值均为 $2000\text{m}^3/\text{t}$ 胶。</p> <p>根据《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函(2014)244 号)“一、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；三、炼胶和硫化装置分别考核基准排气量”。</p> <p>项目投料、混炼、开炼、硫化工艺废气主要通过排气筒 DA001 排放，混炼、开炼硫化产生的污染物排放浓度无法分开核算，本评价将混炼、开炼硫化工序组合考核基准排气量达标情况。</p> <p>项目混炼胶生产时，橡胶使用量为 1490t/a，项目混炼胶生产工作时间为 16h/d，全年工作 280 天。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日，则本项目混炼胶单次炼胶量约为 5.3215t/d，投料工序每天最大炼胶量为 5.3215t/d；混炼工序中的开炼对胶料反复操作 30 次，则混炼的橡胶使用量约为 159.645t/d；项目止滑片生产时，橡胶使用量约 3.5t/a，项目止滑片生产工作时间为 200d/a，则项目止滑片单次炼胶量为 0.0175t/d，开炼对胶料反复操作 30 次，则开炼工序每天最大炼胶量为 0.525t/d；硫化工序最大炼胶量为 0.0175t/d，则可计算出一个工作的炼胶量为 165.509t/d。本项目 DA001 的实际排气量为 $480000\text{m}^3/\text{d}$ ($30000\text{ m}^3/\text{h}$)，算得项目基准排气量为 $331018\text{m}^3/\text{d}$，则 $Q_{\text{总}}/\sum (Y_i \times Q_{i\text{ 基}}) > 1$，无法满足基准排气量要求，须按大气基准气量排放浓度公式进行换算。</p> <p>大气污染物基准气量排放浓度的换算，可参照采用水污染物基准水量排放浓度的计算公式。换算公式如下：</p>
--	---

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

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

$Q_{\text{总}}$ —实测排气总量, m^3 ;

Y_i —第 i 种产品胶料消耗量, t ;

$Q_{i\text{基}}$ —第 i 种产品的单位胶料基准排气量, m^3/t ;

$\rho_{\text{实}}$ —实测大气污染物排放浓度, mg/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, 基准气量排放浓度计算结果见下表:

表4-13 基准排气量排放浓度计算情况一览表

工序	污染物	$Q_{\text{总}}$ m^3/d	Y_i t/a	$Q_{i\text{基}}$ m^3/t	$\rho_{\text{实}}$ mg/m^3	$\rho_{\text{基}}$ mg/m^3	工作天数 h/a	排放限值 mg/m^3
混炼胶投料、混炼	颗粒物	1280 00	5.321 5	2000	2.28	27.42	280	120
	非甲烷总烃	2200 0	165.5 09	2000	6.61	7.03	280	10

注: ①根据上文分析可知, 投料的炼胶量为 $5.3215\text{t}/\text{d}$, 混炼、开炼、硫化的炼胶量为 $138.814\text{t}/\text{d}$; ②袋式除尘装置设计风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$, 每天工作 16h , 则 $Q_{\text{总}}=8000 \times 16=128000 \text{ m}^3/\text{d}$; ③“干式过滤+二级活性炭”装置设计风量为 $22000\text{m}^3/\text{h}$, 每天工作 16h , 则 $Q_{\text{总}}=22000 \times 16=352000 \text{ m}^3/\text{d}$ 。

由上述分析可知, 折算基准排气浓度后, 投料、混炼、开炼、硫化工序废气产生的颗粒物、非甲烷总烃排放浓度均符合《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、废气处理措施可行性分析

1) 有组织废气

本项目投料工序产生的颗粒物收集后通过管道引至“袋式除尘”装置(风量设计为 $8000\text{m}^3/\text{h}$)处理后, 混炼、开炼、硫化工序产生的非甲烷总烃、臭气

<p>浓度、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯等废气经收集后通过管道引至“干式过滤+二级活性炭”装置（风量设计为 22000m³/h）处理后，统一经 43 米高排气筒（DA001）排放，废气设计总风量为 30000m³/h。</p> <p>①袋式除尘</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目采取袋式除尘装置处理投料工艺产生的粉尘是可行的。</p>	<p>表4-14 废气污染治理设施技术可行性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="271 653 1362 923"> <thead> <tr> <th>废气产生工序</th> <th>污染物</th> <th>采取的治理措施/工艺</th> <th>是否可行技术</th> <th>可行技术依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>投料</td> <td>颗粒物</td> <td>袋式除尘</td> <td>是</td> <td>《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表</td> </tr> </tbody> </table> <p>②干式过滤+二级活性炭</p> <p>项目废气可行技术分析见下表。</p>	废气产生工序	污染物	采取的治理措施/工艺	是否可行技术	可行技术依据	投料	颗粒物	袋式除尘	是	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表
废气产生工序	污染物	采取的治理措施/工艺	是否可行技术	可行技术依据							
投料	颗粒物	袋式除尘	是	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表							
<p>表4-15 废气污染治理设施技术可行性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="271 1080 1362 1349"> <thead> <tr> <th>废气产生工序</th> <th>污染物</th> <th>采取的治理措施/工艺</th> <th>是否可行技术</th> <th>可行技术依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>混炼、开炼、硫化</td> <td>非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度</td> <td>干式过滤+二级活性炭</td> <td>是</td> <td>《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表</td> </tr> </tbody> </table> <p>2) 无组织废气</p> <p>本项目原辅材料均由密闭容器、包装袋存放于室内，在非取用状态时均封口密闭，物料储存和转移过程基本无有机废气产生。项目产生有机废气的设备所在工作区设置集气罩或密闭空间进行废气收集，未能收集的废气，通过加强车间通风后无组织排放。</p> <p>项目投料、混炼、开炼和硫化工序未能收集的废气中的颗粒物、非甲烷总烃无组织排放可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值的要求；二硫化碳、硫化氢、苯乙烯和臭气浓度的无组织排放均可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中“表</p>	废气产生工序	污染物	采取的治理措施/工艺	是否可行技术	可行技术依据	混炼、开炼、硫化	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度	干式过滤+二级活性炭	是	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表	
废气产生工序	污染物	采取的治理措施/工艺	是否可行技术	可行技术依据							
混炼、开炼、硫化	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度	干式过滤+二级活性炭	是	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中表 A.1 橡胶制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表							

	<p>1 厂界二级新扩改建标准限值”的要求。</p> <p>厂区内 NMHC 排放浓度可达到广东省地方标准《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 无组织排放限值要求, 对周边环境影响较小。</p> <p>5、监测计划</p> <p>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“二十四、橡胶和塑料制品业 29”中的“其他橡胶制品制造 2919”, 排污许可管理类别为简化管理, 属于非重点排污单位, 废气排放监测计划参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 制定; 根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/12367-2022), 需对厂内设置废气监控点, 制定本项目大气自行监测计划如下。</p>				
表4-16 本项目营运期废气监测计划表					
污染源类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准	
有组织废气	DA001	颗粒物	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 5 限值 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	
		非甲烷总烃	1 次/半年		
		臭气浓度	1 次/年		
		二硫化碳			
		硫化氢			
		苯乙烯			
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 中表 6 厂界无组织排放限值 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建厂界标准	
		非甲烷总烃	1 次/半年		
		臭气浓度	1 次/年		
		二硫化碳			
		硫化氢			
		苯乙烯			
	厂区外	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、非正常工况					

<p>根据前文分析，非正常排放主要是考虑污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放。本项目非正常工况主要考虑各生产设施正常运行时环保设施（袋式除尘+二级活性炭装置）处理能力不足甚至完全失效时所造成的影响。当配套的废气处理设施“袋式除尘+二级活性炭装置”。非正常工况下，废气排放源、发生频次和排放方式见下表。</p>							
表4-17 本项目污染物非正常排放量核算表							
污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
投料、混炼、开炼、硫化	废气处理设施失效	颗粒物	856.74	6.85	0.5	1	停机检修
		非甲烷总烃	45.06	0.99			
		二硫化碳	0.01	0.0003			
		硫化氢	/	少量			
		苯乙烯	/	少量			
		臭气浓度	/	少量			
<p>当废气处理设施处理能力不足时，生产车间应立即采用停产、限产的方法降低废气排放，保证排放的废气都经过处理并达标排放；当废气处理设施出现损坏时，生产车间应立即停产，并停止废气排放，直至废气处理设施恢复运作后方可继续生产。本项目应定期组织污染治理设施意外事故的应急措施落实情况的检查。</p>							
<h3>7、废气环境影响分析</h3> <p>根据《2023年广州市生态环境状况公报》，项目所在区域为环境空气质量达标区，大气环境容量相对较大，同时根据上文分析，颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯、臭气浓度等污染物经收集处理后可满足相应的《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)以及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。</p> <p>项目所在地区为广州市从化区，该地区主导风向为北风，次主导风向为东南风，根据环境敏感点示意图（见附图17），项目周边大气环境保护目标主要</p>							

	分布于所在区域常年主导风向的上风向或侧风向，项目下风向 500m 大气评价范围内无大气环境保护目标，故本项目排放的废气不会对周边大气环境以及距离项目最近的西北面 325m 的水南村等环境空气保护目标造成明显不良影响。
--	--

二、废水

项目运营期外排废水主要为胶料冷却废水、地面清洗废水和生活污水。地面清洗废水和生活污水依托广州市沛益五金配件有限公司厂区现有设施三级化粪池处理后，与经隔油隔渣后的胶料冷却废水一同通过广州市沛益五金配件有限公司厂区的排放系统排放至市政污水管网，最终汇入太平镇污水处理厂处理，本项目不再另设污水排放口，项目污水排放走向路线详见附图4。

表4-18 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 /生 产 线	装 置	污染 源	污染 物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 (h)		
				核 算 方 法	废 水 产 生 量 (m^3/a)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废 水 排 放 量 (m^3/a)	排 放 浓 度 (mg/L)		
胶料 冷却	冷却 水槽	胶料 冷却 水	COD _{Cr}	类 比 法	29.28	17.5	0.0005	隔 油 隔 渣	/	类 比 法	29.28	17.5	0.0005	4480
			BOD ₅			4.2	0.0001		/			4.2	0.0001	
			SS			16	0.0005		/			16	0.0005	
			氨氮			1.03	0.00003		/			1.03	0.00003	
			总磷			0.02	0.000001		/			0.02	0.000001	
			总氮			1.22	0.00004		/			1.22	0.00004	
			石油类			0.77	0.00002		/			0.77	0.00002	
			总锌			0.68	0.00002		/			0.68	0.00002	
地面 清 洗、 办公 生 活	三 级 化 粪 池	地面 清 洗 废 水 和 生 活 污 水	COD _{Cr}	类 比 法	397.1	250	0.0993	三 级 化 粪 池	/	类 比 法	397.1	144	0.0572	4480
			BOD ₅			110	0.0437		/			60.5	0.0240	
			SS			100	0.0397		/			88	0.0349	
			氨氮			20	0.0079		/			7.14	0.0028	
			总磷			4	0.0016		/			0.96	0.0004	
			总氮			20	0.0079		/			10.6	0.0042	

1、废水源强

（1）设备冷却水（间接冷却）

本项目密炼机、开炼机需要冷却水对设备进行间接冷却，本项目配备一个冷却塔，根据建设单位提供的资料，本项目冷却塔设计循环水量为 40m³/h，工作时间为 16h/d，280 天/年，故冷却塔年循环水量为 179200 m³/a。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却塔蒸发耗水率计算公式为：

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

式中：

Q_e ——蒸发水量（m³/h）；

Q_r ——循环冷却水量（m³/h），；

Δt ——循环冷却水进、出冷却塔温差（℃），本项目取 5℃；

K ——蒸发损失系数（1/℃），根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）表 5.0.6，环境温度为 30℃时， K 取 0.0016/℃。冷却水由于热量蒸发损耗的水量约为 0.32m³/h（5.12 m³/d），则冷却水蒸发量为 1433.6 m³/a。

项目设备间接冷却水塔自带过滤设备，且冷却过程无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，故可循环使用，定期清渣，不外排，定期补充蒸发损耗水量，年补充冷却水 1433.6 m³/a。

（2）胶料冷却水（直接冷却）

项目部分压片后的胶料需放水槽内直接冷却，本项目设 2 个冷却水槽，水槽尺寸为 380cm×80cm×50cm，有效容积为 80%，则单个水槽有效容积约为 1.22m³，冷却用水循环使用，由于循环过程中少量的水因受热、工件带走等因素损失，需定期补充新鲜水。本项目冷却水需不定时补充蒸发损耗，根据建设单位提供资料，平均每吨产品因受热、工件带走的水量约 0.1 m³，项目年生产混炼胶约 3000t/a、止滑片 10t/a，则需补充水量约 301m³/a，即每天平均补充水量约 1.075m³/d。

项目冷却水循环使用，冷却补充水量为 $0.53 \text{ m}^3/\text{d}$ ($149\text{m}^3/\text{a}$)，建设单位拟定期更换水槽内的冷却废水，一个月更换一次，更换冷却水量为 $2.44 \text{ m}^3/\text{次}$ ($29.28 \text{ m}^3/\text{a}$)，故胶料冷却总用水量为 $301+29.28=330.28 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

（3）地面清洗废水

为保持生产车间环境卫生整洁，项目需使用自来水对车间地面进行清洗，不采用清洗剂等，清洗方式采用人工拖地方式，不采用冲洗方式，清洗频次为 5 天/次，年工作 280 天，则每年清洁 56 次。根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019) 地面清洗用水按 $2\text{L}/\text{m}^2$ 计，本项目需要定期清洗的生产车间面积约为 2880.34m^2 。则本项目车间地面清洗用水量约为 $5.76\text{m}^3/\text{次}$ ($322.56\text{m}^3/\text{a}$)。车间地面清洗废水的折污系数按其用水量的 90%计，则车间地面清洗废水产生量约为 $5.18\text{m}^3/\text{次}$ ，即 $290.3\text{m}^3/\text{a}$ 。

（4）生活污水

本项目员工 12 人，年工作 280 天，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)，无食堂和浴室生活用水量按每人 $10\text{m}^3/\text{a}$ 计算，则生活用水量为 $120\text{m}^3/\text{a}$ ， $0.43\text{m}^3/\text{d}$ ，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-附 3 生活源-附表生活污染源产排污系数手册，项目生活污水折污系数按手册中表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数-五区对应的折污系数，即为 0.89，本项目生活污水产生量为 $106.8\text{m}^3/\text{a}$ ($0.38\text{m}^3/\text{d}$)。

2、废水排放情况分析

本项目废水排放水质参考《广州市邦尔福鞋材有限公司检测报告》的数据（见附件 9），比可行性分析一览表。

表4-19 本项目废水污染浓度类比可行性分析一览表

项目	广州市邦尔福鞋材有限公司建设项目	本项目	可类比性
项目产品	年产橡胶鞋底 800 万双	年产 3000 吨橡胶混炼胶、10 吨止滑片	本项目产品为广州市邦尔福鞋材有限公司建设项目生产的中间产品，具有类比可行性
主要原辅材料	天然橡胶、合成橡胶、白炭黑、色母胶、硫磺、氧化锌、补漆涂边油墨等	天然橡胶、合成橡胶、白炭黑、色母胶、硫磺、氧化锌等	本项目用于混炼、开炼、硫化的原辅材料与广州市邦尔福鞋材有限

