

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州创丰达科技有限公司年产硅胶零部件

1400 吨建设项目

建设单位(盖章): 广州创丰达科技有限公司

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: 1737601641000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	hye9mi	
建设项目名称	广州创丰达科技有限公司年产硅胶零部件1400吨建设项目	
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）	广州创丰达科技有限公司	
统一社会信用代码	91440113MA9YFL353B	
法定代表人（签章）	骆堪照	
主要负责人（签字）	骆堪照	
直接负责的主管人员（签字）	骆堪照	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	广东润环环境科技有限公司	
统一社会信用代码	91440101MA5CYAFB54	
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
张阳	2014035230352013230001000694	BH008856
2. 主要编制人员		
姓名	主要编写内容	信用编号
陈柳琴	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论、附表、附图附件	BH011854
张阳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准	BH008856



编号: S0612019174231

统一社会信用代码

91440101MA5CYAFB54

营业执照



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

名称 广东润环环境科技有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 石铁成

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 壹仟万元(人民币)

成立日期 2019年09月16日

住所 广州市番禺区沙湾街西环路1502号8栋216

登记机关

2024年03月27日



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

国家市场监督管理总局监制



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No. 2014035230352013230001000694

姓名: 18-33
Full Name 张阳
性别:
Sex 男
出生年月:
Date of Birth 1984年10月
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date 2014年5月25日

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2014年10月15日
Issued on



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				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
202408	-	202502	广州市:广东润环环境科技有限公司			7	7	7
截止			2025-03-05 16:57，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

2025-03-05 16:57



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				证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202401	-	202502	广州市:广东润环环境科技有限公司		14	14	14
截止			2025-03-05 16:58		该参保人累计月数合计		
					实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14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2025-03-05 16:58

建设单位责任声明

我单位广州创丰达科技有限公司（统一社会信用代码91440113MA9YFL353B）郑重声明：

一、我单位对广州创丰达科技有限公司年产硅胶零部件1400吨建设项目环境影响报告表承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中，我单位如实提供了该项目相关基础资料，加强组织管理，掌握环评工作进展，并已详细阅读和审核过报告表，确认报告表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，充分知悉、认可其内容和结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，并按规定接受生态环境主管部门日常监督检查。在正式投产前，我单位将对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，向社会公开验收结果。

建设单位（盖章）：广州创丰达科技有限公司

法定代表人（签字/盖章）：彭增红

2023年10月22日

编制单位责任声明

我单位广东润环环境科技有限公司（统一社会信用代码：
91440101MA5CYAFB54）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、我单位受广州创丰达科技有限公司的委托，主持编制了广州创丰达科技有限公司年产硅胶零部件 1400 吨建设项目环境影响报告表。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：广

法定代表人（签字）



质量控制记录表

项目名称	广州创丰达科技有限公司年产硅胶零部件 1400 吨建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表		
编制主持人	张阳	主要编制人员	陈柳琴
初审（校核） 意见	1、核实项目是否投产； 2、逐项分析项目与《番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49号）的相符性； 3、核实面积； 4、核实平面图分区情况； 5、核实是否有冷却废水产生； 6、核实清洁工序是否产生清洁抹布。 审核人（签名）：张阳 2024年12月15日		
审核意见	1、核实是否遗漏敏感点； 2、核实生活污水排放标准； 3、更新《国家危险废物名录》（2025年版）。 审核人（签名）：何升怡 2024年12月23日		
审定意见	1、更新水污染物排放总量控制指标； 2、核实废气污染物计算系数适用性； 3、核实风量，完善风量核算过程； 4、根据排污许可证更新噪声常规监测计划； 5、删除项目无关图件。 审核人（签名）：何升怡 2024年12月30日		

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东润环环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CYAFB54）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州创丰达科技有限公司年产硅胶零部件1400吨建设项目环境影响报告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）的编制主持人为张阳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035230352013230001000694，信用编号（BH008856），主要编制人员包括张阳（信用编号 BH008856）、陈柳琴（信用编号 BH011854）（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12月21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	30
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	66
六、结论	68
附图	70
附图 1 项目地理位置图	71
附图 2 项目四至环境图	72
附图 3 项目总平面布置图	73
附图 4 环境空气质量功能区划图	74
附图 5 地表水环境功能区划图	75
附图 6 饮用水源保护区划图	76
附图 7 地下水功能区划图	77
附图 8 声环境功能区划图	78
附图 9 项目四至环境与现场照片	80
附图 10 环境保护目标分布图	81
附图 11 生态环境空间管控区图	82
附图 12 大气环境空间管控图	83
附图 13 水环境空间管控图	84
附图 14-1 “三线一单”陆域环境管控单元截图	85
附图 14-2 “三线一单”生态空间一般管控区截图	86
附图 14-3 “三线一单”水环境一般管控单元截图	87
附图 14-4 “三线一单”大气环境高排放重点管控区截图	88
附图 15 项目所在位置与广州市环境管控单元关系图	89
附图 16 项目所在位置与广东省环境管控单元关系图	90
附图 17 广州市工业产业区块分布图	91

附图 18	项目周边 200m 范围内主要高层建筑物分布图	92
附件 1	营业执照	错误！未定义书签。
附件 2	法人身份证	错误！未定义书签。
附件 3	租赁合同、转租证明和同一地址证明	错误！未定义书签。
附件 4	房地产权证	错误！未定义书签。
附件 5	城镇污水排入排水管网许可证	错误！未定义书签。
附件 6	原辅料 MSDS	错误！未定义书签。
附件 7	环评委托协议	错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州创丰达科技有限公司年产硅胶零部件 1400 吨建设项目			
项目代码	2501-440113-04-01-782713			
建设单位联系人	**	联系方式	**	
建设地点	广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 4 号 7 栋 102			
地理坐标	(东经 113 度 24 分 25.251 秒, 北纬 22 度 57 分 0.449 秒)			
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-52 橡胶制品业——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）	**	环保投资（万元）	**	
环保投资占比（%）	**	施工工期	0	
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是，已建设部分生产线并配套相应环保治理设施。	用地（用海）面积（m ² ）	761.3444	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况表			
	专项评价类别	设置原则	本项目概况	判定结果
	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。	本项目新增排放废气污染物不涉及有毒有害污染物。	不需要设置
	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。	本项目废水排入前锋净水厂，属于间接排放。	不需要设置

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目。	本项目内不储存有毒有害和易燃易爆危险物质。	不需要设置
	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。	项目周边 500m 范围内不涉及生态环境保护目标。	不需要设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目污水排放不涉及海洋	不需要设置
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	一、产业政策相符性分析 本项目从事硅胶零部件生产，属于《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）中的 C2913 橡胶零件制造。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于明文规定限制类、淘汰类产业项目，与上述文件相符。 根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于“与市场准入相关的禁止性规定”中的“制造业”禁止措施，亦不属于“市场准入负面清单”中的“禁止准入类”，因此，本项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。 二、选址合理性分析 1、用地性质相符性分析 本项目位于广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 4 号 7 栋 102，该物业属广东省番禺市石基镇新桥村经济合作社所有。该物业经新桥村股份合作经济社租赁给胡仲康，然后胡仲康租赁给广州百致物业管理有限公司使用（转租证明详见附件 3）。2024 年 12 月，广州百致物业管理有限公司将该物业租赁给建设单位（租赁合同详见附件 3）。			

	该物业已取得《房地产权证》（登记字号：20000802282，附件 4），用途为工业用地，用地符合当地目前总体规划。 2、环境功能区划相符性分析 （1）空气环境 根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17 号），本项目所在区域的空气环境功能为二类区，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，符合区域空气环境功能区划分要求，环境空气功能区划图见附图 4。 （2）地表水环境 根据《广州市饮用水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内。本项目纳污水体为市桥水道，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），市桥水道水质目标为IV类，详见附图 5。 （3）声环境 根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知（穗环〔2018〕151 号）》的划分依据，本项目所在区域声功能属 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区。本项目所在地声环境功能区划图见附图 8。 3、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析 根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》，本项目与其规定的相符性分析见下表。
--	---

表 1-1 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析表					
其他符合性分析	要求			本项目	
	环境战略分区调控	北部山水生态环境功能区	主要包括从化区、增城区、花都区、白云区北二环高速公路以北地区，黄埔区龙湖街道、九佛街道、新龙镇 主导环境功能为提供水源供给、生物多样性保护、农产品供给以及生态旅游的景观文化服务。总体战略为生态优先，城乡融合高质量发展。实施保护为主、科学开发的调控策略，重点发展生态旅游、文化产业，以及高新技术研发制造等高新技术产业，做优做强生态功能、绿色经济、科创经济。 流溪河流域严格控制土地利用方式变更；以流溪河水库及其上游区域为重点，加强水源涵养与水土保持，严格限制畜禽、水产养殖规模，强化乡镇和农村污水收集处理和生活垃圾收集清运，持续推进生态保护补偿，全力保障战略水源地水安全。增江流域维护山水新城清洁水质，降低东江北干流和珠江口氨氮、总氮、总磷污染负荷；以莲麻河、派潭河等支流为重点，加强水源涵养与水土保持。白坭河水系深入开展流域治理，加强工业企业入园管理，推进循环工业园、生态农业区建设，大幅度削减环境污染负荷，持续提升水环境质量。	本项目位于番禺区，属于南部滨海生态保育调节区。	
		中部城市环境品质提升区	广州市中心城区，包括、越秀区、海珠区、荔湾区、天河区四区全域，白云区北二环高速公路以南地区，黄埔区除龙湖街道、九佛街道、新龙镇以外地区 重点发展现代商贸、金融保险、文化创意、医疗健康、商务与科技信息和总部经济等现代服务业，原则上不再布局传统工业，加快高端功能集聚和低效产业转型升级与有序疏解。 以降低细颗粒物（PM_{2.5}）浓度为主线，大力推动氮氧化物和挥发性有机物（VOCs）减排。加强重点行业减污降碳协同增效，提升交通、生活等重点领域绿色低碳水平。强化餐饮油烟、噪声污染等城市人居环境突出问题治理。		
		南部滨海生态保育调节区	突出粤港澳全面合作示范区高端定位，大力发展人工智能、智能网联新能源汽车、生物医药、总部经济、特色金融、航运物流、国际贸易等产业，推动电力、热力等工业产业升级。 发挥滨海资源优势，维护高品质滨海生态旅游岸线，开展河口水域湿地生态恢复，严格管控海鸥岛、南沙湿地，保障河口海岸交汇区生态安全，实施近岸海域氮超标治理，建设美丽海湾。严格保	本项目属于南部滨海生态保育调节区，位于内地，不占用湿地和耕地。	

				护存量耕地资源，将农田景观作为重要的自然生态景观和环境文化景观予以保护，发展高效生态农业。	
	生态保护红线			生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动。	本项目不位于生态保护红线内。
	生态环境空间管控区	大气环境空气管控	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。	本项目不位于大气污染物增量严控区，位于大气环境高排放重点管控区，生产废气经“二级活性炭”吸附装置处理，处理后的尾气引至22m高排气筒（DA001）达标排放，对周边环境影响较小。
			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。	
		水环境空间管控	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。	本项目不位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和水污染治理及风险防范重点区。
			重要水源涵养管控区	新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	
			涉水生物多样性保护管控区	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。	
			水污染治理及风险防范重点区	劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。 工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生	

				态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	
	环境系统治理	重点废气排放行业深度治理		深入推进钢铁行业超低排放改造和转型升级。加快推进燃煤、燃成型生物质、燃油锅炉等各类锅炉、炉窑按照要求安装污染物在线监控设施并联网；加快淘汰燃煤、燃生物质、燃油小锅炉，推进燃气锅炉和燃油锅炉使用低氮燃烧技术。重点推进石油及化工、汽车及配件喷涂、造船和集装箱等工业涂装、化学品制造、包装印刷、油漆和涂料、家具制造和制鞋等行业挥发性有机物综合整治，严控新增挥发性有机物排放。实施低挥发性有机物含量产品源头替代工程，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，推进重点企业“油改水”。	本项目生产过程中产生的废气经“二级活性炭”吸附装置处理，处理后的尾气引至22m高排气筒（DA001）排放，可确保废气稳定达标排放。
		大气移动源和面源精细化治理		强化道路移动源污染防治。加快低排放标准机动车更新淘汰。联动周边城市，减少过境车辆排气污染。	
				推动港口、船舶、机械等非道路移动源管控。强化船舶污染监管，推进水运行业应用液化天然气及配套设施建设，分批次淘汰老旧运输船舶和单壳油轮，鼓励靠港船舶依法使用低硫油，进入船舶大气污染物排放控制区的船舶依法使用岸电。	
				加强施工及道路扬尘污染治理。推行绿色文明施工管理模式，严格治理施工扬尘。	
				加强餐饮油烟控制。加强源头治理，优化餐饮业布局，规范餐饮业网点的发展。继续推广餐饮企业使用清洁能源。倡导、鼓励各餐饮企业采用第三方治理模式，开展废气净化设备升级改造。	
				强化监管治理小企业。加大治理布料加工小企业粉尘排放，强化治理皮具制造、漂染、印刷、汽车维修喷涂等小作坊的有机废气。	
				推动农业污染防治。改进农业生产技术，科学使用化肥，减少农业的挥发性有机物、氨和有毒物质排放。持续加大秸秆、落叶等	

		农业废弃物资源化利用。	
三、项目与“三线一单”相符性分析 1、与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案（粤府〔2020〕71号）相符性分析 本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案（粤府〔2020〕71号）相符性详见下表： 表 1-2 与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案（粤府〔2020〕71号）相符性分析表			
	要求	本项目	
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%，其中广州市一般生态空间面积为 766.16km ² 。	本项目位于广州市番禺区，选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域。	
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国控、省控段优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目所在区域大气、声环境质量等能够满足相应功能区划要求。在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小，建成后不会突破当地环境质量底线。	
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高能耗、高污染企业，能源供应主要为电力，水资源用量较少，不会超出资源利用上线。	
生态环境准入清单	从区域布局管控、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准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目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禁止准入项目。	

	环境管控单元总体管控要求	水环境质量超标类重点管控单元：严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。 大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目位于广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街4号7栋102，根据广东省环境管控单元图（详见附图18），本项目位于重点管控单元。本项目不属于水环境质量超标类重点管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元规定的严格控制或严格限制的项目。																			
	2、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）及《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																					
	本项目位于广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街4号7栋102，属于番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元。根据广州市环境管控单元图（环境管控单元编号：ZH44011320006），该一般管控单元要求如下表所示： 表 1-3 本项目与番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元相符性分析 <table><tr><th>环境管控单元编码</th><th colspan="2">环境管控单元名称</th><th>管控单元分类</th></tr><tr><td>ZH44011330001</td><td colspan="2">番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元</td><td>一般管控单元</td></tr><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目</th><th>相符性</th></tr><tr><td rowspan="3">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>1-1.本项目主要进行硅胶零部件生产，不属于高能耗、落后生产项目。</td><td rowspan="3">相符</td></tr><tr><td>1-2.【大气/限制类】珠宝首饰倒模生产集中加工点应尽量远离居民住宅区 and 环境空气功能区一类区。</td><td>1-2.本项目不属于珠宝首饰行业。</td></tr><tr><td>1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，</td><td>1-3.本项目不位于大气环</td></tr></table>			环境管控单元编码	环境管控单元名称		管控单元分类	ZH44011330001	番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元		一般管控单元	管控维度	管控要求	本项目	相符性	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。	1-1.本项目主要进行硅胶零部件生产，不属于高能耗、落后生产项目。	相符	1-2.【大气/限制类】珠宝首饰倒模生产集中加工点应尽量远离居民住宅区 and 环境空气功能区一类区。	1-2.本项目不属于珠宝首饰行业。	1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，
环境管控单元编码	环境管控单元名称		管控单元分类																			
ZH44011330001	番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元		一般管控单元																			
管控维度	管控要求	本项目	相符性																			
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。	1-1.本项目主要进行硅胶零部件生产，不属于高能耗、落后生产项目。	相符																			
	1-2.【大气/限制类】珠宝首饰倒模生产集中加工点应尽量远离居民住宅区 and 环境空气功能区一类区。	1-2.本项目不属于珠宝首饰行业。																				
	1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，	1-3.本项目不位于大气环																				

		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高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。 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。 1-5.【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。 1-6.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	境布局敏感重点管控区内。 1-4.本项目位于大气环境高排放重点管控区内，生产过程中产生的废气经“二级活性炭”吸附装置处理，处理后的尾气引至 22m 高排气筒（DA001）排放，可确保废气稳定达标排放。 1-5.本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内。 1-6.本项目场地均已硬化，不会对土壤造成污染。	
	能源资源利用	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。 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。	本项目运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目采用可行技术、工艺及装备，产生的污染物均得到相应的合理处置，水、电等资源利用不会突破区域上线。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，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按照排水系统雨污分流建设。 3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控	3-1、3-3 和 3-4.本项目无高挥发性有机溶剂使用，本项目生产过程中产生的废气经“二级活性炭”吸附装置处理，处理后的尾气引至 22m 高排气筒（DA001）排放，可确保废气稳定达标排放。	相符

		工业无组织废气排放，防止废气扰民。 3-4.【大气/限制类】严格控制通用设备制造业、专用设备制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，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。	3-2.本项目无生产废水产生，生活污水已接入市政污水管网。	
	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。 4-2.【风险/综合类】加强火烧岗垃圾填埋场环境风险防范和应急工作，制定完善的环境风险应急预案，落实各项环境风险防范和应急措施，提高环境事故应急处理能力，保障环境安全。 4-3.【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。	本项目拟按要求做好硬化等防渗措施。建设单位设立完善的预防措施和预警系统并配备必要的救护设备设施，制定严格的安全操作规程和维修维护措施，项目的环境风险可控。	相符
四、广东省、广州市、番禺区环境保护“十四五”规划相符性分析 1、与《广东省环境保护“十四五”规划》相符性分析 《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）中提出深化工业源污染治理，以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。 本项目生产过程中产生的废气经“二级活性炭”吸附装置处理，处理后的尾气引至 22m 高排气筒（DA001）排放，可确保废气稳定达标排放，符合《广东省环境保护“十四五”规划》的要求。 2、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）和《番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49 号）的相符性 《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）提出，“以持续提升环境空气质量为核心，以协同防控细颗粒物和臭氧污染为重点，以移动源、挥发性有机物排放源、重点污染点源治理为主要着力点，推进氮氧化物和挥发性有机物减排，强化多污染物协同控制和精细化管理，有效遏制臭氧浓度增长趋势，让蓝天白云成为常态，建设空气常新美丽广州。” 《番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49 号）中提出，“贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高耗能、高污染项目”、“严格建设项目环境准入，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限制产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目”、“在清洁生产、生态环境保护、资源综合利用与废弃物资源化等方面，积极开发、引进各类新技术、新工艺、新产品，推广示范适用技术”、“提升固体废物资源化水平。深化工业固体废物资源化利用”、“提升固体废物处理处置能力。保障工业固体废物安全处置。” 本项目主要从事硅胶零部件制造，主要产品为水杯、电饭煲内置硅胶配件和车内硅胶配件，硅胶零部件具有耐热性、
--	---

