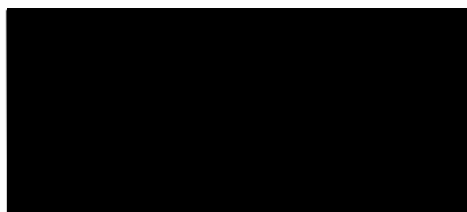


项目编号:



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称: 广州合兴新型建筑材料有限公司建设项目
建设单位(盖章): 广州合兴新型建筑材料有限公司
编制日期: 2025年6月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

建设单位声明：

我单位对报批的“广州合兴新型建筑材料有限公司建设项目”环境影响评价文件作出以下声明和承诺：我单位提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的，我单位已详细阅读和准确的理解环评内容，并确认环评中提出的污染防治措施及环评结论，承诺将在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治和生态保护措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任。


广州合兴新型建筑材料有限公司

2025年6月17日

编制单位责任声明

我单位广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AWXLY1C）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、我单位受广州合兴新型建筑材料有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州合兴新型建筑材料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：6fhm80，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、资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025年6月19日





编号: [redacted]
统一社会信用代码
91440101MA5AWXLY1C

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
'国家企业信用
信息公示系统'
了解更多登记、监
管信息。

名称 广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 赵雨松

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

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2018年06月05日

住所 广州市黄埔区联和街道科丰路260号1308房

登记机关



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。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



梁绮雯

证件号码:

性别:

女

出生年月: 1988年10月

批准日期: 2024年05月26日

管理号:





广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			梁绮雯			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	
202411		-	202505		广州市:广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司				7	7	7
截止				2025-06-04 10:09，该参保人累计月数合计				实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	实际缴费7个月,缓缴0个月	

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

2025-06-04 10:09



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名			梁炳杰			证件号码					
参保险种情况											
参保起止时间			单位			参保险种					
						养老		工伤		失业	
202501	-	202505	广州市:广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司			5		5		5	
截止			2025-06-05 16:38			, 该参保人累计月数合计			实际缴费5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

2025-06-05 16:38

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司
（统一社会信用代码91440101MA5AWXLY1C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，
（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州合兴新型建筑材料有限公司建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为梁绮雯（环境影响评价工程师职业资格证书管理号[REDACTED]，信用编号[REDACTED]），主要编制人员包括梁绮雯（信用编号[REDACTED]）、梁炳杰（信用编号[REDACTED]）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

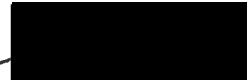
承诺单位(公章):

2025年 6月 10日

编制单位和编制人员情况表

项目编号			
建设项目名称	广州合兴新型建筑材料有限公司建设项目		
建设项目类别	26--052橡胶制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州合兴新型建筑材料有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9W1QLN03		
法定代表人（签章）	骆杏开		
主要负责人（签字）	骆杏开		
直接负责的主管人员（签字）	骆杏开		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州中诚嘉誉环境技术服务有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AWXLY1C		
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
梁绮雯			
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁绮雯	工程分析、主要环境影响和保护措施、结论		
梁炳杰	建设项目基本情况，建设项目工程分析，区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，主要环境影响和保护措施，环境保护措施监督检查清单		

质量控制记录表

项目名称	广州合兴新型建筑材料有限公司建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表 项目编号:		
编制主持人	梁绮雯	主要编制人员	梁绮雯、梁炳杰
初审（校核） 意见	1、完善相符性分析。 2、核实原辅料使用情况。 3、完善工艺流程图及简述。 其他详见批注。		
	审核人（签名）:  2025 年 6 月 3 日		
审核意见	1、核实废气收集方式、处理效率。 2、完善物料平衡图。 3、其他详见批注。		
	审核人（签名）:  2025 年 6 月 4 日		
审定意见	同意上传环评信用平台填报，打印装订报告。		
	审核人（签名）:  2025 年 6 月 5 日		

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	34
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	78
建设项目污染物排放量汇总表	79
附图 1 项目地理位置图	82
附图 2 项目四至情况	83
附图 3 项目现状及四至实景图	84
附图 4 项目平面布置简图	85
附图 13 广州市环境管控单元	95
附图 14 项目引用大气现状监测点位	96
附图 15 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图	97
附图 16 广州市污水处理系统及污水收集范围	98
附件 1 营业执照	99
附件 2 法人身份证	100
附件 3 房屋租赁合同	101
附件 4 项目工业用地证明	105
附件 5 项目引用空气监测报告	106
附件 6 项目现状监测报告	112
附件 7 帮扶整改告知书	120

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州合兴新型建筑材料有限公司建设项目			
项目代码	[REDACTED]			
建设单位联系人	骆杏开	联系方式	[REDACTED]	
建设地点	广东省广州市花都区炭步镇华岭村水横岗自编 228 号			
地理坐标	北纬 23°19'16.261"，东经 113°3'24.942"			
国民经济行业类别	C2913 橡胶零件制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-52、橡胶制品业 291-其他	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	90	环保投资（万元）	10	
环保投资占比（%）	11.1%	施工工期	1 个月	
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：项目于 2020 年 12 月建设完成并投产。企业在 2025 年 1 月收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2025101）（见附件 8）	用地（用海）面积（m ² ）	900	
专项评价设置情况	项目专项评价设置情况			
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气	否
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）； 新增废水直排的污水集中处理厂	项目无工业废水直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目有毒有害易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，Q值小于1	否

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不设取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程且不向海洋排放污染物	否
	由上表可知，本项目无需设置专项评价。			
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	/			
相符性分析	1、产业政策相符性分析 根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C2913 橡胶零件制造。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，项目不属于上述目录所列的鼓励类、限制类和禁止（淘汰）类项目。项目不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》中的禁止准入事项。因此，项目符合产业政策要求。			
	2、土地利用规划相符性分析 本项目位于广州市花都区炭步镇华岭村水横岗自编228号，根据厂房租赁合同和广州市花都区炭步镇人民政府的《建设项目基本情况反馈表》（详见附件4），本项目所在地为工业用地。因此本项目选址满足用地规划要求，具有合理性。			
	3、与国家、省、市有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析			
	表1-1 与挥发性有机物政策相符性分析			
	序号	政策、规划名称	政策要求	本项目
1	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	大力推进挥发性有机物(VOCs)源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施	本项目属于橡胶零件制造，非石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业，项目使用的原辅料在常温下不挥发，不涉及生产及使用高VOCs含量的涂	相符

			VOCs精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs排放企业分级管控，全面推进涉VOCs排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	料、油墨、胶粘剂。项目混炼、挤出、硫化废气收集后，经水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置处理达标后排放。	
2	《广州市生态环境保护“十四五”规划》		提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心(共性工厂)。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。《续加大泄漏检测与修复(IAR)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	本项目属于橡胶零件制造，生产过程不涉及使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂的原辅材料。本项目混炼、挤出、硫化过程中产生的有机废气经“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，不涉及使用低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺。	相符

			发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。		
3	《花都区“十四五”时期生态文明建设规划》	加强工业源污染整治，强化工业废水监管与治理。加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。推动工业企业入园，强化工业园区废水收集处理设施，提高工业园区污水处理设施覆盖率。重视源头治理，推进低VOCs原辅材料替换，降低建筑类涂料与粘胶剂使用过程VOCs的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业VOCs收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的VOCs整治方案。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过程，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，减缓后续的处理压力。	本项目不涉及油墨、胶粘剂、涂料等高VOCs物料的使用。本项目混炼、挤出、硫化过程中产生的有机废气经“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。本项目使用先进生产工艺、技术，仅在设备维护、废气处理时产生少量废活性炭、含油抹布及废空油桶、废滤料等活性炭，不会对后续的处理造成较大压力。	相符	
4	《广东省2021年大气污染防治工作方案》	鼓励在生产和流通消费环节推广使用低VOCs含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低VOCs含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购单。各地级以上市要制定低VOCs含量原辅材料替代计划，根据当地涉VOCs重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低VOCs含量原辅材料替代。	本项目属于橡胶零件制造。原辅材料在常温情况下不挥发，仅在混炼、挤出、硫化等工序产生少量有机废气，不属于高VOCs含量的原辅材料。	相符	
		研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉VOCs重点行业治理指引，督促指导涉VOCs重点企业对照……指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光	本项目混炼、挤出、硫化过程中产生的有机废气经“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。	相符	

			氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭转载量和更换频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移。	企业运营期将建立危废台账，记录活性炭的更换量及更换频次等。	
5	《广东省大气、水、土壤污染防治方案》相符性分析	工作重点(一)推动产业、能源和运输结构调整。.....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。..... 8.实施低VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品VOCs含量限值标准要求，除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。.....指导企业使用适宜高效的治理技术，涉VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目涉及使用和生产油墨、涂料、胶粘剂等高VOCs物料。本项目混炼、挤出、硫化过程中产生的有机废气经“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。	相符	
6	《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》（粤府〔2024〕85号）相符性分析	严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗	本项目混炼、挤出、硫化过程中产生的有机废气经“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理达标后排放，不使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。 项目按要求实施VOCs总量替换。	相符	

			能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施VOCs两倍削减量替代和NOx等量替代，其他区域建设项目原则上实施VOCs和NOx等量替代。		
7	《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023-2025年）粤环函[2023]45号的相符性分析	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂VOCs含量限值标准；依法查处生产、销售VOCs含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）	本项目为橡胶零件制造。混炼、挤出、硫化废气经集气罩收集后，通过水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，无组织排放的有机废气满足《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》。项目不涉及光催化、光氧化、低温等离子等低效VOCs治理设施。本项目不使用涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	相符	
4、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相符性					
根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目与其规定					

的相符性见表 1-2。

表1-2 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性分析表

序号	区域名称		要求	本项目	相符性
1	大气	大气污染物增量严控区	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。	根据附图 11，本项目不位于大气污染物增量严控区	符合
2		大气污染物重点控排区	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。	根据附图 11，本项目不位于大气污染物重点控排区	符合
3		环境空气功能区一类区	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。	根据附图 11，本项目不位于空气质量功能区一类区	符合
4	水	水污染治理及风险防范重点区	工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	根据附图 12，项目不位于水污染治理及风险防范重点区	符合
5		重要水源涵养管控区	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。	根据附图 12，本项目不位于水源涵养区	符合
6		饮用水水源保护管控区	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。	根据附图 12，本项目不在饮用水水源保护管控区	符合
7		涉水生物多样性保护管控区	切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游	根据附图 12，本项目不在涉水生物多样性保护管控区	符合

			开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。		
8	生态	生态管控区	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。 加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。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。	根据附图 10，本项目不位于生态管控区	符合
分析结果表明，项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相关要求。 5、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）和《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024 年修订)的通知》（穗环【2024】139 号）相符性分析 基本原则：生态优先，绿色发展。践行“绿水青山就是金山银山”理念，把保护生态环境摆在更加突出的位置，以资源环境承载力为先决条件，将生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线落实到区域空间，持续优化发展格局，促进经济社会绿色高质量发展。 分区施策，分类准入。强化空间引导和分区施策，根据全市经济社会发展实际、主体功能分区、自然资源禀赋，聚焦区域生态环境重点问题和主要保护目标，针对不同环境管控单元特征，提出差异化的生态环境准入					

要求。

统筹实施，动态管理。加强与国民经济和社会发展规划、国土空间规划、区域生态环境质量以及生态保护红线、自然保护地等协调衔接，结合经济社会发展和生态环境改善的新形势、新任务、新要求，定期评估、动态更新调整。

根据广州市环境管控单元图。本项目涉及“ZH44011420006 秀全街道-炭步镇重点管控单元、YS4401142210001 白坭河广州市秀全街道-炭步镇控制单元、YS4401143110001 花都区一般管控单元、YS4401142540001 花都区高污染燃料禁燃区、YS4401142330001 广州市花都区大气环境弱扩散重点管控区 2”（详见附图 13、15），本项目与区域管控要求相符性如下。

表1-3 管控要求相符一览表

ZH44011420006 秀全街道-炭步镇重点管控单元			
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目属于橡胶零件制造，符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业	符合
	1-2.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展。	本项目不属于高耗水、高污染行业	符合
	1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。	本项目不在大气环境受体敏感重点管控区内	符合
	1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目不位于大气环境高排放重点管控区内	符合
	1-5.【风险/限制类】单元内炭步镇瓦步村花都油库应按照《石油库设计规范(GB50074-2014)》，严格落实与库外居住区、公共建筑物、工矿企业、交通线的安全距离。	本项目不属于油库项目	符合
能源资源利用	2-1.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和	本项目能耗、水耗、污染物排放达到清洁生产先进	符合

		装备单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	水平	
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】	工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，工业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求;加强新华、炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。	本项目不外排生产废水，厂内实施雨污分流制	符合
	3-2.【水/综合类】	完善污水处理收集管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目实行雨污分流制，项目近期末接通市政管网，生活污水委托炭步污水处理厂抽污，运至炭步污水处理厂处理。项目远期接通市政污水管网后，生活污水经市政污水管网排入炭步镇污水处理厂处理	符合
	3-3.【大气/综合类】	大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目产生的有机废气经收集处理后有组织排放，有效减少废气无组织排放	符合
	3-4.【大气/综合类】	加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强对油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。	本项目不属于储油库项目	符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】	建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	符合
		4-2.【土壤/综合类】	建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	符合
	YS4401142210001 白坭河广州市秀全街道-炭步镇控制单元			
	区域布局管控	1-1.【水/限制类】	严格控制高耗水、高污染行业发展。	符合
	污染物管	2-1.【水/综合类】	园区废水纳污水体天马河超标，应采取区域削减措施，减少	符合

	控	纳入水体污染负荷。		
		2-2.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求；加强新华、炭步污水处理厂运营监管，保证污水处理厂出水稳定达标排放。	本项目不产生生产废水。生活污水经预处理后达接管要求后，排入炭步污水处理厂深度处理后排放	符合
		2-3.【水/综合类】完善污水处理收集管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目实行雨污分流制。近期生活污水委托炭步污水处理厂进行抽污，然后运至炭步污水处理厂处理后排放。远期生活污水经市政污水管网排入炭步污水处理厂处理后排放	符合
	YS4401143110001 花都区一般管控单元			
	区域布局管控	按国家和省统一要求管理	本项目按相关管理要求	符合
	YS4401142540001 花都区高污染燃料禁燃区			
	区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施	本项目不涉及高污染燃料的设施	符合
	能源资源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	本项目不涉及销售、燃用高污染燃料	符合
	污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9%执行，生物质气化供热项目按 3.5%执行）。	本项目不涉及使用生物质成型燃料锅炉和气化供热	符合
	YS4401142330001 广州市花都区大气环境弱扩散重点管控区 2			
	区域布局管控	1-1.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，应加大大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。	本项目为橡胶零件制造，仅混炼、硫化工序产生少量有机废气、称量、投料、混炼等工序产生少量有机废气，不是大气污染物排放较大的建设项目	符合
	污染物排放管控	2-1.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	本项目周边 500 米内无大气环境敏感点	符合
		2-2.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源	本项目不是餐饮项目。产生的二硫化碳及臭气浓度	符合

	源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	经处理后排放																
	2-3.【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目产生的有机废气、颗粒物经集气罩收集处理后排放，可有效减少废气的排放	符合															
6、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 “三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府【2020】71号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，属于陆域一般管控单元。本项目“三线一单”相符性分析见下表。 表1-4 “三线一单”符合性分析 <table><tr><th>内容</th><th>符合性分析</th><th>相符性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>本项目位于广州市花都区炭步镇华岭村水横岗自编 228 号，项目所在地不属于生态保护红线区，与生态环境管控区不重叠，与大气环境管控区不重叠，与水环境管控区不重叠。符合生态保护红线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>资源利用上线</td><td>项目建设土地不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目用水由市政供水部门提供自来水，用电由市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，因此项目符合资源利用上线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>本项目所在地为白坭河的纳污范围，为IV类功能区。项目建成后产生的生活污水经三级化粪池预处理，达广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入管网城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严值，近期委托炭步污水处理厂进行抽污，然后运至炭步污水处理厂处理。远期待市政管网接通后，经市政污水管网排入炭步污水处理厂处理；项目所在地环境质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。</td><td>符合</td></tr><tr><td>负面清单</td><td>本项目属于橡胶零件制造，不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。因此，本项目符合生态环境准入清单的要求。</td><td>符合</td></tr></table> 7、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性分析				内容	符合性分析	相符性	生态保护红线	本项目位于广州市花都区炭步镇华岭村水横岗自编 228 号，项目所在地不属于生态保护红线区，与生态环境管控区不重叠，与大气环境管控区不重叠，与水环境管控区不重叠。符合生态保护红线要求。	符合	资源利用上线	项目建设土地不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目用水由市政供水部门提供自来水，用电由市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，因此项目符合资源利用上线要求。	符合	环境质量底线	本项目所在地为白坭河的纳污范围，为IV类功能区。项目建成后产生的生活污水经三级化粪池预处理，达广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入管网城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严值，近期委托炭步污水处理厂进行抽污，然后运至炭步污水处理厂处理。远期待市政管网接通后，经市政污水管网排入炭步污水处理厂处理；项目所在地环境质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。	符合	负面清单	本项目属于橡胶零件制造，不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。因此，本项目符合生态环境准入清单的要求。	符合
内容	符合性分析	相符性																
生态保护红线	本项目位于广州市花都区炭步镇华岭村水横岗自编 228 号，项目所在地不属于生态保护红线区，与生态环境管控区不重叠，与大气环境管控区不重叠，与水环境管控区不重叠。符合生态保护红线要求。	符合																
资源利用上线	项目建设土地不占用基本农田，土地资源消耗符合要求；项目用水由市政供水部门提供自来水，用电由市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合当地规划要求，因此项目符合资源利用上线要求。	符合																
环境质量底线	本项目所在地为白坭河的纳污范围，为IV类功能区。项目建成后产生的生活污水经三级化粪池预处理，达广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入管网城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严值，近期委托炭步污水处理厂进行抽污，然后运至炭步污水处理厂处理。远期待市政管网接通后，经市政污水管网排入炭步污水处理厂处理；项目所在地环境质量可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，项目所在区域声环境质量可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准。因此，项目符合环境质量底线要求。	符合																
负面清单	本项目属于橡胶零件制造，不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。因此，本项目符合生态环境准入清单的要求。	符合																

《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（以下简称“治理指引”）采用分行业“菜单式”治理任务对照模式，实现重点行业“一行一表”，便于企业对标对表“照单施治”，逐条分类落实VOCs综合治理要求；治理指引聚焦我省12个VOCs排放重点行业，按照“要求”和“推荐”提出差异化的管控要求；治理指引突出精准治污、科学治污、依法治污，提出涵盖源头削减、过程控制、特别控制要求、末端治理及环境管理等全过程精细化管理要求。

本项目属于“橡胶和塑料制品业VOCs”，与其治理指引中“要求”有关的相符性如下表。

表1-5 项目与橡胶和塑料制品业VOCs治理指引要求相符性一览表

环节	控制要求	项目情况	是否相符
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目液体原料储存于密闭容器	是
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目盛装液态原料的容器位于室内仓库，常温下原料不挥发，且在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	是
VOCs 物料转移和输送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	项目液态原料在密闭容器内进行输送	是
	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。	项目粉状、粒状原料采用密闭包装袋进行转移	是
工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目液态原料在常温情况下不挥发	是
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收	项目称量、投料粉尘经收集至废气设备进行处理后排放	是

	废气收集	集处理系统。		
		在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目混炼、挤出、硫化废气经集气罩收集后，通过水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置处理达标后排放	是
		采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目采用集气罩收集，控制风速不低于 0.3m/s	是
	排放水平	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 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统负压下运行	是
		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≥3 kg/h 时，建设末端治污设施且处理效率≥80%；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m ³ ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m ³ 。	项目混炼、挤出、硫化废气经集气罩收集后，通过水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，可满足相关要求	是
	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	本项目的生产工艺可与治理设施同步运行，治理设施发生故障时，及时关停生产设备	是
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本项目营运期建立相关台账记录，台账保存期限不小于 5 年	是
		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。		是
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单		是