			公司建设项目所用的一样，具有类比可行性
生产工艺	混炼（开炼）、硫化、补漆涂边等	混炼、开炼、硫化等	本项目生产工艺与广州市邦尔福鞋材有限公司建设项目的前段生产工艺一样，具有类比可行性
生产设备	密炼机、开炼机、油压机组、切片机等	密炼机、开炼机、油压机组、切片机等	本项目使用到的生产设备类型与广州市邦尔福鞋材有限公司建设项目的一样，具有类比可行性
废水类型	地面清洗废水、胶料冷却废水、生活污水等	地面清洗废水、胶料冷却废水、生活污水等	本项目运营期产生的废水与广州市邦尔福鞋材有限公司建设项目的一样，具有类比可行性
主要污染物	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷、石油类等	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总氮、总磷、石油类等	本项目运营期废水的主要污染物与广州市邦尔福鞋材有限公司建设项目的一样，具有类比可行性
废水处理工艺	胶料冷却废水：隔油隔渣；地面清洗废水和生活污水：三级化粪池	胶料冷却废水：隔油隔渣；地面清洗废水和生活污水：三级化粪池	本项目废水的处理工艺与广州市邦尔福鞋材有限公司建设项目的一样，具有类比可行性

由上表可知，本项目与类比项目从产品、原料、生产工艺、生产设备、废水类型、处理工艺等进行分析，类比项目检测数据其具有类比可行性。

（1）胶料冷却废水

本项目胶料冷却废水排放浓度参考《广州市邦尔福鞋材有限公司环境检测报告》，胶料冷却废水产生及排放情况见下表。

表4-20 本项目胶料冷却废水污染物产排情况一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	总锌
胶料冷却废水 29.28 m ³ /a	排放浓度 mg/L	17.5	4.2	16	1.03	0.02	1.22	0.77	0.68
	排放量 t/a	0.0005	0.0001	0.0005	0.00003	0.000001	0.00004	0.00002	0.00002

（2）地面清洗废水和生活污水

本项目综合废水主要来源于地面清洗废水和生活污水等，综合废水产生浓度与生活污水水质类似，处理前各污染物产生浓度参考《给水排水设计手册-第5册-城

镇排水》（第二版）中的表 4-1 典型生活污水水质示例低浓度：COD_{Cr}：250mg/L、BOD₅：110mg/L、NH₃-N：20mg/L、SS：100mg/L、总氮：20mg/L、总磷：4mg/L。排放浓度参考《广州市邦尔福鞋材有限公司检测报告》。综合废水产生及排放情况见下表。

表4-21 本项目地面清洗废水和生活污水污染物产排情况一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮
地面清洗废水和生活污水 397.1m ³ /a	产生浓度 mg/L	250	110	100	20	4	20
	产生量 t/a	0.0993	0.0437	0.0397	0.0079	0.00159	0.0079
	排放浓度 mg/L	144	60.5	88	7.14	0.96	10.6
	排放量 t/a	0.0572	0.0240	0.0349	0.0028	0.0004	0.0042

表4-22 本项目废水排放口基本情况信息一览表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	污染治理设施		排放口编号	地理坐标		排放口类型				
				污染治理设施名称	是否为可行技术		经度	纬度					
胶料冷却废水	pH 值	太平镇污水处理厂	间接排放	隔油隔渣	是	DW001	113°29' 59.930"	23°27' 16.275"	一般排放口				
	COD _{Cr}												
	BOD ₅												
	SS												
	氨氮												
	总磷												
	总氮												
	石油类												
	总锌												
地面清洗废水和生活污水	pH 值			三级化粪池	是								
	COD _{Cr}												
	BOD ₅												
	SS												
	氨氮												
	总磷												
	总氮												

注：本项目废水预处理及排放依托厂区现有设施及系统，该排放口属于广州市沛益五金配件有限公司厂区的，不另设污水排放口。

3、废水治理措施可行性及影响分析

（1）废水处理设施可行性分析

a. 设备冷却水

根据《广州市邦尔福鞋材有限公司检测报告》，广州市邦尔福鞋材有限公司的设备冷却水循环使用，该类水的水质情况如下：

表4-23 本项目设备冷却水水质情况一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	总锌
设备冷却水	浓度mg/L	18.2	4.5	45	1.06	0.04	1.28	0.95	0.415

由上表可知，设备冷却水经冷却塔配套的过滤设施处理后，该水水质与自来水类似，不会新增污染物，故设备冷却水可循环使用，不外排是可行的。

b. 胶料冷却水

根据《广州市邦尔福鞋材有限公司检测报告》，广州市邦尔福鞋材有限公司的胶料冷却水循环使用两个月未进行更换情况下，经隔油隔渣预处理后该类水的水质情况如下：

表4-24 本项目胶料冷却水水质情况一览表

污染物名称		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	总锌
胶料冷却水	浓度mg/L	17.5	4.2	16	1.03	0.02	1.22	0.77	0.68
(GB27632-2011) 表2 限值		≤300	≤80	≤150	≤30	≤40	≤1.0	≤10	≤3.5

由上表可知，胶料冷却水循环使用两个月未进行更换情况下，经隔油隔渣预处理后，该类水可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2 新建企业水污染物排放限值。本项目胶料冷却水拟循环使用1个月后进行更换，相对广州市邦尔福鞋材有限公司建设项目循环时间较更短，理论上循环水污染物浓度亦相对降低，可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表2 新建企业水污染物排放限值，故胶料冷却水循环使用、定期更换，经隔油隔渣预处理后，排入市政污水管网是可行的。

c. 地面清洗废水

本项目地面清洗废水的主要污染因子为 COD_{Cr}、SS、氨氮等，污染物浓度不高，与生活污水水质类似，故本项目清洗废水与生活污水一同排放，采用三级化粪池处理。

具体的化粪池工作原理详见下文生活污水的分析，根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录A中“表A.1 污水处理可行技

术参照表”可知，本项目采用“三级化粪池”处理工艺预处理地面清洗废水的技术是可行技术。

d. 生活污水

本项目生活污水的主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等，污染物浓度不高，项目生活污水采用三级化粪池处理。

化粪池工作过程大致分为四个环节：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。化粪池的工作原理：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除大部分的悬浮物。沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化成稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120-2020）附录 A 中“表 A.1 污水处理可行技术参照表”可知，本项目采用“三级化粪池”处理工艺预处理生活污水的技术是可行技术。

（2）依托污水处理设施的环境可行性评价

①太平镇污水处理厂简介

太平镇污水处理厂位于太平镇何家埔附近，主要收集广东从化经济开发区及太平镇的污水，处理工艺为改良型氧化沟+人工湿地工艺，设计处理规模为 2 万 m³/d。太平镇污水处理厂已于 2008 年 5 月通过原从化市环保局审批（从环批〔2008〕22 号），于 2010 年 12 月建成投入试运行，并于 2011 年 9 月通过原从化市环保局竣工环境保护验收（从环验〔2011〕85 号）。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) 第二时段一级标准较严者。

太平镇污水处理厂总处理能力为 2 万 m^3/d ，根据广州市从化区人民政府网站“广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 6 月）”显示 2024 年 6 月太平镇污水处理厂的平均处理量为 1.81 万 m^3/d ，尚有约 $1900m^3/d$ 的处理能力。

附件 1

广州市从化区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 6 月）

填报单位：（公章）

污水处理厂名称	设计规模(万吨/日)	平均处理量(万吨)	进水 COD 浓度设计标准(mg/l)	平均进水 COD 浓度(mg/l)	进水氨氮浓度设计标准(mg/l)	平均进水氨氮浓度(mg/l)	出水是否达标	超标项目及数值
从化中心城区污水处理厂	5.00	5.45	250	111	25	18.8	是	/
从化太平镇污水处理厂	2.00	1.81	420	133	22	12.2	是	/
从化明珠污水处理厂	1.00	2.16	280	141	25	6.21	是	/
广州市从化水质净化厂	1.60	1.48	250	90.5	25	17.2	是	/
从化温泉镇污水处理厂	1.00	1.06	250	60.5	30	3.64	是	/
从化良口镇污水处理厂	1.10	0.78	280	87.3	30	6.11	是	/
从化鳌头镇污水处理厂	1.00	0.95	250	74.0	30	8.95	是	/

图 4-1 太平镇污水处理厂运行情况公示表截图

②污水纳管可行性分析

本项目所在区域属于太平镇污水处理厂的污水收集范围，根据附件 5《城镇污水排污排水管网许可证》（编号：2023 字第 48 号）及附图 4 可知，厂区内已完成雨污分流，项目污水可接驳到市政污水管网，排入太平镇污水处理厂。本项目年废水排放量约为 $426.38m^3$ ，最大日排放量约为 $8 m^3$ ，仅为太平镇污水处理厂剩余处理规模（ $1900m^3/d$ ）的 0.4%，所占比例较小，且排放的污水水质符合太平镇污水处理厂的进水水质要求。因此，本项目排放的污水对太平镇污水处理厂处理负荷的冲击很小，项目废水排入太平镇污水处理厂是可行的。

太平镇污水处理厂的设计进水水质控制指标为： $COD_{Cr} \leq 420mg/L$ ，氨氮 $\leq 22mg/L$ 。项目外排废水水质控制指标情况为 $COD_{Cr} \leq 150mg/L$ 、氨氮 $\leq 8mg/L$ 。项目排放的废水不会对太平镇污水处理厂造成负荷冲击，不会影响该污水处理厂的正常运行。

（3）依托厂区内排水系统、处理措施的可行性分析

本项目位于广州市从化区太平镇沛益巷 11 号，厂房产权人为广州市益沛物业管理有

限公司，厂区内的基础设施，包括排水系统、三级化粪池等措施均由广州市沛益五金配件有限公司设置，不另设独立污水排放口。

本项目位于广州市沛益五金配件有限公司厂区的 B 栋厂房一至二层，根据建设单位提供的资料，B 栋厂房目前均为空置厂房，共有 6 层，除本项目租赁的一二层外，楼上均为空置厂房，该栋厂房现有配套的三级化粪池处理能力约为 $20\text{ m}^3/\text{d}$ ，本项目废水最大日排放量约为 8 m^3 ，B 栋厂房现有配套的三级化粪池可满足本项目正常生产需求，故本项目废水预处理依托广州市沛益五金配件有限公司厂区现有设施（三级化粪池）是可行。

根据建设单位提供的资料，本项目所在厂区已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（编号：2023 字第 48 号，详见附件 5）。根据该许可证可知，主要污染物的排放控制指标为 pH: 6.5~9.5、氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 350\text{mg/L}$ 、悬浮物 $\leq 400\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 8\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 70\text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 100\text{mg/L}$ 、LAS $\leq 20\text{mg/L}$ 。本项目外排废水水质控制指标情况为氨氮 $\leq 8\text{mg/L}$ 、 $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 150\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 65\text{mg/L}$ 、悬浮物 $\leq 90\text{mg/L}$ 、总磷 $\leq 1\text{mg/L}$ 、总氮 $\leq 11\text{mg/L}$ ，故项目排放的废水可满足排放控制指标。

根据现场调查，广州市沛益五金配件有限公司厂区目前只有一家企业：广州鼎得康高分子材料有限公司，该公司位于厂区的 A 栋，于 2018 年 2 月通过了从化市环境保护局《关于广州鼎得康高分子材料有限公司年产 30 吨甲油胶建设项目环境影响报告表的批复》（从环批（2018）5 号），且于同年 6 月完成了环保验收工程，根据该项目的环评报告，外排的废水主要为地面清洗废水和生活污水，废水排放总量约 $2.1\text{ m}^3/\text{d}$ 。根据广州市沛益五金配件有限公司厂区的《城镇污水排入排水管网许可证》可知，本项目所在的广州市沛益五金配件有限公司厂区许可排水量为 $18.03\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余排水量约 $15.93\text{ m}^3/\text{d}$ ，本项目年废水排放量约为 426.38m^3 ，最大日排放量约为 8 m^3 ，为剩余排水量的 50%，因此，本项目废水依托该厂区排放口排放，不会超过许可排水量。

综上所述，本项目废水可依托广州市沛益五金配件有限公司厂区现有三级化粪池预处理，废水可通过广州市沛益五金配件有限公司厂区现有污水排放系统排放，本项目废水预处理及排放依托广州市沛益五金配件有限公司厂区现有设施可行。

4、监测计划

本项目属于非重点排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料

制品》(HJ 1207-2021)的要求,本环评建议建设单位按照下表的监测计划。

表4-25 本项目废水污染源监测计划一览表

类别	监测点位	排放口	监测指标	监测频率	执行标准
胶料冷却废水、地面清洗废水和生活污水	综合废水出水口	DW001	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、LAS、总磷、总氮、石油类、总锌等	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表2 新建企业水污染物排放限值

5、地表水环境影响分析

本项目地面清洗废水和生活污水依托厂区现有的三级化粪池预处理、胶料冷却废水经隔油隔渣后,达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表2新建企业水污染物排放限值后,一同通过市政污水管网进入太平镇污水处理厂进行深度处理。太平镇污水处理厂尾水出水水质达到《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)第二时段一级标准较严者后排入金溪河,最终汇入流溪河(太平段),项目间接排放的废水不会对纳污水体造成明显影响,因此,本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效性。

三、噪声

本项目运营期噪声源主要有生产设备、辅助设备等设备运行产生的噪声。在本次噪声源衰减的计算过程中,仅考虑距离衰减因素,不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版),采用隔声间(室)技术措施,降噪效果可达20~40dB(A),项目按25dB(A)计,减振处理,降噪效果可达5~25dB(A),项目按5dB(A)计。项目产噪设备均安装在室内,车间外墙为钢筋混凝土结构,经过墙体隔音降噪效果,隔音量取30dB(A)。

表4-26 主要产噪设备噪声源强调查清单一览表

污染源	设备数量 台	声源类型(频发、偶发等)	噪声源强 dB(A)		降噪措施		噪声排放值 dB(A)	
			核算方法	单台设备的噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	最大噪声值
密炼机	3	频发	类比法	70~75	厂房隔声措施	30	类比法	45
挤出压片机	1	频发		70~75		30		45

冷片机 (风 冷)	1	频发	75~80 75~80 70~75 70~75 70~75 70~75 70~75 75~80	30 30 30 30 30 30 30 30	50 50 45 45 45 45 45 50
切片机	4	频发			
金属检 测仪	1	频发			
开炼机	2	频发			
冷片机 (水 冷)	2	频发			
切胶机	1	频发			
密炼机 (试验 机)	1	频发			
油压机 组	1	频发			

注: 本项目工作时间为 6:00~22:00, 夜间不运营。

1、噪声达标性分析

参照《环境影响评价技术导则 声环境 (HJ2.4-2021)》对本项目的噪声进行预测。

(1) 预测模型

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \left(\frac{r_2}{r_1} \right) - \Delta L$$

式中: L_2 ——点声源在预测点产生的声压级, dB (A) ;

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级, dB (A) ;

r_2 ——预测点距声源的距离, m;

r_1 ——参考点距声源的距离, m;

ΔL ——各种因素引起的衰减量 (包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量), dB(A)。

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源:

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

$$L_w = L_n - (IL + 6) + 10 \lg S$$

式中: L_n ——室内靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_w ——室外靠近围护结构处产生的声压级, dB;

L_e ——声源的声压级, dB;

r ——声源与室内靠近围护结构处的距离, m;

R ——房间常数;

Q ——方向性因子;

TL ——围护结构的传输损失, dB;

S ——透声面积, m^2 。

③对两个以上多个声源同时存在时, 其预测点总声压级采用下面公式:

$$Leq = 10 \log \sum 10^{0.1L_i}$$

式中: Leq ——顶测点的总等效声级, dB(A);

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

④为预测项目噪声源对周围声环境的影响情况, 首先预测噪声源随距离的衰减, 然后将噪声源产生的噪声值与区域噪声背景值叠加, 即可以预测不同距离的噪声值。叠加公式为:

$$Leq = 10 \log [10^{L1/10} + 10^{L2/10}]$$

式中: Leq ——噪声源噪声与背景噪声叠加值;