耐寒性、防水性、介电性等多种特性，可以提高产品的安全性和可靠性，不属于低附加值产业。且生产过程中产生的废气经“二级活性炭”吸附装置处理，处理后的尾气引至 22m 高排气筒（DA001）排放，可确保废气稳定达标排放。满足《广州市生态环境保护“十四五”规划》、《番禺区生态环境保护“十四五”规划》的要求。

五、挥发性有机污染物治理政策相符性分析

本项目与国家及地方发布的挥发性有机污染物治理政策的相符性分析见下表。

表 1-4 本项目与国家及地方发布的挥发性有机污染物治理政策的相符性分析对照表

文件要求	本项目概况	是否相符
环境保护部《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）		
石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源，纳入重点排污单位名录。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	本项目不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。	相符
企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理。	本项目不使用的油墨等 VOCs 物料，开炼、硫化成型和烘烤/二次硫化工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭”处理后引至 22m 高排气筒排放；本项目所产生的有机废气得到较好的排放控制，以减少项目物料挥发有机废气的影响，符合要求。	相符
包装印刷行业应加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、	本项目所有原辅材料、废包装容	相符

	清洗剂等含 VOCs 物料储存、调配、输送、使用等工艺环节 VOCs 无组织逸散控制。含 VOCs 物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含 VOCs 物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉 VOCs 排放车间进行负压改造或局部围风改造。	器均放置于室内。开炼、硫化成型和烘烤/二次硫化工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭”处理后引至 22m 高排气筒排放；废气总净化效率保守取 80%，符合要求。	
《关于印发<2020 年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33 号）			
	一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和排放要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。	本项目不使用苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂。 本项目生产过程产生的有机废气收集后经“二级活性炭”处理后引至 22m 高排气筒排放；符合方案要求。	相符
	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。推动取消废气排放系统旁路，因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，	本项目开炼、硫化成型和烘烤/二次硫化工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭”处理后引至 22m 高	相符

	开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止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。 按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	排气筒排放；以减少项目物料挥发有机废气的影响，并按照监测计划进行监测，以确保 VOCs 达标排放。	
	聚焦治污设施“三率”提升，综合治理效率的相关要求指出：组织企业对现有 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施；按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs，组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。	本项目开炼、硫化成型和烘烤/二次硫化工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭”处理后引至 22m 高排气筒排放；以减少项目物料挥发有机废气的影响。	相符
《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）》			

	工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。 工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；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）	本项目不使用油墨等涉 VOCs 的原辅材料，治理设施工艺不属于上述低 VOCs 治理设施，符合要求。	相符
《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》			
	（1）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。（2）全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。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。指导采用一次性活性炭吸附浓缩治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，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，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。	本项目开炼、硫化成型和烘烤/二次硫化工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭”处理后引至 22m 高排气筒排放；本项目更换的废活性炭集中收集贮存于危险贮存场所，定期委托资质单位处置，同时建设单位拟建立活性炭管理台账，如实记录废活性炭更换时间和更换量。	相符
与《广州市生态环境保护条例》相符性分析			

	根据《广州市生态环境保护条例》，第二十八条、市人民政府可以根据大气污染防治的需要，依法划定并公布高污染燃料禁燃区。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。	本项目不涉及锅炉设备，主要用能为水和电，使用量较少，不使用高污染燃料的设施，符合要求。	相符
	第三十条、市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点控制单位采取管控措施。在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。鼓励挥发性有机物重点控制单位安装污染治理设施运行情况连续记录监控和生产工序用水、用电分表监控以及视频监控等过程管控设施。鼓励排放挥发性有机物的生产经营者实行错峰生产。鼓励在夏秋季日照强烈时段，暂停露天使用有机溶剂作业或者涉及挥发性有机物的生产活动。鼓励涂装类企业集中的工业园区和产业集群建设集中涂装中心。	本项目开炼、硫化成型和烘烤/二次硫化工序产生的有机废气收集后经“二级活性炭”处理后引至22m高排气筒排放；未被收集的有机废气经加强车间通风等措施后在厂区内以无组织形式排放。经过一系列措施治理后本项目有机废气排放量较少，对周边环境影响不大。符合《广州市生态环境保护条例》的要求。	相符
	六、与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析 根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》，本项目行业类别属于C2913，按照“橡胶和塑料制品业VOCs治理指引”分析，控制要求如下。		

表 1-5 本项目与《关于印发<广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引>的通知》（粤环办（2021）43 号）相符性分析			
序号	环节	控制要求	本项目概况
1	工艺过程	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 废气收集处理系统。	本项目使用的原辅材料在常温下不挥发，不属于 VOCs 物料。
2	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	
3	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目采用外部集气罩，控制风速不低于 0.3m/s。
4	排放水平	橡胶制品行业：a)有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第 II 时段排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设末端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b)厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	非甲烷总烃排放执行《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”与“表 6 厂界无组织限值”，厂区内 NMHC 执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值
5	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。	本项目会建立废气收集处理设施台账。
6		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。	本项目会建立危废台账。

	7		台账保存期限不少于 3 年。	本项目台账保存期限不少于 3 年。
	8	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。	本项目执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。
七、与《广州市番禺区生态文明建设规划》（2021-2035 年）》相符性分析 根据《广州市番禺区生态文明建设规划（2021—2035 年）》中提出：“根据村级工业园区的实际规划，加强源头防控，各镇街引导园区内的企业根据相关规定自觉完善排水、排污等有关手续并配套污染防治设施，确保污染物达标排放。各工业产业区块严格落实《广州市工业产业区块划定》规划，重点发展规划中相应的主导产业。落实“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条件的用地项目的审批。” 根据《广州市工业产业区块划定成果的通告》，本项目在广州市工业产业区块内（附图 19），主要从事橡胶零件制造。项目生产过程中产生的废气经“二级活性炭”吸附装置进行处理，处理后的尾气引至 22m 高排气筒（DA001）排放，根据上述分析可知，本项目与《广州市番禺区生态文明建设规划》（2021-2035 年）》相符。				

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 广州创丰达科技有限公司（以下简称“建设单位”）建设项目租用位于广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街4号7栋102的厂房进行硅胶零部件的生产，年产硅胶零部件1400吨。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》与国务院令682号《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）有关规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业-52 橡胶制品业——其他”，需编制环境影响报告表。为此，建设单位委托了广州市绿轩环保科技有限公司编写本项目环境影响报告表，并报请环保行政主管部门审批。 2、工程组成 本项目位于广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街4号7栋102，占地面积761.3444平方米，建筑面积761.3444平方米（租赁合同内包含公摊面积共880平方米，本项目实用面积761.3444平方米）；项目地理位置见附图1，四置环境情况见附图2，总平面布置见附图3，项目工程组成见下表：		
	表 2-1 项目工程组成情况一览表		
	工程类别	工程名称	建设内容
	主体工程	生产车间	开炼区、成型区、二次硫化区、中转区和出货区等
	储运工程	原材料储存	位于厂房中部，中转区
		成品储存	位于厂房中部和西北部，中转区和出货区
		一般固废储存	位于厂房南部，约 6.0m ²
		危废储存	位于厂房南部，约 4.0m ²
	辅助工程	办公室	办公室、会议室等办公场所
	依托工程	污水处理	生活污水依托厂房原有的三级化粪池预处理
	公用	供水	市政供水，用水量为 849.0m ³ /a

工程	排水	厂区采用雨污分流制，雨水就近排放，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后汇入市政污水管网，引至前锋污水处理厂进一步处理，处理后尾水排入市桥水道		
	供电	市政供电，项目用电量约 150 万度/年		
环保工程	废水处理	厂区采用雨污分流制，雨水就近排放。本项目外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网。		
	废气处理	废气（有机废气和恶臭）：废气经集气罩收集后汇入“二级活性炭”吸附装置处理，尾气引至 22m 高排气筒（DA001）排放		
	噪声治理	选取低噪音设备，设备经墙体隔音降噪，定期检查设备，保证其正常运行		
	固体废物	一般固废交由固废公司回收处理，危险废物交由具有危废资质的单位处理		

2、主要产品及产能

项目主要产品及产量见下表：

表 2-2 本项目产品及产量

序号	产品		数量	单位	备注
1	硅胶零部件	有金属配件	1200	吨/年	主要为水杯、电饭煲内置硅胶配件和车内硅胶配件
		无金属配件	200		



茶隔



水杯盖提手



电饭煲防水圈

3、主要生产单元、生产工艺及生产设施

本项目主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数见表 2-3。

表 2-3 本项目主要设备表（单位：台）

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施	设施参数		备注
				规格/型号	数量	
1	硅胶零配件生产线	开炼	开炼机	14 寸开放式	2	开炼区
2		切割	切胶机	/	3	成型区
3		硫化成型	热压机（平板硫化机）	300T 双体自动平板硫化机	24	成型区
4		烘烤/二次硫化	隧道炉	12000×2000×1500m m	1	二次硫化区
5	公用设备	辅助设备	空压机	30kw	1	辅助区域
6			冷却塔	50t, 39.2m³/h	1	

注：热压机（平板硫化机）共 12 组，其中 11 组为 2 台硫化机，1 组为 1 台硫化机。

4、主要原辅材料及燃料

本项目生产过程中使用到的原辅材料见下表：

表 2-4 本项目主要原辅料及用量

序号	物料名称	性状	年用量(t)	最大存储量(t)	包装规格	储存方式	储存位置
1	硅橡胶	固体	1050	10.0	20kg	箱装	仓库
2	色母	固体	14.5	0.5	1kg	袋装	仓库
3	硫化剂	液体	22.0	0.5	20kg	桶装	仓库
4	金属配件	固体	350	2.5	0.2t	箱装	仓库
5	模具	由客户提供					

注：本项目使用的硅橡胶均为东莞市华岱有机硅有限公司提供的硅橡胶新料。

主要原辅料照片



硅橡胶



硫化剂

色母

表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表

原料名称	理化性质	主要成分
硅橡胶	物理形态：固体 颜色：无色或淡黄色 气味：无气味 在水中溶解度：不溶 比重：1.00-1.30	二氧化硅：10-40% 甲基乙基硅橡胶：50-80% 羟基硅油：1-6% 硬脂酸：0-1%
色母	色母是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。	
硫化剂	硫化剂是一种化学物质，用作硅橡胶聚合引发剂。双二五硫化剂化学名称 2, 5-二甲基-2, 5-双（叔丁基过氧基）己烷，分子式为 $C_{16}H_{34}O_4$，分子量 290.44。淡黄色透明液体，相对密度 0.870，凝固点 8°C，沸点 50~52°C（13Pa），闪点 80°C，溶于大部分有机溶剂，不溶于水； 本项目使用的双二五硫化剂，主要成分 2, 5-二甲基-2, 5-双（叔丁基过氧基）己烷，不含有其他助剂，本身在常温常压下稳定，不挥发。	2,5-二甲基-2,5-双-（过氧化叔丁基）己烷：94-98%

注：主要原辅料 MSDS 详见附件 6。

6、给排水系统

（1）给水系统

本项目用水由市政供水管网供给，用水主要为生活用水、冷却用水和模具清洗用水。

①生活用水

	本项目设有员工 60 人，年工作 300 天，每日工作 8 小时，不提供食宿，生活用水参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 中的“国家行政机构办公楼（无食堂和浴室）”用水综合定额值为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，则项目员工生活用水量为 $600.0\text{m}^3/\text{a}$。 ②冷却用水 本项目开炼机和热压机配套冷却塔进行降温冷却处理，均为间接冷却。冷却塔循环水量为 $50\text{m}^3/\text{h}$，因受热等因素损失，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)可知，冷却塔补充水量一般按冷却水循环水量的 1%~2%确定，项目按循环水量的 1.5%计，则每天需补充新鲜水量为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$，则年补充新鲜水量为 225.0m^3。 本项目冷却塔循环水为间接冷却水，不进行更换，因此无冷却废水产生。 ③模具清洗用水 本项目在成型硫化工序中，需不定期用喷壶对模板进行喷洒清洗，去除模板表面残留物。本项目共配备 40 把喷壶，每把喷壶容量均为 2.0L，每日每台平板硫化机喷洒清洗用水量约为一壶，则模具清洗用水量为 $80\text{L}/\text{d}$，模具清洗用水总量为 $24.0\text{m}^3/\text{a}$。 模具清洗水由自来水和少量日常用洗洁精调配，采用喷壶直接喷洒于模具表面，单次喷洒量极少，主要作用为降温及清洁。清洗水在接触到模具表面的极短时间内挥发，无清洗废水产生。 综上所述，本项目总用水量为 $600.0+225.0+24.0=849.0\text{m}^3/\text{a}$。 (2) 排水系统 本项目采用雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。 本项目冷却塔循环水为间接冷却水，冷却水循环使用，不外排；模具清洗采用喷壶喷洒，喷洒量极少，全部蒸发，不产生清洗废水；因此，本项目外排废水主要为生活污水，生活污水排放量为 $540.0\text{m}^3/\text{a}$。 本项目属于前锋净水厂纳污范围，污水管网已完善。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) 第二时段三级标准后，经市政污水管网纳入前锋净水厂进一步处理，处理
--	---

后尾水排入市桥水道。

7、劳动定员及工作制度

本项目的劳动定员与工作制度详见表 2-6。

表 2-6 本项目劳动定员与工作制度

指标		内容
员工人数		60
工作时间	天数（d）	300
	班数	单班制
	小时数（h）	8
食宿安排		无食宿

8、项目周边环境及厂区平面布置

本项目四至情况见下表：

表 2-7 本项目四至情况表

方位	距离本项目最近距离/m	具体情况
东面	紧邻	广州派通塑料制品有限公司
南面	紧邻	空置厂房和物流园
西面	紧邻	广州市晨红印花涂料有限公司
北面	10	广州市冠凌自动化设备有限公司

9、厂区平面布置

本项目位于广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街 4 号 7 栋 102，厂区内东面与北面为成型区，南面为二次硫化区，西面为开炼区和出货区，厂区总平面布置情况见附图 3。

工艺流程简述（图示）：

1、生产工艺及产污环节如下：

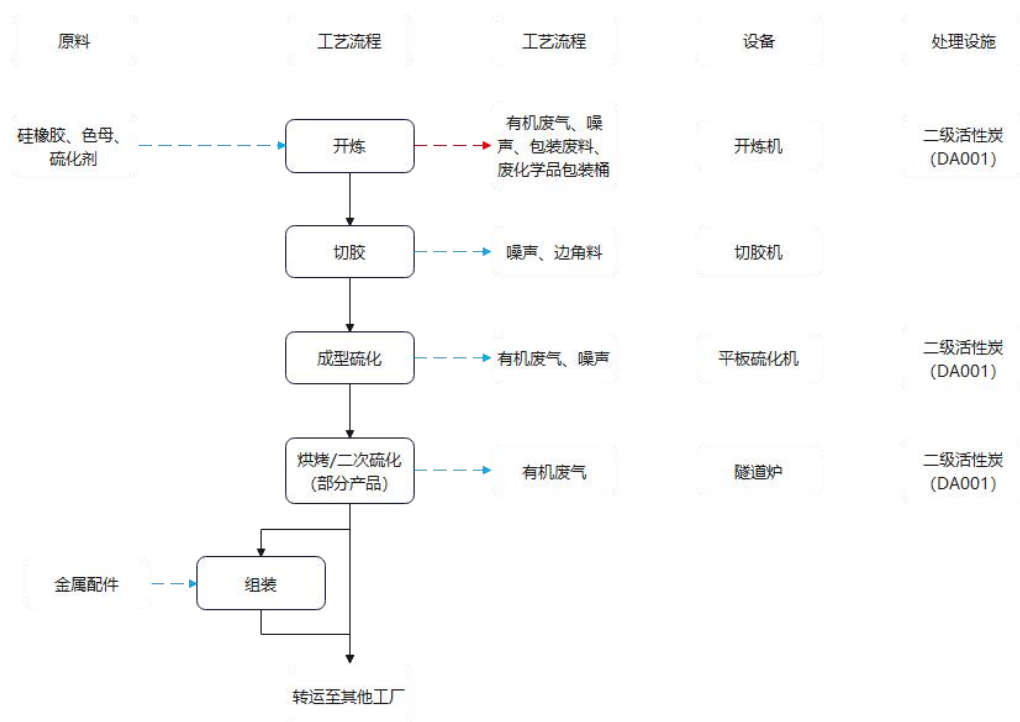


图 2-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

开炼：根据产品要求，配好相应的硅橡胶、色母、硫化剂等原料，使用开炼机将各种原料在常温下进行开炼，开炼约 10min 后即可出料。

开炼机主要工作部件是两个异向向内旋转的中空辊筒，两辊筒以不同速度相对回转，胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用而达到混炼的目的。原料在受到剪切作用时摩擦产生热量，开放式双滚炼胶机自带冷却系统，冷却循环水从开炼机的空心辊筒内部的一端流向另外一端给原料进行降温，使整个开炼工序均在常温下进行；

切胶：按照不同产品所需要的原料量，使用切胶机将混合均匀的硅橡胶材料切割成合适大小的细条；

成型硫化：将切割好的细条硅橡胶放入模具，利用平板硫化机的液压系统将混合均匀的物料进行液压成型（成型硫化温度约为 120-200℃，热量由平板硫化机的加热介质提供，通电加热；本项目为小型橡胶配件，根据不同产品，成型硫化时间一般为 3~10min，原料中的硫化剂在加热中起

硫化作用。

硫化原理：一般橡胶通常性能较差，不易成型，受热变软，遇冷变硬变脆，容易磨损和老化。硫化是对橡胶性能进行改良的一种过程。在硫化过程中胶料在硫化剂的作用下，线性结构的大分子发生交联生成具有三维立体网状结构的分子，稳定了分子的立体结构，从而使橡胶的弹性、强度等诸多性能都得到增强。

本项目使用的硫化剂为双二五硫化剂，化学名称为 2，5-二甲基-2，5-双（叔丁基过氧基）己烷，其分子式为 $C_{16}H_{34}O_4$ ，硫化剂中不含硫。相较于双二四等其他硫化剂，双二五硫化剂分解温度高，焦烧性能好。分解时不产生带羧基的产物，因此不影响混炼胶的热稳定性。双二五可用于含炭黑的胶料，应用范围广，采用双二五硫化时，硫化胶压缩变形较低，具有较高的伸长率，且双二五硫化剂适用于模压工序。双二五硫化剂的硫化原理是双二五硫化剂在达到 $170^{\circ}C$ 高温下时发生分解，从而产生自由基，此自由基可以引发硅橡胶分子的自由基反应，从而导致硅橡胶发生高分子的 C—C 交联，从而形成体型分子，使橡胶固化，增强硅橡胶的性能。