		及危废处理方资质佐证材料。		
		台账保存期限不少于 3 年。		是
	自行监测	橡胶制品行业重点排污单位： 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半年 1 次； b) 厂界每半年 1 次。	本项目非重点排污单位	是
		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。	本项目非简化管理排污单位	是
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的有关规定	是
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	向生态环境局申请总量替换	是
		新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目 VOCs 计算按照适用行业的 VOCs 排放量计算方法执行	是

8、与广州市花都区《花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）》的通知（花府【2021】13 号）相符性分析

表 1-7 与《花都区生态环境保护规划（2021-2030）》相符性分析一览表

序号	类型	规划任务与措施		本项目
1	水环境保护规划	完善水环境空间管控	进一步落实“三线一单”空间划分和管控要求，细化和明确管控区的管控范围，制定水环境管控区管控方案，明确相关职能部门的职责分工和监管责任。	项目外排废水主要为生活污水。
		加强饮用水水源水质保障	强化饮用水水源保护区监管与保护。加强水源地规范化建设。	本项目所在地不属于饮用水水源保护区范围。
		强化生活、工	①提升污水收集处理能效，大力削减生活污染源 ②加强工业源污染整治，	本项目实行雨污分流制。生活污水经预处理达标

			业、农业“三源”治理	强化工业废水治理与监管	后，经炭步污水处理厂深度处理后排放
2	大气污染防治规划	推动 VOCs 全过程精细化管理	①提高 VOCs 排放精细化管理水平。研究制定汽车制造、橡胶、水泥制造等重点行业的 VOCs 整治方案，推进按行业精细化治理。 ②推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无 VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺	项目主要从事橡胶密封条生产。项目拟将混炼、挤出、硫化废气收集后经水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置处理达标后排放，不涉及光催化等治理工艺。本项目不涉及使用高 VOCs 含量的涂料、油墨、胶粘剂等	
3	生态保护与建设规划	构筑区域生态安全格局	严守生态保护红线，维护区域生态安全格局。落实《广州市城市环境总体规划》与《花都区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单》的生态空间管控要求。	本项目不位于生态保护红线区范围内	
4	声污染防治规划	加强各类噪声污染控制	推进工业噪声治理。	本项目生产设备产生的噪声经基础隔声、距离衰减后，对周围环境影响不大。	

综上所述，本项目的建设符合《花都区生态环境保护规划（2021—2030 年）》的相关要求。

9、与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 73 号））相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 73 号）），"第二十八条：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水……向工业集聚区污水集中处理设施或者城镇污水集中处理设施排放工业废水的，应当按照有关规定进行预处理，达到集中处理设施处理工

	艺要求后方可排放”。 项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经预处理后，排入炭步污水处理厂深度处理后排放，对周边地表水环境造成的影响不大。因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 73 号））的相关要求。 10、与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））相符性分析 根据《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号）），“第十二条：重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物；第十七条：珠江三角洲区域禁止新建、扩建国家规划外的钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目；第二十六条：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：①石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；②燃油、溶剂的储存、运输和销售；③涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；④涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；⑤其他产生挥发性有机物的生产和服务活动”。 本项目从事橡胶零件制造，不属于钢铁、原油加工、乙烯生产、造纸、水泥、平板玻璃、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等大气重污染项目。 本项目使用的原辅材料，不属于高挥发性 VOCs 物料，混炼、挤出、硫化产生的废气收集后经“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理
--	---

	后排放，对周边大气环境造成的影响不大。因此，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模

1、环评类别判定说明

表 2-1 环评类别判定表

序号	国民经济行业类别	对应名录条款	产品产能	主要工艺	报告类别
1	C2913 橡胶零件制造	二十六、橡胶和塑料制品业 29-52、橡胶制品业 291-其他；	年生产橡胶密封条 200t	称重、投料、混炼、挤出成型、硫化、冷却、上硅油、收卷、包装	报告表

2、工程组成

广州合兴新型建筑材料有限公司位于广州市花都区炭步镇华岭村水横岗自编 228 号，中心地理位置为北纬 23°19'16.261"，东经 113°3'24.942"，企业在 2025 年 1 月收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2025101），现按要求完善环评手续。项目总投资 90 万元，其中环保投资 10 万，占地面积约 900m²，建筑面积 1080m²，项目租用 1 栋单层厂房作为生产厂房，1 栋 2 层楼房作为办公宿舍楼，主要包括称量区、混炼区、挤出硫化区、仓库、办公室、宿舍等。本项目主要从事橡胶密封条生产，年生产 200t。项目建设工程组成如表 2-2 所示。

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	工程名称	备注
主体工程	生产厂房	设有称量区、混炼区、挤出硫化区、仓库等
	办公宿舍楼	1F 为办公室；2 楼宿舍
配套工程	仓库	主要用于贮存原料及产品
	办公室	用于日常办公
	宿舍	用于员工休息
	一般固废仓	一般固体废物仓约 10m²，用于一般固体废物临时暂存
	危废仓	危险废物仓约 10m²，用于危险废物临时暂存
公共工程	供水	由市政供水管网供给，主要为员工生活办公用水。
	供电	由市政供电管网供给，项目内不设备用发电机。
环保工程	污水治理工程	项目采用雨污分流，雨水经雨水管道外排。近期：项目未接通市政管网时，生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准

		和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后，委托炭步污水处理厂抽污，然后运至炭步污水处理厂处理后排放。远期：项目接通市政管网后，生活污水经三级化粪池预处理后，达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后，经市政污水管网排入炭步污水处理厂处理后排放。
废气治理工程	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、硫化氢、臭气浓度	混炼（密炼、开炼）、挤出、硫化、称量、投料废气经 1 套“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”（TA001）处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放
噪声治理工程		合理调整设备布置，主要生产设备安装隔震垫，采用隔声、距离衰减等治理措施
固废处理工程		分类收集、妥善处置

项目区内各建筑物功能及主要建设规模见表 2-3。

表 2-3 主要建设规模

建筑物名称	占地面积（m ² ）	建筑面积（m ² ）	楼层	功能
生产厂房	720	720	1 层	称量、投料、混炼、挤出成型、硫化、冷却、收卷、包装
办公宿舍楼	180	360	1 层	办公室
			2 层	宿舍
合计	900	1080	/	/

3、工程规模

（1）产品结构和产量

本项目从事橡胶密封条的生产，年生产约 200t。具体产品产量见下表所示表 2-4。

表 2-4 本项目主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量（t）	备注
1	橡胶密封条	200	该重量为橡胶密封条混炼、硫化的重量，不包括上硅油中的硅油重量

（2）主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表所示。

表 2-5 项目原辅材料一览表

序号	原辅材料	状态	包装形式	项目使用量(t/a)	最大贮存量(t)	备注
1	三元乙丙胶 6405H	块状	袋装	50	5	外购
2	石蜡油	液态	桶装	50	5	外购
3	聚乙二醇 PEG-4000	块状	袋装	9.5965	2	外购
4	钙粉	粉状	袋装	35	5	外购
5	吸湿剂	粉状	袋装	8	2	外购
6	促进剂	粉状	袋装	2	0.5	外购
7	活性氧化锌	粉状	袋装	4	0.5	外购
8	炭黑 550	粉装	袋装	40	5	外购
9	硫化剂	粉状	袋装	1.5	0.2	外购
10	硅油	液态	桶装	0.08	0.03	外购

原辅材料理化性质：

①**三元乙丙胶**：三元乙丙橡胶是乙烯、丙烯和非共轭二烯烃的三元共聚物，第三单体的引入改善了二元乙丙橡胶在硫化上的缺点，可用硫磺硫化。但自粘性、冷流性、加工性能不如二元乙丙橡胶，生成的不溶物（凝胶）较二元橡胶多。加热到 110℃以上开始软化，220℃附近变为熔融状态，达 270℃分解。为易燃物质。二烯烃具有特殊的结构，只有两键之一的才能共聚，不饱和的双键主要是作为交链处。另一个不饱和的不会成为聚合物主链，只会成为边侧链。三元乙丙的主要聚合物链是完全饱和的。这个特性使得三元乙丙可以抵抗热，光，氧气，尤其是臭氧。三元乙丙本质上是无极性的，对极性溶液和化学物具有抗性，吸水率低，具有良好的绝缘特性。三元乙丙橡胶缺乏极性，不饱和度低，因而对各种极性化学品如醇、酸、碱、氧化剂、制冷剂、洗涤剂、动植物油、酮和脂等均有较好的抗耐性，常温常压下呈固态，有极其轻微的青草香味，接近无味。

②**石蜡油**：石蜡油一般是无色（或淡黄色），无味、无毒、不易挥发、不易燃的液体。石蜡油不溶于水、甲醇、二醇和乙氧基乙醇，可与苯、二甲醚、甲基乙基酮、四氯化碳或煤油互溶，稍溶于丙酮、二恶烷、乙醇和丁醇。它具有很小的蒸汽压，较高的闪点和燃点、较低的凝固点。随着链段数 n 的不同，分子量增大，粘度也增高。如果要制得低粘度的石蜡油，可用酸性白土作为催

	化剂，并在 180℃温度下进行调聚，或用硫酸作为催化剂，在低温度下进行调聚，生产高粘度石蜡油或粘稠物可用碱性催化剂。 ③聚乙二醇 PEG4000：聚乙二醇-4000 为白色蜡状固体薄片或颗粒状粉末；本产品易溶于水，可溶于乙醇等极性溶剂。化学性质稳定，耐热、耐氧化。 ④钙粉：化学式:CaCO₃，CAS 号:471-34-1，俗称:石灰石、石粉，是一种化合物，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，一种是正交品体文石，一种是六方菱面品体方解石。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。 ⑤吸湿剂：粉状橡胶吸湿剂，主要成分为氧化钙 95%、石蜡油 5%，粉状，灰白色，使用时可有效减少原料中的水分。 ⑥促进剂：主要成分为二硫代氨基甲酸盐 20-30%、苯并噻唑 20-30%、秋兰姆类 10-20%、硫脲类 10-20%、橡胶载体、隔离剂 15-25%。淡黄色、粉末状。 在橡胶硫化时用以加快硫化速度，缩短硫化时间，降低硫化温度，减少硫化剂用量，同时还可以改善硫化胶的物理机械性能。 ⑦活性氧化锌：白色粉末或六角晶系结晶体。无毒、无味，白色细粉状的两性氧化物。受热变为黄色，冷却后重又变为白色加热至1800℃时升华。ZnO 是硫磺-促进剂体系中比不可少的活性剂。氧化锌除作为活性剂外，还具有补强、着色、硫化、促进和增加胶料导热性的作用。硫化还可以应用于塑料、硅酸盐制品、润滑油、油漆涂料、药膏、粘合剂、食品、电池、阻燃剂等产品的制作中。 ⑧炭黑 550：纯黑色的细粒或粉状物。颜色的深浅，粒子的细度，比重的大小，均随所用原料和制造方法的不同而有差异。不溶于水、酸、碱；能在空气中燃烧变成二氧化碳。炭黑的主要组成物是碳元素，还含有少量的氢、氧、硫、灰分、焦油和水分。在橡胶工业中作为补强填充剂，全世界炭黑消耗量的
--	---

90%~95%用于橡胶工业，炭黑是橡胶最重要、用量最大的填料，其用量约占生胶用量的一半，炭黑能提高橡胶的强度，还能改善橡胶的加工性能，并能赋予制品其他性能，提高橡胶制品的使用寿命；也常用于轿车胎面及胎侧、胶管、槽带、工业橡胶制品及运输带等的补强；用于轮胎胎面、表面补胎条、汽车橡胶件、传送带、传送垫等，用此炭黑的硫化胶显示出优良的强伸和耐磨性能。

⑨**硫化剂**：主要成分为硫磺 79-81%、聚合物 19-21%，浅黄色颗粒，不溶于水，主要为主要用于制造染料、农药、火柴、火药、橡胶（硫化剂）、人造丝等。硫磺应用橡胶行业，主要是使橡胶发生硫化作用，简称硫化剂。

⑩**硅油**：硅油一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体。具有耐热性、电绝缘性、耐候性、疏水性、生理惰性和较小的表面张力，此外还具有低的粘温系数、较高的抗压缩性、有的品种还具有耐辐射的性能。抗剪切性强，为一般矿物油的 20 倍以上的压缩性，是理想的液体弹簧，优异的电气特性，耐击穿电压高、耐电弧、耐电晕、介电耗小，还具有透光性好和对人体无毒害作用等优点。

（3）主要生产设备

项目使用的主要生产设备见下表所示。

表 2-7 主要生产设备清单

序号	工序	设备名称	数量 (台)	型号/规格	备注
1	混炼	密炼机	1	/	混炼区
2	混炼	开炼机	1	/	混炼区
3	挤出成型、硫化	硫化复合生产线 (含有挤出机和烘道)	2	/	挤出硫化区
4	上硅油	硅油槽	2	/	挤出硫化区

项目物料平衡分析：

项目混炼（密炼、开炼）、挤出、硫化工序的物料平衡表如下。

表 2-8 物料平衡一览表

投入		产出	
名称	数量 (t/a)	名称	数量 (t/a)
三元乙丙胶 6405H	50	橡胶密封条	200

石蜡油	50	颗粒物	0.057
聚乙二醇 PEG-4000	9.5965	非甲烷总烃	0.0376
钙粉	35	二硫化碳	0.0013
吸湿剂	8	硫化氢	0.0006
促进剂	2	/	/
活性氧化锌	4	/	/
炭黑 550	40	/	/
硫化剂	1.5	/	/
合计	200.0965	/	200.0965

设备产能匹配性分析：

本项目主要利用密炼机、开炼机、硫化复合生产线来进行混炼（密炼、开炼、挤出、硫化）工序，其设计产能及实际产能分析如下表。

表 2-9 设备产能匹配性一览表

设备名称	单台设计能力	数量	每批次生产时间	年理论生产批次	年设计生产量	实际生产量	设计能力占比	备注
密炼机	30kg/次	1台	20min	7200次	216t/a	200t/a	92.6%	项目密炼时间约7min，加上投料出料时间约20min/批
开炼机	30kg/次	1台	20min	7200次	216t/a	200t/a	92.6%	项目开炼时间约5min，加上投料出料时间约20min/批
硫化复合生产线	50kg/h	2台	/	/	240t/a	200t/a	83.3%	项目硫化复合生产的生产量约为 30-50kg/h，项目按最大值计算

根据上表可知，本项目混炼（密炼、开炼）、挤出、硫化生产过程中，项目实际生产规模占设备设计能力的 83.3%~92.6%，未按设备最大产能进行项目规模申报，这是由于实际生产过程中，部分设备会出现故障维修而未能投入生产，导致实际产能比理论产能小，因此生产规模与设备产能是相匹配的。

4、劳动定员及工作制度

本项目预计定员 10 人，厂区提供住宿，但不设食堂，年工作 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时（白班：8：00~12：00、14：00~18：00）。

6、给排水及水平衡

(1) 给排水规模

给水：本项目的给水由市政供水管网供给。项目用水主要为员工生活用水（125t/a）、喷淋塔补充用水（183t/a）、硅油配制用水（0.08t/a）。

排水：项目将按照雨污分流的原则，雨水经雨水管道排放。项目运营期产生的生活污水排放至炭步污水处理厂，废喷淋水经收集交有危废资质单位处理。近期，项目未接通市政污水管网时，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准中较严者后，委托炭步污水处理厂进行抽污（协议详见附件），然后运至炭步污水处理厂处理后排放。远期，项目接通市政污水管网后，生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准中较严者后，经市政污水管网引至炭步污水处理厂集中处理，达标后尾水排白坭河。

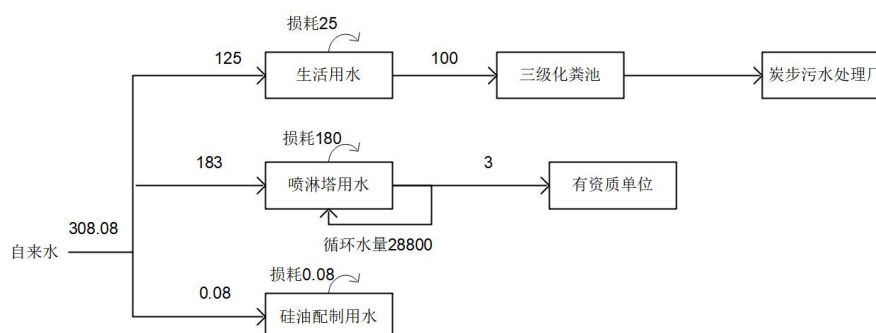


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

(2) 能源使用情况

电能：根据建设单位供给的资料，项目用电由市政电网统一供给，本项目年用电量为 30 万 kw·h/a。

7、平面布局

项目占地面积约 900m²，建筑面积 1080m²，项目租用 1 栋单层厂房作为生产厂房，1 栋 2 层楼房作为办公宿舍楼，主要包括称量区、混炼区、挤出硫化区、仓库、办公室、宿舍等。详见平面布置图（附图 4）。

	8、项目的地理位置及周边环境状况 本项目位于广州市花都区炭步镇华岭村水横岗自编 228 号。项目北面为广州市南粤钢管有限公司、东面为广州钰麦烘焙设备有限公司、西面为广州佳辉机械有限公司、南面为其它工业厂房，详见项目四至及实景图（附图 2、3）。
工艺流程和产排污环节	工艺流程简述(图示): 本项目主要进行橡胶密封条的生产其主要生产工艺流程如下。 (1) 橡胶密封条生产 <pre>graph TD subgraph "原辅材料" A["三元乙丙胶6405H、石蜡油、聚乙二醇PEG-4000、钙粉、吸湿剂、促进剂、活性氧化锌、炭黑550、硫化剂"] end subgraph "生产工艺" B["称量、投料"] --> C["密炼"] C --> D["开炼"] D --> E["挤出成型"] E --> F["硫化"] F --> G["冷却"] G --> H["上硅油"] H --> I["收卷"] I --> J["包装"] end subgraph "污染物" B --> B1["颗粒物、废原料桶、废包装材料"] C --> C1["非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、噪声"] D --> D1["非甲烷总烃、臭气浓度、噪声"] E --> E1["非甲烷总烃、臭气浓度、噪声"] F --> F1["非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度、噪声"] H --> H1["废原料桶、废硅油混合液、噪声"] I --> I1["噪声"] J --> J1["废包装材料"] end subgraph "设备" C --- C2["密炼机"] D --- D2["开炼机"] E --- E2["硫化复合生产线的挤出机"] F --- F2["硫化复合生产线的烘道"] H --- H2["硅油槽"] end A --> B B1 -.-> B C1 -.-> C D1 -.-> D E1 -.-> E F1 -.-> F H1 -.-> H I1 -.-> I J1 -.-> J B -.-> C C -.-> D D -.-> E E -.-> F F -.-> G G -.-> H H -.-> I I -.-> J K["硅油、水"] --> H L["混炼"] -.-> C L -.-> D</pre> 图 2-2 橡胶密封条的生产工艺流程 工艺简述: ①称量、投料：项目在配料台对配方需要的原辅材料进行称量，然后放在