L_1 ——背景噪声, L_2 为噪声源影响值。

(2) 预测结果与分析

根据预测模式, 分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。结果详见下表。

表4-27 噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

项目设备降噪前叠加总声源	89.77			
采取措施后降噪量	30			
降噪后声源	59.77			
项目预测点	东面厂界外 1m	西面厂界外 1m	南面厂界外 1m	北面厂界外 1m
设备离厂界最近距离 m	7	2	2	3
贡献值 dB (A)	昼间	42.9	53.7	53.7
标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要			

求: 昼间≤65dB (A)

注: 本项目夜间不生产, 故不对夜间噪声进行预测。

由预测结果可知, 正常工况下, 在对主要设备进行隔声、合理安排运输时间等措施后, 项目各边界昼间噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的3类标准(昼间≤65dB (A)) ; 不会产生噪声扰民现象, 但从环境保护角度出发, 建设单位必须重视噪声的防治。

2、噪声污染防治措施

为减少噪声对周边环境的影响, 建设单位拟采取以下措施:

为确保项目厂界噪声达标, 建设单位拟采取以下措施:

①选用低噪声设备, 生产设备均置于厂房内隔声;

②在噪声源控制方面, 对水泵、风机等主要噪声设备加装减振固肋装置, 减轻振动引起的噪声, 以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

③在传播途径控制方面, 合理布局车间内设备摆放位置, 合理安排工作时间, 午间及夜间禁止运行高噪声设备; 运行高噪声设备时尽可能保持车间门窗关闭, 以最大限度地减弱设备运行噪声向外传播。

经以上措施处理后, 项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类声环境功能区排放限值: 昼间 65dB (A) , 夜间 55dB (A) , 不会对周围的环境造成明显影响。

3、噪声环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021) 和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301-2023) , 厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测, 夜间不生产的可不开展夜间噪声监测。

表4-28 噪声监测方案一览表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
N1	东边界外 1 米	Leq (A)	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准
N2	西边界外 1 米			
N3	南边界外 1 米			
N4	北边界外 1 米			

备注: 项目夜间不生产, 可不开展夜间噪声监测。

四、固体废物

表4-29 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位: t/a

产生环节	固体废物名称	固废属性	固废代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	处置方式及去向	利用或处置量 t
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	/	固态	/	3.36	桶装	收集后交环卫部门处置	3.36
生产过程	废包装材料	一般固体废物	900-099-S17	/	固态	/	2	袋装	收集后外售给物资回收单位	2
	废边角料		900-006-S17	/	固态	/	3.5	袋装		3.5
	不合格品		900-006-S17	/	固态	/	4.5	袋装		4.5
	废渣		900-099-S59	/	固态	/	0.0014	袋装	交由有能力处理的单位处置	0.0014
废气处理	收集的粉尘	危险废物	900-099-S17	/	固态	/	17.74	袋装	作为原料重新进入生产系统	17.74
	废活性炭		900-039-49	有机成分	固态	T	26.9	桶装		26.9
机器维修	废过滤棉		900-041-49	油类物质	固态	T/In	0.1	袋装	定期交由有资质的单位清运处理	0.1
	废油和废油罐		900-249-08	机油	/	T, I	0.51	桶装		0.51
	废含油抹布和手套		900-041-49	机油	固态	T/In	0.005	桶装		0.005

1、固体废物污染源核算

本项目产生的固体废物主要为员工的办公生活垃圾和生产车间中的废包装材料、废边角料、不合格品、废渣、废油和废油罐；除尘器收集的粉尘、废气处理产生的废活性炭、废过滤棉；机器维修产生的废含油抹布和手套。

（1）生活垃圾

本项目设有员工 12 人，均不在厂内食宿。我国目前城市人均生活垃圾为

0.8~1.5kg/人*d，办公垃圾为 0.5~1.0kg/人*d，本项目每人每天生活垃圾生产量按 1.0kg 计算，年工作日 280 天，日产生生活垃圾 12kg/d，年产生量为 3.36t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），产生的生活垃圾属于“SW64 其他垃圾”，废物代码为 900-099-S64，收集后交环卫部门处置。

（2）一般固体废物

①废包装材料

项目生产过程中产生的包装材料，主要为原辅材料及产品包装袋、包装纸箱等，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为 2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），产生的废包装材料属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-099-S17，经定期收集后外售给物资回收单位。

②废边角料

项目切片过程中会产生废边角料，根据建设单位提供资料，废边角料产生量为 3.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），产生的废边角料属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-006-S17，经定期收集后外售给物资回收单位。

③不合格品

本项目生产过程中不合格品的产生情况主要由生产设备、模具、原料、操作人员等因素影响，根据建设单位提供资料，不合格品的产生率约为产品的 0.1%，本项目年产混炼胶 4505t/a（其中 5t 用于生产止滑片），则不合格品的产生量约 4.5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），产生的不合格品属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-006-S17，经定期收集后外售给物资回收单位。

④废渣

项目设备冷却和胶料冷却过程中，会产生少量的废渣，废渣的主要污染物为 SS，根据建设单位提供资料，设备冷却和胶料冷却的冷却水约 20 天会产生 0.1kg 的废渣，年工作时间为 280 天，则冷却水废渣年产生量为 0.0014t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废渣属于“SW59 其他工业固体废

物”，废物代码为 900-099-S59，经收集后交由有能力处理的单位处置。

⑤收集的粉尘

本项目粉尘废气处理过程中会产生布袋除尘器收集的粉尘和通过自由沉降后收集的粉尘，根据前文分析，本项目收集的粉尘量约 17.74t/a，根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，收集的粉尘属于“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-099-S17，收集的粉尘主要为粉状原辅材料，经收集后作为原料重新进入生产系统。

(3) 危险废物

①废活性炭

根据广东省生态环境厅发布了《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) 中附件广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版) 中表 3.3-3 吸附技术“吸附比例建议取值 15%”作为废气处理设施 VOCs 削减量，本项目使用颗粒活性炭处理有机废气，项目吸附的有机废气量约 3.5 t/a，则所需活性炭量约 23.3t/a。

本项目采用“二级活性炭”设施处理有机废气，废气量为 22000m³/h，采用颗粒活性炭作为吸附剂。设计固定床吸附装置吸附层的气体流速 0.5m/s (符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年 修订版)》表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标考值中，颗粒吸附剂气体流速不高于 0.5m/s)，则可计得单个活性炭箱过滤面积需大于 6.11m²，项目每个炭箱拟设置 4 层活性炭，每个炭层厚度 0.3m，每个炭层面积为 1.805m²，总过滤面积约 $7.22m^2 > 6.11m^2$ ，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013) 要求。则单个活性炭箱活性炭填充量约 2.166m³，活性炭密度按 0.45g/cm³ 计，二级活性炭箱一次装填量约 1.95t。

因本项目产生的有机废气量较多，每月换一次，每次更换活性炭 1.95t/a，则活性炭用量为 $23.4 t/a > 23.3t/a$ ，满足活性炭理论需用量。更换后的废活性炭产生量约 26.9t/a (约 1.12t/次) (含有机废气)。更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录(2025 年版)》中编号为 HW49 其他废物，代码为 900-039-49 的危险废物，需交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

②废过滤棉

本项目废气进入活性炭吸附装置前采用干式过滤去除废气中的油雾、水雾等，保护后续活性炭吸附装置，以利于后续活性炭吸附对有机废气的处理。本项目过滤棉每1个月更换1次，废过滤棉产生量约为0.1t/a。更换出来的废过滤棉属于《国家危险废物名录（2025年版）》中编号为HW49其他废物，代码为900-041-49的危险废物，需交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

③废油和废油罐

a、废机油和废机油罐

项目生产机器维修时需使用机油，使用量为0.1t/a（5L/罐，年使用量约20罐），均为外聘维修人员携带，维修完毕后遗留项目现场，废机油及机油罐的产生量约0.01t/a。废机油和废机油罐属于《国家危险废物名录（2025年版）》中编号为HW08废矿物油与含矿物油废物，代码为900-249-08，需交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

b、废油罐

项目生产用到环烷基矿物油（1吨/桶，年使用量为55t/a（55桶））和耐磨油（1吨/桶，年使用量为35t/a（35桶））等油类原辅材料，使用完毕后产生废油桶约0.5t/a。废油罐属于《国家危险废物名录（2025年版）》中编号为HW08废矿物油与含矿物油废物，代码为900-249-08，需交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

④废含油抹布和手套

项目生产机器维修时需使用抹布及手套，均为外聘维修人员携带，维修完毕后遗留项目现场，产生量约为0.005t/a。废含油抹布和手套属于《国家危险废物名录（2025年版）》中编号为HW49其他废物，代码为900-041-49的危险废物，需交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

表4-30 危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量t/a	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	26.9	有机成	每月	T	交由

					分			有危险废物处理资质的单位处置
2	废过滤棉	HW49	900-041-49	0.1	油类物质	每月	T/In	
3	废油和废油罐	HW12	900-249-08	0.51	油类物质	不定期	T, I	
4	废含油抹布和手套	HW49	900-041-49	0.005	油类物质	不定期	T/In	

注：危险特性中 T：毒性；C：腐蚀性；I：易燃性；R：反应性；In：感染性。

表4-31 危险废物贮存场所基本情况表一览表

序号	贮存场所(设施)	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存时间
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	防风、防雨、防渗、防漏，位于厂房东南面	6m ²	分类贮存	10t	1个月
2		废过滤棉	HW49	900-041-49					
3		废油和废油罐	HW12	900-249-08					
4		废含油抹布和手套	HW49	900-041-49					不超过1年

本项目固体废物产生情况及处置方式见下表。

表4-32 固体废弃物产生量及处理方式一览表 单位：t/a

序号	固废名称	产生量	性质	处理方式
1	生活垃圾	3.36	生活垃圾	由环卫部门统一清运处理
2	废包装材料	2	一般固体废物	集中收集后外售给物资回收单位
3	废边角料	3.5	一般固体废物	
4	不合格品	4.5	一般固体废物	交由有能力处理的单位处置
5	废渣	0.0014	一般固废废物	
6	收集的粉尘	17.74	一般固废废物	作为原料重新进入生产系统
7	废活性炭	26.9	危险废物	暂存，定期交由有资质的单位清运处理
8	废过滤棉	0.1	危险废物	
9	废油和废油罐	0.51	危险废物	
10	废含油抹布和手套	0.005	危险废物	

2、环境管理要求

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般固体废物

建设单位应根据《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关要求，在厂内划定专门的堆存点，分类收集并存放，定期外售给物资回收单位综合利用。同时做好

台账登记工作。

（3）危险废物

为了防止二次污染，危险废物暂存场按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的相关规范建设。

- ①本项目危险废物存放于危险废物暂存区。
- ②禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。
- ③盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准附录A所示的标签。
- ④危险废物暂存区地面应防腐防渗。

只要本项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—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，项目产生的危险废物不会对周围环境产生不良影响。

经过上述措施处理后，项目产生的固体废物对周围环境不会产生二次污染。

五、地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水环境影响分析

本项目全厂区均为硬底化地面，地面不存在断层、土壤裸露等情况，厂区按雨污分流设计，所有设备均在厂房内生产，无露天堆放场。本项目工作车间、原料区、固废间、危险废物暂存间均做硬底化、防渗处理，其中危险废物暂存间还按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)进行建设，地面做基础防渗处理，防渗层至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$)，或 2mm 厚高度聚乙烯，或至少 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ，正常情况下项目产生的污染物也不会入渗地下水环境。对地下水环境影响较小。

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。

（2）土壤环境影响分析

项目运营期土壤污染主要影响途径为大气沉降，项目运行过程中产生的大气污染物主要为颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯和臭气浓度等。项目

废水经预处理后排入太平镇污水处理厂处理，项目所在地所有场地均已硬底化并做好防渗处理，不存在地面漫流和垂直入渗。项目大气污染因子主要是颗粒物、非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、苯乙烯和臭气浓度等，均为非持久性污染物，可以在大气中被稀释和降解。项目产生的大气污染物不属于《有毒有害大气污染物名录(2018年)》的公告（生环部公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）文件标准所述的土壤污染物质，因此不考虑大气沉降的影响。

本项目没有产生土壤污染因子，厂区内已进行硬底化处理，并做好防渗处理，在落实各项污染防治措施后，污染物不会直接与地表接触而发生渗漏从而造成对土壤环境产生不利影响，因此，本项目没有土壤污染源及污染途径，不会对周边土壤产生不良影响。

本项目发生地面漫流和垂直入渗的机率极小，故可视为本项目不存在地下水及土壤的污染途径。

六、生态环境影响分析

本项目位于广州市从化区太平镇沛益巷11号，不涉及新增用地，根据实地勘察，目前用地范围内不存在生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险影响分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、评价依据

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B重点关注危险物质及临界量及《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录A，对本项目涉及的风险物质进行识别，项目涉及的风险物质为环烷基矿物油、耐磨油、废活性炭、废过滤棉、废油和废油罐、废含油抹布和手套等。

②环境风险潜势划分

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2 \dots +qn/Qn$$

式中：q1, q2 …, qn——每种危险物质的最大存在总量，t。

Q1, Q2 … Qn——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 重点关注危险物质及临界量及《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A，对本项目涉及的风险物质进行识别，本项目涉及风险物质及临界如下：

表4-33 危险物质数量与临界量比值计算一览表

序号	原辅料名称	风险物质	Q 临界量 t	临界量来源	q 最大储存量 t	qn/Qn
1	废活性炭	有机成分	100	(HJ 169-2018) 附录 B	1.12	0.0112
2	废过滤棉	油类物质	2500	(HJ 169-2018) 附录 B	0.1	0.00004
3	废油和废油罐	油类物质	2500	(HJ 169-2018) 附录 B	0.51	0.000204
4	废含油抹布和手套	油类物质	2500	(HJ 169-2018) 附录 B	0.005	0.000002
5	环烷基矿物油	油类物质	2500	(HJ 169-2018) 附录 B	5	0.002
6	耐磨油	油类物质	2500	(HJ 169-2018) 附录 B	3	0.0012
/	$Q=q1/Q1+q2/Q2 \dots +qn/Qn$					0.014646

注：废活性炭参考《建设项目环境风险评价技术导则(HJ169-2018)》附录 B 中 B.2 健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)推荐临界值 100t；油类物质参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)表 B.1 中推荐临界量 2500t。

项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.014646$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C.1.1 中的规定，当项目危险物质数量与临界量比 $Q < 1$ ，无需进行环境风险评价专项分析。

2、环境风险识别

根据前文的风险物质识别，本项目环境风险识别结果见下表：

表4-34 项目环境风险识别表

序号	风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径
1	危险废物暂存间	废活性炭、废过滤棉、废油和废油罐、废含油抹布和手套等	有机成分、油类物质	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水、地下水
2	生产车间	环烷基矿物油、耐磨油等	油类物质	泄漏、火灾引发伴生/次生污染物排放	大气、地表水
3	废气处理设施	有机废气	有机废气	事故状态下的排污	大气

3、环境风险防范措施及应急要求

本项目环境风险类型为泄漏和火灾引发伴生/次生污染物排放、废气事故排放。本项目最大可信事故为生产车间发生火灾引发伴生/次生污染物排放，影响途径主要是通过地表径流或雨污水管网进入市政管网或周边水体。

（1）液态原辅材料、危险废物泄漏风险防范措施

A、液态原辅材料防泄漏措施

- ①车间地面均采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；
- ②本项目液态原辅材料均开盖即用，工作完成后若液态原辅材料未使用完，均合盖密封于原料桶；
- ③车间门口设置缓坡，并配备相应的应急物资（如吸附棉条等）。