在成型硫化工序，因长时间的对物料进行液压成型，会在模板表面留下一些残留物，为了能更好的液压成型，需不定期使用喷壶对模板表面喷洒清洗水（清洗水由清水添加少量洗洁精调配），对模板表面进行降温及清洁，从而清理掉模板上的残留物（每次仅喷洒极少量的水）。

烘烤/二次硫化：部分成型后的产品需放入隧道炉中烘烤，烘烤的目的是进行二次硫化，使橡胶制品进一步交联，改善橡胶制品的力学性能和压缩永久变形性能等。隧道炉加热温度约为 $200^{\circ}C$ ，烘烤的时长约为 2~4h。

组装、转运至其他工厂：根据产品需要，部分产品直接拉运至其他工厂进行进一步加工；部分产品需要与金属配件进行组装后拉运至其他工厂进行进一步加工；该过程均无污染物产生。

综上，本项目主要污染物产排污环节如下表所示：

表 2-8 项目主要污染物产排污情况表

编号	污染物类型	产污环节	污染物	
			内容	属性
1	废水	员工生活	生活污水	污水

	2	废气	开炼、成型硫化、烘烤/二次硫化	有机废气	非甲烷总烃
				恶臭	臭气浓度
	3	噪声	开炼、切割、烘烤/成型硫化	设备噪声	固定源，频发
	4	固废	生活办公	生活垃圾	一般固体废物
			切胶	废边角料	
			开炼	废包装材料	
			开炼	废硫化剂桶	危险废物
			废气处理	废活性炭	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目选址于广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街4号7栋102，已建设部分生产线并配套相应环保治理设施，期间未收到周边环保投诉；现按照有关规定办理环评审批手续。 与本项目有关的原有环境污染主要是生活污水；开炼、成型硫化、烘烤/二次硫化产生的有机废气和恶臭；生活垃圾、废边角料、废包装材料、废硫化剂桶、废活性炭等				
	表 2-9 现有项目污染物排放及相应污染防治措施情况				
	污染物类型	排放源	污染因子	现有项目环境保护措施	存在的环保问题 建议
	废水	办公生活	生活污水（pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物）	生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入前锋净水厂处理。	无 无
	废气	开炼、成型硫化、烘烤/二次硫化	有机废气（非甲烷总烃）、恶臭（臭气浓度）	集气罩收集后通过“二级活性炭”吸附装置处理，处理能力25000m³/h	无 活性炭要定期更换
	噪声	平板硫化机、空压机风机和冷却塔风机等生产设备	dB（A）	通过选用低噪设备、厂房墙体隔音，合理布局、安装减振基座、设柔性软接口、加强管理等措施	无 无
	固体废物	办公生活	生活垃圾	当地环卫部门处理	无 无
		生产过程	废边角料	相关单位回收处理	无 无
			废包装材料	相关单位回收处理	无 无
			废硫化剂桶	收集后暂存于塑料桶内	未设置危废间暂存危险废物，未签订危废协议 与有危险废物资质单位签订协议，并在厂区内设置危废暂存间暂存，定期

					交由相关 资质单位 处置
注：现有项目废活性炭未进行更换过，因此无废活性炭产生。					
现有项目废气处理设施匹配性分析：					
现有项目已有 2 台开炼机和 10 组平板硫化机（其中 9 组为 2 台硫化机，1 组为 1 台硫化机），按照后文开炼机和平板硫化机风量计算公式核算，所需风量约为 20320.49m³/h，现有“二级活性炭”吸附装置风机风量为 25000m³/h，可以满足废气收集要求。					
现有项目“二级活性炭”吸附装置设计参数如下表：					
表 2-10 现有项目废气处理装置设计参数表					
设施名称	参数指标		DA001 主要参数		
			第一级	第二级	
二级活性炭吸附装置	设计风量（m³/h）		25000	25000	
	二 级	装置尺寸（mm）	2500×1200×1500	2500×1200×1500	
		活性炭尺寸（mm）	1900×1000×200	1900×1000×200	
		活性炭类型	蜂窝活性炭，碘值≥650mg/g		
		填充的活性炭密度	500kg/m³		
		炭层数量	3 层	3 层	
		过滤风速（m/s）	1.11	1.11	
		停留时间（s）	0.18	0.18	
	活性炭填装数量 G(t/a)		0.627	0.627	
根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范 HJ2026-2013》，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，本项目活性炭箱过滤风速为 1.11m/s，符合该要求。					

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				
	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），本项目所在环境空气功能区属二类区，环境空气质量现状评价执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，大气环境功能区划图见附图4。				
	（1）项目所在区域环境质量达标情况				
	为了解项目周围的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中6.2.1.1项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境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。				
	本评价基本污染物环境质量现状数据引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》中“表6 2024年1~12月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比”公布的数据，详见下表3-1。				
	表 3-1 广州市番禺区 2024 年 1~12 月环境空气质量现状				
	污染物	年评价指标	现状浓度 /（μg/m ³ ）	标准值/ （μg/m ³ ）	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	达标
	CO	95 百分位数日平均质量浓度	0.9	4	达标
	O ₃	90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	160	160	100
	综合指数（无量纲）	3.16	达标天数比例%	90.2	
	由上表可知，番禺区基本污染物 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。故番禺区大气环境质量属不达标区。				
	（2）项目所在区域空气不达标规划				

	根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》（穗府〔2017〕25 号），广州市将从十个方面治理大气污染：①深化工业燃煤污染治理；②强化机动车及非道路移动源机械污染控制；③大力推进 VOCs 整治；④推进船舶污染控制；⑤落实扬尘污染精细化管理；⑥其他面源污染控制；⑦强化工业“散乱污”整治；⑧加强监控能力建设；⑨完善空气质量预警响应体系；⑩完善环境管理政策措施。实现空气质量 6 项主要污染物（二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳、臭氧）全面达标。 到 2025 年，不断巩固和深化“十三五”综合整治的成效，全面推进清洁原料替代及清洁能源利用，通过优化工艺流程大力提高各行业清洁化生产水平，提升大气环境精细化管理能力，建立城市空气质量联合会商和联动执法机制，臭氧污染得到进一步控制，空气质量持续改善，见表 3-2。 表 3-2 广州市环境空气质量达标规划指标 <table><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>中远期 2025 年目标 值/（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）</th><th>国家空气质量标 准/（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）</th></tr><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>≤15</td><td>≤60</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>≤38</td><td>≤340</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>≤45</td><td>≤70</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>≤30</td><td>≤35</td></tr><tr><td>CO</td><td>95 百分位数日平均质量浓度</td><td>≤2000</td><td>≤4000</td></tr><tr><td>O₃</td><td>90 百分位数日最大 8 小时平均浓度</td><td>≤160</td><td>≤160</td></tr></table> 环保业务 关于广州铈奥光电子有限公司铈酸锂薄膜器件研发及制造改扩建... 关于黄埔绿色先进材料技术研究院年产1000吨生物基聚酯弹性体... 关于广州怡昌环境科技有限公司新增危险废物收集、贮存及转运... 建设项目 水气土声 辐射固废 行业动态 环境公报 环境科学 绿广视频 2025年1月广州市环境空气质量状况 2024年12月广州市环境空气质量状况 广州市2023年排放源统计公报	污染物	年评价指标	中远期 2025 年目标 值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	国家空气质量标 准/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	SO ₂	年平均质量浓度	≤15	≤60	NO ₂	年平均质量浓度	≤38	≤340	PM ₁₀	年平均质量浓度	≤45	≤70	PM _{2.5}	年平均质量浓度	≤30	≤35	CO	95 百分位数日平均质量浓度	≤2000	≤4000	O ₃	90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	≤160	≤160
污染物	年评价指标	中远期 2025 年目标 值/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	国家空气质量标 准/（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）																										
SO ₂	年平均质量浓度	≤15	≤60																										
NO ₂	年平均质量浓度	≤38	≤340																										
PM ₁₀	年平均质量浓度	≤45	≤70																										
PM _{2.5}	年平均质量浓度	≤30	≤35																										
CO	95 百分位数日平均质量浓度	≤2000	≤4000																										
O ₃	90 百分位数日最大 8 小时平均浓度	≤160	≤160																										

图 3-1 广州市生态环境局官网截图

表 6 2024 年 1-12 月广州市与各行行政区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

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	
		无量纲	同比(%)	%	同比(百分点)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)	浓度	同比(%)
1	从化区	2.36	-8.5	99.5	3.6	18	-10.0	28	-12.5	15	-6.2	6	0.0	123	-9.6	0.8	0.0
2	增城区	2.67	-7.9	95.6	3.0	20	-9.1	32	-11.1	19	-5.0	6	-25.0	140	-6.0	0.7	-12.5
3	花都区	2.98	-8.9	96.2	5.2	22	-8.3	37	-11.9	25	-7.4	7	0.0	141	-9.6	0.8	0.0
4	天河区	3.12	-9.0	93.7	4.4	22	-4.3	38	-9.5	30	-11.8	5	0.0	148	-9.2	0.8	-11.1
4	黄埔区	3.12	-7.4	96.7	5.7	21	-8.7	39	-9.3	31	-8.8	6	0.0	140	-7.9	0.8	0.0
6	番禺区	3.16	-6.0	90.2	3.1	21	-4.5	38	-9.5	29	-3.3	5	-16.7	160	-5.3	0.9	0.0
7	越秀区	3.20	-6.7	92.6	3.8	22	-4.3	38	-7.3	31	-8.8	5	-16.7	152	-5.6	0.9	0.0
8	南沙区	3.22	-3.6	87.2	2.3	20	0.0	38	-5.0	30	-3.2	6	-14.3	166	-4.0	0.9	0.0
9	海珠区	3.24	-7.7	89.9	1.4	23	-8.0	40	-11.1	29	-6.5	5	-16.7	158	-4.2	0.9	-10.0
10	白云区	3.32	-11.0	95.4	6.1	24	-7.7	43	-18.9	32	-8.6	6	0.0	144	-10.0	0.9	-10.0
11	荔湾区	3.36	-5.4	90.7	2.5	23	-11.5	42	-8.7	33	0.0	6	0.0	149	-4.5	1.0	0.0
	广州市	3.04	-7.3	94.0	3.6	21	-8.7	37	-9.8	27	-6.9	6	0.0	146	-8.2	0.9	0.0

注：按综合指数排名

图 3-2 2024 广州市生态环境状况公报截图

（3）其他污染物环境空气质量现状

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”。本项目大气特征污染物因子主要为非甲烷总烃和臭气浓度，由于国家及所在地方环境空气质量标准对非甲烷总烃和臭气浓度无要求，则不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。

2、地表水环境质量现状

本项目所在地区属于前锋净水厂范围，生活污水经前锋污水厂处理后，尾水排入市桥水道。

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），市桥水道水质目标为Ⅳ类，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

根据广州市生态环境局2024年5月发布的《2023广州市生态环境状况公报》，2023年包括市桥水道在内的12条主要江河水质优良。根据国家地表水水质数据发布系统的数据（表3-3），2023年6月、7月市桥水道水质主要污染物指标溶解氧、高锰酸盐指数、CODcr、氨氮、总磷稳定达标，总

体上良好，满足IV类水域要求；2023年8月15日、9月2日市桥水道主要污染物指标溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷也保持达标，满足IV类水域要求。

表 3-3 市桥水道水质监测数据

监测指标	时间				标准	单位
	2023 年 6 月	2023 年 7 月	2023.8.15	2023.9.2		
pH 值	7	7	7.29	7.28	6-9	无量纲
DO	4.6	5.4	5.15	5.85	≥3	mg/L
高锰酸盐指数	2.1	1.9	1.64	1.81	≤10	
CODcr	11.2	5	-	-	≤30	
BOD ₅	未检测	0.7	-	-	≤6	
氨氮	0.1	0.06	0.025	0.025	≤1.5	
总磷（以 P 计）	0.082	0.063	0.056	0.072	≤0.3	
挥发酚	0.0003	0.0002	-	-	≤0.01	
石油类	未检测	0.005	-	-	≤0.5	
LAS	未检测	0.02	-	-	≤0.3	

3、声环境质量现状

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）相关规定，广州市番禺区声功能区划图见附图 8，本项目属 3 类区。

本项目边界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，通过现场踏勘，本项目周边 50 米范围内没有声环境敏感目标，因此无需进行检测。

4、生态环境质量现状

本项目所在区域及周边以城市生态为主，人类活动频繁，周边 200m 范围内没有重要物种、生态敏感区及其他需要保护的物种、种群、生物群落、生态空间等，故不需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，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，不需开展电磁辐射影响评价。 6、地下水、土壤环境 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）原则上不开展环境质量现状调查。本项目区域均进行了场地硬化，无表露土壤，不存在土壤、地下水环境污染途径，可以不进行土壤、地下水环境质量现状调查。
--	---

污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 本项目外排废水主要为生活污水，属于前锋净水厂纳污范围，市政污水管网已完善，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。本项目水污染物排放标准见下表 3-5。						
	表 3-5 项水污染物排放限值单位：mg/L，pH 无量纲						
	污染物	pH	BOD ₅	COD _{Cr}	SS	NH ₃ -N	
	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	≤300	≤500	≤400	---	
	2、大气污染物排放标准 本项目开炼、成型硫化和烘烤/二次硫化工序会产生有机废气和恶臭，分别以非甲烷总烃和臭气浓度表征。 非甲烷总烃的排放浓度执行《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”与“表 6 厂界无组织限值”。 臭气浓度的排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 新扩改建厂界二级标准限值”与“表 2 恶臭污染物排放标准值”，具体限值见表 3-6。						
	表 3-6 本项目大气污染物排放限值						
	排污工序	污染物	排气筒非甲烷总烃排放限值			无组织排放监控浓度 (mg/m ³)	标准
			排气筒高度(m)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	基准排气量 (m ³ /t)	最高允许排放速率 (kg/h)	
	开炼、成型硫化、烘烤/二次硫化	非甲烷总烃	22	10	2000	/	4.0
		臭气浓度		6000（无量纲）			20（无量纲）
							《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011） 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

注：根据现场调查，排气筒周围半径 200m 范围内最高建筑物为项目东南侧 73m 的衡诺灯光音响有限公司（5 层，约 4.0+3.5×4=18m），因此排气筒高度设置为 22m 符合规范要求。			
企业厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值，具体限值见表 3-7。			
表 3-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值（单位：mg/m³）			
污染物	特别排放限值	限值含义	执行标准
NMHC	6	监控点外 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019）
	20	监控点外任意一次浓度值	
注：在厂房外设置监控点，在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。			
3、噪声排放标准			
项目四周厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体噪声排放标准见下表 3-8。			
表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)			
类别	昼间	夜间	
3 类标准	65	55	
4、固体废物排放标准			
固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定，一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《固体废物分类与项目代码》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），危险废物执行《国家危险废物名录（2025 年版）》（部令第 36 号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。			

总量控制指标	根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目属于前锋净水厂集污范围，本项目外排污水主要是员工生活污水，排放总量为 540.0m³/a，总量控制指标由前锋污水处理厂统一调配。 前锋净水厂 2023 年 COD_{Cr} 和氨氮的平均排放浓度分别为 10.08mg/L，0.69mg/L。则 COD_{Cr} 的总量控制指标为 0.0054t/a，氨氮的总量控制指标为 0.0004t/a。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目大气污染排放总量控制指标为，大气污染物总风量为 8400 万立方米/年，有机废气：0.2905t/a（有组织 0.0425t/a，无组织 0.2480t/a）。 3、固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租用已建成厂房，没有施工期间建筑污染物产生，因此不对施工期环境影响进行分析评价。																											
运营期环境影响和保护措施	根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），源强核算方法主要有实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等。本次源强核算主要采用物料衡算法、产污系数法等。 1、废气 本项目产生的废气主要为开炼、成型硫化、烘烤/二次硫化工序产生的有机废气与恶臭，分别以非甲烷总烃和臭气浓度表征。 (1) 产排污环节 表 4-1 废气产排污环节一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">生产工艺</th><th rowspan="2">产排污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="3">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr> <tr> <th>污染治理工艺</th><th>处理能力、收集效率、治理工艺去除率</th><th>是否为可行技术</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>开炼</td><td rowspan="3">硅橡胶、硫化剂受热挥发</td><td rowspan="3">非甲烷总烃、臭气浓度</td><td rowspan="3">有组织</td><td rowspan="3">二级活性炭</td><td rowspan="3">收集：30% 处理：60%</td><td rowspan="3">是</td><td rowspan="3">一般排放口</td></tr> <tr> <td>成型硫化</td></tr> <tr> <td>烘烤/二次硫化</td></tr> </tbody> </table> (2) 污染物产排情况 1) 源强核算计算过程： ①产生情况 A.开炼有机废气 开炼过程在常温下进行，在炼胶过程中辊筒摩擦以及开炼过程发生化学反应，会产生少量热，因此开炼过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃表征。 根据《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（橡胶业 2016							生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放口类型	污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	开炼	硅橡胶、硫化剂受热挥发	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	二级活性炭	收集：30% 处理：60%	是	一般排放口	成型硫化	烘烤/二次硫化
生产工艺	产排污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施			排放口类型																					
				污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术																						
开炼	硅橡胶、硫化剂受热挥发	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	二级活性炭	收集：30% 处理：60%	是	一般排放口																					
成型硫化																												
烘烤/二次硫化																												

年第 63 卷），非甲烷总烃的排放系数为 1.1mg/kg-原料。本项目开炼工序的原料加工量为 1086.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0012t/a，产生速率为 0.0005kg/h，开炼机每天工作 8 小时，年工作 300d。

B.成型硫化、烘烤/二次硫化有机废气

成型硫化工序在平板硫化机完成，通过电加热使温度升高至 120-200℃，使橡胶分子之间产生交联，形成三维网状结构，橡胶大分子在加热下与硫化剂发生化学反应，交联成为立体网状结构。烘烤工序是把成型硫化后的部分产品放入隧道炉中烘烤，对物料进行二次硫化。此两道工序均需对原料进行加热硫化，因此会产生有机废气，有机废气以非甲烷总烃表征。

参考《橡胶制品生产过程中废气污染物的排放系数》（《橡胶工业》2016 年第 63 卷第 2 期，施晓亮、吴高强、郑磊、李明）中美国橡胶制造者协会（RMA）对各类橡胶原料生产过程中所排放有机废气的测试结果，硅胶在硫化过程中非甲烷总烃的排放系数为 325mg/kg-原料。