	大塑料盆中，然后投放入密炼机。在称量钙粉、炭黑、吸湿剂、促进剂、活性氧化锌等粉状原辅材料时，会产生少量粉尘。 ②混炼（密炼和开炼的统称） 密炼：密炼机是一种设有一对特定形状并相对回转的转子、在可调温度和压力的密闭状态下间隙性地对聚合物材料进行塑炼和混炼的机械，主要由密炼室、转子、转子密封装置、加料压料装置、卸料装置、传动装置及机座等部分组成。密炼机开启仓门，根据产品的配方要求，将称量好的各种原料投入密炼机的料槽中。通过转子、上下顶栓等机械拌合作用产生复杂的流动方式和高剪切力，使各种原料完全、均匀地分散在胶体中。项目密炼过程不需加热，在常温下进行，橡胶原料与各种配合剂在转子高速旋转产生的剪切力作用下，摩擦生热升温，温度约在 110℃（该温度原辅材料不会硫化）。物料炼好后，卸料门打开，物料从密炼机排料口排出，项目每批次密炼的时间平均约为 7min。 密炼时会产生非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度、噪声。 开炼：密炼后的胶料送至开炼机上充分开炼，制成胶片。开炼是在敞开式炼胶机（简称开炼机）中再次对胶料进行塑炼、返炼，使胶料成分进一步均匀，最后把胶料压成一定宽度和厚度，便于后续加工，开炼机工作过程不需要加热，但挤压过程物质摩擦会产生热，温度约在 50-60℃（该温度原辅材料不会硫化），项目每批次开炼的时间约为 5min。由于本项目开炼时不添加粉剂原辅材料，密炼时添加的粉状材料也基本和胶料混合，不会再产生颗粒物。故开炼时会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。 ③挤出成型：开炼胶片经挤出机制作成需要硫化时的条型胚料，然后通过烘箱外延伸输送带直接进入加热硫化的烘箱内，此做法产品和外界不接触，主要目的是提高硫化效率节省材料。挤出成型过程不加热，在温度比较低。仅产生少量有机废气、臭气浓度和噪声。 ④硫化：挤出成型的胚料通过烘道（硫化）中，热空气烘道为半密闭运行，仅进出口有出口，经过控制温度（290℃左右）。炼胶时加入的硫化剂、促进剂、活化剂在该温度下发生硫化交联反应。烘道的热源来自于其内配套的电热装置，随着传热时间的递增，胶料温度逐渐提高，其交联程度愈来愈高，获
--	---

	得优良的物理机械性能、耐热性、耐溶剂性及耐腐蚀性能。 硫化的过程是橡胶大分子链发生化学交联反应的过程，包括胶分子与硫化剂及其他配合剂之间发生的一系列化学反应以及在形成网状结构时伴随发生的各种副反应。可分为三个阶段:第一阶段：诱导阶段，化剂、活性剂、促进剂之间的反应，生成活性中间化合物，然后进一步引发橡胶分子链，产生可交联的自由基或离子。第二阶段：交联反应阶段，可交联的自由基或离子与胶分子链之间产生连锁反应，生成交联键。第三阶段：网构形成阶段，交联键的重排、短化，主链改性、裂解。该工序会产生非甲烷总烃、臭气浓度、二硫化碳、硫化氢、噪声。 ⑤冷却：硫化后的产品自然冷却。 ⑥上硅油：冷却后的产品，会根据客户的需求进行上一层硅油，产品经过硅油槽（槽中加有水和硅油，比例约为 1：1），沾染少量硅油，然后硅油槽的尾端风机会把多余的液体硅油吹落硅油槽中，不会有硅油滴落在外面。该过程主要是增加产品的亮度。该工序会产生废原料桶、噪声。 ⑦收卷、包装：根据客户要求，冷却后的产品经上硅油或直接进行收卷、包装。收卷时会产生噪声、包装时会产生少量废包装材料。 （2）主要产污环节 ①废气：本项目称量、投料过程会产生粉尘（颗粒物）；密炼过程会产生粉尘（颗粒物）、非甲烷总烃、臭气浓度；开炼、挤出过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度；硫化过程会产生非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度。 ②废水：员工生活污水。 ③噪声：设备运行噪声。 ④固废：员工生活垃圾；废包装材料、废原料桶、废机油及废包装桶、含油抹布及手套、废活性炭、废滤料、尘渣、废喷淋水、废硅油混合液。
--	--

1、项目主要环境问题

项目目前已建成使用。产生污染主要有：员工生活污水；称量、投料过程中产生的粉尘（颗粒物）；密炼过程产生的粉尘（颗粒物）、非甲烷总烃、臭气浓度；开炼、挤出过程产生的非甲烷总烃、臭气浓度；硫化过程产生的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度；员工生活垃圾、废包装材料、废原料桶、废机油及废包装桶、含有抹布及手套、废硅油混合液；设备运行产生的噪声。

2、项目污染现状及治理措施

（1）废水

现有项目员工生活污水经三级化粪池预处理，排入炭步污水处理厂进行深度处理，处理后尾水排入白坭河。建设单位于 2025 年 5 月 13 日委托广东中辰检测技术有限公司对项目生活污水进行检测（报告编号：ZCJC-250513-B08-ZH 号），具体检测结果如下表。

表 2-8 生活污水检测结果一览表

主要污染物		排放浓度 (mg/L)	标准限值	达标情况
生活污水	pH 值	7.2	6~9	达标
	CODcr	235	500	达标
	BOD ₅	84.1	300	达标
	SS	52	400	达标
	NH ₃ -N	14.6	45	达标
	TN	22.9	70	达标
	TP	0.57	8	达标

由上表可知，现有项目生活污水经预处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者。

（2）废气

项目称量、投料过程会产生粉尘（颗粒物）；密炼过程会产生粉尘（颗粒物）、非甲烷总烃、臭气浓度；开炼、挤出过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度；硫化过程会产生非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度。

①称量、投料、密炼产生的粉尘

项目在配料台人工解包、称量以及投料时，由于钙粉、炭黑、吸湿剂、促进剂、活性氧化锌等为粉状，会有少量粉尘逸散，在车间无组织排放。项目密炼机时，会产生少量粉尘。

②混炼、挤出、硫化产生的非甲烷总烃

项目混炼（开炼、密炼）、硫化时会产生少量非甲烷总烃，在车间内无组织排放。

③恶臭气体

项目混炼（开炼、密炼）和硫化时产生的有机废气产生刺激性臭味从而引起人们感官不适。产生的臭气与有机废气难以分离，难以分离，在车间无组织排放。项目硫化时会产生少量二硫化碳、硫化氢，在车间内无组织排放。

建设单位于 2025 年 5 月 13 日委托广东中辰检测技术有限公司对项目废气进行检测（报告编号：ZCJC-250513-B08-ZH 号）

表 2-9 废气检测结果一览表

监测点位	NMHC	二硫化碳	颗粒物	臭气浓度（无量纲）
	排放浓度（mg/m ³ ）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率
厂界上风向参照点 A1	0.177	ND	0.85	<10
厂界下风向监控点 A2	0.219	ND	1.04	15
厂界下风向监控点 A3	0.244	ND	1.16	11
厂界下风向监控点 A4	0.236	ND	1.05	12
厂区内无组织监控点 A5（平均浓度值）	1.16	/	/	/
厂区内无组织监控点 A5（任意一次浓度值）	1.28	/	/	/

根据监测结果可知，厂界非甲烷总烃、颗粒物排放可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。厂区非甲烷总烃排放可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标

准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。厂界二硫化碳、臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建的标准限值。

（3）噪声

项目噪声主要来自生产设备运行产生的噪声，项目仅在昼间生产，夜间不生产。设备使用期间加强日常维护与保养，及时替换严重磨损的零件；在设备与基础之间安装了弹簧减振器，消除设备与基础之间的刚性连接；噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。2025 年 5 月 13 日委托广东中辰检测技术有限公司对项目噪声进行检测（报告编号：ZCJC-250513-B08-ZH 号），具体检测结果如下表。

表 2-10 噪声检测结果

检测点位	检测结果 Leq dB (A)	标准限值 Leq dB (A)	评价
	昼间	昼间	
厂界外南面 1 米处 N1	58	60	达标
厂界外东面 1 米处 N2	56	60	达标
厂界外北面 1 米处 N3	58	60	达标
其他厂界与邻厂共墙，无法设置监测点			

由上表厂界噪声监测结果可知，项目边界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（4）固体废物

项目产生的固体废物主要是员工生活垃圾、废包装材料、废原料桶、废机油及废包装桶、含有抹布及手套。生活垃圾交由环卫部门清运；废包装材料交资源回收单位处理；废原料桶交原厂家回收利用。废硅油混合液、废机油及废包装桶、含有抹布及手套交有危废资质单位处理。

3、目前存在环保问题及整改措施

项目建设至今，未收到任何投诉。结合项目现场勘察，现场项目存在环境问题见下表。

表 2-11 现有项目主要问题及整改措施

项目	整改前		整改后	
	现有项目情况	存在问题	拟整改措施	整改情况

	环保手续	现有项目无环保许可手续	企业在 2025 年 1 月收到《广州市生态环境局花都分局帮扶整改告知书》（编号：2025101），要求建设单位完善环评及验收工作。	补办环评、排污许可、验收等环保手续	目前在补办环评手续，后续将继续完善排污许可登记表申报、验收手续
	废气	混炼（开炼、密炼）、挤出、硫化产生的非甲烷总烃、臭气浓度无组织排放	非甲烷总烃、臭气浓度未经收集处理后排放	安装集气罩及软帘，将混炼（开炼、密炼）、硫化产生的非甲烷总烃、臭气浓度收集处理后，引至高空排放	待拿到环评批复后，20 天内完成整改
		硫化产生的二硫化碳、硫化氢无组织排放	二硫化碳、硫化氢未经收集处理后排放	安装集气罩及软帘，将硫化产生的二硫化碳、硫化氢收集处理后，引至高空排放	待拿到环评批复后，20 天内完成整改
		称量、投料、密炼产生的颗粒物无组织排放	颗粒物未经收集处理后排放	安装集气罩及软帘，将颗粒物收集处理后，引至高空排放	待拿到环评批复后，20 天内完成整改
	废水	生活污水经三级化粪池预处理后，委托炭步污水处理厂抽污，运至炭步污水处理厂处理后排放。	/	近期：生活污水经三级化粪池预处理后，委托炭步污水处理厂抽污，运至炭步污水处理厂处理后排放。远期：生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排放至炭步污水处理厂处理后排放	/
	噪声	生产设备安装隔震垫，合理布局	/	/	/
	固废	生活垃圾经环卫部门清运	/	/	/
		含油抹布及手套委托有危废资质的单位处理	/	/	/
		废机油及其废包装空桶委托有危废资质的单位处理	/	/	/

		废硅油混合液委托有危废资质的单位处理	/	/	/
		危废间防渗措施	主要是防渗措施为水泥硬底化	在原有使用抗渗混凝土的情况下，并在上面进行基础防渗，防渗层至少为 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s	待拿到环评批复，20 天内完成整改
		一般固化间防渗措施	主要是防渗措施为水泥硬底化	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）做好防渗要求	待拿到环评批复，20 天内完成整改
		管理要求	未能按《危险废物识别标志设置技术规范》设置标识牌、分区存放	按《危险废物识别标志设置技术规范》设置标识牌、做好分区存放工作	待拿到环评批复，20 天内完成整改
	排污口	生活污水排放口	未按要求设置标志牌	按要求设置标志牌	待拿到环评批复，10 天内完成整改

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

本项目选址位于广州市花都区炭步镇华岭村水横岗自编 228 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），本项目所在区域及评价范围内环境空气属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量达标情况评价指标为六项基本污染物：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃，六项基本污染物全部达标即为环境空气质量达标区。项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次评价采用广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》，2024 年广州市花都区空气质量及其达标情况见表下表。

表 3-1 2024 年花都区环境空气质量主要指标 单位：μg/m³

区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
广州市花都区	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.86	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
	CO	24 小时平均的第 95 百分位数	800	4000	20	达标
	O ₃	日最大 8 小时滑动平均浓度第 90 百分位数	141	160	88.13	达标

由上表知，项目所在区域的环境空气质量主要指标均达标，为环境空气质量达标区。

（2）特征污染物环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引

用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。”本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，而国家和本项目所在地方环境空气质量标准仅对 TSP 有限值要求。

为了解项目所在地环境空气的现状，引用广东利泉检测技术有限公司于 2025 年 6 月 6 日~6 月 8 日对坳头村的 TSP 监测结果，监测报告编号：利泉检字（2025）第 052902 号（监测点位于项目厂界东北面约 3.925km 处，位于本项目引用评价范围内），监测结果如下表所示。

表 3-2 环境质量现状（监测）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
坳头村	TSP	24h 均值	0.3	0.185~0.20 1	67	0	达标

从上表监测数据可知，项目所在地的大气环境质量中，TSP 的监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 24h 平均限值，即 $\leq 0.3\text{mg/m}^3$ 。

2、地表水环境质量现状

本项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后排入炭步污水处理厂处理，处理达标后尾水排至白坭河，项目近期没接通市政管网时，委托炭步污水处理厂进行抽污，然后运至炭步污水处理厂处理。远期待市政管网接通后，经市政污水管网排入炭步污水处理厂处理。

根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环[2022]122 号）和《广州市花都区环境保护规划》（2021 年~2030 年），白坭河属于 IV 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

为了解水体环境质量现状，本次评价引用《广东省 2022 年第三季度重点河流水质状况》中白坭河炭步断面的相关数据。

表 3-3 2022 年 7 月~2022 年 9 月白坭河现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

河流名称	月份	2030 水质管理目标	水质类别	水质状况	达标状况
白坭河	2022 年 7 月	IV 类	III 类	良好	达标

(白坭炭步断面)	2022年8月	IV 类	IV 类	良好	达标
	2022年9月	IV 类	IV 类	良好	达标

监测结果表明，2022 年 7 月~2022 年 9 月白坭河（炭步断面）水质可达 IV 类水质管理目标要求。

同时根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，白坭河仅受到轻度污染，具体如下。

表 3-4 流溪河水质状况

河流名称	时间	水质状况
白坭河	2023年	轻度污染



图3-1 2023年广州市水环境质量状况

3、声环境质量现状

	本项目位于广州市花都区炭步镇华岭村水横岗自编 228 号，根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》，本项目所在区域为 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即昼间 60dB(A)、夜间 50dB（A）。 本项目夜间不生产，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此可不开展声环境质量现状监测。 4、生态环境质量现状 项目租用已建厂房，建设期不会对植被资源造成大的破坏。因长期受人类活动频繁影响，评价区域未见有大型野生动物，现较为常见的主要有鼠类、蛇类、蛙类、鸟类、昆虫类等一些小型野生动物。本项目区的生态环境质量总体一般。评价区域内未发现水土流失现象，无国家级珍稀动植物分布，评价区域不涉及风景名胜区。 5、地下水、土壤环境 根据技术指南要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的质量现状调查。 根据现场调查，本项目租用已建成厂房，厂房已做好地面硬底化防渗措施，不存在污染的途径，可不开展土壤监测工作。 6、电磁辐射现状 本项目属于橡胶零件制造，不属于广播电台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。
环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标。本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量，采取有效的环保措施，使该项目在建设和生产运行中保持项目所在区域现有的环境空气质量、声环境质量等，具体如下。 1、环境空气保护目标 本项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、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等（详见附图 5）。

2、声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内内无声环境保护目标见下表。

3、地下水环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源等特殊地下水敏感区，项目无需设置地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目租用已建成厂房，项目用地范围内无生态环境保护目标。

5、其他保护目标

本项目厂界外 500m 范围内永久基本农田分别情况如下。

表 3-5 项目所在区域周边基本农田一览表

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容/人	环境功能	相对厂区方位	相对厂界距离(m)
		X/m	Y/m					
1	永久基本农田 1	164	0	/	/	/	东	129
2	永久基本农田 2	481	98	/	/		东南	469
3	永久基本农田 3	12	-269	/	/		东南	248
4	永久基本农田 4	-120	-310	/	/		西南	341
5	永久基本农田 5	-190	0	/	/		西	173

污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、大气污染物排放标准 项目称量、投料过程主要产生粉尘（颗粒物）；混炼（密炼、开炼）过程主要产生粉尘（颗粒物）、非甲烷总烃、臭气浓度；挤出过程主要产生非甲烷总烃、臭气浓度；硫化过程主要产生非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度。 称量、投料工序：颗粒物有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的表 5 新建企业大气污染物排放标准限值。厂界无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。 混炼（密炼、开炼工序）：非甲烷总烃、颗粒物有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放标准限值。臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值。颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。厂界臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中新扩改建厂界二级标准值。 挤出工序：非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放标准限值。臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值。非甲烷总烃厂界无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。厂界臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中新扩改建厂界二级标准值。 硫化工序：非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放标准限值。臭气浓度、二硫化碳、硫化氢有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值。非甲烷总烃厂界无组织排放执行《橡胶制品工业污染物
---	--

排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。厂界臭气浓度、二硫化碳、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 中新扩改建厂界二级标准值。

具体有关污染物及其浓度限值见下表。

表 3-6 项目各大气污染物排放执行标准

污染源	污染物	排气筒标准限值				无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	基准排气量 (m ³ /t 胶)	监控点	浓度 (mg/m ³)
D A 00 1	混炼（开炼、密炼）、硫化	非甲烷总烃	10	/	2000	厂界	4.0
		颗粒物	12	/	2000		1.0
		二硫化碳	/	1.5	/		3.0
		硫化氢	/	0.33	2000		0.06
		臭气浓度	2000（无量纲）	/	/		20（无量纲）

项目非甲烷总烃厂区内浓度满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7 厂区挥发性有机物无组织排放限值

污染物	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	监控点处任意一次平均浓度值	

2、水污染物排放标准

近期：项目没接通市政管网前，员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后，委托炭步污水处理厂定期抽污，然后运至炭步污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值后，排入白坭河。

远期：项目接通市政管网后，员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省

地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后，排入炭步污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值后，排入白坭河。

本项目废水排放标准见下表。

表 3-8 本项目外排废水接管标准（节选） （单位 mg/L，pH：无量纲）

执行标准	污染物名称						
	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
DB44/26-2001 第二时段 三级标准	6~9	500	300	400	--	--	--
GB/T31962-2015 B 级 标准	6.5~9.5	500	350	400	45	8	70
较严值	6.5~9	500	300	400	45	8	70

表 3-9 炭步污水处理厂尾水排放标准（节选） （单位 mg/L，pH：无量纲）

执行标准	污染物名称						
	pH 值	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	TP	TN
DB44/26-2001 第二时段 一级标准	6~9	40	20	20	10	0.5	--
GB18918-2002 一级 A 标 准	6~9	50	10	10	5	0.5	15
较严值	6~9	40	10	10	5	0.5	15

3、噪声排放标准

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）和《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》，项目所在地属 2 类声功能区，边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

表 3-8 本项目噪声排放标准

时间	执行标准	噪声限值（dB(A)）	
		昼间	夜间
营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 2 类标准	60	50

4、固体废物

	固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《固体废物分类与代码目录》有关规定；危险废物管理应遵照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）有关规定。
--	--

总量控制指标

1、总量控制因子

(1) 水污染物总量控制指标

本项目外排的废水主要为生活污水。员工生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后，由市政管网纳入炭步污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值，然后排放至白坭河。

表 3-9 项目废水排放一览表（单位：t/a）

类别	废水量	COD	NH ₃ -N
本项目外排废水量	100	0.034	0.0029
进入地表水控制指标量		0.004	0.0005
本项目控制指标申请量		0.004	0.0005
2 倍总量替代指标量		0.008	0.001

项目 COD、氨氮申请总量控制指标分别为：0.004t/a、0.0005t/a，该项目所需 COD、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为 COD 0.008t/a、氨氮 0.001t/a。

(2) 大气污染废物总量控制指标

本项目生产过程中产生的有机废气总量控制指标见下表。

表 3-10 本项目主要污染物总量控制指标一览表

主要污染物	本次应申请的总量指标（t/a）			备注
	有组织	无组织	合计	
NMHC	0.0038	0.0188	0.0226	非甲烷总烃按 1：1 折换成 VOCs，即有机废气（VOCs）总量为 0.0226t/a