B、危险废物暂存间防泄漏措施

- ①危险废物暂存间地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；
- ②在危险废物暂存间四周设置规范的围堰；
- ③危险废物暂存间根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放；
- ④门口设置台账作为出入库记录；
- ⑤专人管理，定期检查防渗层的情况。

（2）生产车间泄漏事故、火灾事故后引起的二次污染防治措施

1) 事故废水收集措施

参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》和《化工建设项目环境保

护设计规范》（GB50483-2009），项目需设置符合规范要求的事故储存设施对事故情况下废水进行收集，事故储存设施的总有效容积应满足：

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

式（a）中：

$(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，储存相同物料的罐组按一个最大储罐计；本项目无储罐，故 $V_1=0\text{m}^3$ 。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防废水量， m^3 。

项目生产车间存放的原料、成品均具有可燃性，根据建设单位提供资料，项目生产车间属于丁类厂房，耐火等级为 2 级，根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），室外消防用水量以 $Q_{\text{室外}}=15\text{L/S}$ ，室内消防用水量以 $Q_{\text{室内}}=10\text{L/s}$ 计算。火灾延续时间按 2 小时算，则室内消防废水产生量 $V_{\text{室内}}=Q_{\text{室内}} \times 2 \times 3600=72\text{m}^3$ ，室外消防废水产生量 $V_{\text{室外}}=Q_{\text{室外}} \times 2 \times 3600=108\text{m}^3$ ，考虑到消防灭火过程中消防废水的蒸发损耗，损耗量按 10%计，则消防废水量 $V_2 = (V_{\text{室内}} + V_{\text{室外}}) \times (1-10\%)=162\text{m}^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转移到其他储存或处理设施的物料量， m^3 。

本项目生产厂房采取防腐防渗措施，拟在门口设 5cm 高的缓坡用于火灾时截留室内消防废水，生产厂房占地面积为 1410.86m^2 ，即围堰容积约为 70m^3 ，可容纳室内消防废水； $V_3=70\text{m}^3$ 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。

当风险事故发生时，生产车间停止生产，无生产废水产生；同时建设单位拟采用应急沙袋封堵车间大门，将有可能产生的泄漏物料堵截于车间内，因此无生产废水需进入收集系统， $V_4=0$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5=10qF \quad (\text{b})$$

式（b）中：

q——降雨强度, mm, 按平均日降雨量;

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, ha;

项目生产厂房占地总面积为 1410.86m², 因此总汇水面积取值约 0.1411ha。

$$q=qa/n \quad (c)$$

式 (c) 中:

qa——年平均降雨量, mm, 广州市从化区 2023 年的年降雨量为 1406.5mm;

n——年平均降雨日数; 降雨天数取 180 天;

则雨天情况下, 该区域需收集的雨水量 $V_5=11m^3$ 。

根据式 (a) 的计算方法可得 $V_{\text{事故池}} = (0+162-70) + 0 + 11 = 103m^3$ 。

项目拟依托广州市沛益五金配件有限公司厂区中的雨水管道用作收集消防废水, 事故情况下厂区雨水排放口阀门关闭, 厂区内的雨水管道到阀门的总长度约 800m, 内径 0.5m, 容纳容量按 0.8 计算, 故雨水管网最大可容纳事故废水量为 $125.6m^3 > 103 m^3$, 可完全容纳产生的消防废水。此外, 厂区准备若干应急桶、铁锹、消防砂等应急物资, 若发生事故, 可有效阻止应急废水及物料外泄, 可满足最不利事故情况下的应急需求。当发生火灾时, 应立即使用沙袋在雨水总排口截留或关闭雨水总排口截止阀, 防止事故废水进入附近水体。待事故处理结束后, 雨水管道收集的消防废水委托有相关处置资质单位全部抽走处理。

依托广州市沛益五金配件有限公司的收集设施的可行性分析:

本项目租赁了广州市益沛物业管理有限公司厂区 B 厂房的一至二层作为生产厂房, 厂区内的雨水管道有一个接口, 雨水出水口处设阀门作为事故应急装置, 同时雨水阀门平时是关闭的。本项目利用雨水阀门可以截留消防废水, 厂区内的雨水管道到阀门的总长度约 800m, 内径 0.5m, 容纳容量按 0.8 计算, 故雨水管网最大可容纳事故废水量为 $125.6m^3$ 。故可以利用雨水管道暂存室外消防废水, 因此, 本项目依托广州市沛益五金配件有限公司厂区的雨水收集设施是可行的。

2) 污染防范措施

①合理布局储存区, 储存区内布置按储存的物质性能分类分区存储, 性质相抵触、灭火方法不同的原料物品应分类贮存;

②配备有专业知识的技术人员，设置相应的安全防护措施、设备和必要的救护用品；

③工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施，厂区内地点设置手提式干粉灭火器和泡沫灭火器，并备置消防栓系统及消防砂；

④管理人员要建立原料各类账册，原料购进后，及时验收、记账，使用后及时消帐，掌握原料的消耗和库存数量。

⑤设立相关突发环境事故应急处理组织机构，人员的组成和职责从公司的现状出发，本着挖潜、统一、完善的原则，建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。

⑥本项目车间四周为围墙，且无生产废水排水口，发生事故时，在事故发生位置四周或在车间门口用装满沙土的袋子围成围堰拦截废液，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内。

⑦车间地面必须作水泥硬底化防渗处理。

(3) 废气事故防范措施

①生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；

②为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的运行情况；

③对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。

4、环境风险分析结论

本项目潜在的事故风险表现在原料泄漏、环保设施故障、危险废物的泄漏等，对环境和人体健康产生不利影响。发生风险的原因主要是人为因素，在采取一系列控制措施后，泄漏、流失等事故可得到有效防范，一旦发生事故，其后果可得到有效控制。通过制定严格的管理规定和岗位责任制，加强职工的安全生产教育，提高风险意识，能够最大限度地减少可能发生的环境风险。本项目在严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，本项目风险事故的影响在可恢复范围内，本项目环境风险防范措施有效，环境风险可接受。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编 号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保 护措施	执行标准
大气环境	DA001 投料、混炼、 开炼和硫化工 序	颗粒物	袋式除 尘	《橡胶制品工业污染物排 放标准》(GB27632-2011)表5 限值
		非甲烷 总烃	干式过 滤+二级 活性炭	《恶臭污染 物排放标准》 (GB14554-93)表2限值
		二硫化 碳		
		硫化氢		
		苯乙烯		
		臭气浓 度		
	厂界无组织 投料、混炼、 开炼和硫化工 序	颗粒物	加强车间通 风	《橡胶制品工业污染物排放标 准》(GB27632-2011)表6限 值
		非甲烷 总烃		《恶臭污染 物排放标准》 (GB14554-93)表1恶臭污染 物厂界标准值二级新、扩、改 建标准
		臭气浓 度		
		二硫化 碳		
		硫化氢		
		苯乙烯		
	厂区外	NMHC	/	广东省地方标准《固定污染 源挥发性有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表3厂区 VOCs无组织排放限值
地表水环 境	胶料冷却废水 DW001	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、氨 氮、总 磷、总	隔油隔 渣	《橡胶制品工业污染物排放标 准》(GB27632-2011)表2新 建企业水污染物排放限值
	地面清洗废水 DW001		三级化 粪池	

	生活污水 DW001	氮、石 油类、 总锌等				
声环境	机械设备噪声	噪声	隔声减 振、合 理布局 等	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB 12348-2008) 3类 标准		
电磁辐射	/					
固体废物	生活垃圾	生活垃 圾	由环卫部门定期清运处置			
	一般固体废物	废包装 材料	收集后外售给物资回收单位			
		废边角 料				
		不合格 品				
		收集的 粉尘	作为原料重新进入生产系统			
		废渣	交由有能力处理的单位处置			
	危险废物	废活性 炭	交由有危险废物处理资质的单位回收处理			
		废过滤 棉				
		废油和 废油罐				
		废含油 抹布和 手套				
土壤及地 下水 污染防治 措施	本项目内部地面已全部硬化且无明显破损现象，对危险废物设置防渗 防漏，贮存场所设置防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统。					
生态保护 措施	/					
环境风险 防范措施	危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597- 2023)进行防风、防雨、防渗处理；车间门口拟设缓坡、防汛沙袋等 应急设施，车间四周为围墙，且无生产废水排水口，发生事故时，在 事故发生位置四周或在车间门口用装满沙土的袋子围成围堰拦截废 液，防止泄漏液体和消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控 制在厂区之内；为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位 应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的					

	运行情况。
其他环境管理要求	必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。定期对污染物处理排放设备进行维修、保养，严格控制污染物的排放；规范化整治排污口有关设施属于环境保护设施，公司应将其纳入其设备管理，并选派责任心强、有专业知识和技能的专、兼职人员对排污口进行管理。管理文件记录废气运行设施台账、危废及一般工业固废台账，相关台账保存 10 年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。

六、结论

综上所述，本项目符合国家和地方相关政策的要求；本项目建设和运营过程中，依据本次评价所提出的有关污染防治措施，全面落实“三同时”制度，加强环境管理，定期监测，确保污染防治设施稳定运行，运营过程中产生的废气、废水、噪声、固废得到治理，能够实现污染物的达标排放，不会对环境造成太大的影响，**从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量) ①	现有工程许可排放量 ②	在建工程排放量(固体废物产生量) ③	本项目排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.0326t/a	/	1.0326t/a	+1.0326t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	1.3735 t/a	/	1.3735 t/a	+1.3735 t/a
	臭气浓度(无量纲)	/	/	/	少量	/	少量	少量
	二硫化碳	/	/	/	0.0005 t/a	/	0.0005 t/a	+0.0005 t/a
	硫化氢	/	/	/	少量	/	少量	少量
	苯乙烯	/	/	/	少量	/	少量	少量
废水	排放总量	/	/	/	426.38t/a	/	426.38t/a	+426.38t/a
	COD _{Cr}	/	/	/	0.0577t/a	/	0.0577t/a	+0.0577t/a
	BOD ₅	/	/	/	0.0241t/a	/	0.0241t/a	+0.0241t/a
	SS	/	/	/	0.0354 t/a	/	0.0354 t/a	+0.0354 t/a
	氨氮	/	/	/	0.0029 t/a	/	0.0029 t/a	+0.0029 t/a
	总磷	/	/	/	0.0004 t/a	/	0.0004 t/a	+0.0004 t/a
	总氮	/	/	/	0.0042 t/a	/	0.0042 t/a	+0.0042 t/a
	石油类	/	/	/	0.00002 t/a	/	0.00002 t/a	+0.00002 t/a
	总锌	/	/	/	0.00002 t/a	/	0.00002 t/a	+0.00002 t/a
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3.36 t/a	/	3.36 t/a	+3.36 t/a
一般固体废	废包装材料	/	/	/	2 t/a	/	2 t/a	+2 t/a

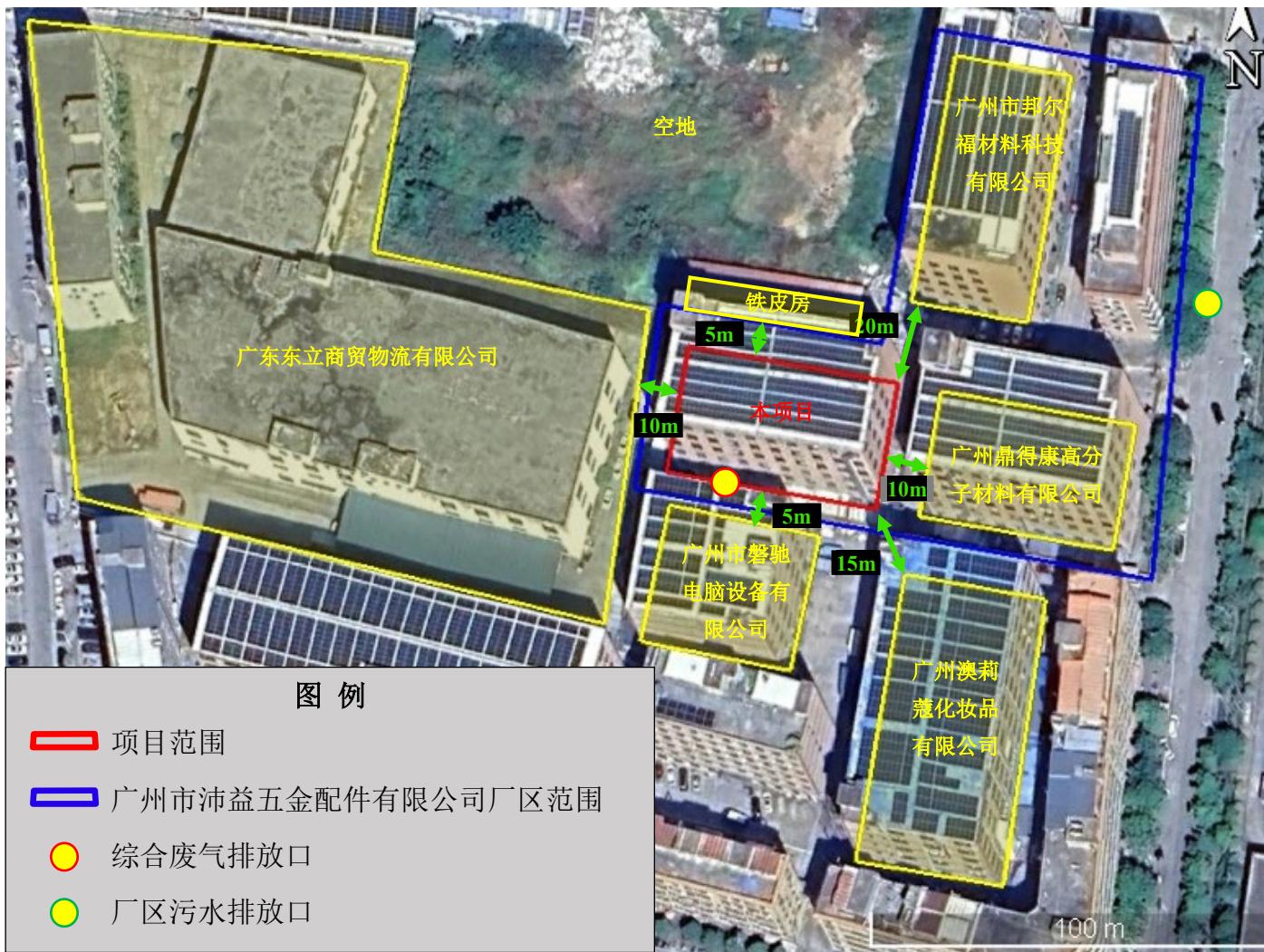
物	废边角料	/	/	/	3.5 t/a	/	3.5 t/a	+3.5 t/a
	不合格品	/	/	/	4.5t/a	/	4.5t/a	+4.5t/a
	废渣	/	/	/	0.0014t/a	/	0.0014t/a	+0.0014t/a
	收集的粉尘	/	/	/	17.74t/a	/	17.74t/a	+17.74t/a
危险废物	废活性炭	/	/	/	26.9 t/a	/	26.9 t/a	+26.9 t/a
	废过滤棉	/	/	/	0.1 t/a	/	0.1 t/a	+0.1 t/a
	废油和废油罐	/	/	/	0.51 t/a	/	0.51 t/a	+0.51 t/a
	废含油抹布和手套	/	/	/	0.005 t/a	/	0.005 t/a	+0.005 t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