本项目中，硅橡胶、色母和硫化剂用量为 1086.5t/a，则项目非甲烷总烃总产生量为 0.3531t/a，平均产生速率为 0.1471kg/h（年工作时间按 300 计算，每天工作 8h）。

C.恶臭

本项目恶臭主要来源于开炼、成型硫化工序和烘烤工序，在硫化剂使用过程中由于硫化剂中的主要成分（2,5-二甲基-2,5-双（过氧化叔丁基）己烷）未完全反应，受热挥发进入大气中，具有一定恶臭气味，污染因子以臭气浓度表示。

根据本项目所用原料主要为硅橡胶，根据硅橡胶、硫化剂的 MSDS 可知，本项目所用的原辅材料中不含有苯、甲苯、二甲苯、氨等物质，硫化废气中基本不含有 CS、H₂S、氨气等臭气物质，本项目废气中臭气浓度较低，且本项目成型硫化、烘烤过程产生的废气均经“二级活性炭吸附装置”处理，本项目臭气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表 1 新改扩建厂界标准值二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准限值要求，本评价对臭气浓度仅进行定性分析。

2) 收集处理设施

建设单位已在开炼机、平板硫化机上方以及隧道炉的进出口分别设置集气罩收集有机废气，收集后的废气经管道输送至“二级活性炭”吸附装置净化处理，处理后的尾气通过 22m 高排气筒（DA001）排放。

①收集风量

A.开炼机收集风量

本项目在开炼机上部设置集气罩收集开炼有机废气，开炼机集气罩风量计算参照《环境工程设计手册 废气处理工程技术手册》（主编王纯、张殿印，化学工业出版社）中“第十七章净化系统设计 表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式”，项目开炼机集气罩为热态低悬矩形集气罩，则风机风量计算公式为：

$$Q = 221B^{3/4} (\Delta t)^{5/12}$$

式中：Q——废气量，m³/（h·m 长罩子）；

B——排气罩实际罩口宽度，m；

Δt——热源与周围温差，℃；

表 4-2 本项目开炼机集气罩风量一览表

设备名称	集气罩长度 (A)	集气罩宽度 (B)	温差Δt (℃)	单个集气罩风量 (m ³ /h)	集气罩数量 (个)	集气罩总风量 m ³ /h)
开炼机	1.5	1.5	35	1317.72	2	2635.44

注：1、集气罩尺寸为 1.5m×1.5m；距开炼胶辊距离约为 1.2m；

2、开炼温度约为 60℃；温差Δt=60-25=35℃；

3、本项目共有 2 台开炼机。

根据上表分析可知，本项目 2 台开炼机所需最少风量为 2635.44m³/h。

B.平板硫化机收集风量

本项目平板硫化机集气罩风量计算，参照《环境工程设计手册 废气处理工程技术手册》（主编王纯、张殿印，化学工业出版社）中“第十七章净化系统设计 表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式”，项目集气罩为热态高悬矩形集气罩，则风机风量计算公式为：

$$Q = v_0 F_0 + v' (F - F_0)$$

$$v_0 = \frac{0.087f^{1/3} (\Delta t)^{5/12}}{(H')^{1/4}}$$

$$F_0 = \pi D_0^2 / 4$$

$$D_0 = 0.433 (H')^{0.88}$$

$$H' = H + 2d$$

$$F = \pi D^2 / 4$$

式中：Q——废气量，m³/s；

F——实际罩口面积，m²；

F₀——罩口处热气流断面面积，m²；

d——热源直径，m；

v₀——通过罩口处热气流断面面积的气流速度 m/s；

v'——通过罩口过剩面积的气流速度，0.5~0.75m/s；

D₀——罩口处热源气流的直径，m；

f——热源水平面积，m²；

△t——热源与周围温差，℃；

H——罩口到污染源高度，m；

表 4-3 本项目平板硫化机集气罩风量一览表

设备名称	集气罩长度 (m)	集气罩宽度 (m)	罩口到污染源高度 H (m)	模具平均长度 (m)	模具平均宽度 (m)	实际罩口面积 F (m ²)
平板硫化机	0.9	0.9	1.2	0.6	0.6	0.81
设备名称	热源直径 d (m)	H' (m)	v ₀ (m/s)	v' (m/s)	温差△t (℃)	F ₀
平板硫化机	0.85	2.90	0.37	0.625	135	0.96
设备名称	单个集气罩风量 (m ³ /h)	集气罩数量 (个)	集气罩总风量 (m ³ /h)	/	/	/
平板硫化机	930.79	23	21408.23	/	/	/

注：1、集气罩尺寸为 0.9m×0.9m；距平板硫化机模具距离约为 1.2m；

2、硫化成型温度约为 120~200℃；按平均温度 160℃计，△t=160-25=135℃；

3、本项目共有 12 组开炼机，11 组开炼机 2 个集气罩，1 组开炼机 1 个集气罩，共 23 个硫化成型工位和集气罩；

4、热源直径按 $0.6 \times \sqrt{2} = 0.8485\text{m}$;

5、通过罩口过剩面积的气流速度按平均速度 $0.5 + (0.75 - 0.5) / 2 = 0.625\text{m/s}$ 。

根据上表计算可知，平板硫化机集气罩所需风量为 $21408.23\text{m}^3/\text{h}$ 。

C.隧道炉收集风量

本项目共设有 1 个隧道炉，建设单位拟在隧道炉进出口上方各设置 1 个集气罩收集烘烤/二次硫化工序产生的有机废气。

集气罩风量计算参照《环境工程设计手册 废气处理工程技术手册》（主编王纯、张殿印，化学工业出版社）中“第十七章净化系统设计——表 17-8 各种排气罩的排气量计算公式”： $Q = 221B^{3/4}(\Delta t)^{5/12}$

表 4-4 本项目隧道炉集气罩风量一览表

设备名称	集气罩长度 (A)	集气罩宽度 (B)	温差 Δt (°C)	单个集气罩风量 (m^3/h)	集气罩数量 (个)	集气罩总风量 (m^3/h)
隧道炉	0.5m	2.0m	100	2532.20	2	5064.40

注：项目共设置 2 个集气罩同时收集隧道炉进出口。

根据上表分析可知，本项目隧道炉集气罩所需最小风量为 $5064.40\text{m}^3/\text{h}$ 。

项目全部建成后，共有 2 台开炼机、12 组平板硫化机和 1 台隧道炉，所需风量为 $29108.06\text{m}^3/\text{h}$ 。考虑收集过程中风量发生损耗以及风机本身性能影响，本项目风机设计风量为 $35000\text{m}^3/\text{h}$ ，可以满足废气收集要求。

②收集效率

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中的“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”可知：“外部型集气罩——相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s ”的收集效率为 30%。

本项目在开炼机和平板硫化机正上方，隧道炉进出口上方设置集气罩收集有机废气，本项目集气罩的收集效率取 30%。

③处理效率

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）》中“表 3.3-3 废气治理效率参考值”，可知：

吸附技术的治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据,吸附比例建议取值 15%)作为废气处理设施 VOCs 削减量。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，吸附法可达 50-80%，本环评二级活性炭吸附净化效率按一级 60%，二级取 50%计算，则二级活性炭吸附合并处理效率可达 70%(60%+40%×50%)以上，考虑到本项目废气产生浓度较低，本次评价有机废气处理效率保守计算，取 60%。

3) 废气产排情况

本项目开炼、硫化成型、烘烤/二次硫化工序产生的有机废气经收集后一并引入“二级活性炭”吸附装置处理，处理后排放情况如下表：

表 4-5 本项目有机废气产排情况一览表

产污工序	污染物	产生总量		收集量		
		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	收集量 (t/a)	收集速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)
开炼 成型硫化 烘烤/二次 硫化	非甲烷 总烃	0.3543	0.1476	0.1063	0.04433	1.27
产污工序	污染物	无组织排放		有组织排放		
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
开炼 成型硫化 烘烤/二次 硫化	非甲烷 总烃	0.2480	0.1033	0.0425	0.0177	0.51

(3) 排放口基本情况

表 4-6 排放口基本情况一览表

排气 筒编 号	排气 筒名 称	排放 口类 型	高度 (m)	内径 (m)	流速 (m/s)	排放 温度 (°C)	地理坐标	
							经度	纬度
DA00 1	废气 排放 口	一般 排放 口	22	0.6	18.05	25	113°24'24. 895"	22°57'0.7 54"

(4) 达标排放情况

本项目营运期间产生的大气污染物主要为有机废气：非甲烷总烃。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）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，须将实际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。”大气污染物基准排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。胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日。 本项目单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，则将大气污染物排放浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度如下： $\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$ 式中：$\rho_{\text{基}}$——大气污染物基准排放浓度，mg/m³； $Q_{\text{总}}$——实际排气总量，m³； Y_i——第 i 种产品的胶料消耗量，t； $Q_{i\text{基}}$——第 i 种产品的单位胶料基准排气量，m³/t； $\rho_{\text{实}}$——实际大气污染物排放浓度，mg/m³； 本项目总设计风量为 35000m³/h，每天工作 8h，则日排气量为 28.0 万 m³/d。本项目开炼工序的原料加工量为 1086.5t/a，则每天加工原料量为 3.62t/d。平板硫化、烘烤/二次硫化工序的原料加工量为 1086.5t/a，则每天最多加工原料 3.62t/d。则一天的基准排风量为 1.448 万 m³/d(即 2000m³/t-胶×消耗量（3.62+3.62=7.24）t/d 算所得）。 由此可知，单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实际大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度。由表 4-5 可知，非甲烷总烃实际排放浓度为 0.51mg/m³，则项目大气污染物基准排放浓度 $\rho_{\text{基}}$ 为 9.78mg/m³，低于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）中规定的新建企业大气污染物排放限值（10mg/m³）。 根据上表可知，成型硫化和烘烤工序产生的有机废气（以非甲烷总烃表征）经收集后汇入“二级活性炭吸附装置”处理，处理后的尾气通过管道引至 22m 高排气筒（DA001）排放，非甲烷总烃的排放浓度可达
--

到执行《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以及表 6 厂界无组织排放限值的要求，本项目臭气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中的表 1 新改扩建厂界标准值二级标准及表 2 恶臭污染物排放标准限值要求。

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》中“4.2 大气污染物排放控制要求”中的“4.2.7 产生大气污染物的生产工艺和装置必须设立局部或整体气体收集系统和集中净化处理系统,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,排气筒的高度应高出最高建筑物 3m 以上”等相关规定。根据现场调查,排气筒周围半径 200m 范围内最高建筑物为项目项目东南侧 73m 的衡诺灯光音响有限公司（5 层,约 $4.0+3.5\times 4=18\text{m}$ ），因此排气筒高度设置为 22m 符合规范要求。

(5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），本项目为一般排污单位，不涉及主要排放口，大气污染物自行监测计划如下：

表 4-7 环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排气筒	非甲烷总烃 臭气浓度	1 次/季度	非甲烷总烃：《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”与“表 6 厂界无组织限值” 臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 1 新扩改建厂界二级标准限值”与“表 2 恶臭污染物排放标准值”
	无组织	非甲烷总烃 臭气浓度	1 次/半年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中表 A1 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值

(6) 非正常工况

本项目非正常工况废气排放分析及防范措施具体如下：

1) 非正常工况源强分析

非正常排放一般包括开停设备、检修、环保设施不达标三种情况。

设备检修以及突发性故障（如，区域性停电时的停设备），企业会事先调整生产计划。因此，本项目非正常工况考虑废气环保设施运行不正常的情况，本报告按最不利的情况考虑，即废气处理装置完全失效，处理效率下降至 0%。本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障。

本项目非正常工况下，污染物排放情况如下表所示。

表 4-8 废气产排污环节一览表

非正常排放源	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
排气筒 DA001	二级活性炭吸附故障	非甲烷总烃	1.27	0.0443	0.5	1	定期检修更换，确保污染防治措施的稳定运行

根据上表，在非正常工况下，非甲烷总烃的排放浓度可达到执行《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”要求。

2) 非正常工况防范措施

由上表可知，非正常工况下，排气筒中 VOCs 的排放浓度超出排放标准，但较正常工况下排放浓度增大，对周围环境空气质量影响变大，因此建设方须采取以下措施来确保废气达标排放：

①在废气处理设备异常或停止运行时，产生废气的各工序必须相应停止运行；

②在选择设备时，采用成熟可靠的产品，减少设备产生故障的概率；

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对排放的各类废气污染物进行定期检测；

④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况。为防止非正常排放工况产生，企业应严格环保管理，建立净化装置运行台账，及时发现处理设备的隐患，保持设备净化能力，避免

	废气净化装置失效情况的发生。 (7) 污染防治措施技术可行分析 活性炭可行性分析 活性炭吸附法利用活性炭具有的吸附能力吸附有害成分而达到消除有害污染的目的。吸附法的优点在于去除效率高、能耗低、工艺成熟、脱附后溶剂可回收。缺点在于设备庞大，流程复杂，投资后运行费用较高且有二次污染产生，当废气中有胶粒物质或其他杂质时，吸附剂易中毒。吸附法其吸附效果主要取决于吸附剂性质、气相污染物种和吸附系统工艺条件（如操作温度、湿度等因素），因而吸附法的关键问题在于对吸附剂的选择。吸附剂要具有密集的细孔结构，内表面积大，吸附性能好，化学性质稳定，耐酸碱、耐水、耐高温高压，不易破碎，对空气阻力小。 参照《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），本项目采用“二级活性炭”吸附装置是可行的。 (8) 大气环境影响分析 本项目所在区域大气环境质量属于不达标区。本项目生产加工过程中产生的有机废气配套“二级活性炭”吸附装置处理，处理后的尾气经22m 高排气筒 DA001 排放。 项目周边 500m 范围内大气环境保护目标为新桥村和傍江东村，在保证污染防治措施正常运营的情况下，本项目大气污染物排放对区域环境空气质量现状以及大气环境保护目标影响较小。 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数如下表：
--	---

表 4-9 本项目废气污染源核算结果及相关参数一览表																
工序	装置	排放形式	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/(m³/h)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率/(kg/h)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废气排放量/(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)	排放量/(t/a)	
开炼成型硫化烘烤/二次硫化	开炼机、平板硫化机、隧道炉	有组织	总 VOCs	物料衡算法	35000	1.27	0.0443	0.1063	二级活性炭	60	物料衡算法	35000	0.51	0.0177	0.0425	2400
		无组织			/	/	0.1033	0.2480	/	/		/	/	0.1033	0.2480	

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

1、废水

本项目冷却塔循环水为间接冷却水，冷却水循环使用，不外排；模具清洗采用喷壶喷洒，喷洒量极少，全部蒸发，不产生清洗废水；因此，本项目外排废水主要为生活污水。

(1) 废水源强核算分析

本项目劳动定员 60 人，无员工食堂及宿舍，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》按国家行政机构办公楼无食堂和浴室先进值 10m³/人·a，则生活用水量为 600.0m³，生活污水排放系数按 0.9 计算，则生活污水产生量约为 540.0m³/a。

生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会类）》教材（表 5-18 各类建筑物各种用水设施排水污染物质质量浓度），本项目废水污染物排放情况见下表 4-10。

表 4-10 本项目废水污染产生及排放一览表

废水类型	废水产生量 (m³/a)	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放方式
			产生浓度 (mg/m³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 /%	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (kg/h)	
生活污水	540	COD _{Cr}	250	0.1575	三级化粪池	12	220	0.1386	间接排放
		BOD ₅	180	0.1134		16	150	0.0945	
		SS	150	0.0945		13	130	0.0819	
		氨氮	22	0.0139		9	20	0.0126	

注：参考《废水污染控制技术手册》中的“第二篇废水处理单元技术”中沉淀、厌氧处理方式对 COD_{Cr} 去除效率约为 12%、BOD₅ 去除效率约为 16%、SS 去除效率约为 13%、氨氮去除效率约为 9%。

(2) 排放口基本情况

表 4-11 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施				排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否为可行性技术		
1	生活	COD _{Cr}	前锋	间断排	WS-01	三级化	过滤沉	是	☒ 是	☒ 企业总排

	污水	BOD ₅ SS 氨氮	净水厂	放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放		粪池	淀、厌氧分解		☐ 否	☐ 雨水排放 ☐ 清浄下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口
表 4-12 废水间接排放口基本情况表										
序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	WS-01	113°27'21.176"	22°57'23.215"	0.054	前锋净水厂	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	8:00~12:00 14:00~18:00	前锋净水厂	pH	6~9
									COD _{Cr}	40
									BOD ₅	10
									SS	10
									氨氮	5
本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，通过市政水管排入前锋净水厂集中处理，最终排入市桥水道。 （3）监测计划 本项目的生活污水经三级化粪池处理后排入前锋净水厂做进一步处理。根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）中“4.4.3.3 废水监测：单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向。” 本项目仅有生活污水外排，且排入市政污水管网，因此不设监测计划。 （4）达标排放情况 本项目外排废水主要为生活污水，排放量为 540.0m³/a，生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）										

第二时段三级标准后，经市政污水管网纳入前锋净水厂进一步处理，处理后尾水排入市桥水道。

(5) 废水处理可行性分析

①三级化粪池

三格化粪池由相连的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

本项目生活污水经三级化粪池污水处理设施处理后，出水可达到广东省《水污染物排放限制》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。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“厌氧—沉淀”处理工艺预处理生活污水的技术是可行技术。

⑤前锋净水厂依托可行性分析

项目所在区域属于前锋净水厂纳污范围，外排污水排入前锋净水厂统一处理。根据广东省生态环境厅-企业环境信息依法披露系统于 2024 年 1 月更新发布的广州市番禺污水处理有限公司（前锋净水厂）环境信息依法披露报告，前锋净水厂位于广州市番禺区沿江路 563 号，现建设总规模为 45 万吨/日，首期工程建设规模为 10 万吨/日，二期工程建设规模为 10 万吨/日，三期工程建设规模为 20 万吨/日，其中三期工程于 2022 年进行了技术扩容，并于 2023 年 6 月 21 日正式投产运营，正式投产运营后三期工程污水处理量基本达到 25 万 m³/d。前锋净水厂总占地面积 300 亩，其服务区域包括市桥片区、石基片区、沙湾片区和石楼片区，总服务面积 184.9km²。

二期采用 UNTIANK 工艺，设计出水水质为《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）一级标准较严值；三期采用 A/A/O 工艺，设计出水水质为《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）一级标准较严值。处理后尾水排放口为1个。根据广州市番禺污水处理有限公司（前锋净水厂）环境信息依法披露报告，前锋净水厂2023年污水排放中COD年度平均排放浓度为10.08mg/L，符合排污许可（排污许可证号914401136832766113006Z）的限值要求（≤40mg/L），达标排放量为1553.83t，无超标排放量；氨氮年度平均排放浓度为0.69mg/L，符合排污许可的限值要求（≤5mg/L），达标排放量为112.75t，无超标排放量，说明整体运行正常，出水稳定达标排放。