本项目 VOCs 总量控制指标为 0.0226 吨/年，根据相关规定，该项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.0452 吨/年。

(3) 固体废弃物排放总量控制指标

本项目不设固体废弃物控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目为租赁已经建成的厂房，故不再分析施工期项目环境影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废水 A、废水污染源强分析 ①员工生活污水：本项目拟设置员工 10 人，厂区提供住宿，但不设食堂。员工生活用水参照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）“表 A.1 服务业用水定额表”中“国家机构（92）-国家行政机构（922）-办公楼”-有食堂和浴室、无食堂和浴室相应先进值定额的中间值计（即 $12.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$），项目年工作 300 天，则员工生活用水量为 $0.417\text{m}^3/\text{d}$（$125\text{m}^3/\text{a}$），废水排放系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 $0.333\text{m}^3/\text{d}$（$100\text{m}^3/\text{a}$）。 项目近期没接通市政污水管网时，员工生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者后，委托炭步污水处理厂进行抽污，然后运至炭步污水处理厂处理后排放。远期项目接通市政污水管网后，生活污水三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者后，排入炭步污水处理厂，尾水排入白坭河。主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮等。项目生活污水浓度依据《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（五区）”和

《给排水设计手册》第五册《城镇排水》低浓度。

根据《关于印发第三产业排污系数（第一批）试行的通知》(粤环（2003）181号)，其中一般生活污水化粪池污染物去除率:COD_{Cr}: 15%、BOD₅: 9%、NH₃-N: 3%; SS 去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》程宏伟等), 污水经化粪池 12h~24h 沉淀后, 可去除 50~60%的悬浮物, 本报告取 50%。TN、TP 去除率取 3%, 与 NH₃-N 相同。本项目生活污水各污染物产排情况见下表所示。

表 4-1 生活污水污染物产排情况

项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
生活污水 100t/a	产生浓度 (mg/L)	285	110	100	28.3	39.4	4.1
	年产生量 (t/a)	0.0285	0.011	0.01	0.0028	0.0039	0.0004
	排放浓度 (mg/L)	242.25	100.1	50	27.451	38.218	3.977
	年排放量 (t/a)	0.0242	0.01	0.005	0.0027	0.0038	0.0004

②配制硅油用水

项目产品根据客户要求上硅油时, 需要将硅油和水一起混合 (比例为 1: 1) 放在硅油槽中, 本项目硅油使用量约为 0.08t/a, 则配制的用水量约为 0.08t/a。产品带出会有少量损耗, 根据建设单位提供的资料, 其损耗量约 50%, 剩余的硅油混合液约 10 天更换一次, 即废硅油混合液更换量约为 0.08t/a, 交有危废资质单位处理。

③水喷淋塔用水

按照《环境工程设计手册》中的有关公式, 根据类似项目实际治理工程的情况, 则本项目废气处理设施喷淋水量按液气比计算:

$$Q_{\text{水}} = Q_{\text{气}} \times (1.5 \sim 2.5) \div 1000$$

式中: $Q_{\text{水}}$ ——喷淋液循环水量, m³/h;

$Q_{\text{气}}$ ——设计处理风量, m³/h;

1.5~2.5——液气比为 1.5~2.5L (水) /m³ (气) ·h。

本项目每天损耗量约为循环水量的 0.5%, 经计算治理设施的循环水量和损

耗量，详见下表：

表 4-2 废气治理设施喷淋水用水情况

废气处理设施		设计风量 $Q_{\text{气}} \text{ m}^3/\text{h}$	液气比	循环水量 $Q_{\text{水}} \text{ m}^3/\text{h}$	耗损量 m^3/d	年补水量 m^3/a
TA001	水喷淋+干式滤料+二级活性炭	10000	1.5	15	0.6	180

项目喷淋塔蓄水量约为 1.0t/个。本项目废气经水喷淋后被吸附，喷淋水循环使用，需定期清渣，定期更换喷淋水，一般情况下每 100 天更换一次喷淋装置废水，即每年更换 3 次，因此总更换量为 3.0t/a，更换的喷淋废水收集后交有危废资质单位回收处理。综上，本项目喷淋塔用水量=3t/a（更换水量）+180t/a（损耗量）=183t/a。

B、水环境影响分析

项目外排废水主要为生活污水 $0.333\text{m}^3/\text{d}$ （ $100\text{m}^3/\text{a}$ ）。项目近期没接通市政污水管网时，员工生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者后，委托炭步污水处理厂进行抽污，然后运至炭步污水处理厂处理后排放。远期项目接通市政污水管网后，生活污水三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者后，排入炭步污水处理厂，尾水排入白坭河。

（1）措施有效性

生活污水经三级化粪池处理水质达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者后排入炭步污水处理厂集中处理，尾水排入白坭河。生活废水经厂区的废水排放口（DW001）接入市政污水管网，外排生活污水排放满足炭步污水处理厂的进水水质要求。

（2）依托炭步污水处理厂处理可行性

①炭步污水处理厂基本情况

炭步污水处理厂位于花都区炭步镇港口大道以北，巴江河（又称白坭河）下游南侧，纳污范围包括巴江河以南的炭步镇镇区范围，服务面积 90.2 平方公里。项目于 2009 年 8 月开工建设，2010 年 5 月建成投入运行使用，首期工程设计规模为 2.5 万吨/日。炭步污水处理厂收集及输送管线 200.34km，中途提升泵站 2 座。污水处理采用的工艺为改良 A²/O+二沉淀工艺为主体的二级生化处理工艺，污水处理厂污水纳污水质标准须达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值较严值，污水处理厂出水标准要求到达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准中的较严值。

②炭步污水处理厂进出水水质

炭步污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中较严者，可知炭步污水处理厂的进出水水质见下表。

表 4-3 炭步污水处理厂进、出水水质情况

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
设计进水水质（mg/L）	6~9	300	180	180	30	40	4
设计出水水质（mg/L）	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5

③炭步污水处理厂接纳本项目废水的可行性分析

项目所在地属于炭步污水处理厂的纳污范围，其首期设计日处理能力为 2.5 万 m³/d。

本项目近期没接通市政污水管网时，产生的污水委托炭步污水处理厂进行抽污，拉运到炭步污水处理厂处理（协议见附件）。远期，项目接通市政污水管网后，污水可通过市政污水管网排至炭步污水处理厂处理。

项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准中较严者后，符合炭步污水处理厂的进水设计浓度。根据《2024 年 1~12 月的花都区城镇污水处理厂运行情况和污泥处理处置

情况公示》，炭步污水处理厂平均日处理量约为 1.31 万吨/日，剩余平均日处理量约为 1.19 万吨/日，根据本项目工程分析，本项目废水的总排放量约为 $0.333\text{m}^3/\text{d}$ ($100\text{m}^3/\text{a}$)，水量很少，仅占炭步污水厂剩余处理规模的 0.0028%，不会对污水处理厂造成冲击。

综上所述，本项目外排废水依托炭步污水处理厂处理是可行的。按照该排污方案确定本项目的水污染物排放量见下表。

表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施、排放情况信息表																						
序号	废水类别	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		污染治理设施			是否可行 性技术	排放口 编号	排放口 设置是 否符合 要求	排放口 类型	排放口 地理坐 标	废水排放情况				国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排 放协议			
					名称	污染物 种类	浓度 限值 (mg /L)	编号	名称						工 艺	废水量 产生量 (万 t/a)	污染 物种 类	排放浓度 (mg/L)	年排 放量 (t/a)	名称	污染物 种类	排放浓度/ (mg/ L)
1	生活污水	排入炭步污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	8:00-18:00	炭步污水处理厂	COD _{Cr}	40	TW001	三级化粪池	厌氧生化	是	DW001	是	☑企业总排 ☐雨水排放 ☐清净下水排放 ☐温排水排放 ☐车间或车间处理设施排放	113.06280824E， 23.31853699N	0.01	COD _{Cr}	242.25	0.0242	广东省《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 级标准中较严者	COD _{Cr}	500
						BOD ₅	10										BOD ₅	100.1	0.01		BOD ₅	400
						SS	10										SS	50	0.005		SS	300
						NH ₃ -N	5										NH ₃ -N	27.451	0.0027		NH ₃ -N	45
						TN	15										TN	38.218	0.0038		TN	70
						TP	0.5										TP	4.1	0.0004		TP	8

(3) 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），间接排放无监测频次要求，本项目生活污水排入城镇污水处理厂，故不用监测。

2、废气

A、废气污染源强分析

本项目不设工业锅炉和备用柴油发电机，项目称量、投料过程主要产生粉尘（颗粒物）；混炼（密炼、开炼）过程主要产生粉尘（颗粒物）、非甲烷总烃、臭气浓度；硫化过程主要产生非甲烷总烃、二硫化碳、臭气浓度。

(1) 废气产生、收集、处理情况

1) 产生

①称量、投料产生的粉尘

本项目在配料台人工解包、称量时，由于钙粉、炭黑、吸湿剂、促进剂、活性氧化锌、硫化剂等为粉状，会有少量粉尘逸散。考虑到粉状原料的粒径分布情况与水泥物料粒径相似，本项目配料过程的粉尘产生系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社）表 13-2 中水泥装载的逸散性粉尘产生量 0.118kg/t（物料）。项目粉状原料（钙粉、炭黑、吸湿剂、促进剂、活性氧化锌、硫化剂）用量为 90.5t/a，则投料过程中粉尘产生量为 0.0107t/a。

②密炼产生的颗粒物

本项目密炼过程中，粉状原辅料在混合时会产生少量颗粒物，参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数进行核算，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气的测试过程和测试结果进行分析，混炼产生的颗粒物为 925mg/kg 胶料，本项目三元乙丙胶 6405H 的使用量约为 50t/a，则项目密炼产生的颗粒物约为 0.0463t/a。

③混炼（密炼、开炼）产生的非甲烷总烃

本项目混炼（密炼、混炼）过程会产生少量非甲烷总烃，参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数进行核算，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》中美国橡胶制造

者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气的测试过程和测试结果进行分析，混炼产生的非甲烷总烃为 299mg/kg 胶料，本项目三元乙丙胶 6405H 的使用量约为 50t/a，则项目混炼产生的非甲烷总烃约为 0.015t/a。

④挤出产生的非甲烷总烃

本项目挤出过程会产生少量非甲烷总烃，参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数进行核算，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气的测试过程和测试结果进行分析，硫化产生的非甲烷总烃为 160mg/kg 胶料，本项目三元乙丙胶 6405H 的使用量约为 50t/a，则项目硫化产生的非甲烷总烃约为 0.008t/a。

⑤硫化产生的非甲烷总烃

本项目硫化过程会产生少量非甲烷总烃，参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数进行核算，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气的测试过程和测试结果进行分析，硫化产生的非甲烷总烃为 291mg/kg 胶料，本项目三元乙丙胶 6405H 的使用量约为 50t/a，则项目硫化产生的非甲烷总烃约为 0.0146t/a。

⑥硫化产生的二硫化碳

本项目硫化过程会产生少量二硫化碳，参考《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷）表 2 中提供的最大排放系数进行核算，根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》中美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气的测试过程和测试结果进行分析，硫化产生的二硫化碳为 25.6mg/kg 胶料，本项目三元乙丙胶 6405H 的使用量约为 50t/a，则项目硫化产生的二硫化碳约为 0.0013t/a。

⑦硫化产生的硫化氢

本项目硫化过程会产生少量硫化氢，参考《橡胶炼胶烟气及硫化烟气中含硫化合物的 GC/MS 分析》（高天荣等），硫化烟气 H₂S 占混炼胶的 0.0012%，本项目三元乙丙胶 6405H 的使用量约为 50t/a，则项目硫化产生的硫化氢约为 0.0006t/a。

⑧臭气浓度

本项目主要的臭气浓度为原料生产过程散发的气味，如果废气不及时处理，将会产生刺激性臭味从而引起人们感官不适。散发的臭气因原料、生产规模等的不同，本评价不做定量分析。本项目混炼（开炼、密炼）、硫化等过程中产生的臭气与有机废气难以分离，臭气伴随着有机废气一同收集后引至废气治理设施处理后经15米高排气筒排放，有组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2相应排气筒标准（臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））；少量未被收集的臭气通过车间通风稀释扩散后无组织排放，厂界臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中新扩改建项目恶臭污染物厂界二级标准（臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

2) 收集

项目称量工序拟在1个配料台上操作，将在配料台上方设伞形集气罩（尺寸约为1000mm×500mm）集气罩距离污染源的距离取0.3m。

项目设有1台密炼机、1台开炼机、2条硫化复合生产线，企业拟在密炼机投料口上方设伞形集气罩（尺寸约为500mm×500mm），集气罩距离污染源的距离取0.5m；拟在开炼机上方设伞形集气罩（尺寸约为1200mm×500mm），集气罩距离污染源的距离取0.3m；拟在硫化复合生产线的烘道的进口与挤出机的出口之间的输送带上方和烘道出口的上方各设1个伞形集气罩（尺寸约为300mm×300mm），集气罩距离污染源的距离取0.3m。

项目废气收集风量计算参考《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿臣主编，化学工业出版社），上部伞形集气罩（侧面无围挡）时公式，控制风速要在0.5m/s以上，按照以下公式计算得出各设备所需的风量 Q 。

$$Q=1.4pHV_x$$

其中： H —集气罩至污染源的距离（取0.3m）；

p —为罩口周长（按实际取值，m）；

V_x —控制风速（0.5m/s）；

由上式计算得，废气收集风量如下表。

表 4-4 称量、投料、密炼、开炼、硫化等设备收集设施风量一览表

废气设备	设备名称	数量（台）	收集方式	集气罩/集气管数量（个）	集气罩尺寸（mm）	单个收集风量（m³/h）	所需风量m³/h
------	------	-------	------	--------------	-----------	--------------	----------

编号		)					
TA001	配料台	1	集气罩	1	1000*500	2268	2268
	密炼机	1	集气罩	1	500*500	1512	1512
	开炼机	1	集气罩	1	1200*500	2570.4	2570.4
	硫化复合生产线	2	集气罩	4	300*300	907.2	3628.8
合计							9979.2

由上分析可知，项目所需收集总风量约为 9979.2m³/h，建设单位拟设 1 台 10000m³/h 的风机来收集混炼（开炼、密炼）、挤出、硫化、称量、投料等废气，然后经“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理后引至高空排放。

建设单位拟在配料台、密炼机、开料机、硫化复合生产线等设备的污染源周边设置耐热软垂帘和上方设置围挡，使设备形成一个基本密闭作业的空间（偶有部分敞开），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）》，包围型集气罩-通过软帘垂帘四周围档（偶有部分敞开）-敞开风速面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 50%，本项目颗粒物、有机废气、二硫化碳、硫化氢的集气效率取 50%。

3) 处理

项目称量、投料、混炼（密炼、开炼）、挤出、硫化废气经收集后，通过“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”（TA001）进行处理后，引至高空排放（DA001）。项目产生的颗粒物通过水喷淋塔，再经干式滤料处理，其中干式滤料主要为吸附海绵，对粉尘有较好的吸附效果，本次评价颗粒物去除效率取 90%。根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）和《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率通常为 50~80%，第一级去除效率按 60%，第二级按 50%核算。因此“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”对有机废气总处理效率可达 80%，本项目取 80%；二硫化碳、硫化氢主要也是依靠活性炭吸附，其处理效率参考活性炭吸附有机废气的效率，取 80%。

项目年工作 300 天，每天 8h，项目有机废气产排情况见下表。

表 4-5 项目废气产生及排放信息表

排放方式	产排污环节	污染物	污染物产生总量 t/a	收集设施		污染物收集情况			治理措施				污染物排放			排放口信息								排放标准	
				收集装置	收集效率	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	处理效率 / %	是否为可行技术	风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	烟气流量 m/s	排气温度	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
有组织	称量、投料、混炼、挤出、硫化废气	非甲烷总烃	0.0376	软帘+集气罩收集	50 %	0.0188	0.0078	0.7833	水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置	80 %	是	10000	0.0038	0.0016	0.1567	DA001	有机废气排放口	一般排放口	E113.06232573°，N23.31878003°	15	0.5	14.15	25℃	10	/
		颗粒物	0.057		50 %	0.0285	0.0119	1.1875		90 %			0.0029	0.0012	0.1188									12	/
		二硫化碳	0.0013		50 %	0.0007	0.0003	0.0271		80 %			0.0001	0.0001	0.0054									/	1.5
		硫化氢	0.0006		50 %	0.0003	0.0001	0.0125		80 %			0.0001	0.00001	0.0025									/	0.33
		臭气浓度	少量		/	/	/	/		/			少量	/	/									2000(无量纲)	/
无组织	称量、投料、混炼、硫化废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0188	0.0078	/	加强抽排风	/	/	/	0.0188	0.0078	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4	/
		颗粒物	/	/	/	0.0285	0.0119	/		/	/	/	0.0285	0.0119	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/
		二硫化碳	/	/	/	0.0006	0.0003	/		/	/	/	0.0006	0.0003	/	/	/	/	/	/	/	/	/	3	/
		硫化氢	/	/	/	0.0003	0.0001	/		/	/	/	0.0003	0.0001	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.06	/

		臭 气 浓 度	/	/	/	少量	/	/		/	/	/	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20（无 量纲）	/
--	--	------------------	---	---	---	----	---	---	--	---	---	---	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-------------	---

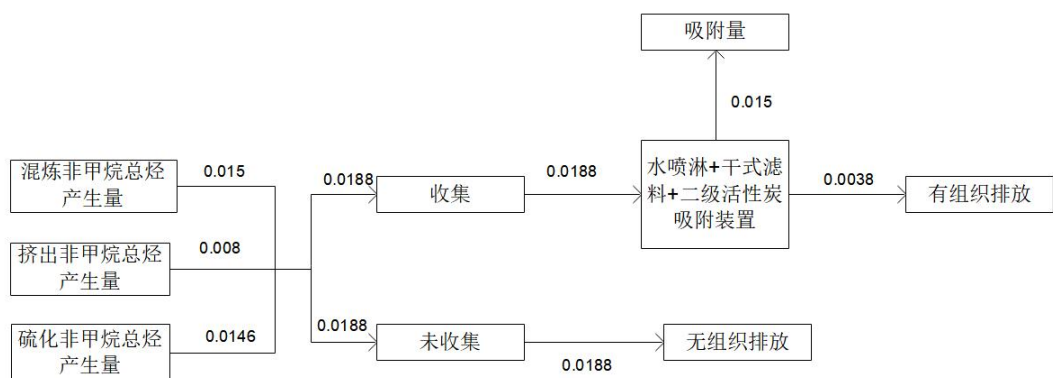


图 4-1 项目有机废气平衡图 (t/a)

(2) 非正常工况污染物排放源强分析

根据项目生产工艺特点和污染源特征，非正常工况主要考虑废气处理设施非正常情况时外排污染物可能对环境产生的影响。

1) 非正常工况有机废气污染物事故分析

①非正常工况原因分析：

项目混炼、硫化等产生的废气净化处理采用水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附方式，正常情况下，净化效率为 80%。可能出现非正常工况的因素有：

a、活性炭吸附装置出现故障或者活性炭饱和，吸附效率降低，评价要求本项目活性炭吸附设施设置报警装置，及时更换活性炭，此类事故不会发生。

b、风机出现故障，废气不能进入净化设施进行处理，含有有机物的废气以无组织形式排放，评价要求项目净化设施设备用风机，防止此类事故发生。

②非正常工况污染物排放分析

本评价仅考虑水喷淋塔、活性炭吸附设施在非正常工况条件下，活性炭吸附装置的吸附有机废气、二硫化碳、硫化氢效率由正常工况时的 80%下降到 0 时和水喷淋塔去除颗粒物效率由正常工况时的 90%下降到 0 时对环境的影响。其非正常工况下污染物排放量见下表。