从化区地图



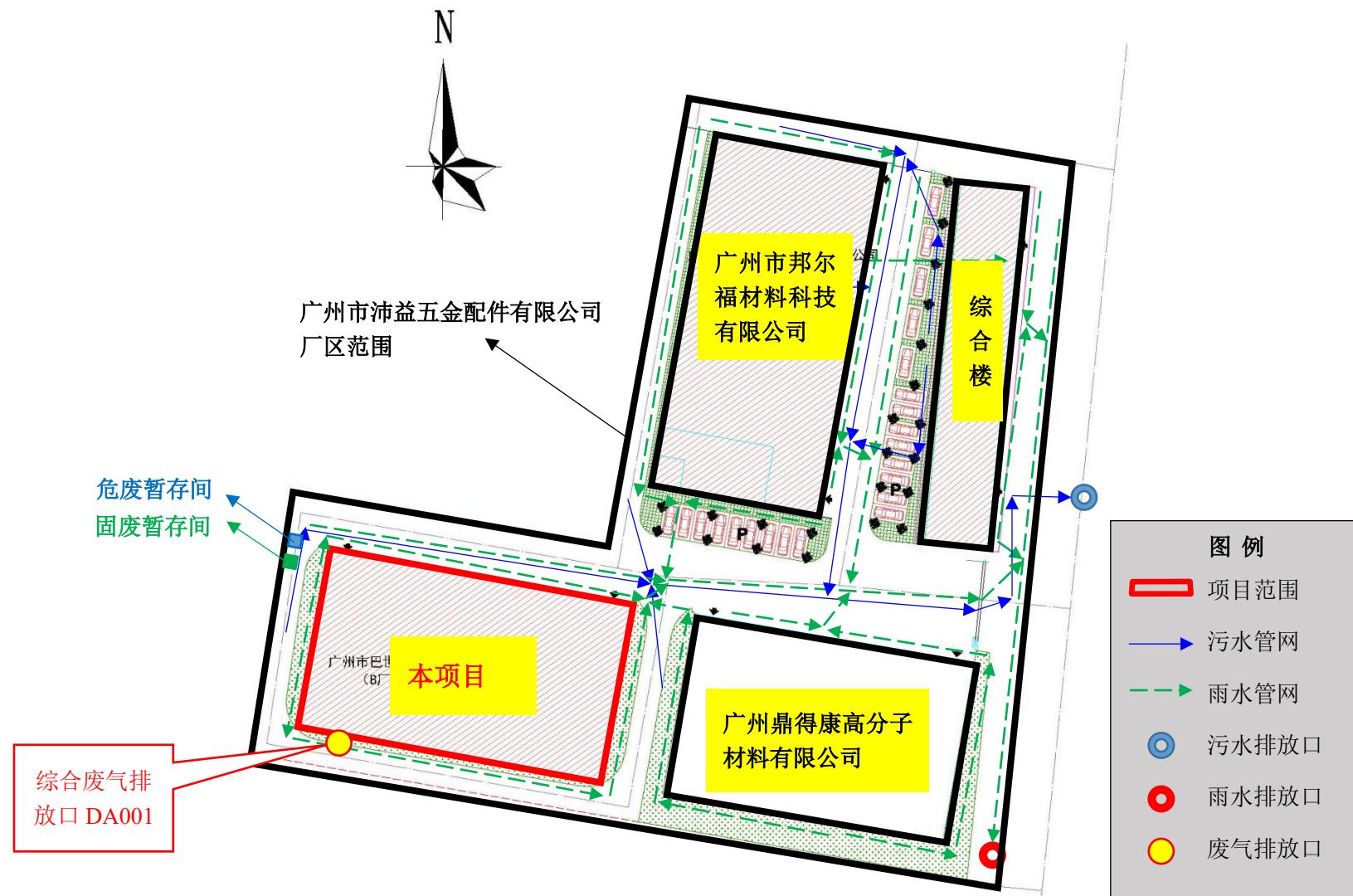
附图1 地理位置图

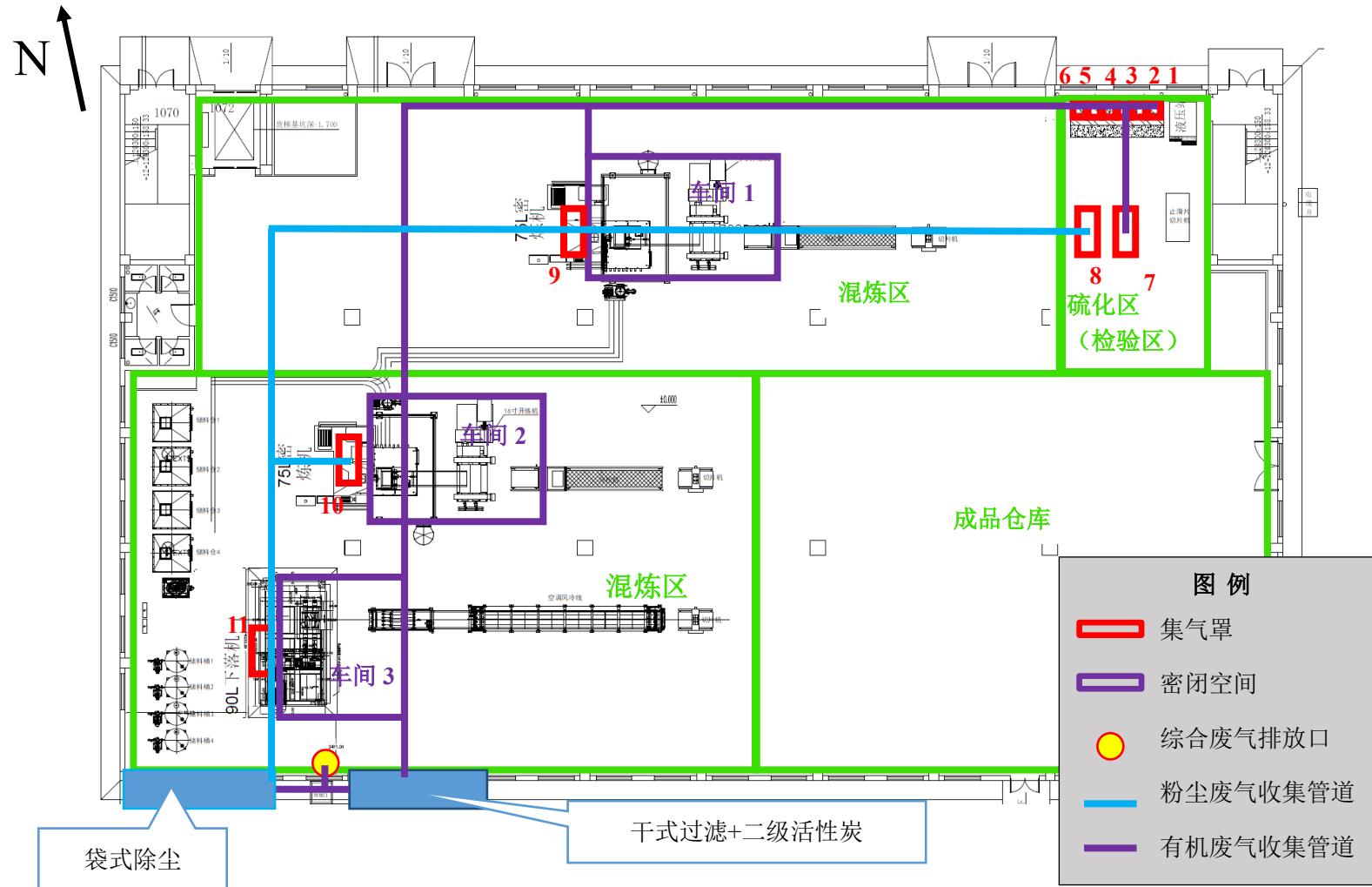


附图2 项目四至图

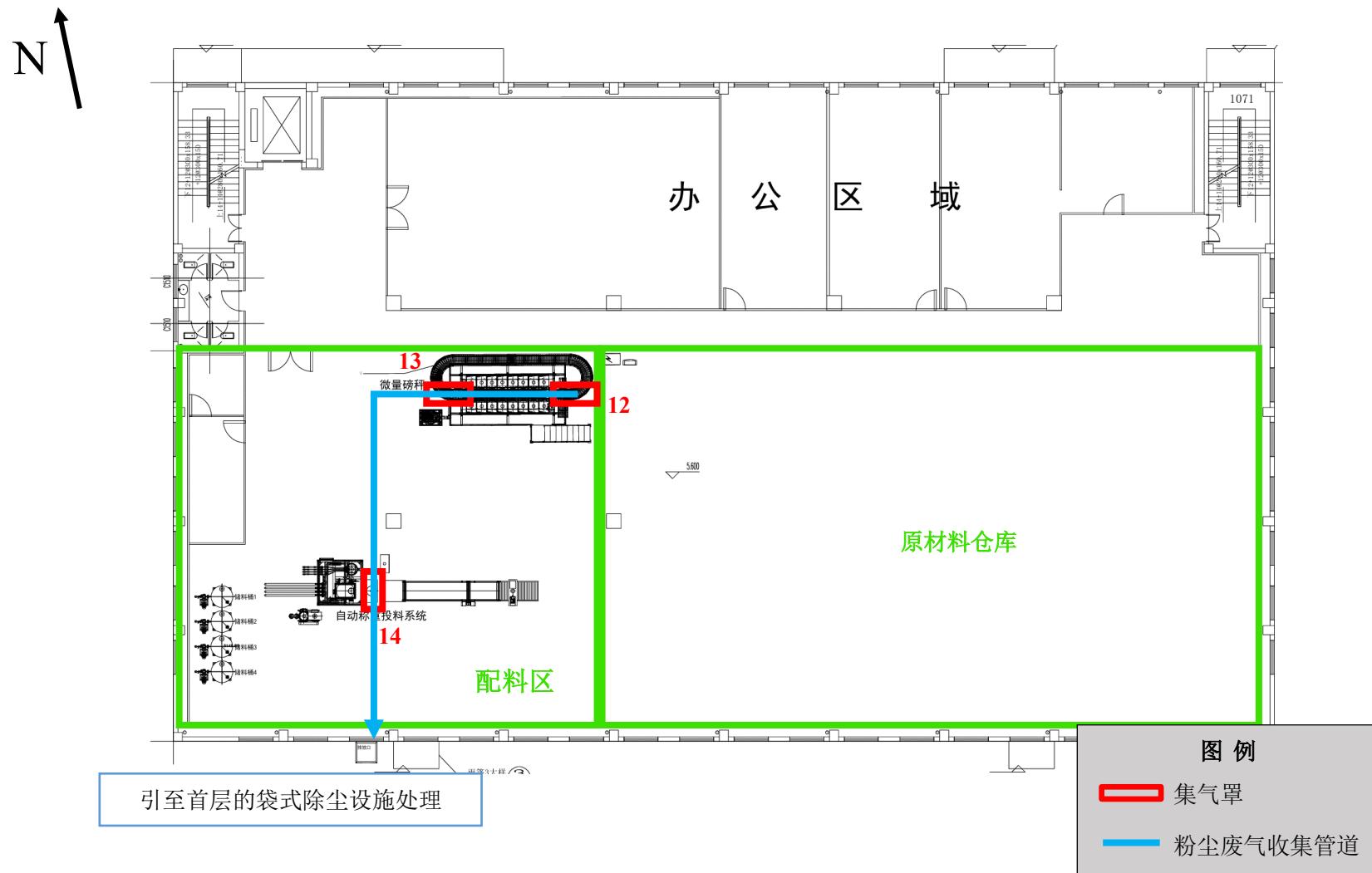
	
北面：空置的铁皮房和空地	西面：广东东立商贸物流有限公司
	
南面、东南面：广州市磐驰电脑设备有限公司、广州澳莉蔻化妆品有限公司	东北面：广州市邦尔福材料科技有限公司（同厂区）
	
东面：广州鼎得康高分子材料有限公司（同厂区）	本项目（1-2层）

附图3 项目四至现场情况图





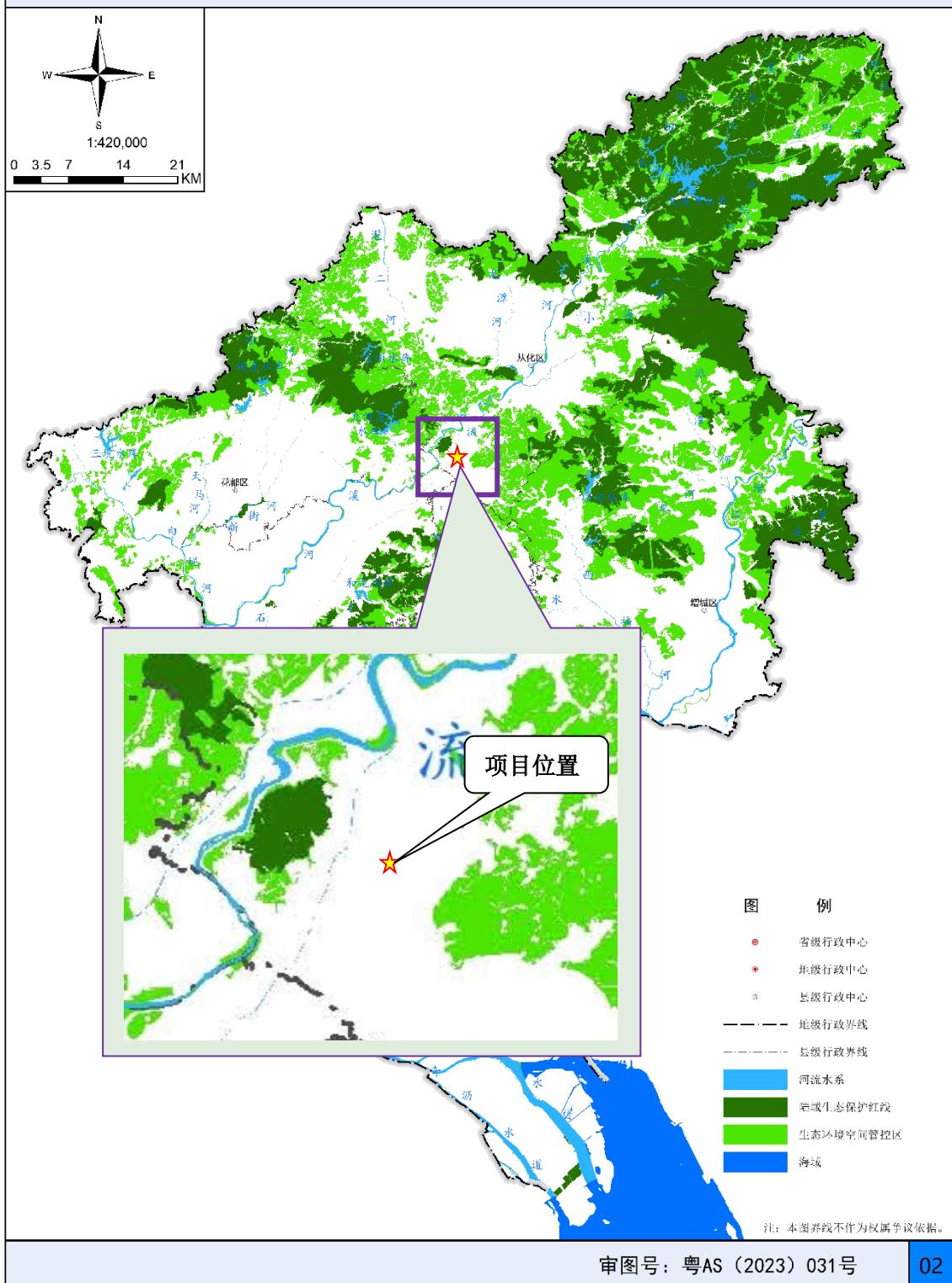
附图4-1 项目首层平面布置示意图



附图4-2 项目二层平面布置示意图

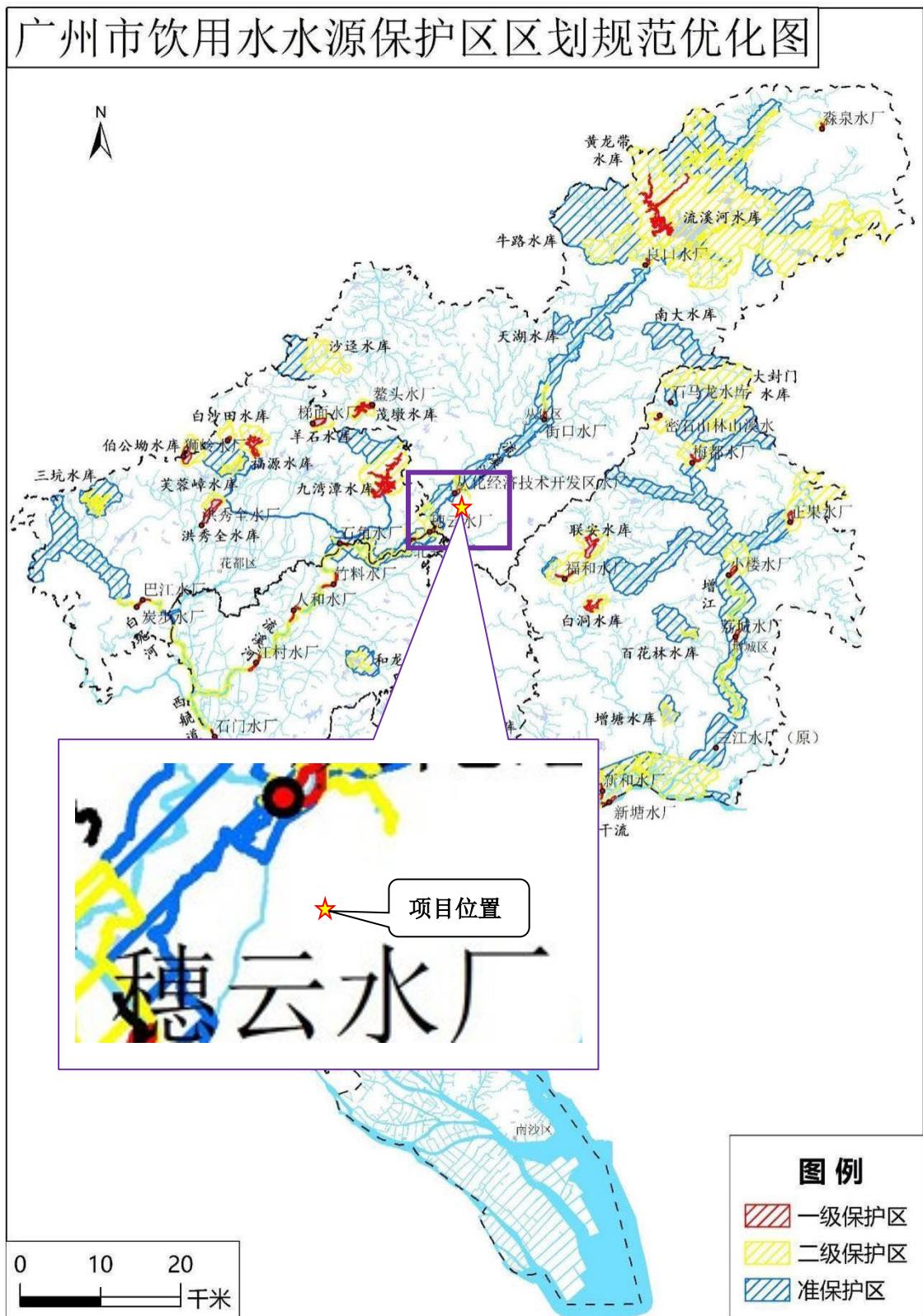
广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