本项目的排水量不大，不足前锋净水厂日处理能力的0.001%，不会造成其超负荷运行，不会对其运行造成冲击。

3、噪声

（1）主要噪声源强

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

噪声源	数量 (台)	声源 类别 (频 发、偶 发等)	噪声源强 (距离设 备 1m 处)	降噪措施		噪声 排放 值	排放 时间 /h
			噪声值 dB (A)			噪声 值 dB (A)	
废气处理设 备	1	频发	75~85	减震、隔 音	15~2 5	45~60	2400
冷却塔	1	频发	80~90	减震、隔 音	15~2 5	40~60	2400

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

噪声源	声源类 别（频 发、偶发 等）	噪声源强	降噪措施		噪声排放值	排放 时间 /h
		噪声值 dB (A)			噪声值 dB (A)	
开炼机	频发	70~80	减震、隔 音	15-25	55~65	2400
隧道炉	频发	60~75	减震、隔 音	15-25	45~60	
平板硫化 机	频发	70~80	减震、隔 音	15-25	55~65	
切胶机	频发	60~75	减震、隔 音	15-25	45~60	
空压机	频发	80~90	减震、隔	20-30	45~70	

			音			
	(2) 降噪措施 1) 控制设备噪声 在设备选型时选用先进的低噪声设备，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。 2) 设备减振、隔声 对各类风机的进、出口处安装阻性消声器，并在机组与地基之间安置减震器，在风机与排气筒之间设置软连接，对风机采取配套的通风散热装置设置消声器，对有机废气排气筒设置排气消声器，可降噪约 25dB (A) 左右。 3) 加强建筑物隔声措施 项目有效利用了建筑隔声，并采取隔声、吸声材料制作门窗、墙体等，防止噪声的扩散和传播，采取隔声措施，降噪量约 10-15dB (A) 左右。 4) 强化生产管理 确保各类防治措施有效运行，各设备均保持良好运行状态，防止突发噪声，夜间不使用噪声大的设备。 5) 合理布局 在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在车间及厂区中央，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。 (3) 噪声预测及达标情况分析 ①某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级： $L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi^2} + \frac{4}{R} \right)$ 式中：Q--指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；R--房间常数，$R = Sa / (1 - \alpha)$，S 为房间内表面面积，m²，α为平均吸声系数；r--声源到靠近围护结构某点处的距离，m。 ②所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：					

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

式中：Lp1i (T) --靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

Lp1ij--室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N--室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中：Lp2i (T) --靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi --围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

⑤设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj；则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

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

式中：tj--在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

ti--在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

M--等效室外声源个数。

⑥预测点的预测等效声级：

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

式中：Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

Leq_b—预测点的背景值，dB（A）。

⑦半自由声场点声源几何发散衰减公式计算出各声源在预测点处的声压级：

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 8$$

本项目所有生产设备均位于厂房内，废气处理设施位于厂房所在建筑物楼顶；按照所有设备都运行，且在采取减震、隔音治理措施情况下；室内声源到室外围墙贡献值，再与室外声源贡献值叠加，项目主要噪声源对厂界噪声影响预测结果见下表。

表 4-15 声源在不同厂界的噪声预测值（单位：dB(A)）

厂界预测点位置	贡献值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
北面厂界	47.6	45.9	65	55	达标

项目厂界外 50 米范围无保护目标。项目运营期间生产设备运行时产生的噪声经预测计算，其噪声的贡献值为 45.8~51.2dB（A）之间。本项目运营期产生的噪声源通过减震、车间墙体隔声及距离衰减后能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。经过其他建筑物的遮挡，对周围敏感点影响不大。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），具体监测内容见下表 4-16。

表 4-16 噪声环境监测计划

项目类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目四周边界	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

4、固体废物

（1）固体废物产排情况

①员工生活垃圾

本项目员工共 60 人，无食宿，员工日常生活垃圾平均产生量按 0.5kg/人·d 计，每年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 9.0t/a，生活垃圾统一

收集后交由环卫部门定时清理运走。

②废边角料

本项目在切割工序中会产生少量边角料，产生量约为 36.0t/a，收集后交给专门的物资单位回收处理。

本项目废边角料主要是硅橡胶，属于《固体废物分类与项目代码》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）SW17 可再生类废物，废物代码为 900-006-S17，收集后交给专门的物资单位回收处理。

③废包装材料

本项目原辅材料拆封时会产生少量废包装材料，主要为废塑料包装袋和废纸皮等，产生量约为 0.5t/a。

废包装材料属于《固体废物分类与项目代码》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）SW17 可再生类废物，废塑料废物代码为 900-003-S17，废纸废物代码为 900-005-S17，收集后交给专门的物资单位回收处理。

④废硫化剂桶

本项目开炼工序使用硫化机，因此会产生少量废硫化剂桶，产生量约为 0.03t/a。

废硫化剂桶属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，收集暂存后定期交由具有危险废物资质的单位回收处理。

⑤废活性炭

本项目采用“二级活性炭”吸附装置处理有机废气。废气处理装置设计参数见下表：

表 4-17 本项目废气处理装置设计参数表

设施名称	参数指标		DA001 主要参数	
			第一级	第二级
二级活性炭吸附装置	设计风量（m³/h）		35000	35000
	二 级	装置尺寸（mm）	3000×1600×1500	3000×1600×1500
		活性炭尺寸（mm）	2400×1400×200	2400×1400×200
		活性炭类型	蜂窝活性炭，碘值≥650mg/g	
		填充的活性炭密度	500kg/m³	

		炭层数量	3 层	3 层
		过滤风速（m/s）	0.96	0.96
		停留时间（s）	0.21	0.21
		活性炭填装数量 G(t/a)	1.008	1.008
活性炭吸附效率 X			15%	15%
污染物削减量 q(t/a)			0.0638	
活性炭理论吸附饱和周期 Z(a)			2.371	

注：①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）》可知，蜂窝活性炭吸附效率取 15%，即 1t 活性炭可吸附有机废气 0.15t；

②由前文计算出活性炭吸附装置 VOCs 处理削减量为 0.0638t/a；

③活性炭更换周期 $Z=GX/q$ ；

④根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范 HJ2026-2013》，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s，本项目活性炭箱过滤风速为 0.85m/s，符合该要求。

根据上表可知，二级活性炭吸附装置活性炭吸附至饱和所需时间理论上最大为 2.371 年，为保障废气治理装置的治理效果，本项目“二级活性炭”吸附装置中活性炭建议每一年更换 1 次，则二级活性炭吸附装置废活性炭产生量为 $1.008\times2+0.0638=2.08\text{t/a}$ （废活性炭产生量=全年活性炭填充量+污染物削减量）。

图 4-1 活性炭碳箱内部废气走向图

根据《国家危险废物名录（2025 年版）》中编号 HW49 其他废物（代码 900-039-49）类别中的危险废物，经妥善收集后交由有资质的危废单位外运处理。

表 4-18 本项目固体废物产生量一览表

序号	污染物	产生量 (t/a)	去向	固废属性
1	员工生活垃圾	9.0	集中收集后,交由环卫部门回收处理	一般固体废物
2	废边角料	36.0	集中收集后,交由物资回收公司处理	
3	废包装材料	0.5		
4	废硫化剂桶	0.03	交由危险废物资质单位统一回收处理	危险废物
5	废活性炭	2.08		

表 4-19 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废硫化剂桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.03	开炼	固态	有机化合物	挥发性有机物	每天	T,I
2	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	2.08	废气处理	固态	废活性炭		1 年	T,I

注：危险特性中 T：毒性，I：易燃性。

（2）环境管理要求

1）一般固体废物

在厂房设立专用一般固废堆放场地，堆场应有防渗漏、防雨、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。

2）危险废物

本项目在厂房南面设置一个固定的危废间（约 4.0m²）用来储存危化品，且应做到：

①地面要求：贮存场所地面须作硬化处理，以混凝土、砖或经过防止腐化处理的钢材料进行建设，地面涂至少 2mm 高的环氧树脂，以防止

渗漏和腐蚀。存放液体性危险废物的贮存场所必须设计导流槽和收集井。场所应有雨棚、围堰或围墙，场所需要密闭且有通风口。

②标识标志：设置危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌、包装识别标签。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。

台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

项目危险废物暂存间基本情况见下表。

表 4-20 建设项目危废暂存间基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废硫化剂桶	HW49 其他废物	900-041-49	厂房东北侧	4.0m²	密封桶装	0.3t	1个月
2		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密封桶装	3.0t	1个月

项目所在地位于番禺区，番禺区无废物处置单位。根据广东省生态环境厅危险废物经营许可证颁发情况（表 4-21，截至 2024 年 12 月，查

询自广州市生态环境局网站），广州地区有 10 家处置单位可以处理本项目的危险废物，处理能力充足，不涉及跨市转移。建设单位自行选择委托对象即可。

表 4-21 项目危险废物潜在处理方一览表

序号	企业名称	设施地址	许可证编号	核准经营范围、类别	有效期
1	广州环 科环保 科技有 限公司	黄埔区新龙镇 福山村广州福 山循环经济产 业园内（北纬 23° 17' 15.18"，东经 113° 30' 0.11"）	44010122 0317	【收集、贮存、处置（焚烧）】 其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、 900-047-49、900-999-49），共计 30000 吨/年。 【收集、贮存、利用】其他废物 （HW49 类中的 900-041-49，仅 限废包装桶）8000 吨/年。	2023 年 3 月 8 日至 2028 年 3 月 7 日
2	广州市 环境保 护技术 有限公 司	白云区钟落潭 镇良田北路 888 号（北纬 23° 20' 42.94"，东经 113° 24' 12.38"）	44010021 0616	【收集、贮存、处置（焚烧）】 其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、 900-047-49、900-999-49），共计 30000 吨/年； 【收集、贮存】其他废物（HW49 类中 772-006-49、900-039-49、 900-041~042-49、900-044~ 047-49、900-999-49），共计 19000 吨/年。	2023 年 6 月 7 日至 2026 年 2 月 6 日
			44012401 0115	【收集、贮存】HW49 其他废物 （772-006-49、900-039-49、 900-041~042-49、 900-044~047-49）3600 吨/年。	2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日
			44010024 0716	【收集、贮存、利用】其他废物 （HW49 类的 900-041-49，仅限 废包装桶）4500 吨/年。	2024 年 7 月 6 日至 2025 年 7 月 15 日
3	广东盛 绿环保 科技有 限公司	增城区仙村镇 荔新六路 20 号东方龙工业 园 A4 栋（北 纬 23° 12' 20.92"，东经 113° 43'	44010122 0130	【收集、贮存、利用（清洗）】 其他废物（HW49 类中的 900-041-49，仅限废包装桶） 14750 吨/年，共 18750 吨/年。	2022 年 11 月 29 日至 2027 年 11 月 28 日

			22.98")			
4	广州市上沅生态科技有限公司	增城区宁西街创建路 105 号之一 101、201（北纬 23° 10' 2.643"，东经 113° 37' 29.053"）	44010024 0821	【收集、贮存、利用】其他废物（HW49 类中的 900-041-49，仅限废机油滤芯）30000 吨/年，共计 50000 吨/年。	2024 年 8 月 21 日至 2029 年 8 月 20 日	
			44012402 0717	【收集、贮存】其他废物 HW49 类中的 900-039-49、900-041-49、900-042-49、900-045-49、900-047-49，共计 10000 吨/年	2024 年 2 月 7 日至 2025 年 2 月 6 日	
5	广东力丰环保科技有限公司	南沙区大岗镇北流路街四巷 8 号（北纬 22° 48' 15.66"，东经 113° 22' 48.79"）	44010024 0812	【收集、贮存、利用（清洗）】其他废物（HW49 类中的 900-041-49，仅限废包装桶）14750 吨/年。	2024 年 2 月 7 日至 2025 年 2 月 6 日	
6	广州安美达生态环境技术有限公司	番禺区石楼镇黄河路 204 号（北纬 22° 57' 45.50"，东经 113° 28' 32.16"）	44012401 0109	【收集、贮存】其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041-49、900-044~047-49、900-999-49）8000 吨/年	2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日	
7	广州市科丽能环保科技有限公司	南沙区榄核镇民生工业区民生路 119 号（北纬 22° 49' 55.74"，东经 113° 19' 55.63"）	44012401 0110	【收集、贮存】其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-045~047-49、900-999-49）12600 吨/年	2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日	
8	广东转新环保科技有限公司	南沙区大岗镇升平路 6 号（北纬 22° 47' 47.18"，东经 113° 23' 9.71"）	44012401 0111	【收集、贮存】其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-044~047-49）9600 吨/年	2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日	

9	广州碳研生态环境治理有限公司	增城区石滩镇沙庄街上塘村大埔田工业区 (经纬度: 北纬 23° 9' 0.432", 东经 113° 49' 50.704")	440124010113	【收集、贮存】其他废物 (HW49 类中的 900-039-49、900-041-49、900-044~047-49) 8000 吨/年	2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日
10	广州环海绿宇环保科技有限公司	番禺区化龙镇金盛四路 31 号 3 栋 301 房 (经纬度: 北纬 23° 59' 58.69", 东经 113° 27' 33.56")	440124010114	【收集、贮存】其他废物 (不含废弃危险化学品) (HW49 类中的 309-001-49、772-006-49、900-039-49、900-041~042-49、900-044~047-49、900-053-49) 1000 吨/年	2024 年 1 月 1 日至 2025 年 12 月 31 日

5、地下水、土壤

(1) 地下水、土壤污染源分析

根据工程分析结果, 本项目可能对地下水、土壤环境影响的途径仅可能是生活垃圾存放区以及一般工业固体废物暂存间和危废间, 但本项目在生活垃圾存放区、一般工业固体废物暂存间、危废间都已做好地面硬化和防渗措施, 基本没有污染途径。

(2) 分区防渗要求

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016), 划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。地下水污染防渗分区参照下表确定。

表 4-22 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染物控制难易程度	污染物类型	防渗技术措施
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
	中-弱	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s, 或参照 GB16889 执行
	中-弱	难		
	中	易	重金属、持久	

		弱	易	性有机物污染物	
简单防渗区		中-弱	易	其他类型	一般地面硬化

表 4-23 防护措施一览表					
序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施
1	一般防渗区	生产车间	生产原辅料	原辅料均在各生产线上投放，整室通风	
2	重点防渗区	危废间	危险废物及中转物	危废暂存间	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求
2	简单防渗区	洗手间	生活污水	化粪池	无裂缝、无渗漏，每年对化粪池清淤一次，避免堵塞漫流
		/	生活垃圾	生活垃圾桶及生活垃圾暂存区域	设置在车间、办公区室内；生活垃圾暂存区做好地面硬化
		仓库	一般工业固体废物	堆场	在厂区内采用库房或包装工具贮存，贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求

本项目地面区域已全部硬化，并已经做好防渗措施，基本没有污染途径。且采取以上污染防治措施后，基本可确保发生非正常工况时，建设项目不会对周围土壤及地下水环境造成影响，因此本项目不设置地下水和土壤监测。

6、生态环境影响分析

本项目用地范围内无生态环境保护目标，项目不需开展生态环境影响评价。

7、环境风险影响分析

根据《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）“附录 B 表 B.1 和表 B.2”进行判定，本项目生产过程中所使用的原辅料硅橡胶、硫化剂、色母等，均不属于《建设项目环境风险评价技术导

	则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 突发环境风险物质，亦不属于表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中健康危害急性毒性物质（类别 1、类别 2、类别 3）和危害水环境物质（急性毒性类别 1）。且项目内已按规范配置灭火器材等应急物资应对突发火灾，火灾时会散发大量的浓烟，含有一定量 CO 等，在按规范配置灭火器材等应急物资后，对周围环境影响较小。 8、电磁辐射 本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此没有电磁辐射影响，也无需进行分析。
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容类型	排放源 (编号)	污染物名称	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 废气排气口	非甲烷总烃	集气罩收集后,引入“二级活性炭吸附装置”进行处理,处理后的尾气通过22m高排气筒(DA001)排放;	《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”与“表6厂界无组织限值”
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)“表1新扩改建厂界二级标准限值”与“表2恶臭污染物排放标准值”
	厂区内	NMHC	加强车间通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)“表A.1厂区内VOCs无组织排放限值”
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池预处理后,排入市政管网,排入前峰净水厂处理,处理达标后排入市桥水道	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
固体废物	日常生活	员工生活垃圾	由环卫部门统一处理	
	生产过程	废边角料	收集后定期卖给回收厂家	
		废包装材料	交给专门的物资单位回收处理	
		废硫化剂桶	交由有危险废物资质的单位回收处理	
	废气处理	废活性炭	交由有危险废物资质的单位回收处理	
声环境	生产及辅助设备	噪声	采取优化布局、高噪声设备合理布置、隔音和减振等措施	达到:3类: 昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A);
生态保护措施	/			
土壤及地下水污染	一般固体废物经分类收集后外售物资公司综合利用。 危险废物暂存间地面做好硬底化、基础防渗且设置围堰与外界隔离,危险废物储存于阴凉、干燥、通风良好的危废暂存间。厂区地面做好硬化、防渗透处理			

防治措施	
环境风险防范措施	①厂区内应按规范配置灭火器材等应急物资； ②厂区地面应做好防腐防渗，同时储存仓库和危废暂存间四周边界均设置围堰； ③厂区内配备足够容量的应急储存桶，以备事故状态下收集泄漏物料、污染废水的需要，应急储存桶应同时满足密闭防漏防渗要求；事故后应及时将收集的含油污染废液委托相应资质单位处理。
其他环境管理要求	①环境管理要求 1) 企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，增强全员的安全和环境保护意识。 2) 建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台账，制定环境保护工作的长期规划。 3) 本项目建成后，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。 ②排污口及环保图形标识规范设置 各污染排放口应按规范实施，遵守《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕第 95 号）相关规定。明确采样口位置，设立环保图形标志、废气污染治理设施进出口均设置采样孔及采样平台；废水处理设施出口应设置采样点；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。 ③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 5 年；制定环境管理制度，增强员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。

六、结论

1、结论

本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来大的影响。因此，在认真执行环保“三同时”、切实执行环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