表 4-6 非正常工况下有机废气排放量统计表 单位：kg/h

编号	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间 /h	年发生频次年/次	排放量 (kg/a)	措施
----	-----	----------------	------------------------------	-----------	----------	------------	----

DA001	非甲烷总烃	0.0078	0.7833	0.5	2	0.0078	设立管理专员维护各项环保措施的运行, 定期检修, 特别关注废气处理措施的运行情况, 当废气处理设施发生故障时, 立即停止相关生产环节
	颗粒物	0.0119	1.1875	0.5	2	0.0119	
	二硫化碳	0.0003	0.0271	0.5	2	0.0003	
	硫化氢	0.0001	0.0125	0.5	2	0.0001	

(3) 大气污染物排放量汇总

表 4-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	0.1567	0.0016	0.0038
2		颗粒物	0.1188	0.0012	0.0029
3		二硫化碳	0.0054	0.0001	0.0001
4		硫化氢	0.0025	0.0001	0.0001
5		臭气浓度	/	/	少量
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.0038
		颗粒物			0.0029
		二硫化碳			0.0001
		硫化氢			0.0001
		臭气浓度			少量

表 4-8 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	称量、投料、混炼、挤出、硫化	非甲烷总烃	加强车间通风	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	4.0	0.0188
2		颗粒物		《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)	1.0	0.0285
3		二硫化碳		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	3.0	0.0006
4		硫化氢		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	0.06	0.0003
5		臭气		《恶臭污染物排放标准》(GB	20 (无量	少量

	浓度	14554-93)	纲)	
无组织排放总计				
无组织排放总计	非甲烷总烃			0.0188
	颗粒物			0.0285
	二硫化碳			0.0006
	硫化氢			0.0003
	臭气浓度			少量

表 4-9 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	非甲烷总烃	0.0226
2	颗粒物	0.0314
3	二硫化碳	0.0007
4	硫化氢	0.0004
5	臭气浓度	少量

(5) 废气影响分析

根据工程分析，项目设置 1 台 10000m³/h 的风机收集称量、投料、混炼、硫化废气，然后通过“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”（TA001）进行处理后，引至高空排放（DA001）。

排气筒 DA001：非甲烷总烃、颗粒物排放可满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的表 5 新建企业大气污染物排放标准限值。二硫化碳、硫化氢臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

还未收集到的非甲烷总烃、颗粒物、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度以无组织形式排出车间中，加强车间通风后，排放浓度能达到相应标准无组织排放要求，不会对周围环境产生重大影响。

基准气量排放情况达标分析

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中的要求，“大气污染物排放浓度限值适用于单位胶料实际排气量不高于单位胶料基准排气量的情况。若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判

定排放是否达标的依据。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日”。

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

式中： $\rho_{\text{基}}$ —大气污染物基准气量排放浓度，mg/m³；

$Q_{\text{总}}$ —实际排气总量，m³/d；

Y_i —第 i 种产品胶料消耗量，t/d；

$Q_{i\text{基}}$ —第 i 种产品的单位胶料排气量，为 2000m³/t 胶；

$\rho_{\text{实}}$ —实际大气污染物排放浓度，mg/m³。

对照《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中橡胶制品企业非甲烷总烃基准排气量为 2000m³/t 胶。同时，根据《关于橡胶(轮胎)行业执行标准问题的复函》(环函[2014]244 号)“考虑企业对生胶可能需经过多次重复炼胶,基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，本项目年使用三元乙丙胶 6405H 约 50t，则项目密炼、开炼、挤出、硫化通过的胶量约为 200t/a，即 0.67t/d 同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算”本项目生产过程产生的非甲烷总烃、颗粒物进行达标排放的分析，详见下表。

表 4-8 本项目基准气量排放情况一览表

编号	污染物	工序	胶料	消耗量 t/d	Q 总 (m ³ /d)	Q 基 (m ³ /t)	P 实 (mg/m ³)	P 基 (mg/m ³)	限值 (mg/m ³)	达标情况
DA001	非甲烷总烃	称量、投料、混炼、硫化	三元乙丙胶 6405H	0.67	80000	2000	0.1567	9.3532	10	达标
	颗粒物				80000	2000	0.1188	7.0896	12	达标

(6) 技术可行性分析

项目混炼、硫化、投料、称量废气经收集后由管道通入“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”进行处理后，引至 15m 高空排放，有机废气、二硫化碳、硫化

氢处理效率取 80%、颗粒物处理效率取 90%。



图 4-2 有机废气处理工艺流程图

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）》，本项目采取的“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附”工艺为处理有机废气、二硫化碳、硫化氢、颗粒物的可行性技术。

（7）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），本项目大气污染物监测计划如下表所示。

表 4-9 大气污染物监测计划

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		二硫化碳	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		硫化氢	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放标准限值
		颗粒物	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放标准限值
2	厂界	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
		二硫化碳	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
		硫化氢	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值
		非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 厂界无组织限值的较严值
		颗粒物	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 厂界无组织限值的较严值
3	厂区内	NMHC	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准（DB44 2367-2022）》表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

3、噪声

（1）噪声源强分析

本项目噪声主要来自生产设备运作过程中的噪声，项目的生产设备主要布置

在厂房内，设备产生的噪声范围为 70~80dB（A），本项目各噪声源的噪声值详见下表。

表 4-10 噪声源强清单																							
建筑名称	声源名称	数量 (台)	声源源强 /dB (A)	叠加 值/dB (A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				距室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失量	建筑外噪声				
						X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声级/dB (A)				建筑外距离/m
																			东	南	西	北	
生产车间	密炼机	1	80	80	减震、降噪	3	14	1.2	47	11	3	2	46.56	59.17	70.46	73.98	昼间	23	17.56	30.17	41.46	44.98	1
	开炼机	1	80	80		13	14	1.2	11	11	40	2	59.17	59.17	47.96	73.98		23	30.17	30.17	18.96	44.98	1
	硫化复合生产线	2	75	78.01		10	5	1.2	20	5	15	5	51.99	64.03	54.49	64.03		23	22.99	35.03	25.49	35.03	1
	硅油槽	2	70	73.01		35	5	1.2	17	6	35	6	48.40	57.45	42.13	57.45		23	19.40	28.45	13.13	28.45	1
	风机	1	75	75		22	13	1.2	38	15	20	2	43.40	51.48	48.98	68.98		23	14.40	22.48	19.98	39.98	1
注：以项目边界西南角作为坐标原点，建立空间坐标系，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，垂直向上为 Z 轴正方向。																							

本项目营运期产生的主要噪声源自各类生产设备运行时产生的噪声。为了减少本项目各噪声源对周围环境的影响，建设单位必须对上述声源采取可行的措施，具体方案如下：

①在设备使用期间加强日常维护与保养，及时替换严重磨损的零件；在设备与基础之间安装了弹簧减振器，消除设备与基础之间的刚性连接；

②噪声较高的设备采用隔振垫，并加固安装设备以降低振动时产生的噪声。空压机进出风口加设消声器，进出风管采用软管，底座采用橡胶减振垫，且在其周围加设吸音、隔音设施。风机底座采用橡胶减振垫，且在其周围加设吸音、隔音设施。

③要合理布局噪声源，门窗部位选用隔声性能良好的铝合金或双层门窗结构，再加上距离的衰减作用，使机械噪声得到有效的衰减。

④采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则。在厂区布局设计时，建议空压机等高噪声设备设置在生产车间的中间，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

⑤合理安排生产作业流程，尽量减少同时开机的机加工设备数量；

（2）达标情况分析

固定声源的噪声向周围传播过程中，会发生反射、折射、衍射、吸收等现象。因此，随传播距离的增加而产生的衰减量并不按简单的几何规律计算。根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

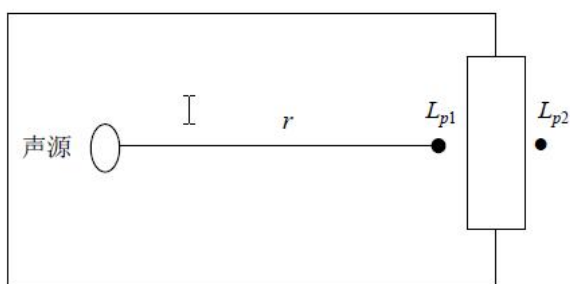


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

\$R\$——房间常数；\$R=S\alpha/(1-\alpha)\$，\$S\$为房间内表面面积，\$\text{m}^2\$；\$\alpha\$为平均吸
声系数；

\$r\$——声源到靠近围护结构某点处的距离，\$\text{m}\$。

所有室内声源在围护结构处产生的 \$i\$ 倍频带叠加声压级的计算：

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

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

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

\$N\$——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

\$TL_i\$——围护结构 \$i\$ 倍频带的隔声量，\$\text{dB}\$；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于

透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）计算总声压级

①多声源声压级的叠加

对两个以上多个声源同时存在时，多点源叠加计算总源强，采用如下公式：

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

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

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，S；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，S；

T ——用于计算等效声级的时间，S；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

②预测点的噪声预测值

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：

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

式中： L_{eq} ——预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

本项目的噪声源均处于生产车间内，故本环评将车间内的声源通过叠加后进行预测。本项目厂房墙体为单层砖墙结构，降噪效果在 23-30dB（A）之间，此处取 23dB（A）。（参考文献：《环境噪声控制》，作者：刘惠玲主编，2002 年第一版）。

表4-11 本项目厂界环境噪声预测结果

序号	位置	贡献值 (dB (A))	标准限值 (昼间: dB (A))	达标情况
1	项目东边界外 1m 处	31.5	60	达标
2	项目南边界外 1m 处	37.88	60	达标
3	项目西边界外 1m 处	41.63	60	达标
4	项目北边界外 1m 处	48.85	60	达标

注：本项目夜间不生产。

根据上述预测可知，本项目的噪声源经过隔声、减振、消声等措施，再经自然衰减后，各边界的贡献值 30.5~47.85dB(A)，可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，因此项目产生噪声不会对周围环境及外边界的声环境产生明显影响。

（3）监测计划

参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目噪声监测计划如下表所示。

表 4-12 噪声监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
噪声	厂界外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度，昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类

4、固体废物

A 、固体废物源强分析

本项目固体废物主要为（1）员工生活垃圾；废原料桶；（2）一般工业固废：废包装材料、废原料桶；（3）危险废物：废活性炭、废喷淋水及尘渣、废滤料、废机油及废包装桶、含油抹布及手套、废硅油混合液。

（1）生活垃圾

本项目员工 10 人，厂内不设食堂，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，员工日生活总垃圾量约 1.5t/a，收集在垃圾桶内，委托环卫部门每天定期清运处置。

（2）一般工业固废

① 废包装材料：项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废弃废包装材料，包装过程会使用纸皮和塑料进行包装，根据日常生产经验，废包装材料的

产生总量约为 0.5t/a，交资源回收单位处置。根据《固体废物分类与代码目录》，属于“SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17、900-005-S17”。

②废原料桶：项目石蜡油、硅油等液态原料使用完会产生废空桶，约 1.5t/a。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并用于其原始用途的物质”，不作为固体废物管理。建设单位将原料空桶同一收集暂存后，交原厂家回收处理。

（3）危险废物

①含油抹布及手套：项目设备运行维护会产生和清洁过程会产生少量废机油，产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）中名列的危险废物，属于“HW49 其他废物，废物代码 900-041-49”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

②废机油及其废包装空桶：项目设备在维护保养过程中会使用机油，会产生废机油及其废包装空桶及其废包装空桶，产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版）中名列的危险废物，属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-214-08”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

③废活性炭：项目废气通过“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”进行处理。预计进入 TA001 废气处理设施的非甲烷总烃为 0.018t/a、二硫化碳为 0.0007t/a、硫化氢为 0.0003t/a，活性炭吸收量非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢分别约为 0.015t/a、0.0006t/a、0.0002t/a。本项目拟选取的活性炭吸附器设计参数如下所示：

表 4-13 本项目废气处理装置设计参数表

指标	第一级活性炭	第二级活性炭
风量 m³/h	10000	10000
炭箱规格（长*宽*高） m	2.6*1.5*1.5	2.6*1.5*1.5
单层炭层参数（长*宽*高） m	2.0*1.4*0.3	2.0*1.4*0.3
孔隙率	0.60	0.60
炭层数	3	3
过风截面积 m²	8.4	8.4
有效过风面积 m²	5.04	5.04
过滤风速 m/s	0.551	0.551

过滤停留时间 s	0.544	0.544
活性炭密度 g/cm ³	0.55	0.55
活性炭填装体积 m ³	2.52	2.52
填装量 t	1.386	1.386
活性炭理论用量 t/a	0.0632	0.0421
建议更换频率	1 次/年	1 次/年
活性炭种类	蜂窝活性炭	蜂窝活性炭
碘吸附值	650	650
废活性炭产生量 (t/a)	1.393	1.391

1、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(H2026-2013)，选用蜂窝状吸附剂时设
施空塔气体流速宜低于 1.2m/s，蜂窝状活性炭密度约 0.45~0.65g/cm³，按 0.55g/cm³ 计。

2、

①空塔流速=处理风量/3600/(箱体宽度*箱体高度)；

②过滤风速=处理风量/3600/(炭层长度*炭层宽度*炭层数)/孔隙率；

③过风截面积=炭层长*炭层宽*炭层数量；

④有效过风面积=孔隙率*过风截面积；

⑤过滤停留时间=炭层厚度/过滤风速；

⑥活性炭填装体积=炭层长度*炭层宽度*炭层厚度*炭层数；

⑦更换周期 T(h)=M*S/C/10⁻⁶/Q。

其中，T 为更换周期，h；M 为活性炭的用量，kg；

S 为动态吸附量，%（一般取值 15%）；

C 为活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³；

Q 为风量，单位 m³/h；

第一级活性炭降低的非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢浓度和为 0.395mg/m³、第二级活性炭
降低的浓度 0.2633mg/m³，根据⑦计算可得项目第一级活性炭的更换频次=52632h/次；第二
级活性炭的更换频次=78959h/次，项目年工作时间约 2400h，为保证活性炭吸附效果，建议
每年更换 1 次。

3、废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s。

4、根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中的表 3.3-4，活
性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；装置入口废气温度不高于 40℃；
蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。同时活性炭层装填厚度不低于 300mm，实际生产过程中，确保
填充的蜂窝活性炭碘值不低于 650mg/g。

5、活性炭过风示意图及活性炭炭箱示意图：

6、废活性炭产生量计算：

废活性炭产生量=吸附废气量+活性炭更换量，即一级活性炭箱吸附量为

(0.015+0.0006+0.0002) × 0.6+1.386=1.3955t/a , 二 级 活 性 炭 箱 吸 附 量 为 (0.015+0.0006+0.0002) × 0.4+1.386=1.3923t/a。

更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年）中编号为 HW49 其他废物，代码为 900-039-49 的危险废物，建设单位需交有危废资质的单位回收处置。

④废喷淋水及尘渣：项目喷淋塔会截留尘渣，根据前文分析，其产生量约为 0.0256t/a；同时项目会定期更换喷淋塔的废水，产生量约为 3t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，喷淋废水属于 HW49 其他废物，废物代码为 772-006-49（采用物理、化学、物理化学或生物方法处理或处置毒性或感染性危险废物过程中产生的废水处理污泥、残渣（液）），收集后交有危废资质的单位回收处置。

⑤废滤料：项目废气处理设施的过滤棉需要定时更换，建议废过滤棉更换周期为 100 天一换，更换量约为 50kg/次（0.15t/a）。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），属于“HW49，废物代码 900-041-49”，建设单位需交有危废资质单位进行处理。

⑥废硅油混合液：项目产品增加亮度会使用硅油，根据前文分析，其产生量约为 0.08t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于“HW09 油/水、烃/水混合物或者乳液，废物代码为 900-007-09 其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液”，收集后交有危废资质的单位回收处置。

表 4-14 项目产生的危险废物编号一览表

序号	名称	危险废物类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	2.7878	废气处理设备	固态	有机物	有机物	1 年	T	交有资质单位处置
2	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.01	设备维护	固态	有机物	废机油	使用时	T/In	
3	废机油及	HW08	900-214-08	0.01	设备维护	液态/	废机油	废机	使用	T/I	

	其废包装空桶					固态		油	时		
4	废喷淋水及尘渣	HW49	772-006-49	3.0256	废气处理设施	固态/液态	有机物	有机物	100天	T/In	
5	废滤料	HW49	900-041-49	0.15	废气处理设施	固态/液态	有机物	有机物	100天	T/In	
6	废硅油混合液	HW09	900-007-09	0.08	上硅油	液态	废硅油	废硅油	10天	T	

本项目固体废物产生及处置情况如下表：

表 4-15 本项目固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	代码	产生量 (t/a)	固废性质	处置去向
1	生活垃圾	/	1.5	生活垃圾	环卫清运
2	废包装材料	900-003-S17、900-005-S17	0.5	一般工业固体废物	交资源回收单位处置
3	废原料桶	/	1.5		交原厂家回收利用
4	废活性炭	900-039-49	2.7878	危险废物	交有危废资质单位处理
5	含油抹布及手套	900-041-49	0.01		
6	废机油及其废包装空桶	900-214-08	0.01		
7	废喷淋水及尘渣	772-006-49	3.0256		
8	废滤料	900-041-49	0.15		
9	废硅油混合液	900-007-09	0.08		

B、固体废物环境管理要求

(1) 固体废弃物产排及处置情况

项目产生的生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；废包装材料交由资源回收单位回收处理；废原料桶交原厂家回收利用；废活性炭、含油抹布及手套、废喷淋水及尘渣、废机油及其废包装空桶、废滤料、废硅油混合液等危废分类收集后交由有危险废物回收资质单位回收处置。

(2) 危险废物暂存场所环境管理要求

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，为降低本项目危险废物渗漏对周边环境的影响，本报告建议建设单位落实以下措施：

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

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

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

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

危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。在落实以上措施后，危险废物的存放场所可达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18958-2023）的相关要求，对周围环境影响不大。项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见下表。

表 4-16 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	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 (t/a)	贮存周期
1	废活性炭	HW49	900-039-49	危废仓	10m ²	防漏胶袋/桶密封储存	3	6 个月
2	含油抹布及手套	HW49	900-041-49				0.1	
3	废机油及其废包装空桶	HW08	900-214-08				0.1	
4	废喷淋水及尘渣	HW49	772-006-49				3.5	
5	废滤料	HW49	900-041-49				0.2	
6	废硅油混合液	HW09	900-007-09				0.08	

（3）厂区内转运过程环境管理要求

本项目危险废物主要为废活性炭、废手套、抹布、废机油及其废包装空桶等。为防止危险废物在转运过程中发生散落、泄漏等现象，建设单位在进行危险

废物内部转运作业时应满足以下要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确认转运路线，尽量避开办公区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进项检查和清理，确保无危险废物散落在转运路线上，并对转运工具进行清洗。在落实以上措施后，危险废物在厂区内部的转运可满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的相关要求。

综上所述采取上述措施后，本项目产生的固体废物可以得到妥善处理和处置，对周围环境影响不会产生明显影响。

5、地下水环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化，建设建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染地下水途径，可不进行地下水环境影响分析。

6、土壤环境影响分析

建设单位厂房地面水泥硬化，建设建设单位对原辅材料管理严格，项目没有污染土壤途径，可不进行土壤环境影响分析。

7、生态环境影响分析

本项目租用已建成厂房，不涉及新增用地，项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

8、环境风险影响分析

本项目主要从事橡胶零件制造对照《危险化学品目录（2015 年版）》、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）判定，项目原辅材料中属于风险物质的有废机油及其废包装空桶、石蜡油、硅油、废喷淋水及尘渣，主要储存在危废仓、仓库。