广州市生态环境管控区图

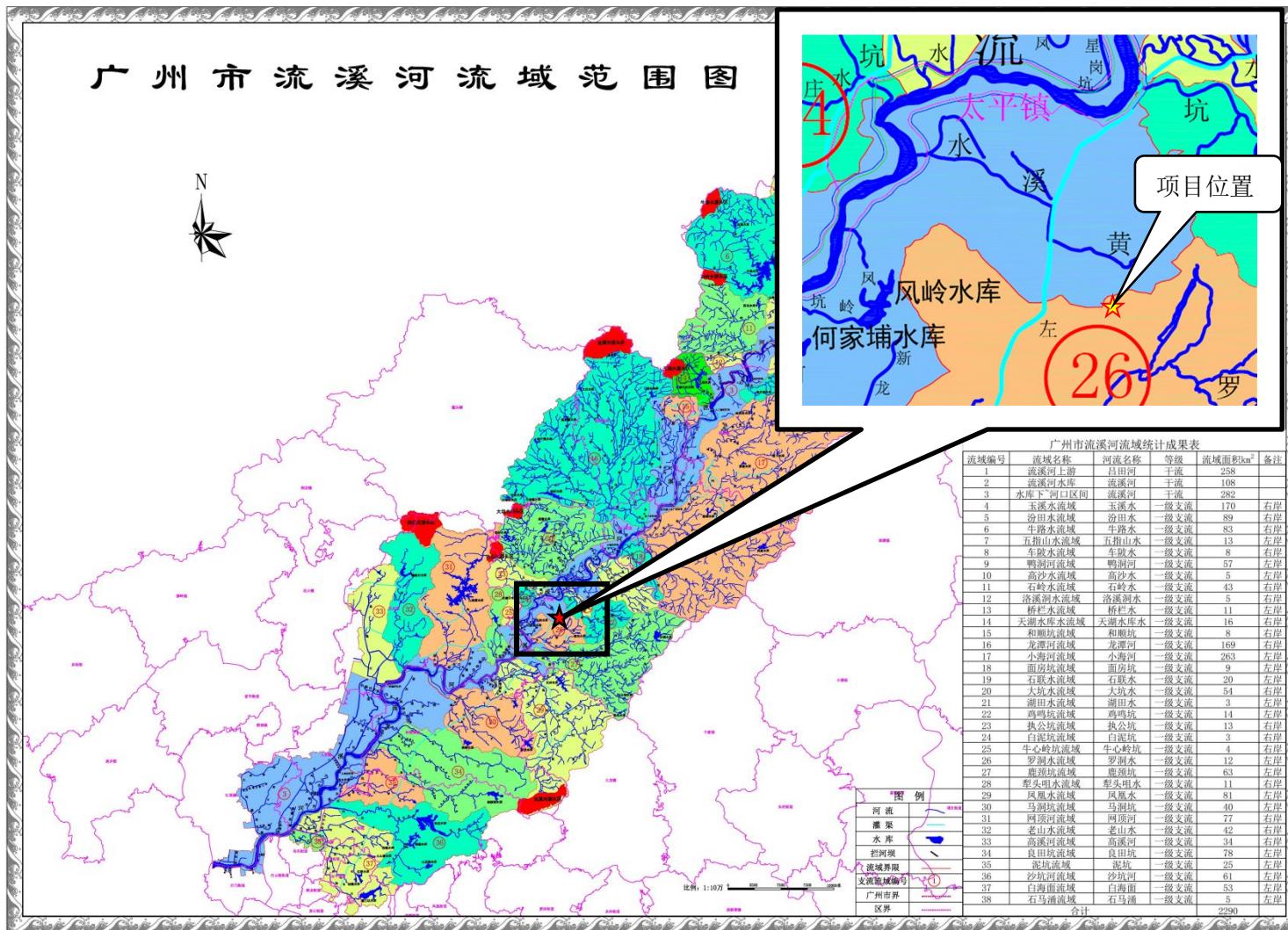


附图5 广州市生态环境管控区图

广州市饮用水水源保护区规范优化图



附图6 广州市饮用水源保护区区划图



附图7 项目与流溪河流域关系图



附图8 项目周边水系及水环境质量现状监测点位示意图

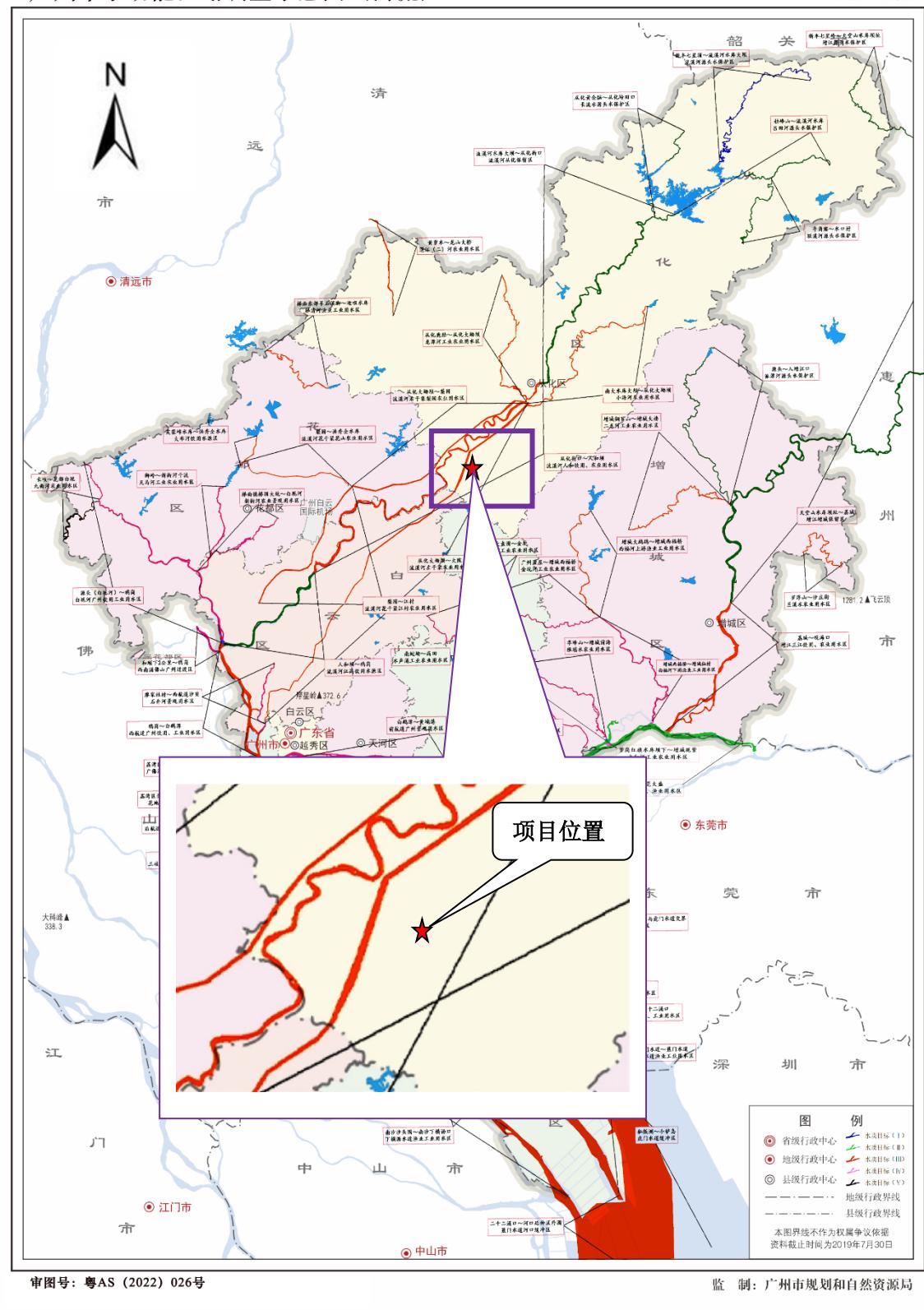
广州市环境空气功能区划图



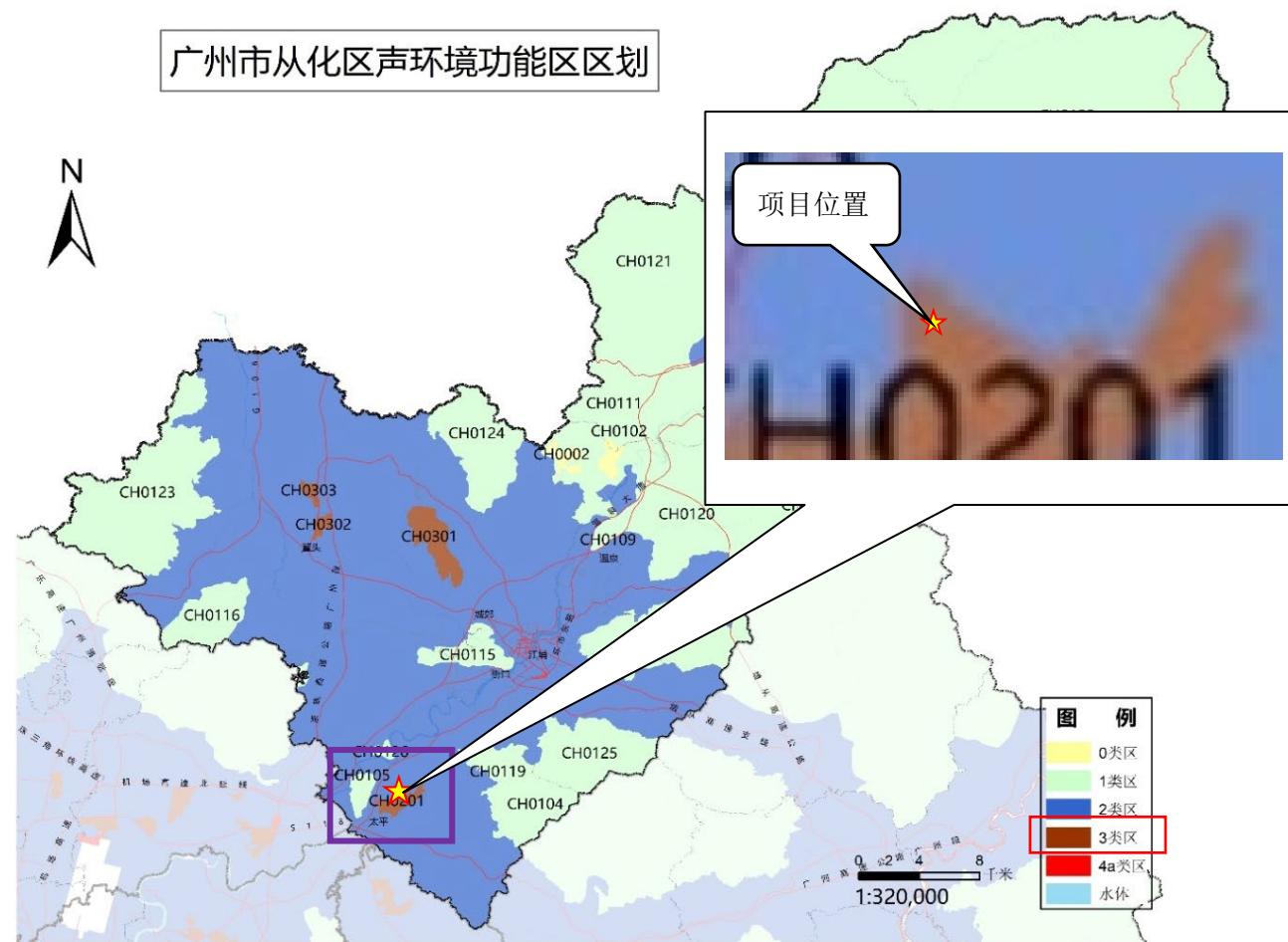
附图9 广州市环境空气质量功能区划图