2、其他要求

①项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响报告。

②项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称		①实际排放量	②许可排放量	③预测排放量	④“以新带老”削减量	⑤区域平衡替代本工程削减量	⑥预测排放总量	⑦排放增减量
废气	有组织	废气量	0	0	8400 万 m³/a	0	0	8400 万 m³/a	+8400 万 m³/a
		总 VOCs	0	0	0.0425	0	0	0.0425	+0.0425
	无组织	总 VOCs	0	0	0.2480	0	0	0.2480	+0.2480
废水	生活污水	废水量	0	0	540	0	0	540	+540
		CODcr	0	0	0.1386	0	0	0.1386	+0.1386
		BOD ₅	0	0	0.0945	0	0	0.0945	+0.0945
		SS	0	0	0.0819	0	0	0.0819	+0.0819
		NH ₃ -N	0	0	0.0126	0	0	0.0126	+0.0126
生活垃圾	生活垃圾		0	0	9.0	0	0	9.0	+9.0
一般工业固体废物	废边角料		0	0	36.0	0	0	36.0	+36.0
	废包装材料		0	0	0.5	0	0	0.5	+0.5
危险废物	废硫化剂桶		0	0	0.03	0	0	0.03	+0.03
	废活性炭		0	0	2.08	0	0	2.08	+2.08

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量 5、⑦=③-④-⑤；⑥=②-④+③，当②=0 时，⑥=①-④+③

附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至环境图

附图 3 项目总平面布置图

附图 4 环境空气功能区划图

附图 5 地表水环境功能区划图

附图 6 饮用水源保护区划图

附图 7 地下水功能区划图

附图 8 声环境功能区划图

附图 9 项目四至环境与现场照片

附图 10 环境保护目标分布图

附图 11 生态环境空间管控区图

附图 12 大气环境空间管控区图

附图 13 水环境空间管控区图

附图 14-1 “三线一单”陆域环境管控单元截图

附图 14-2 “三线一单”生态空间一般管控区截图

附图 14-3 “三线一单”水环境一般管控单元截图

附图 14-4 “三线一单”大气环境高排放重点管控区截图

附图 15 项目所在位置与广州市环境管控单元关系图

附图 16 项目所在位置与广东省环境管控单元关系图

附图 17 广州市工业区块分布图

附图 18 项目周边 200m 范围内主要高层建筑物情况分布图

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

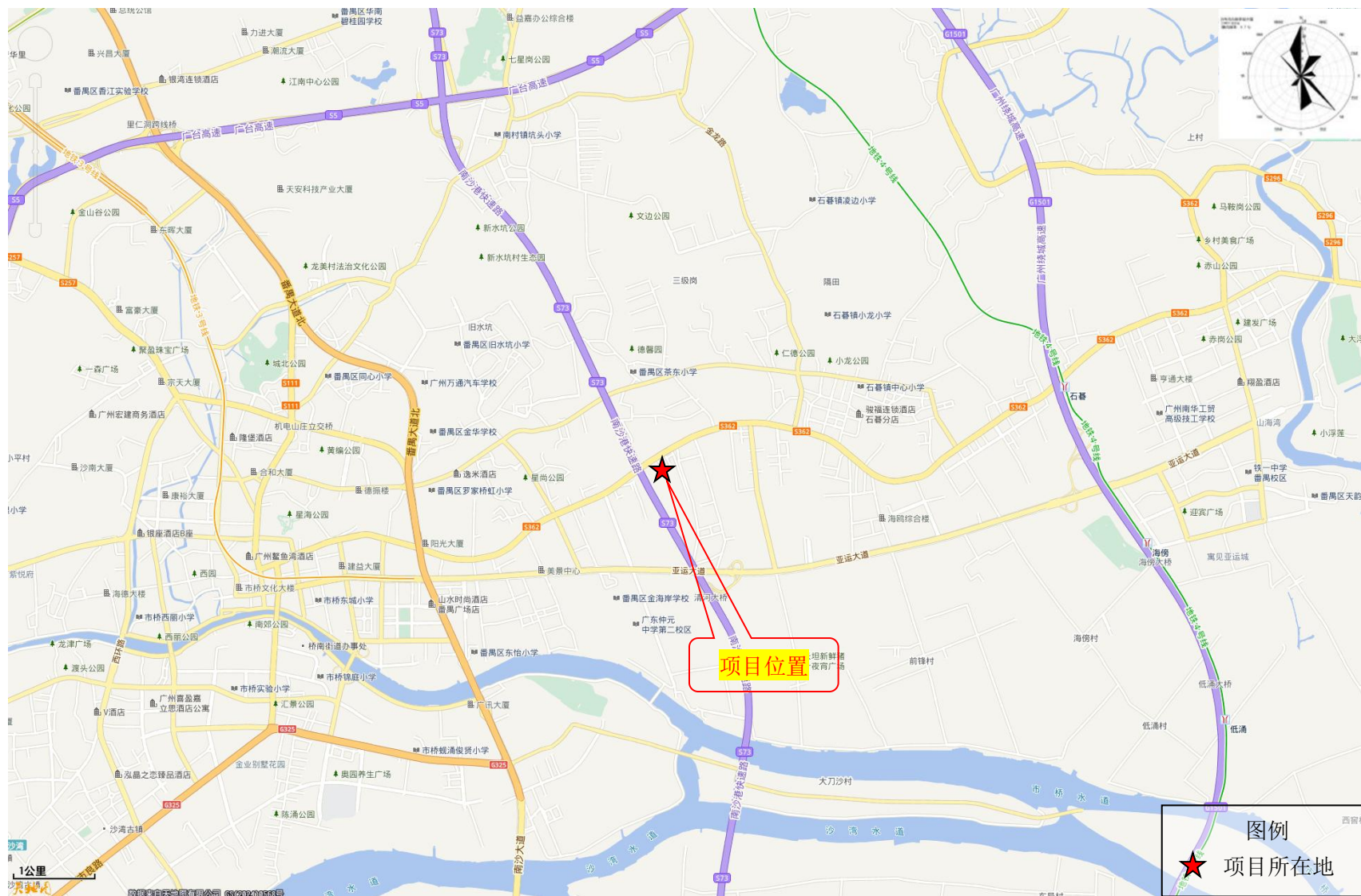
附件 3 租赁合同和转租证明

附件 4 房地产权证

附件 5 城镇污水排入排水管网许可证

附件 6 原辅料 MSDS

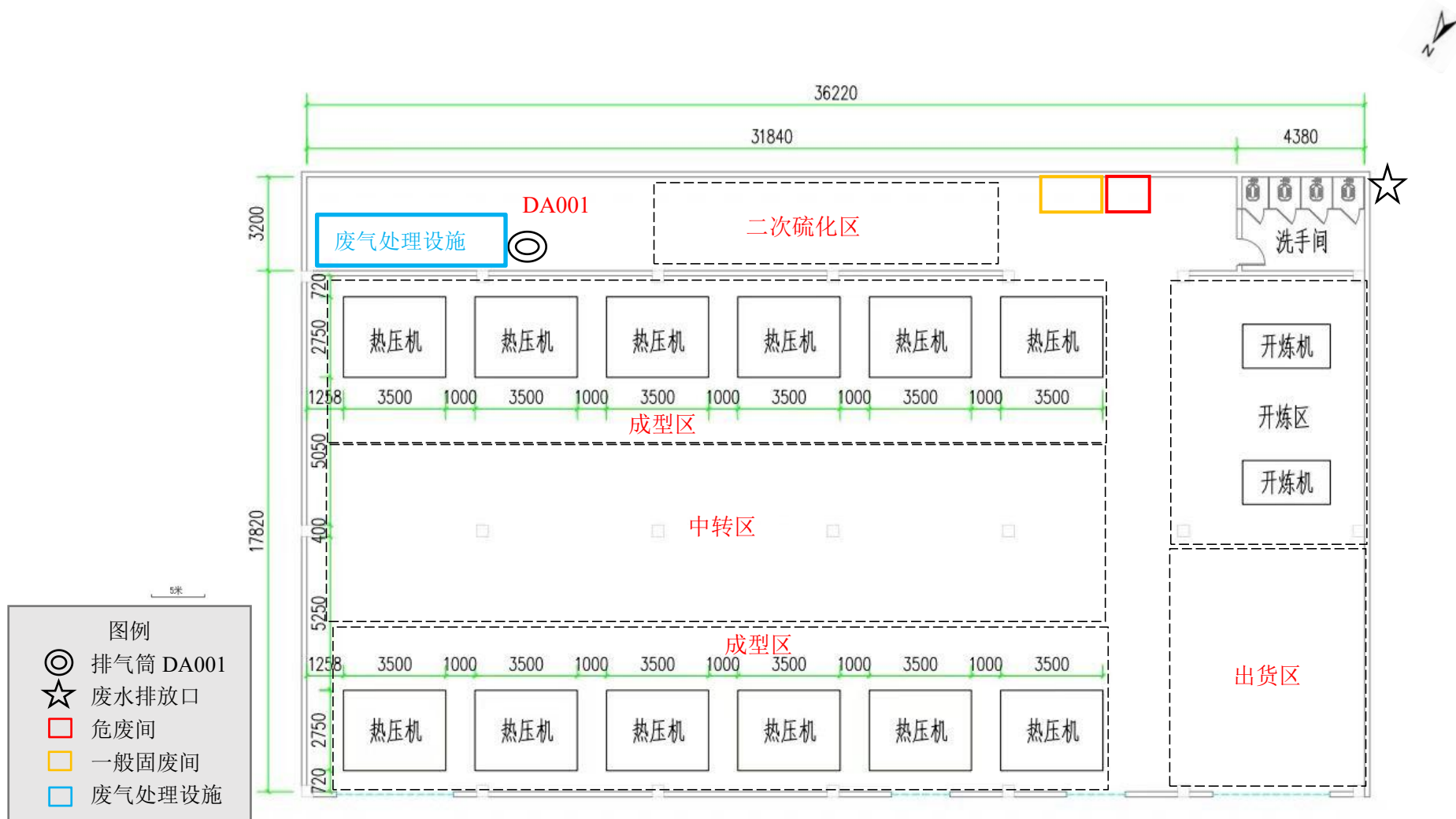
附件 7 环评委托协议



附图1 项目地理位置图



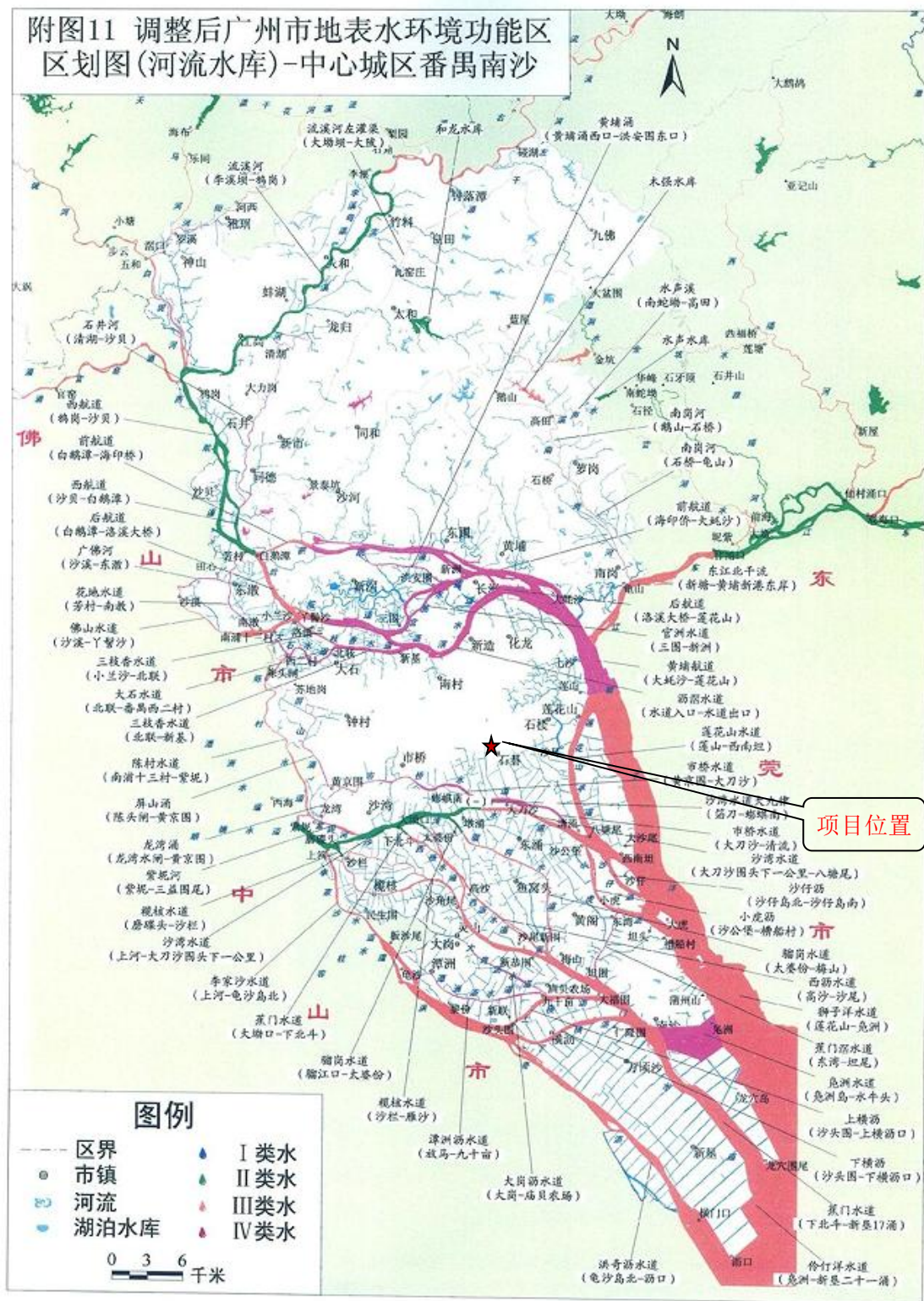
附图2 项目四至环境图



附图3 项目总平面布置图



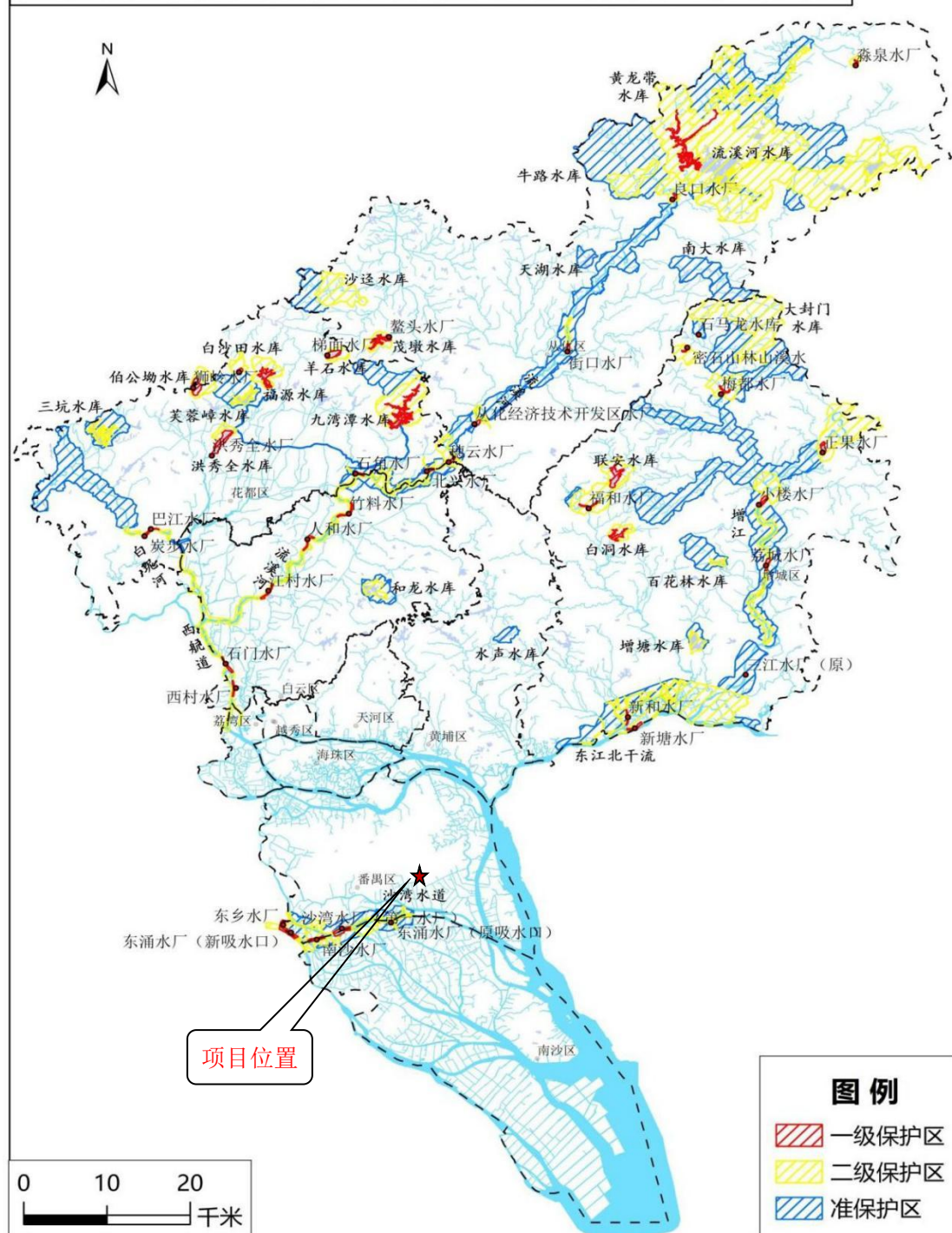
附图 4 环境空气质量功能区划图



附图5 地表水环境功能区划图

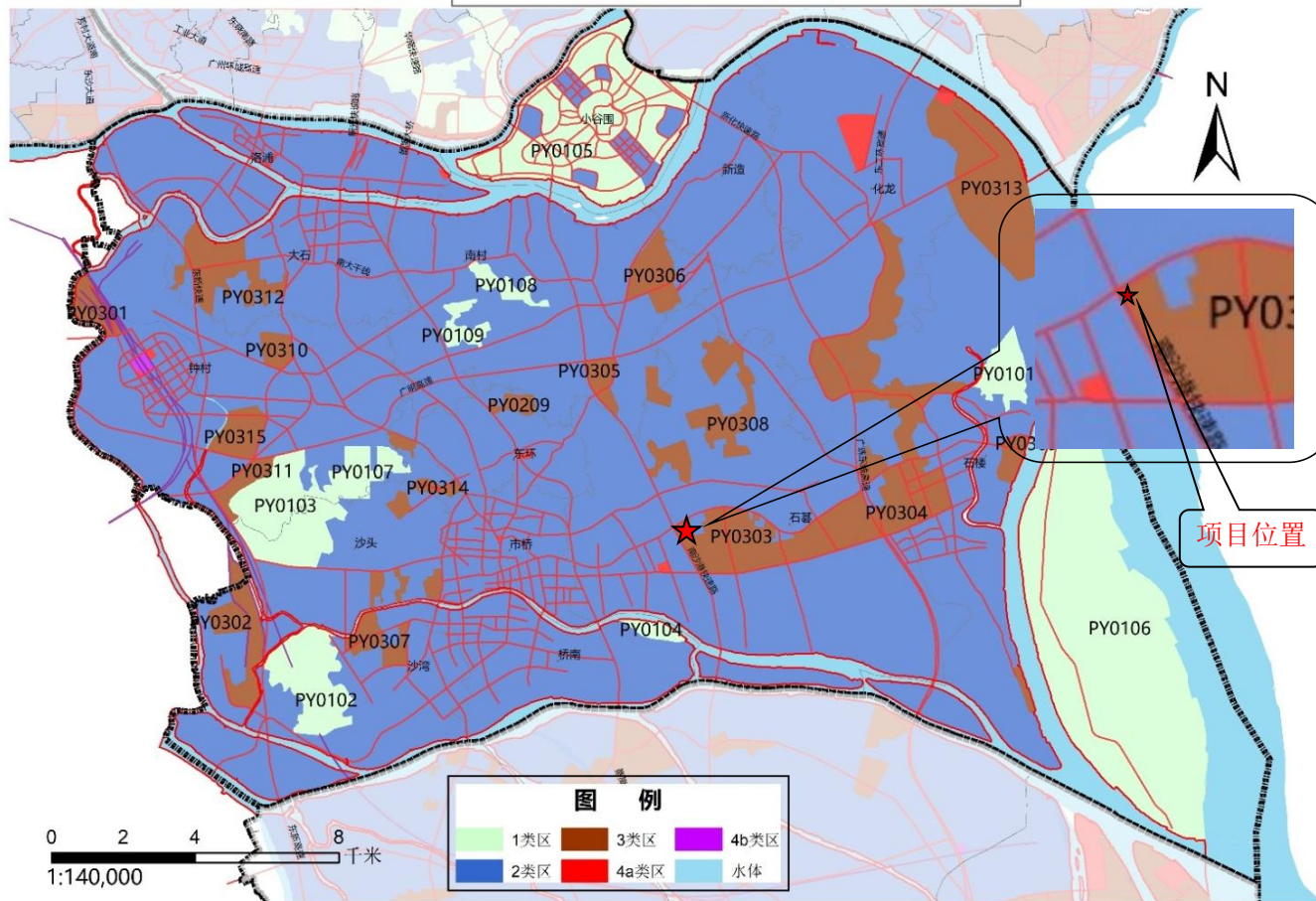
广州市饮用水水源保护区规范优化图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 6 饮用水源保护区划图