项目 Q 值见下表。

表 4-17 本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 判定

序号	危险物质	风险物质类别/CAS 号	临界量（吨）Q	实际最大存	q/Q	存放位
----	------	--------------	---------	-------	-----	-----

				量 (t) q		置
1	废机油及其废包装空桶	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	2500	0.01	0.000004	危废仓
2	石蜡油		2500	5	0.002	仓库
3	废喷淋水及尘渣	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	3.0256	0.030256	危废仓
4	硅油		100	0.03	0.0003	仓库
5	废硅油混合液		100	0.08	0.0008	危废仓
合计	/	/	/	/	0.03336	/

注：废喷淋水及尘渣、硅油等临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2 中危害水环境物质（急性毒性类别 1）的临界量 100t 进行分析。

从上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.03336 < 1$ ，风险潜势为 I，风险级别为一般。

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

表 4-18 环境风险因素识别一览表

环境风险因素		环境风险影响
环保工程	废气治理设施故障	废气处理设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的废气则不能达标排放，甚至完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染
储运工程	原辅材料泄漏	硅油、石蜡油为液态物料，如果泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染。
	火灾事故	火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；三元乙丙胶等遇到明火会加剧火灾的燃烧。厂区燃烧产生的一氧化碳、烟尘等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域内的人员和环境空气带来一定程度的不利影响。消防废水会对水环境带来一定程度的影响。
	危险废物泄漏	部分危险废物（废机油）为液态，如果这些危险废物泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染

环境风险防范措施

（1）火灾环境风险防范措施

①在车间、仓库配备二氧化碳干粉灭火器；车间通道设置、应急指示灯；

②当发生火灾时，应及时采取相应的灭火措施，并疏散厂内员工。三元乙丙胶等燃烧过程产生的烟雾及有害气体可造成较大范围环境污染。在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

③当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，水中通常混有物料，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，会对纳污水体造成污染。风险事故发生对地表水环境的影响及应急处理措施。设立相关突发环境事故应急处理组织机构,建立健全的公司突发环境事故应急组织机构。车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，危废仓应做好防渗措施，发生火灾时，事故废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。堵截事故废水，通过潜水泵将事故废水打入事故应急池；对事故废水水质进行化验，达标则排入市政污水管网，不达标则运到污水处理厂进一步处理。

（2）危废仓泄漏防范措施

①危废暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放。

②门口设置台账作为出入库记录。

③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况。

④在厂区雨水、污水管网集中汇入市政雨水、污水管网的节点上安装可靠的隔断措施，防止废机油直接进入市政雨水管网。

（3）废气治理设施失效防治措施

①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；

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

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

（4）液体原料泄漏防范措施

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

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

应对措施。

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

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

9、电磁辐射

本项目属于橡胶零件制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有机废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	经1套“水喷淋+干式滤料+二级活性炭吸附装置”处理后，引至15米高空排放	非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)表5新建企业大气污染物排放标准限值；二硫化碳、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准限值
	厂界	非甲烷总烃、二硫化碳、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	加强车间通风散气	非甲烷总烃、颗粒物执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中表6厂界无组织限值要求；二硫化碳、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
	厂区内	NMHC	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准 (DB44 2367-2022)》表3厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW001	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N、 TP、TN 等	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准中较严者
声环境	厂界	机械噪声	选用低噪声机械设备、基础减振、吸声、隔声等措施，以及合理安排施工时间，作息时间禁止高噪声设备作业	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料交资源回收单位处置；废原料桶交原厂家回收利用；废活性炭、含油手套及抹布、废机油及其废包装空桶、废喷淋水及尘渣、废滤料、废硅油混合液等交由有危废资质单位处理			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	不涉及			

环境风险防范措施	1、加强原辅材料管理制度，设置专用场地、专人管理，并定期检查原料储存间，同时完善原料储存间的防雨、防渗措施，分类存放，设置围堰等； 2、配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育； 3、危废仓做好三防处理； 4、建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内；同时在厂区配备齐全的消防装置、导流渠及事故池等；完善车间硬底化及防渗处理。 5、建设单位需加强对各处理设施的管理与维护，以便及时发现废气处理设施的异常运行等情况。当废气处理设施发生故障后，应及时停止相关工序的生产，待设施修复完善后方可重新生产
其他环境管理要求	无

六、结论

广州合兴新型建筑材料有限公司建设项目符合产业政策和当地规划。符合当地城市规划和环境保护规划，评价认为，建设单位只要在中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，落实以上环保措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，同时确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境影响减少到最低限度，从环保的角度来看，项目是可行的。

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体 废物产生量） ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.0226t/a	0	0.0226t/a	0.0226t/a
	颗粒物	0	0	0	0.0314t/a	0	0.0314t/a	0.0314t/a
	二硫化碳	0	0	0	0.0007t/a	0	0.0007t/a	0.0007t/a
	硫化氢	0	0	0	0.0004t/a	0	0.0004t/a	0.0004t/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	0.004t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	0.001t/a
	SS	0	0	0	0.001t/a	0	0.001t/a	0.001t/a
	氨氮	0	0	0	0.0005t/a	0	0.0005t/a	0.0005t/a
	TN	0	0	0	0.0015t/a	0	0.0015t/a	0.0015t/a
	TP	0	0	0	0.0001t/a	0	0.0001t/a	0.0001t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	0.5t/a
	废原料桶	0	0	0	1.5t/a	0	1.5t/a	1.5t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	2.7878t/a	0	2.7878t/a	2.7878t/a
	含油抹布及手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废机油及其废包装空 桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废喷淋水及尘渣	0	0	0	3.0256t/a	0	3.0256t/a	3.0256t/a
	废滤料	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	0.15t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见