广州市水功能区划调整示意图（河流）

行政区划简版

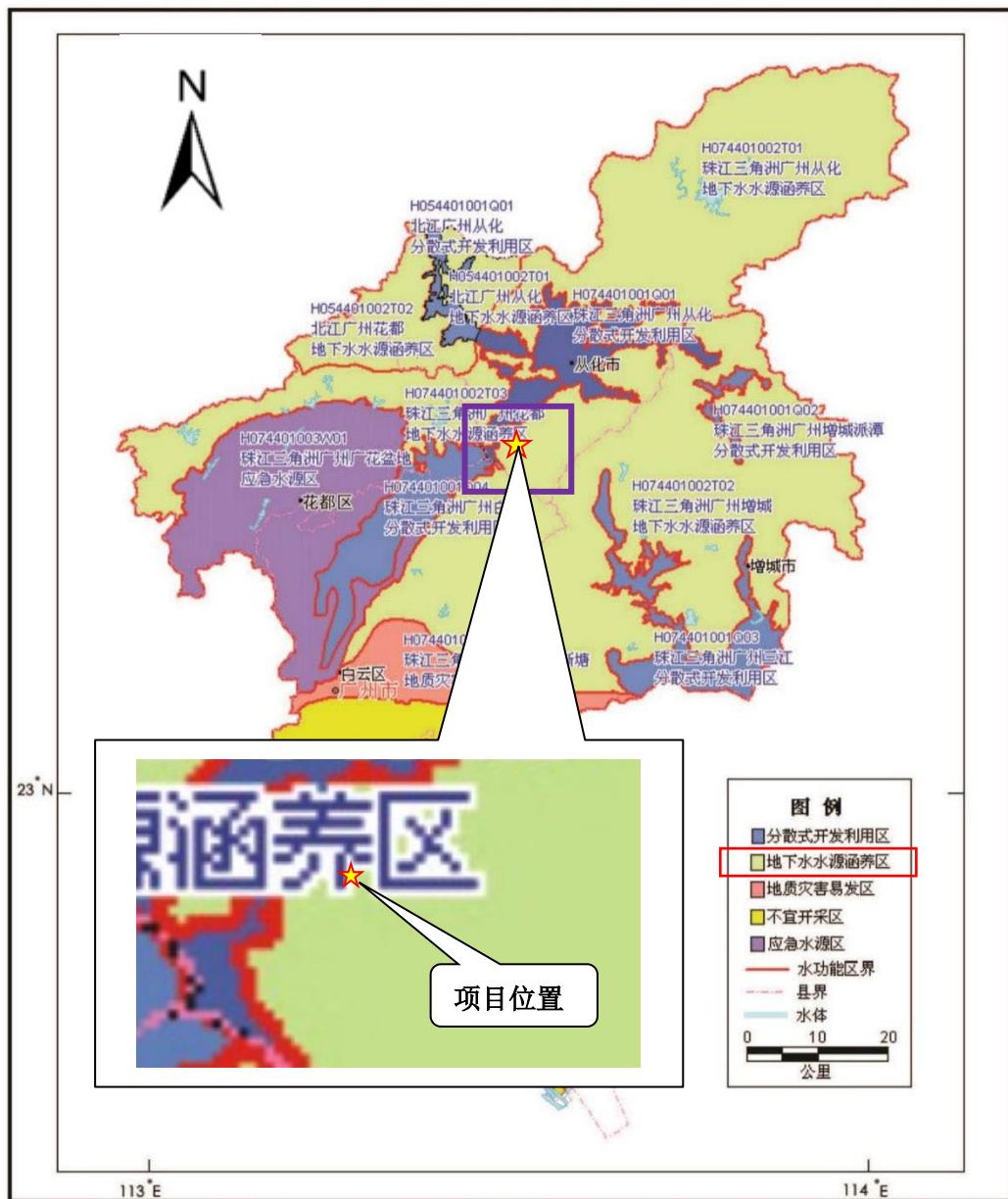


附图10 广州市地表水环境质量功能区区划图



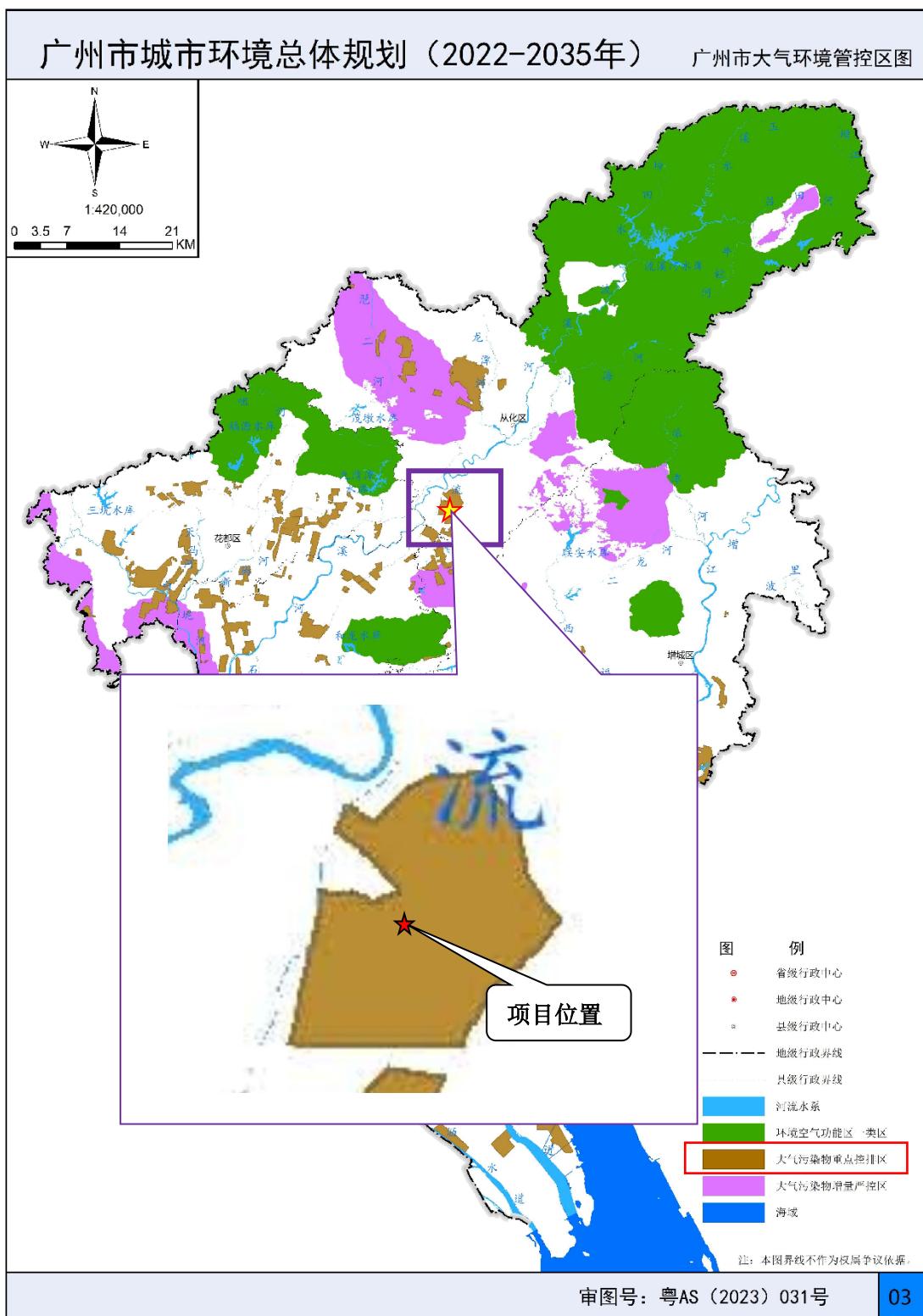
附图11 广州市从化区声环境功能区划图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图

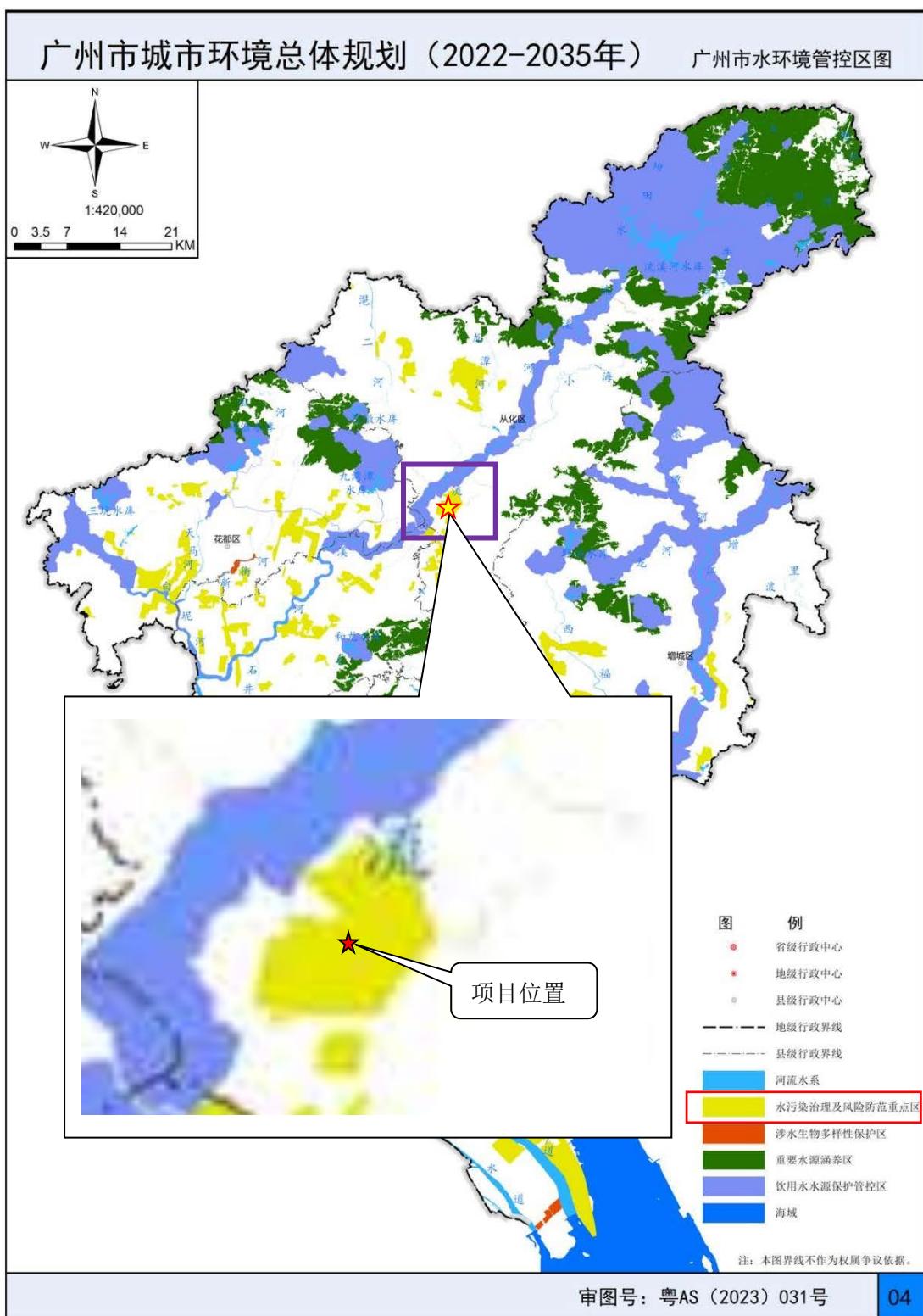


. A3 .