广州市番禺区声环境功能区区划



附图 8 声环境功能区区划图



东面：广州派通塑料制品有限公司



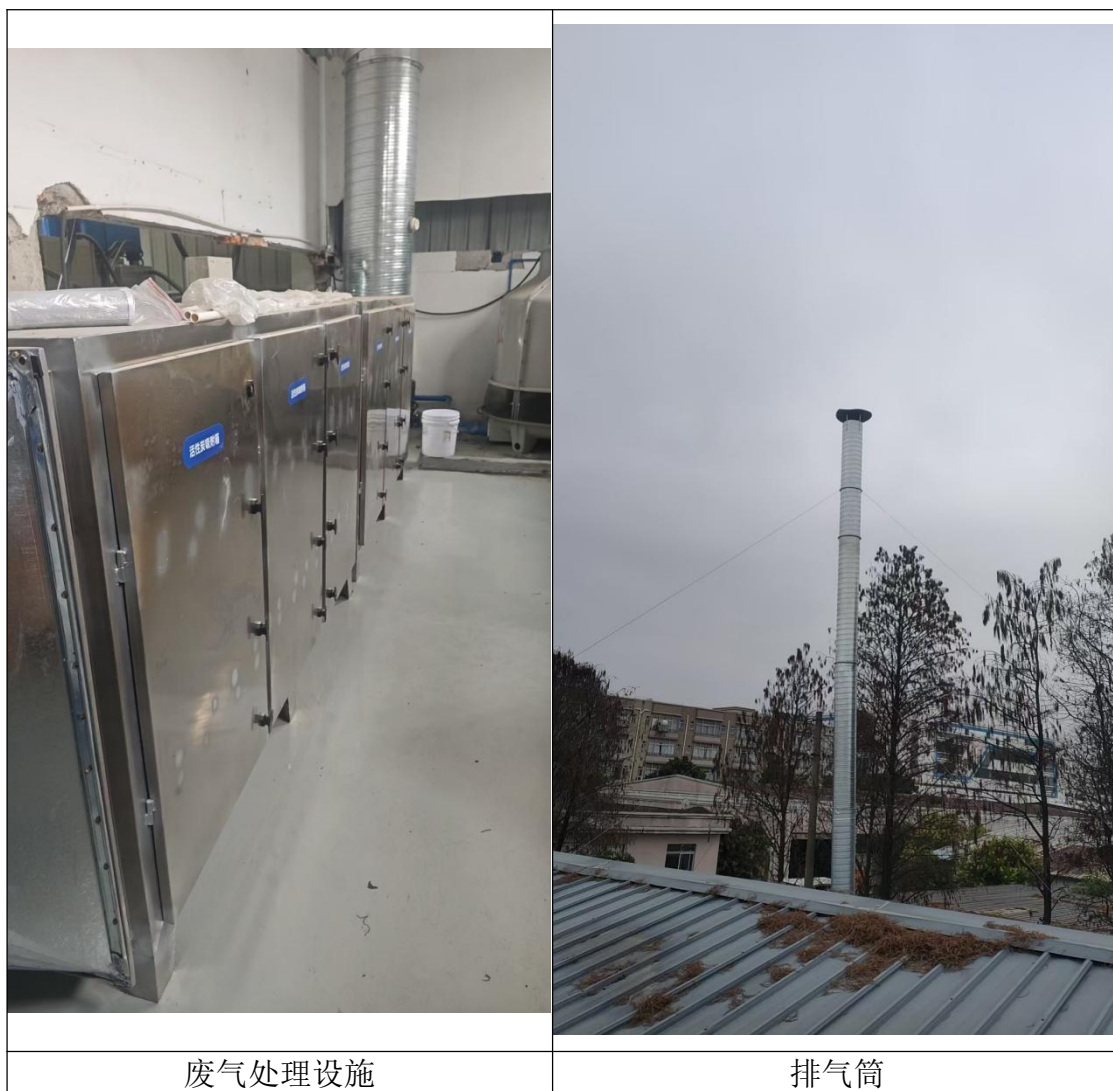
南面：空置厂房和物流园



西面：广州市晨红印花涂料有限公司



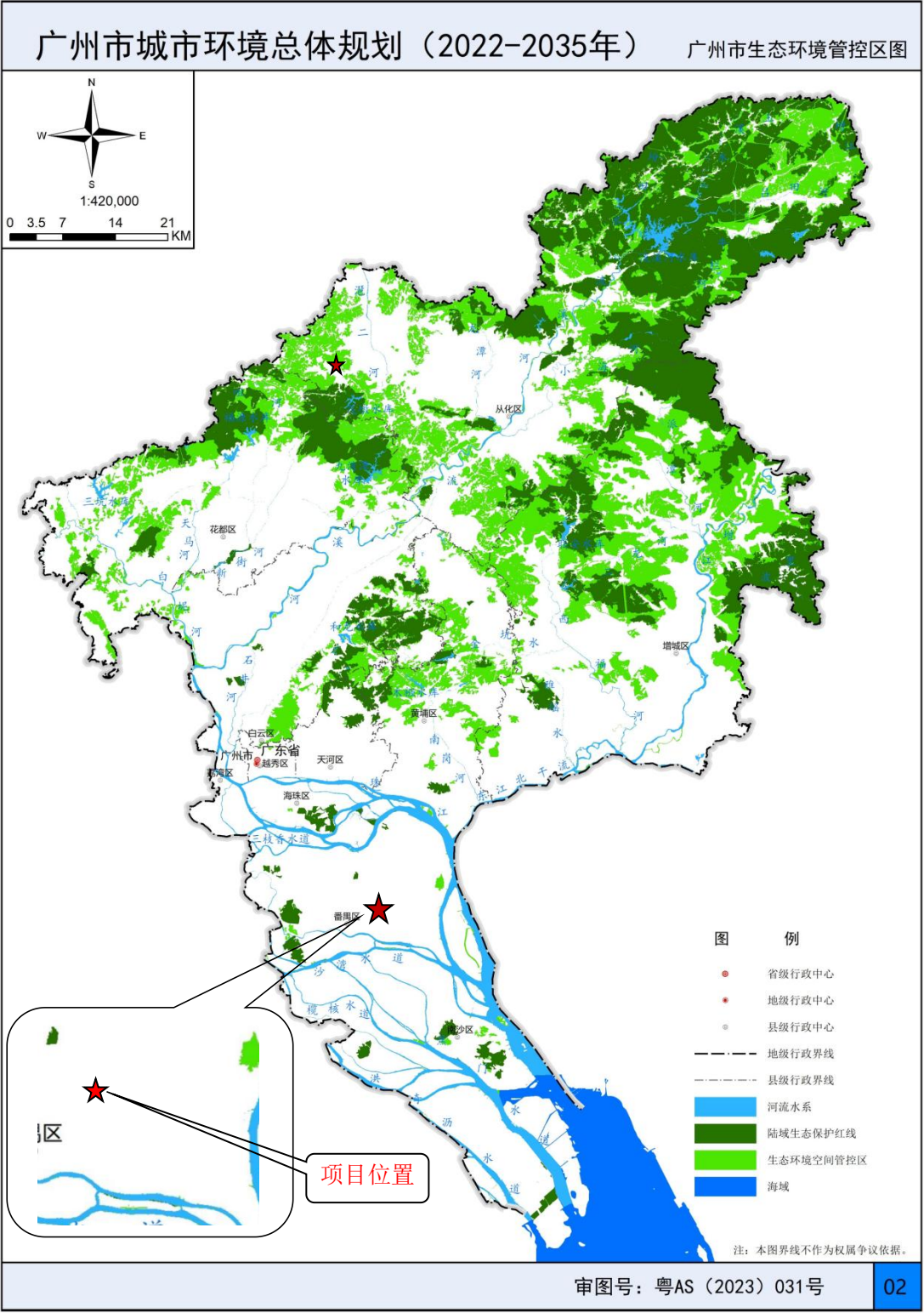
北面：广州市冠凌自动化设备有限公司



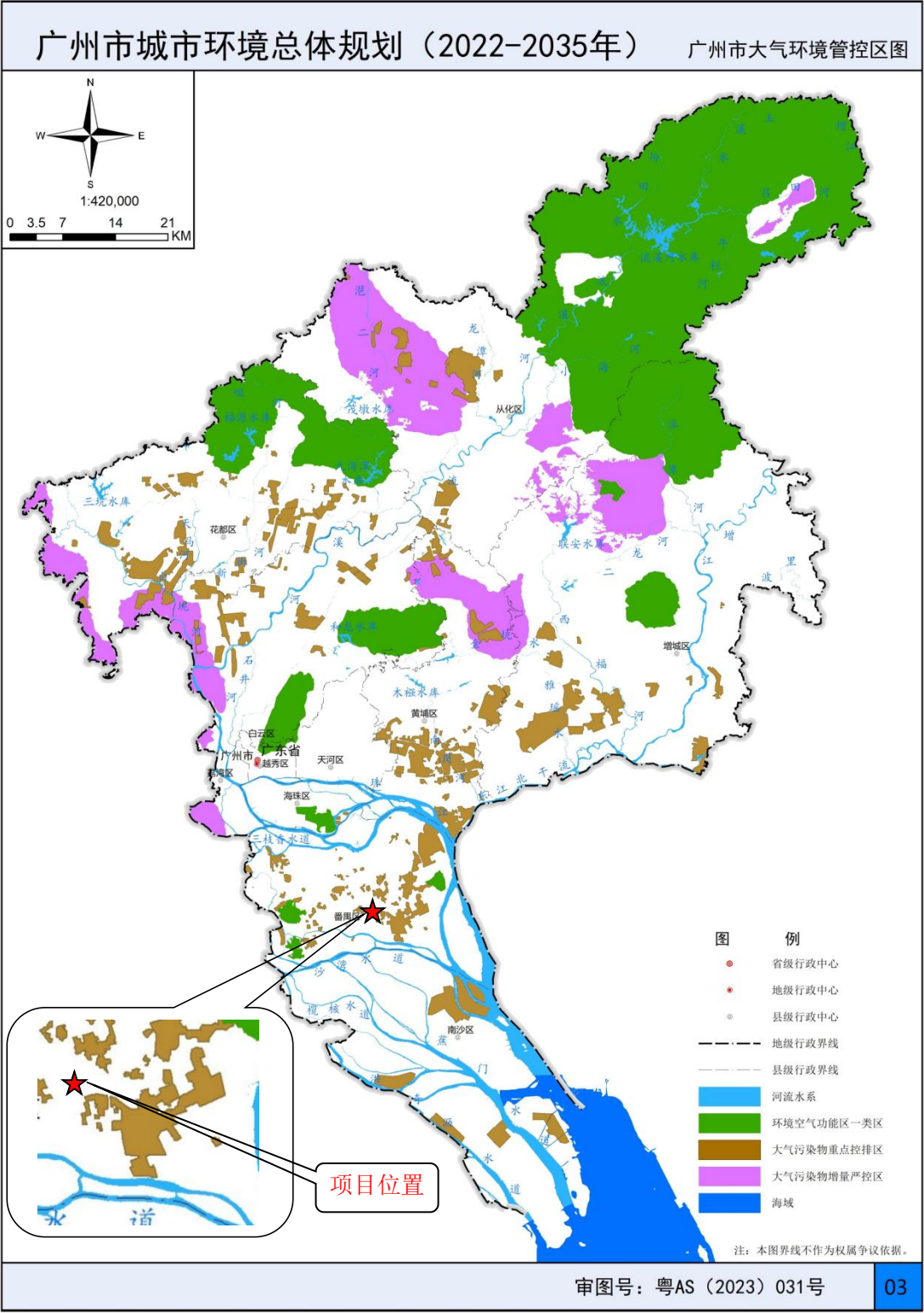
附图 9 项目四至环境与现场照片



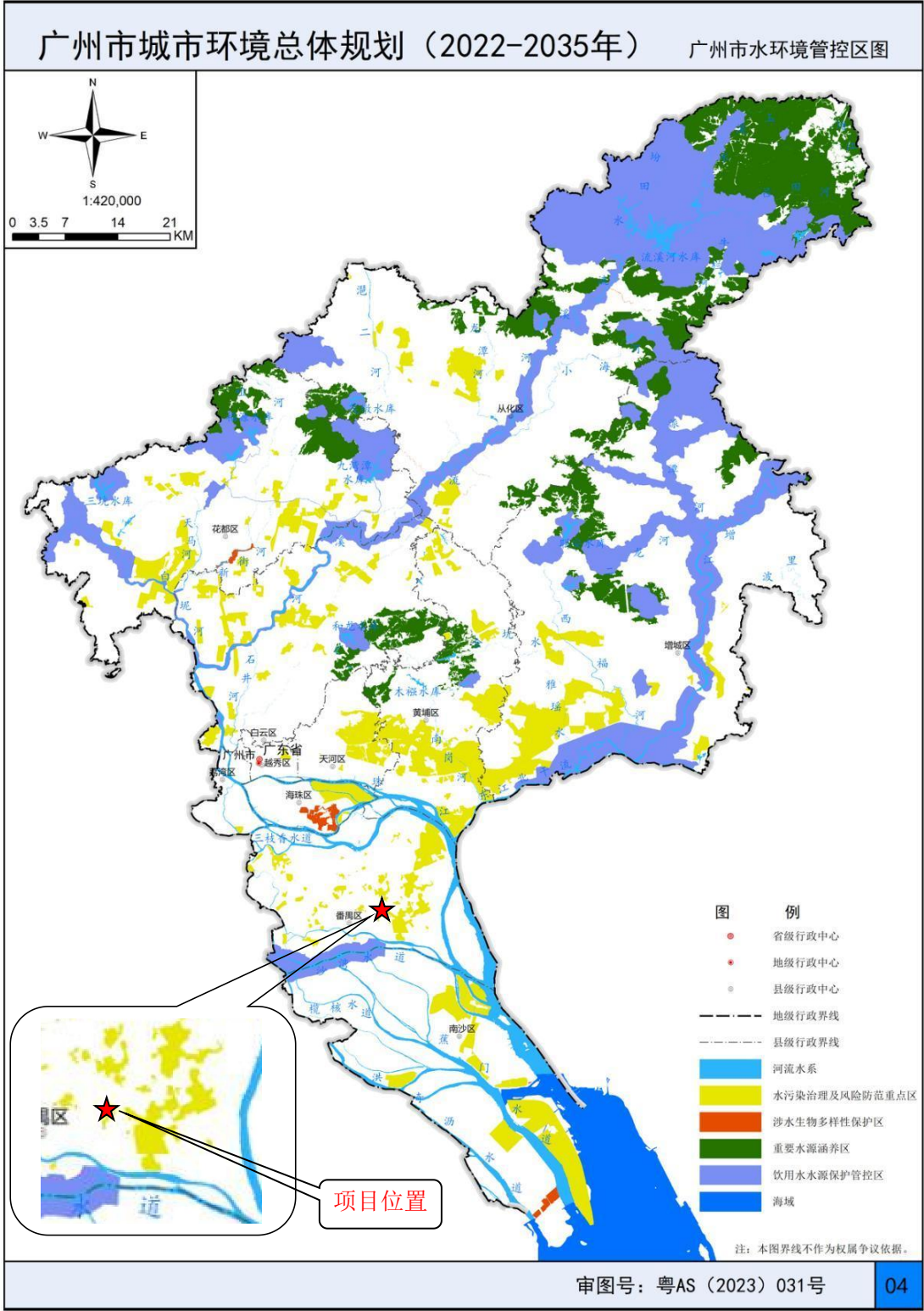
附图 10 环境保护目标分布图



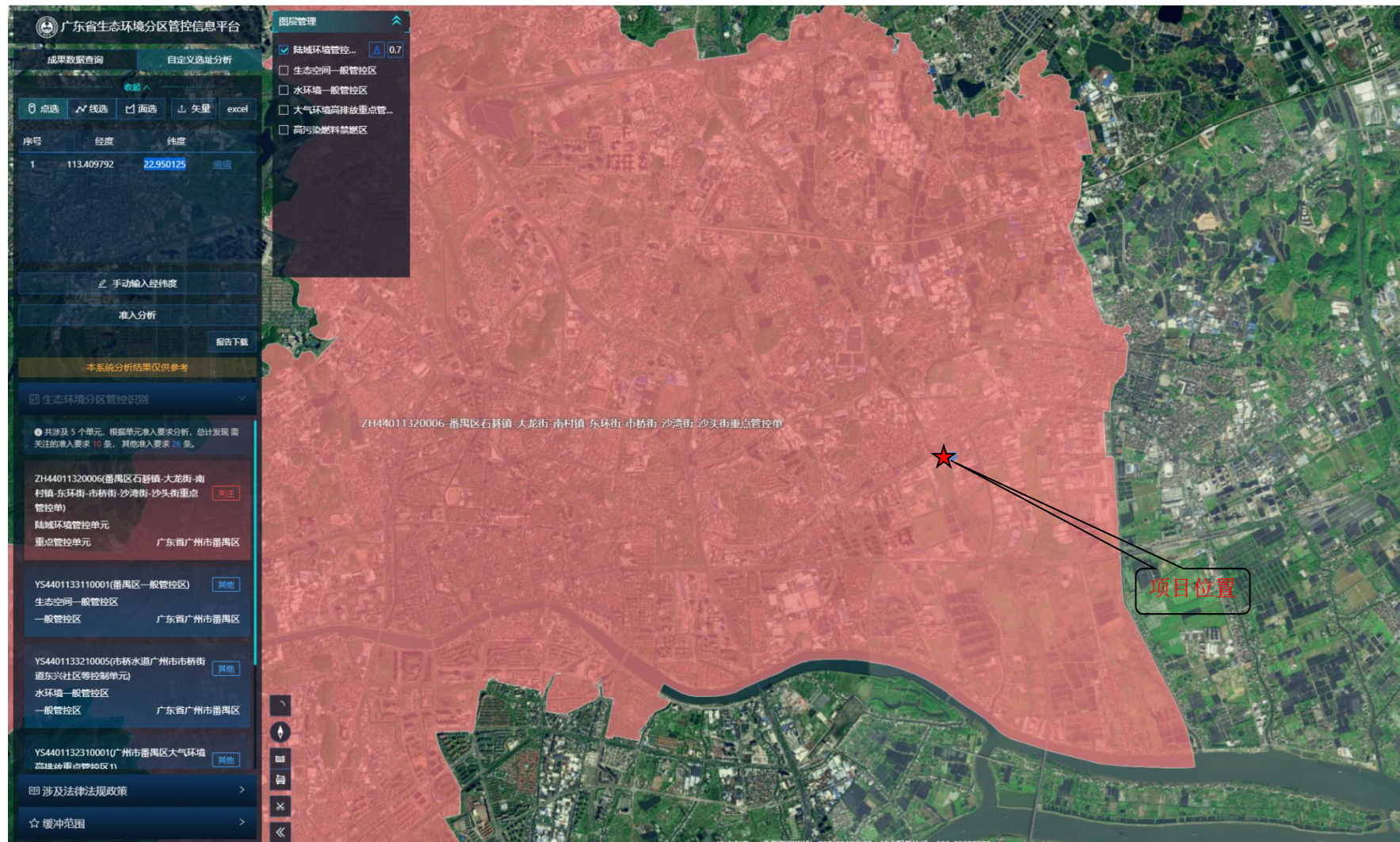