经办人：

公章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见

经办人：

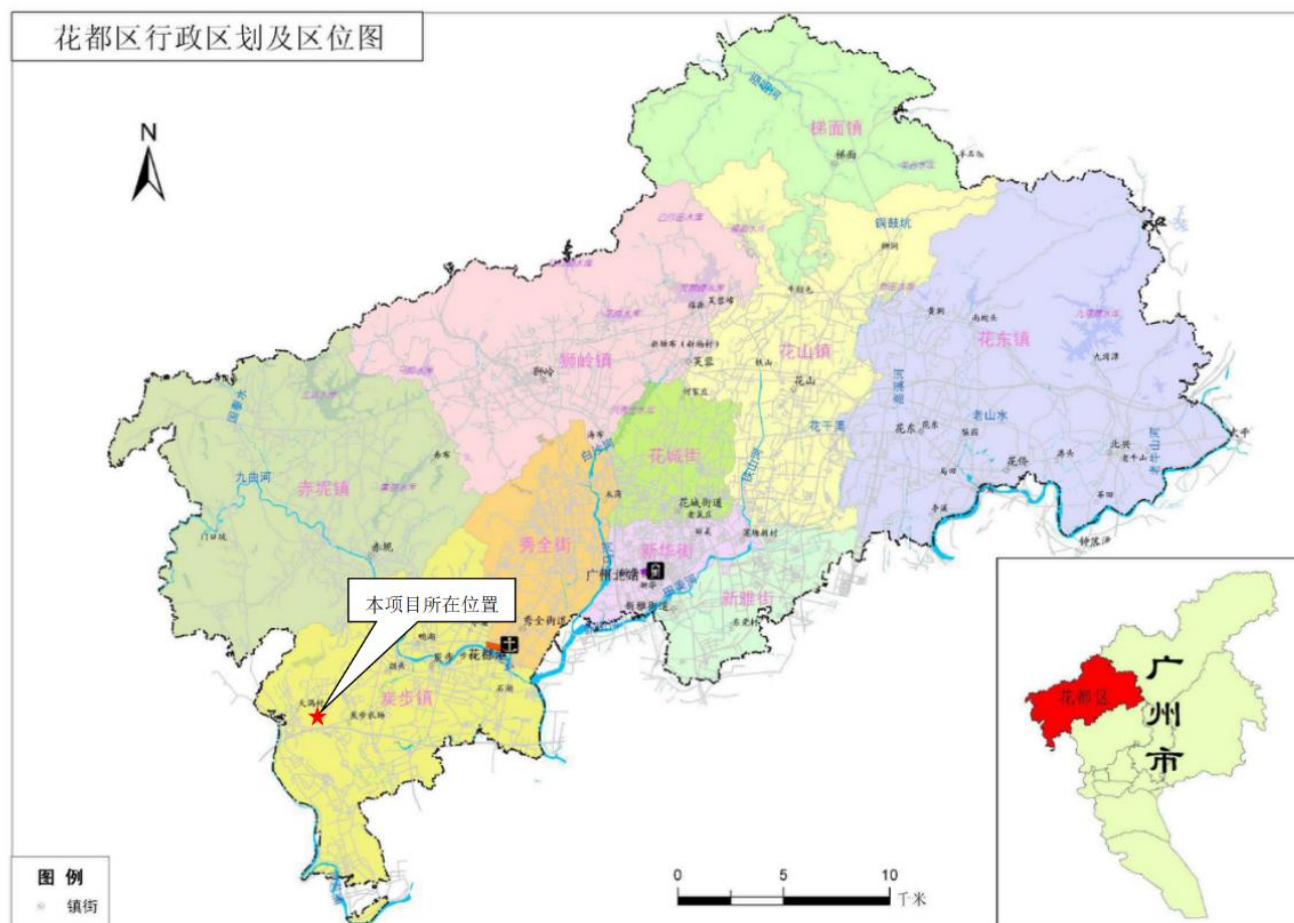
公章

年 月 日

审批意见：

经办人：

公章
年 月 日



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至情况



项目东面-广州钰麦烘焙设备有限公司



项目南面-其它工业厂房

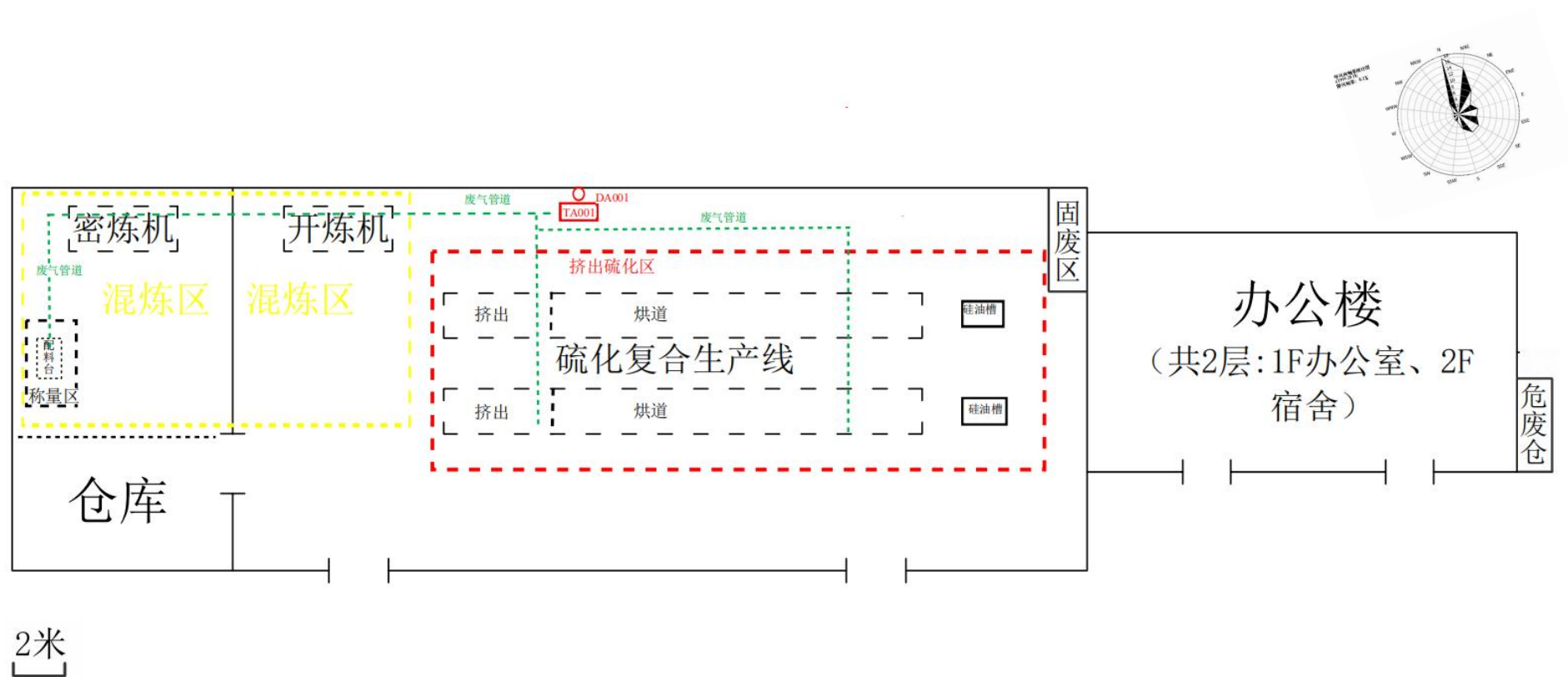


项目西面-广州佳辉机械有限公司

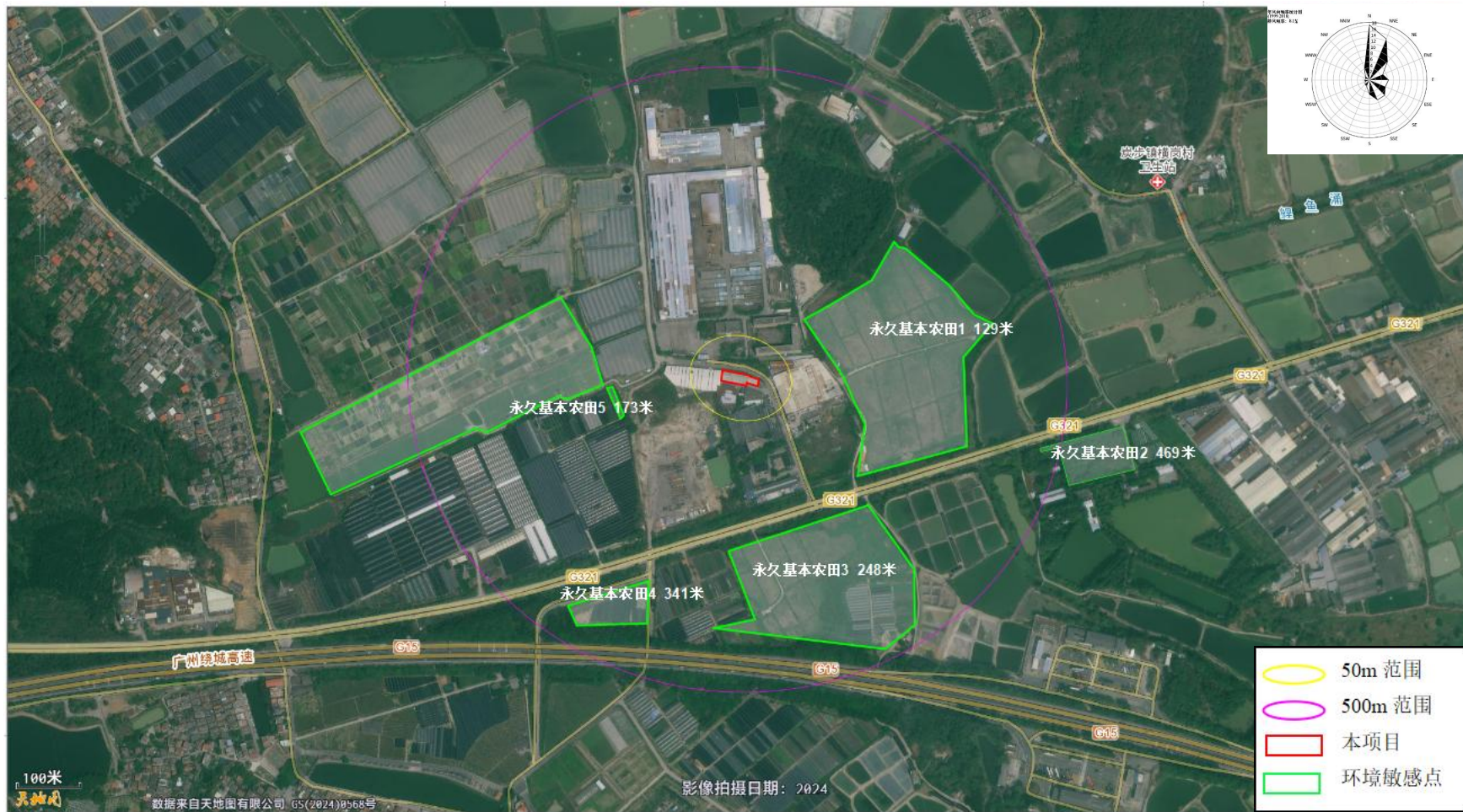


项目北面--广州市南粤钢管有限公司

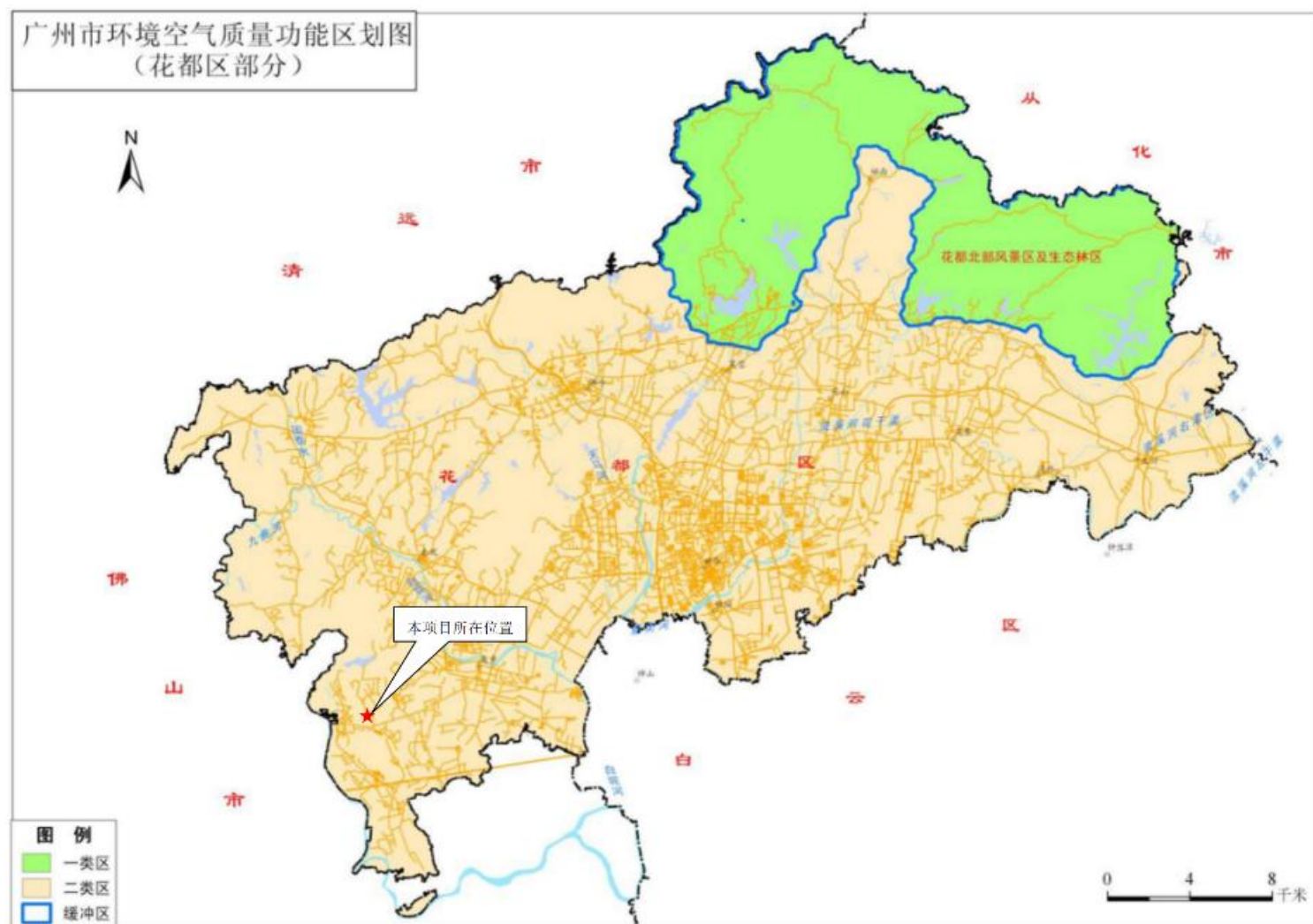
附图 3 项目现状及四至实景图



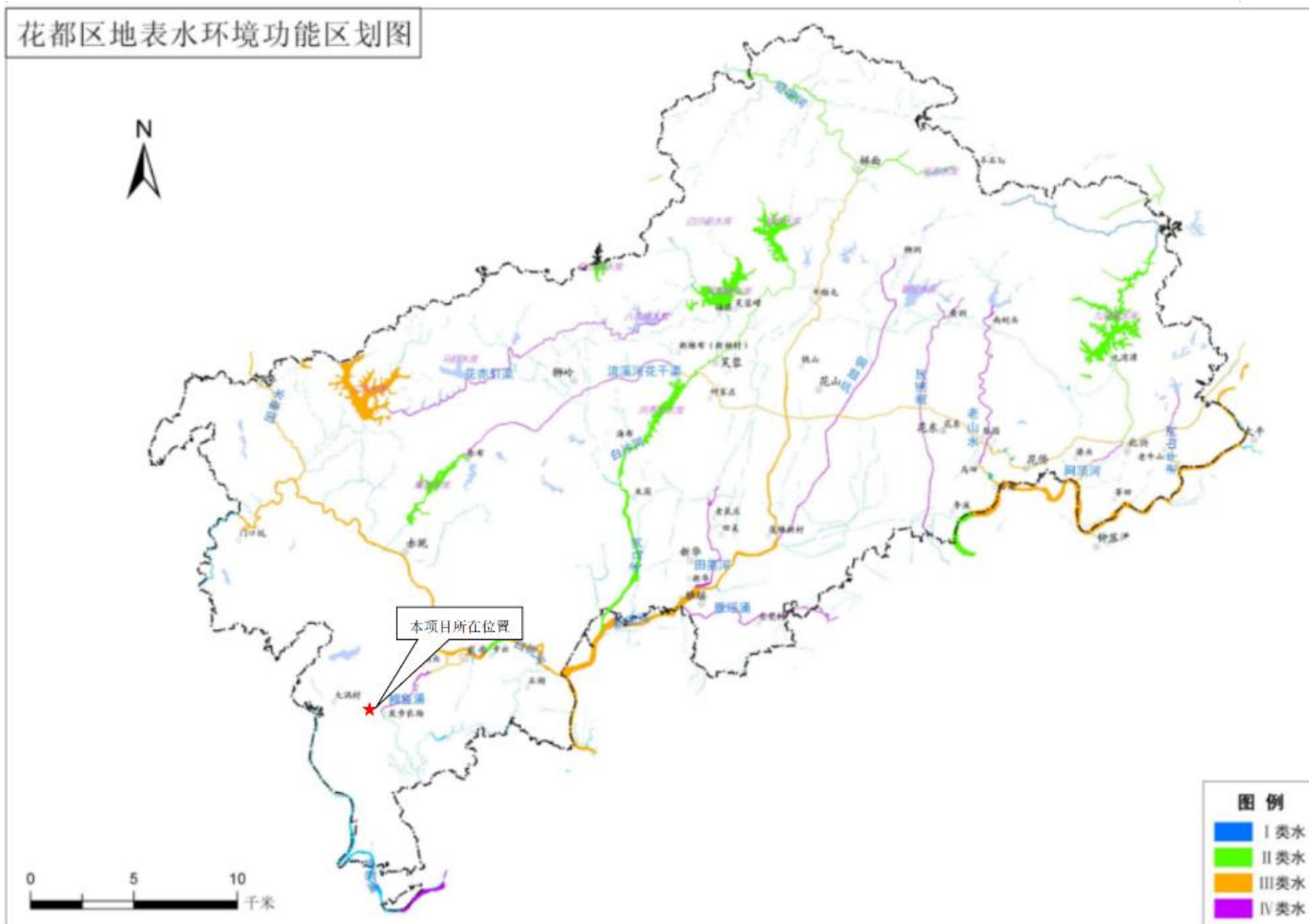
附图 4 项目平面布置简图



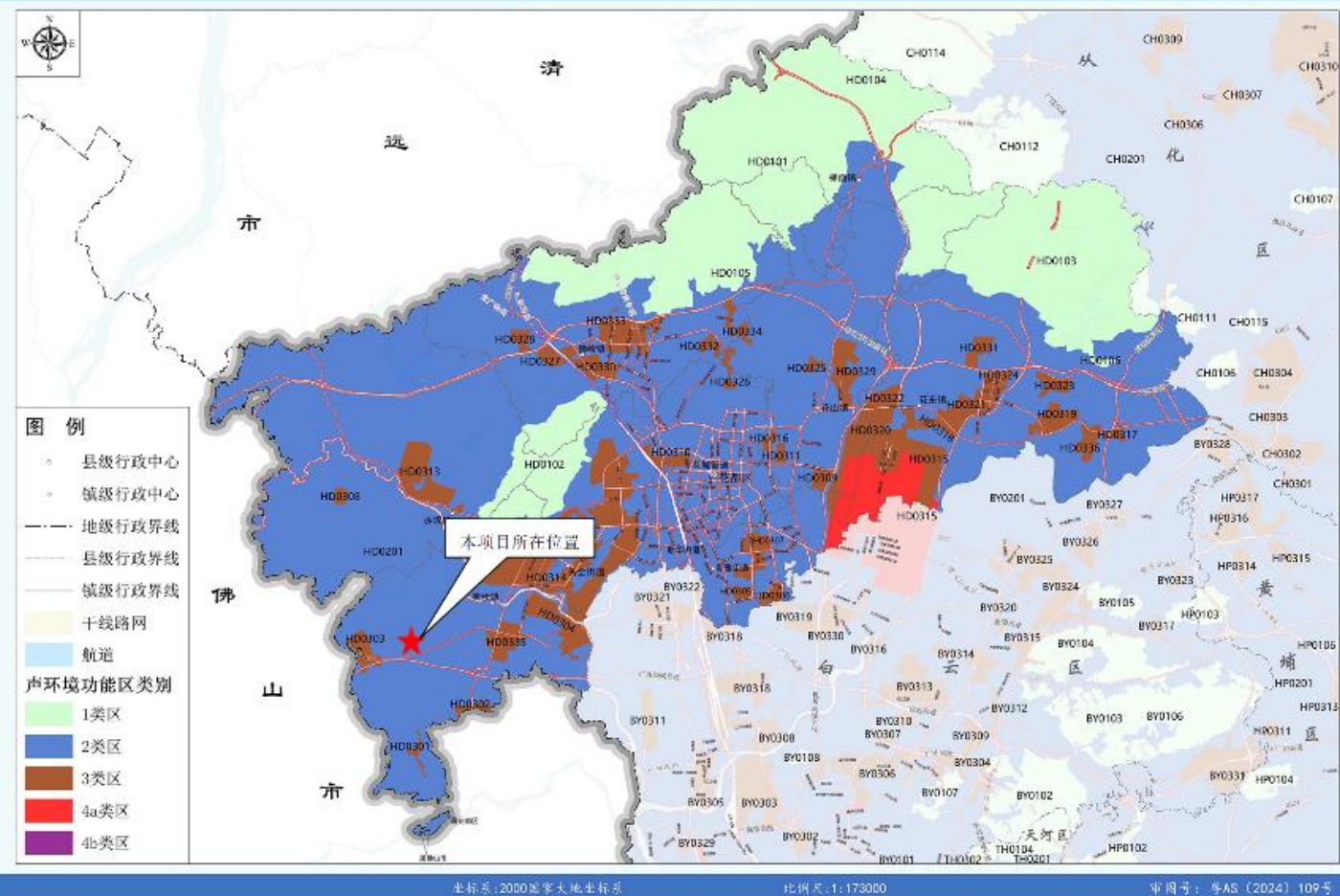
附图5 项目周边500米范围内敏感点



附图 6 本项目所在环境空气区划图