附图12 广州市浅层地下水环境功能区划图



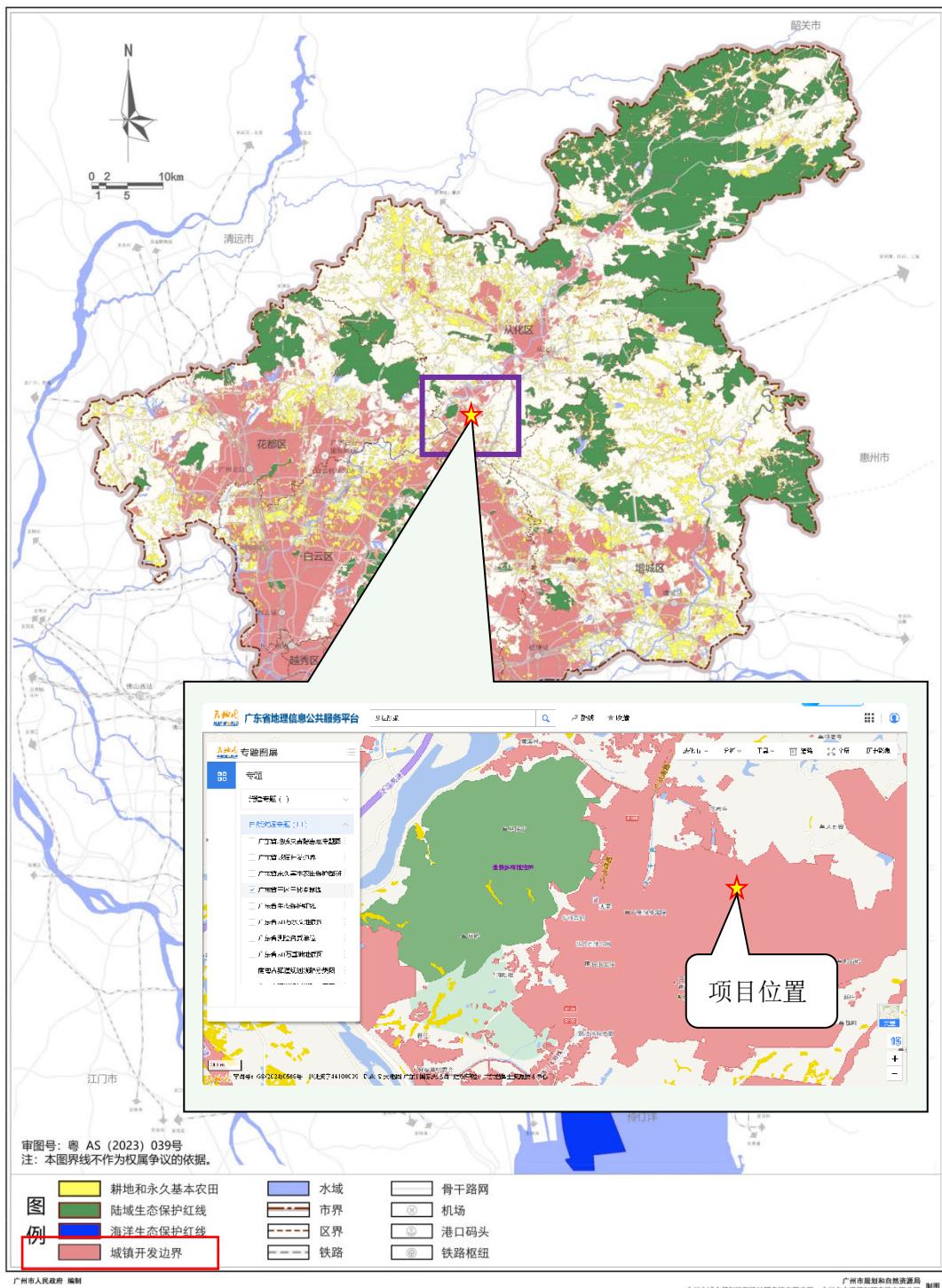
附图13 广州市大气环境空间管控图



附图14 广州市水环境空间管控图

广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图



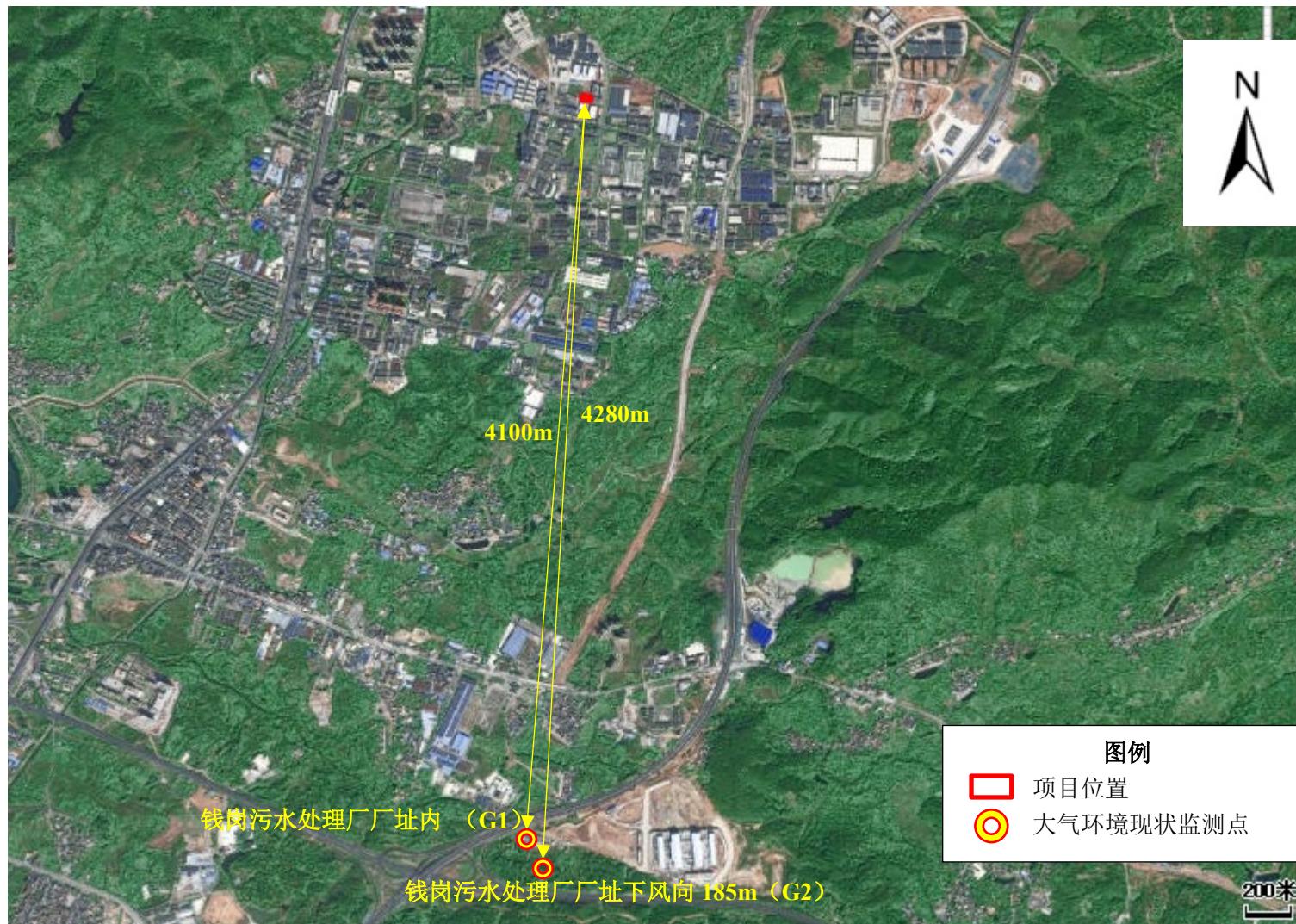
附图15 广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)图



附图16 项目与污水处理厂纳污范围关系图

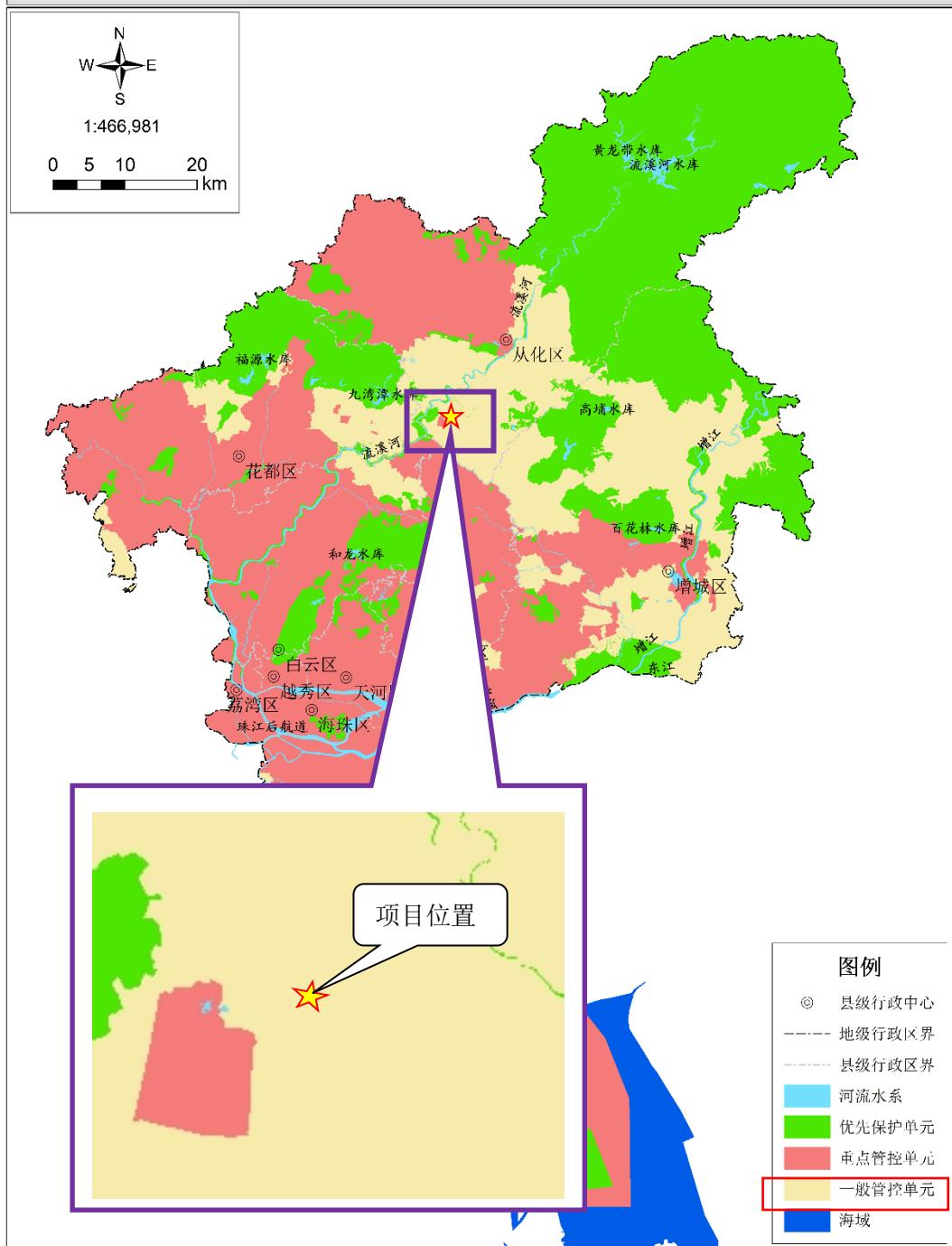


附图17 项目环境敏感点示意图



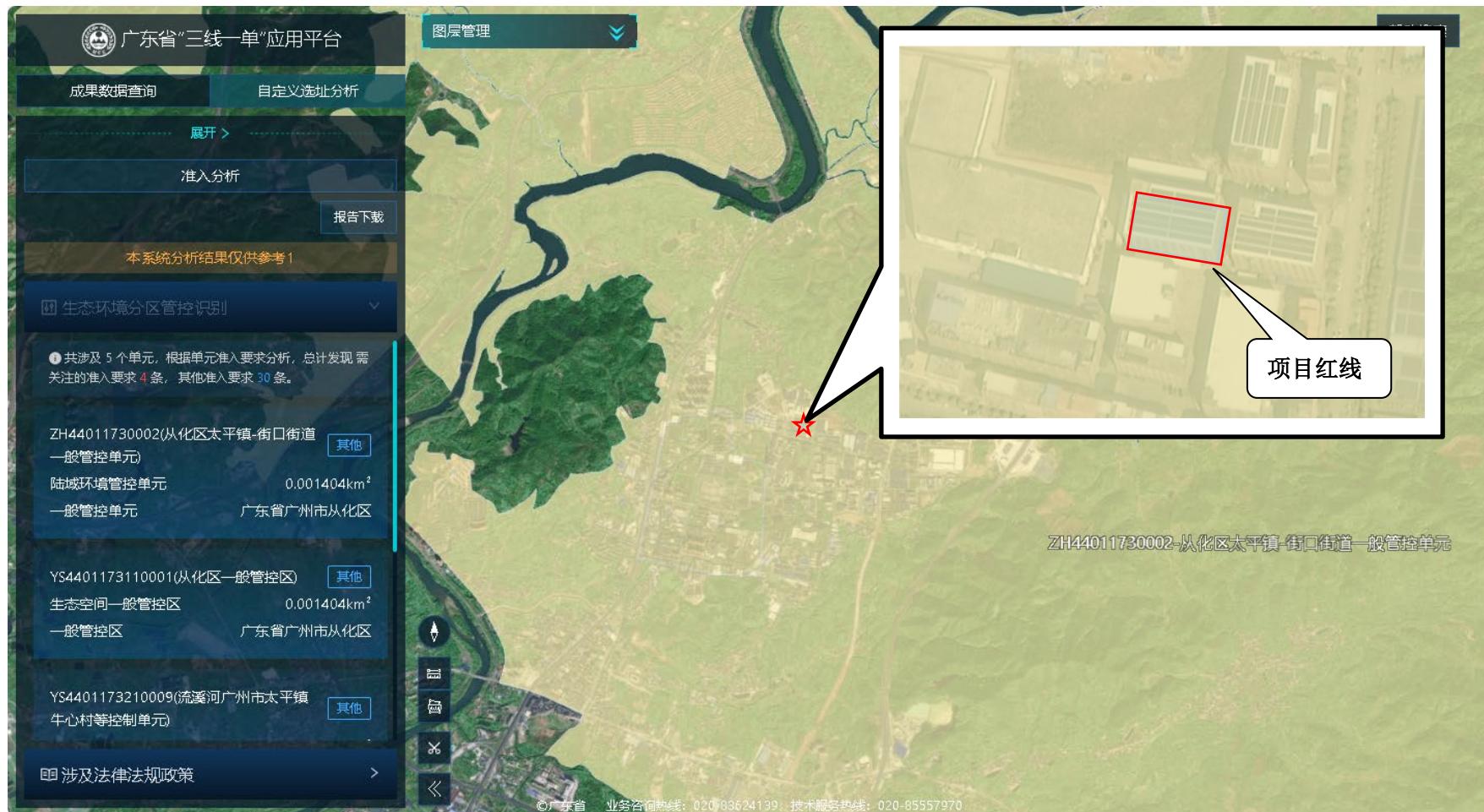
附图18 项目与大气环境质量现状监测点位关系示意图

广州市环境管控单元图

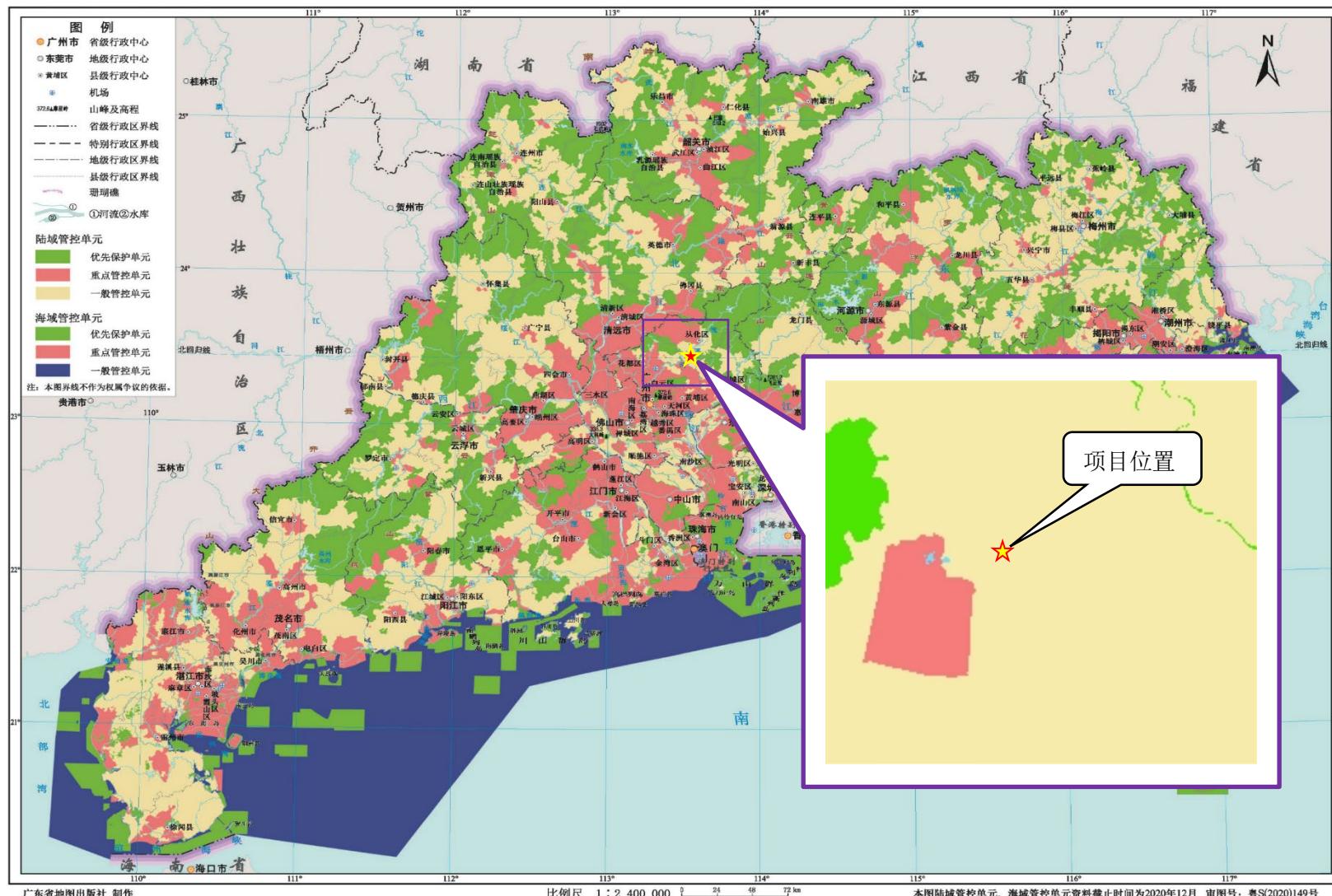


注: 本图界线不作为权属争议的依据
审图号: 粤AS (2021) 101号

附图19 广州市环境管控单元图



附图20 广东省“三线一单”平台截图



附图21 广东省“三线一单”分区管控图