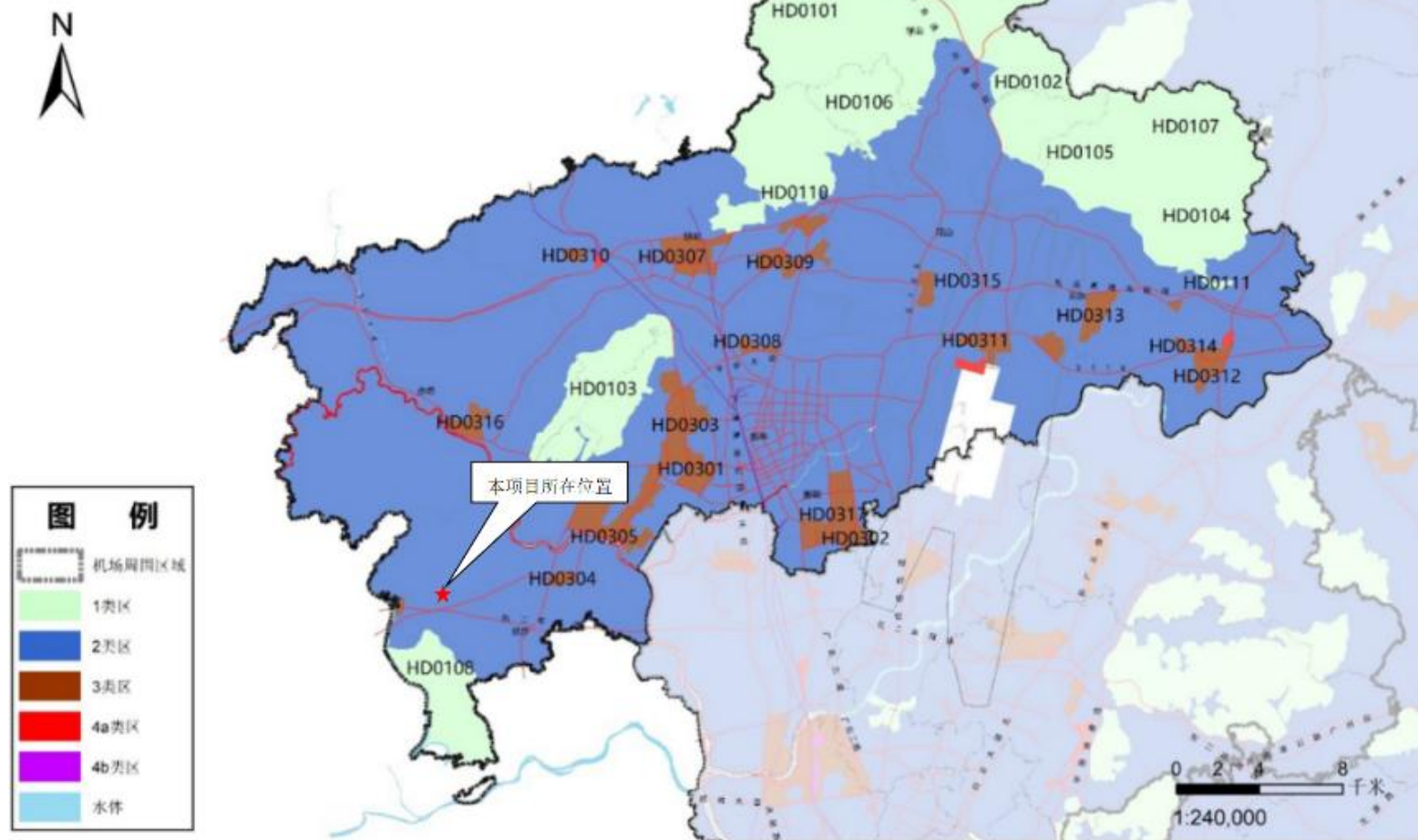


附图 7 本项目所在地地表水环境功能区划图



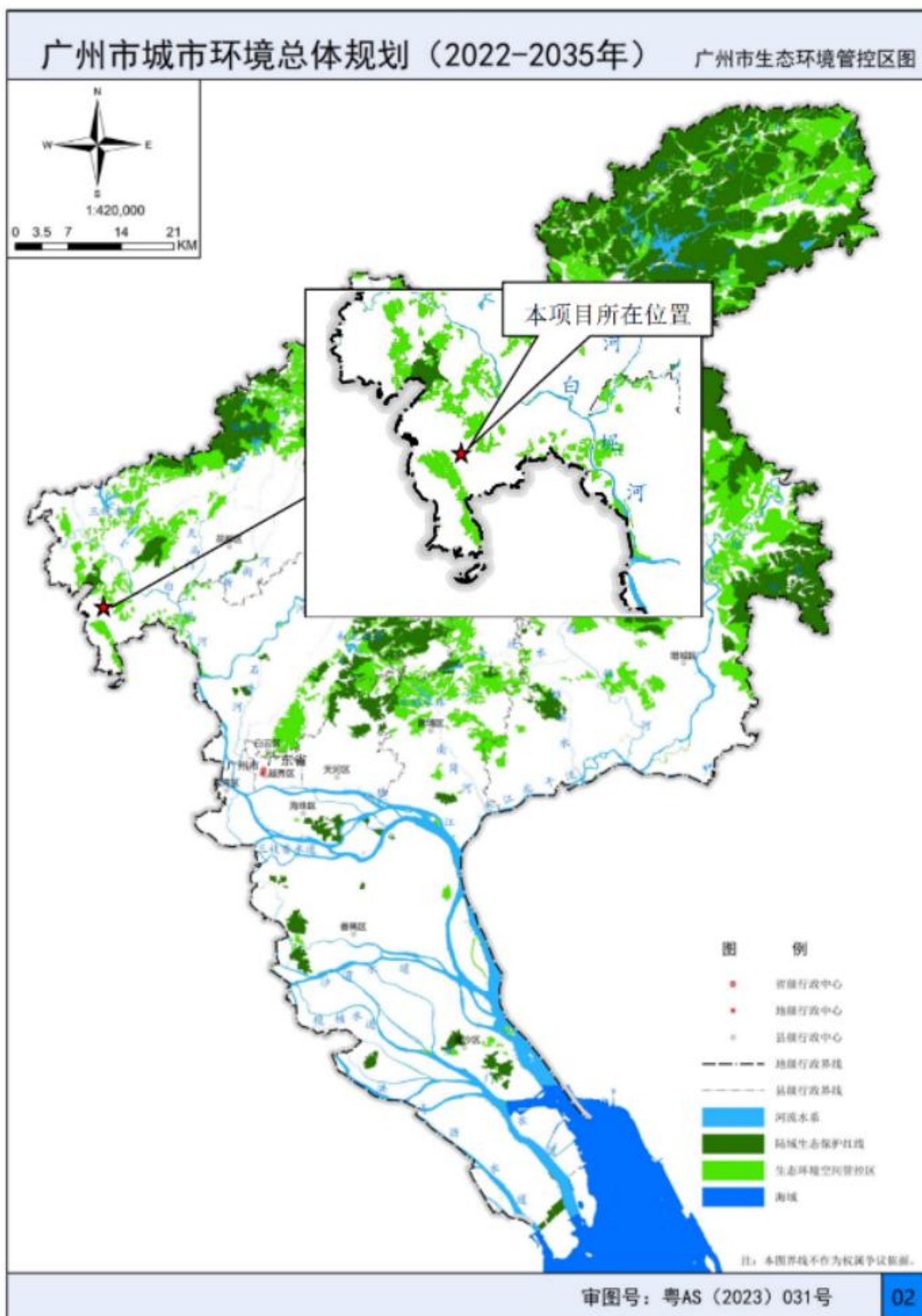
附图 8-1 本项目所在声环境功能区划（新版）

广州市花都区声环境功能区划

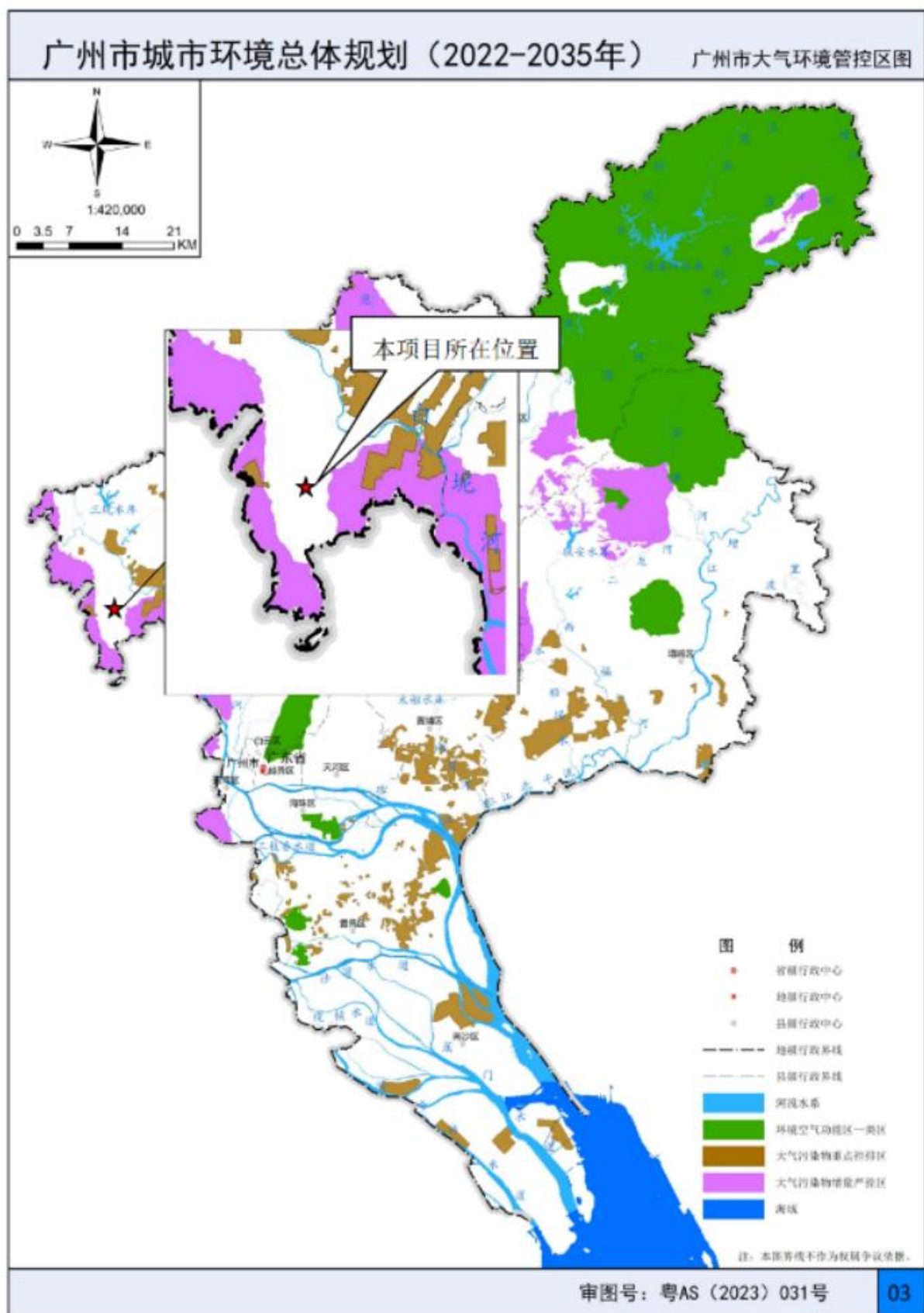


附图 8-2 本项目所在声环境功能区划（旧版）

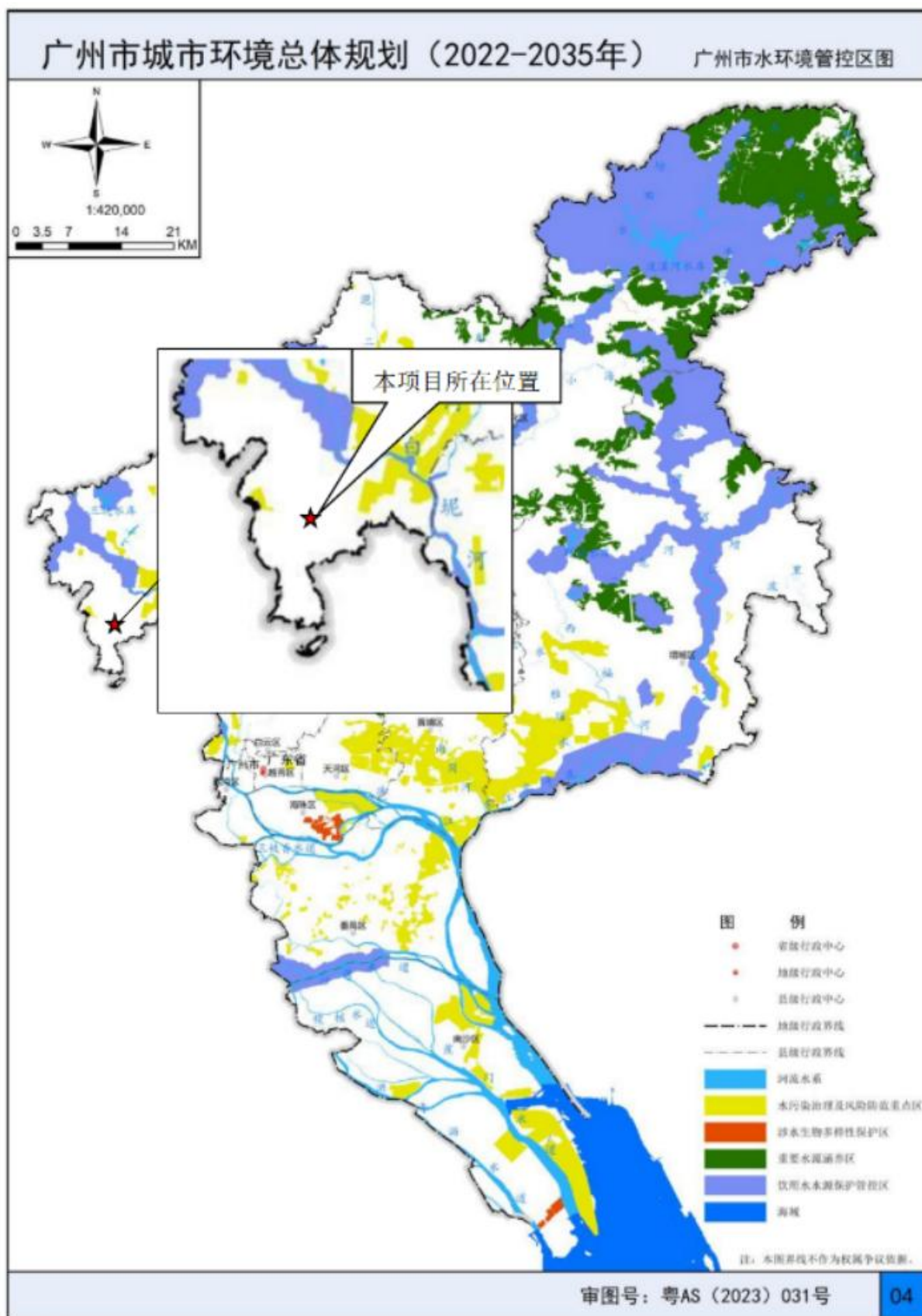
— 91 —



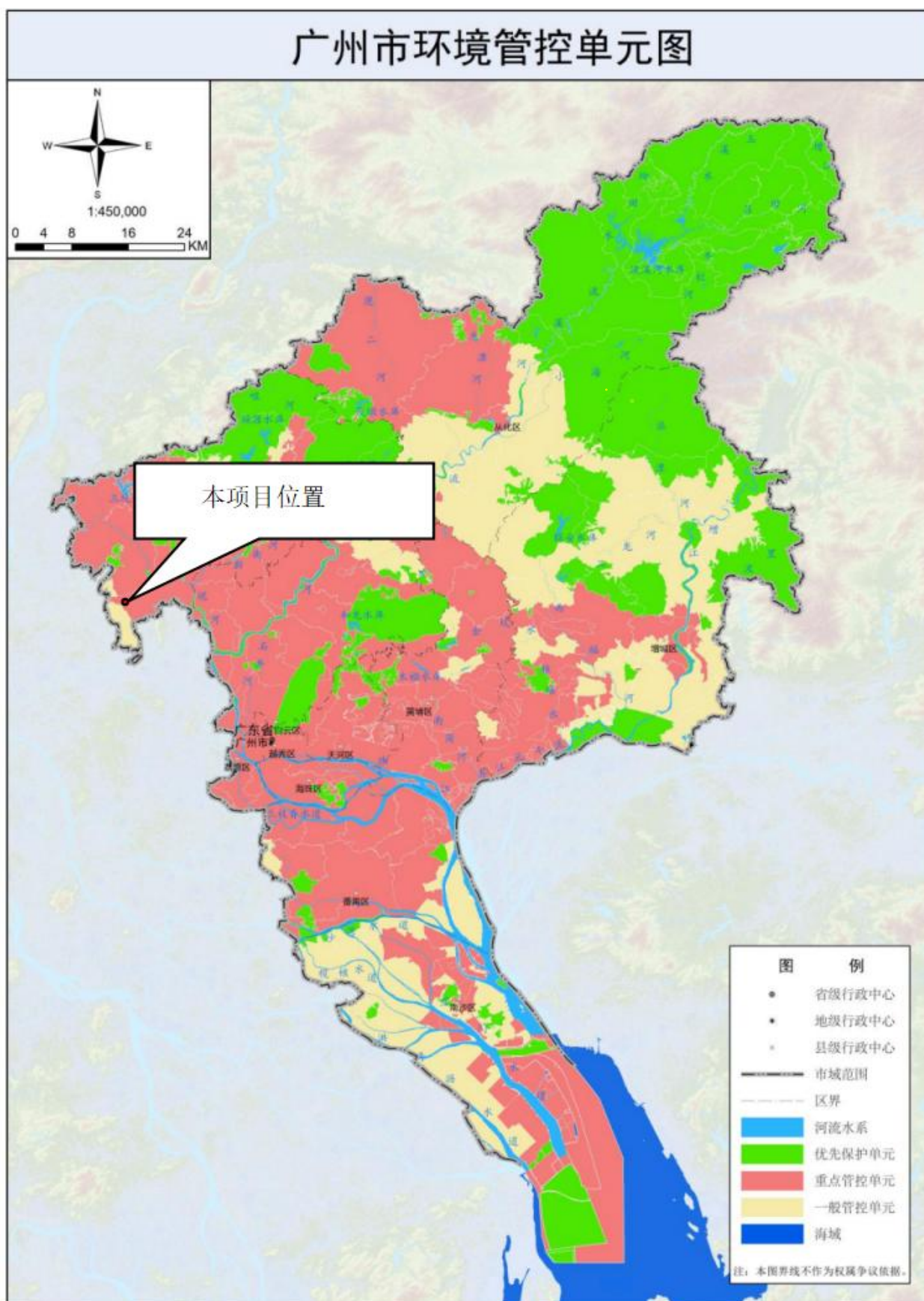
附图 10 广州市生态管控图



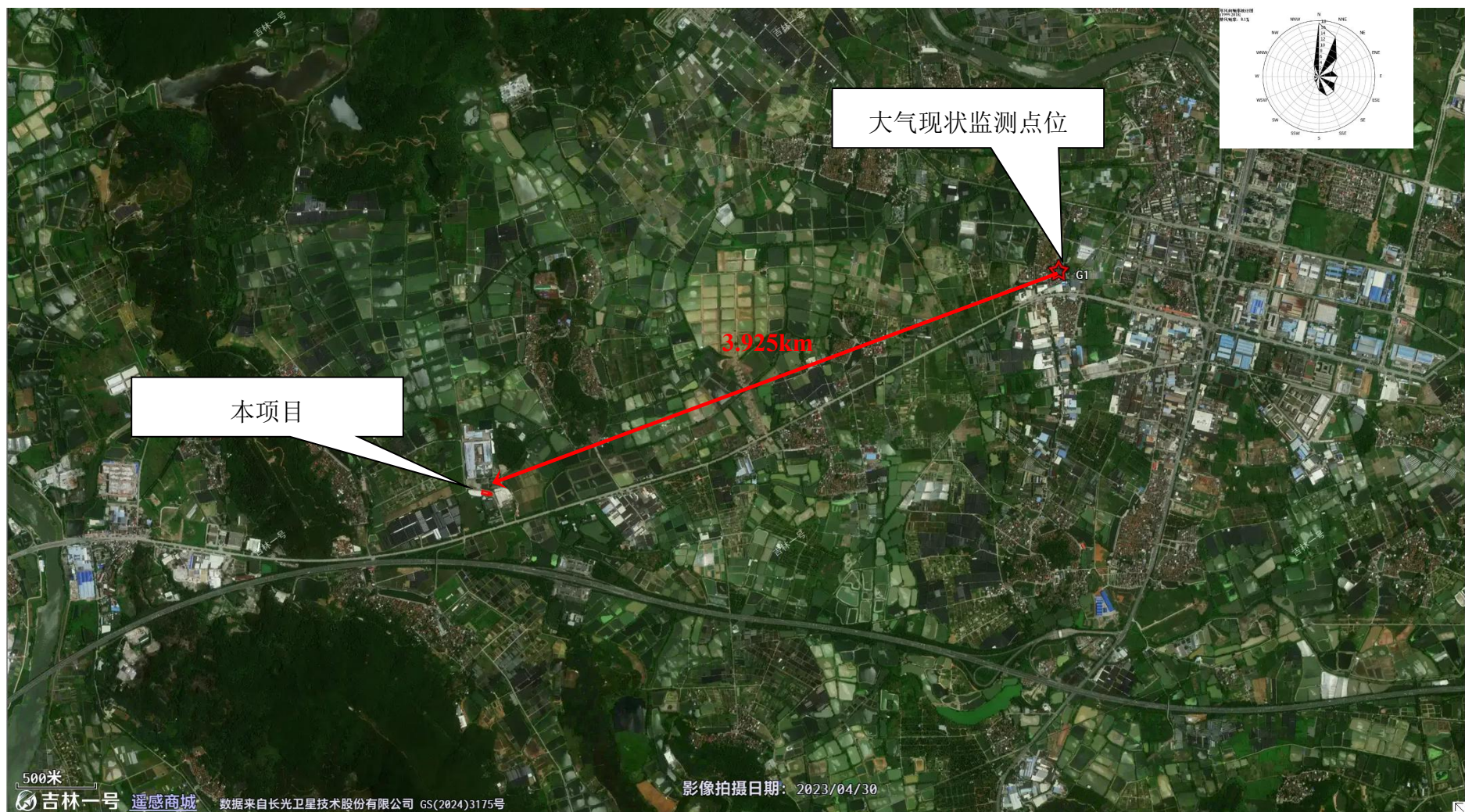
附图 11 广州市大气环境管控图



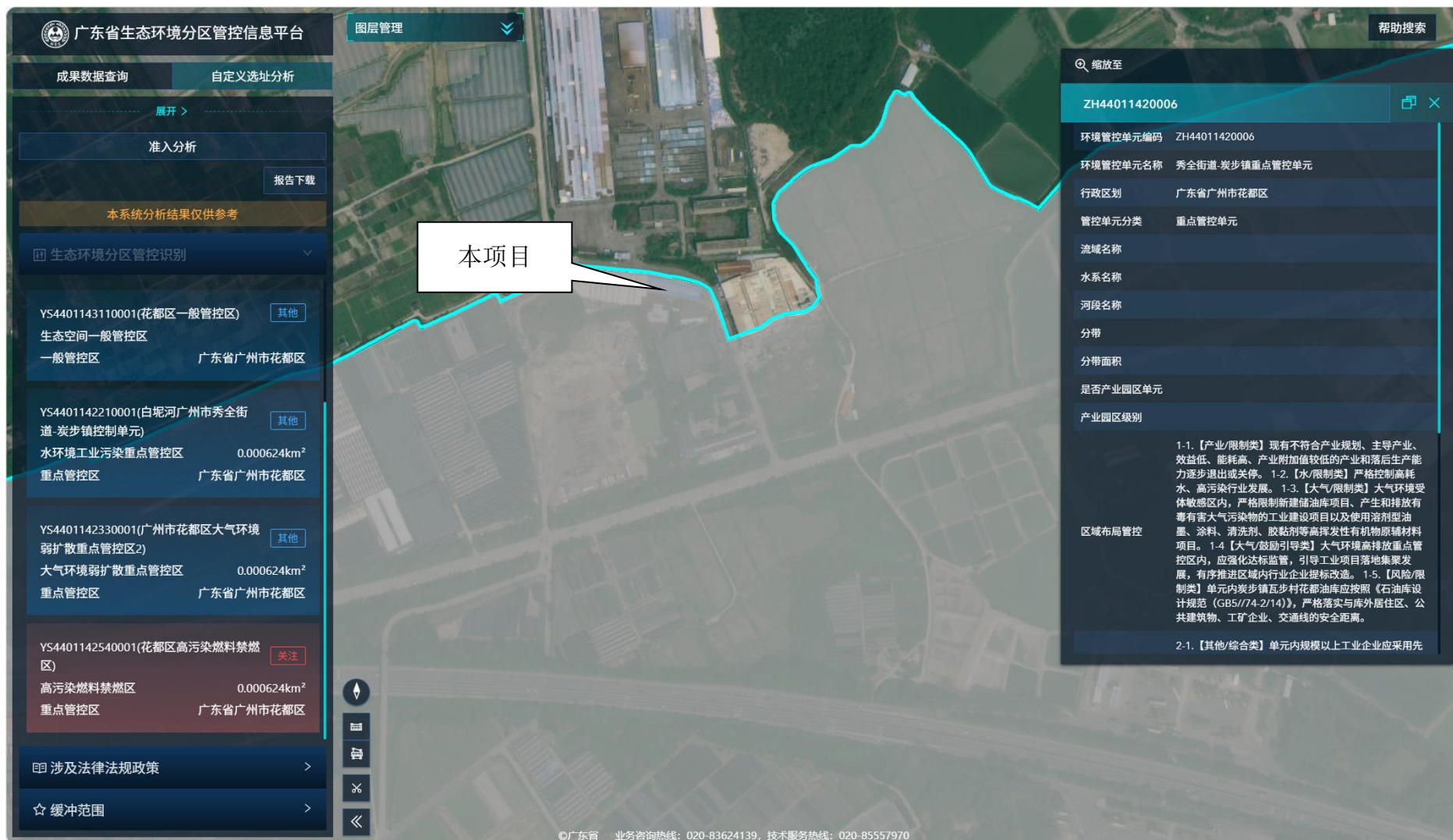
附图 12 广州市水环境管控图



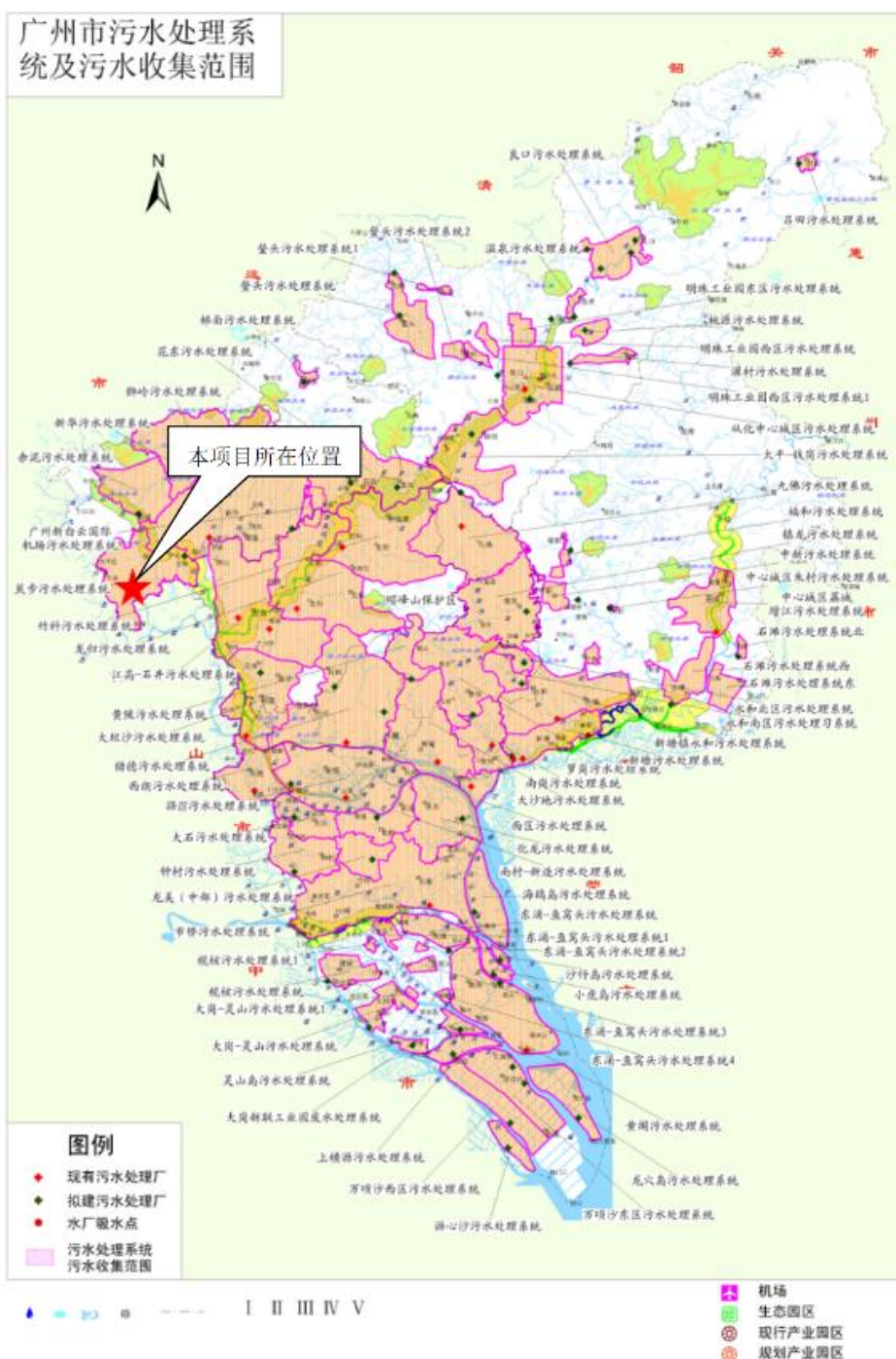
附图 13 广州市环境管控单元



附图 14 项目引用大气现状监测点位



附图 15 项目在广东省三线一单数据管理及应用平台的位置截图



附图 16 广州市污水处理系统及污水收集范围