附图 11 生态环境空间管控区图



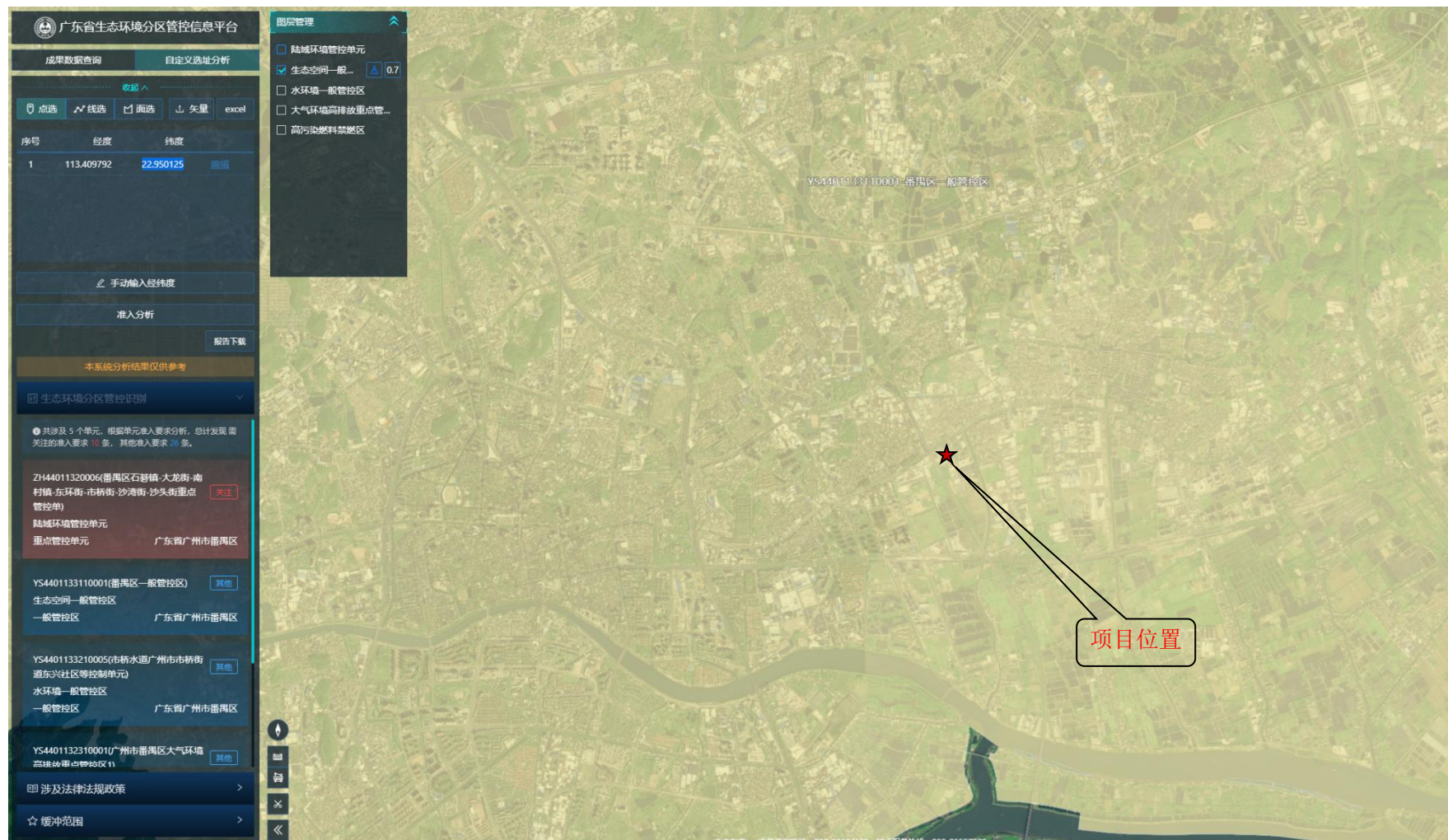
附图 12 大气环境空间管控图



附图 13 水环境空间管控图



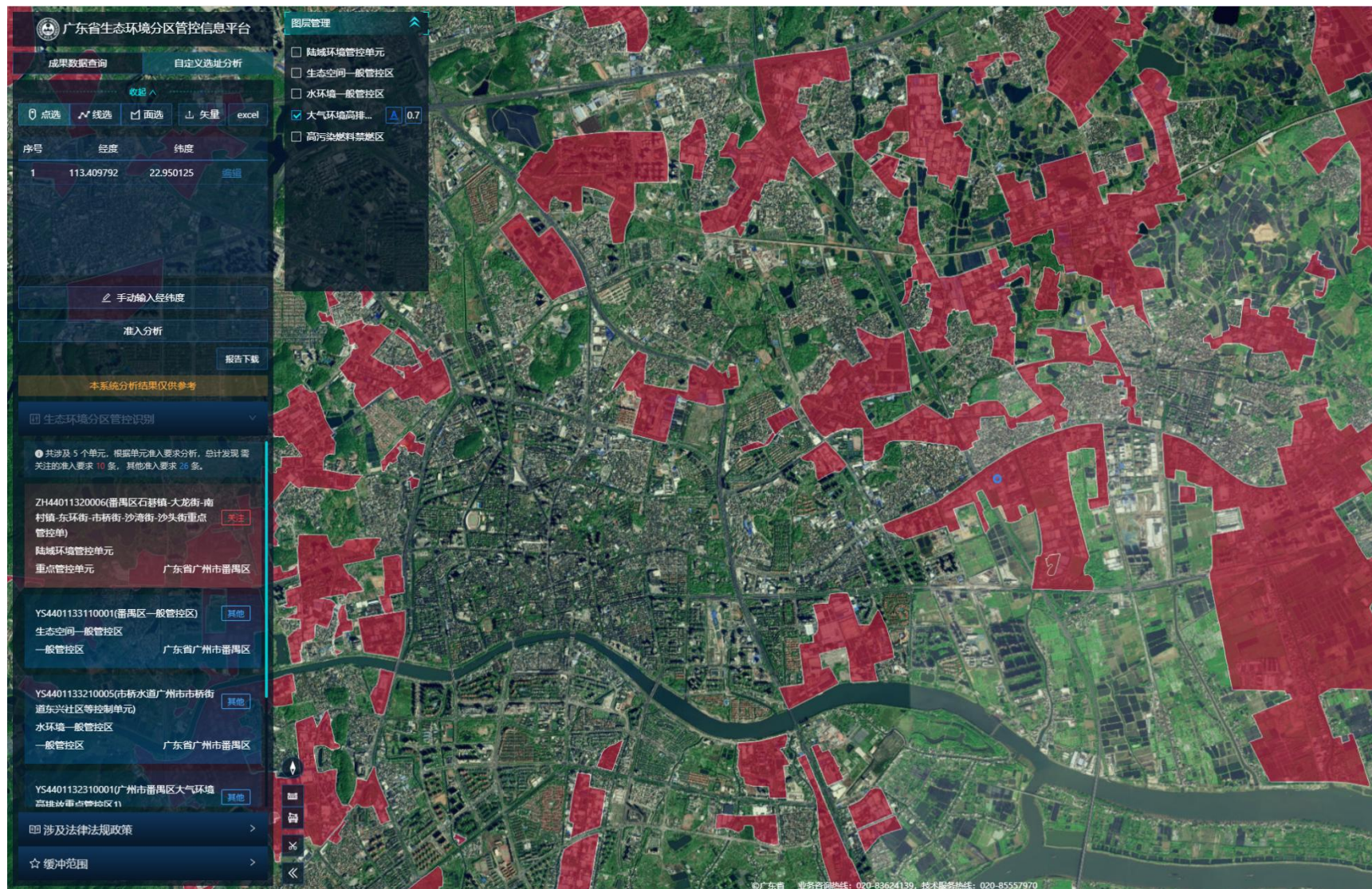
附图 14-1 “三线一单”陆域环境管控单元截图



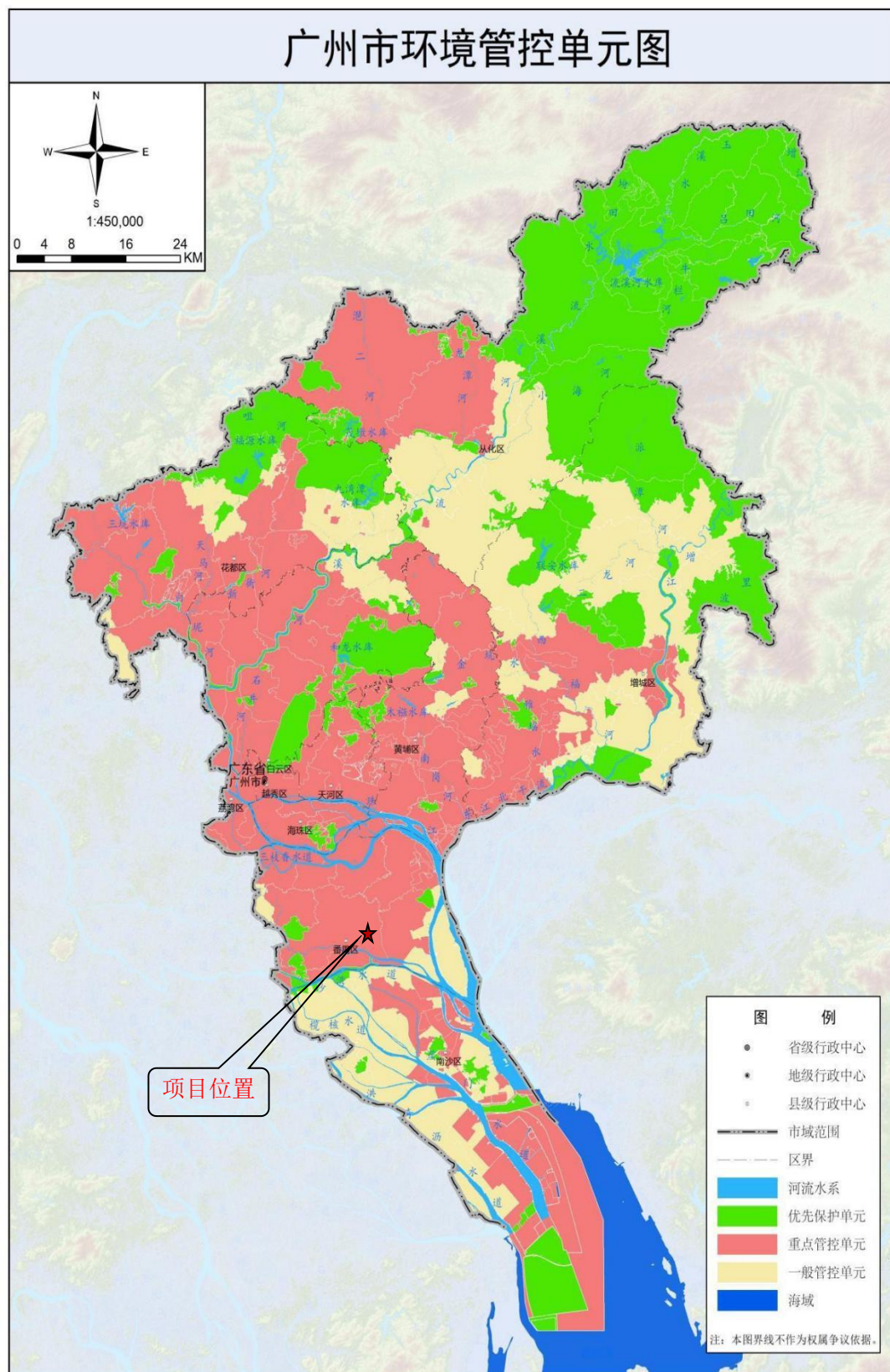
附图 14-2 “三线一单”生态空间一般管控区截图



附图 14-3 “三线一单”水环境一般管控单元截图

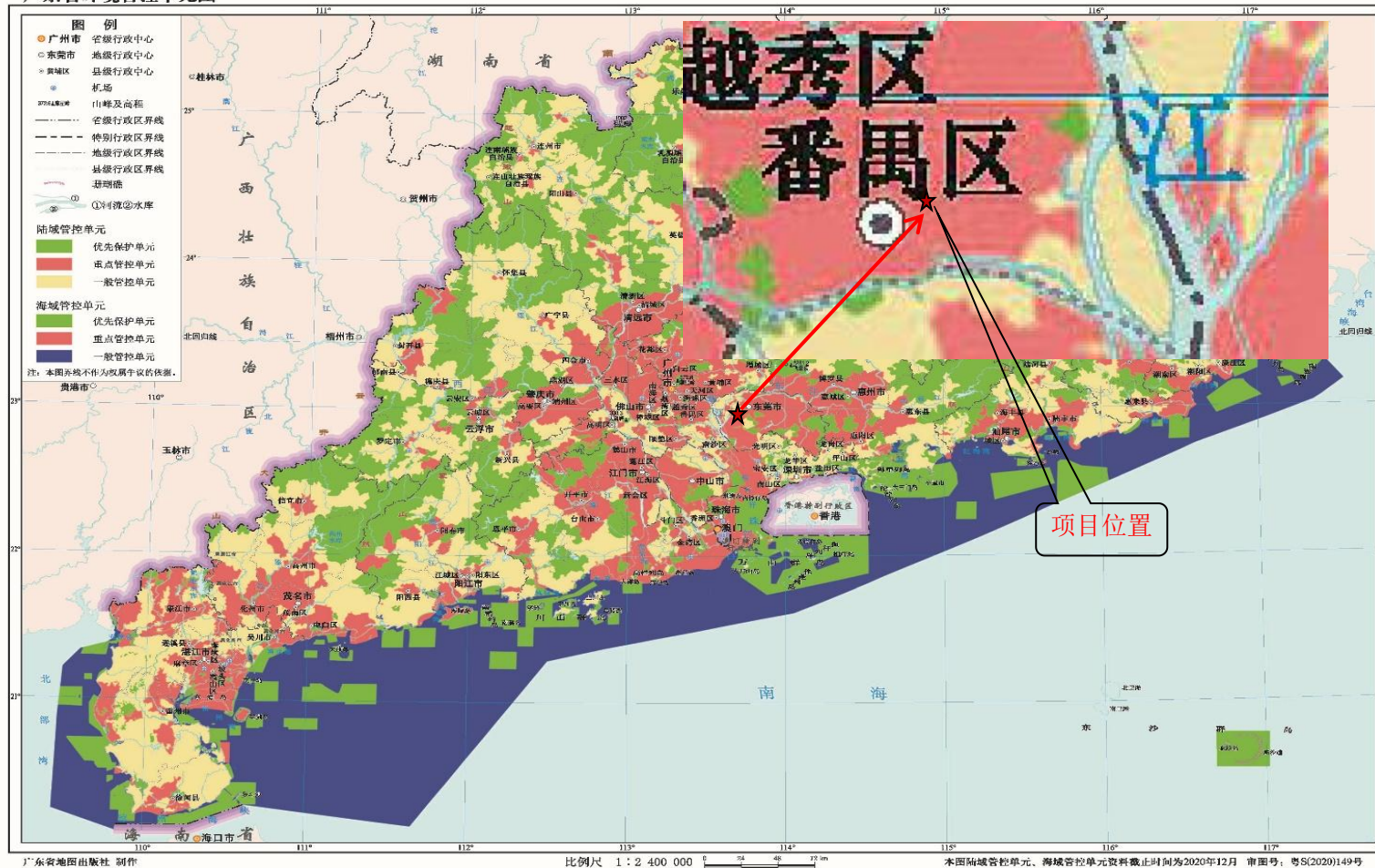


附图 14-4 “三线一单” 大气环境高排放重点管控区截图

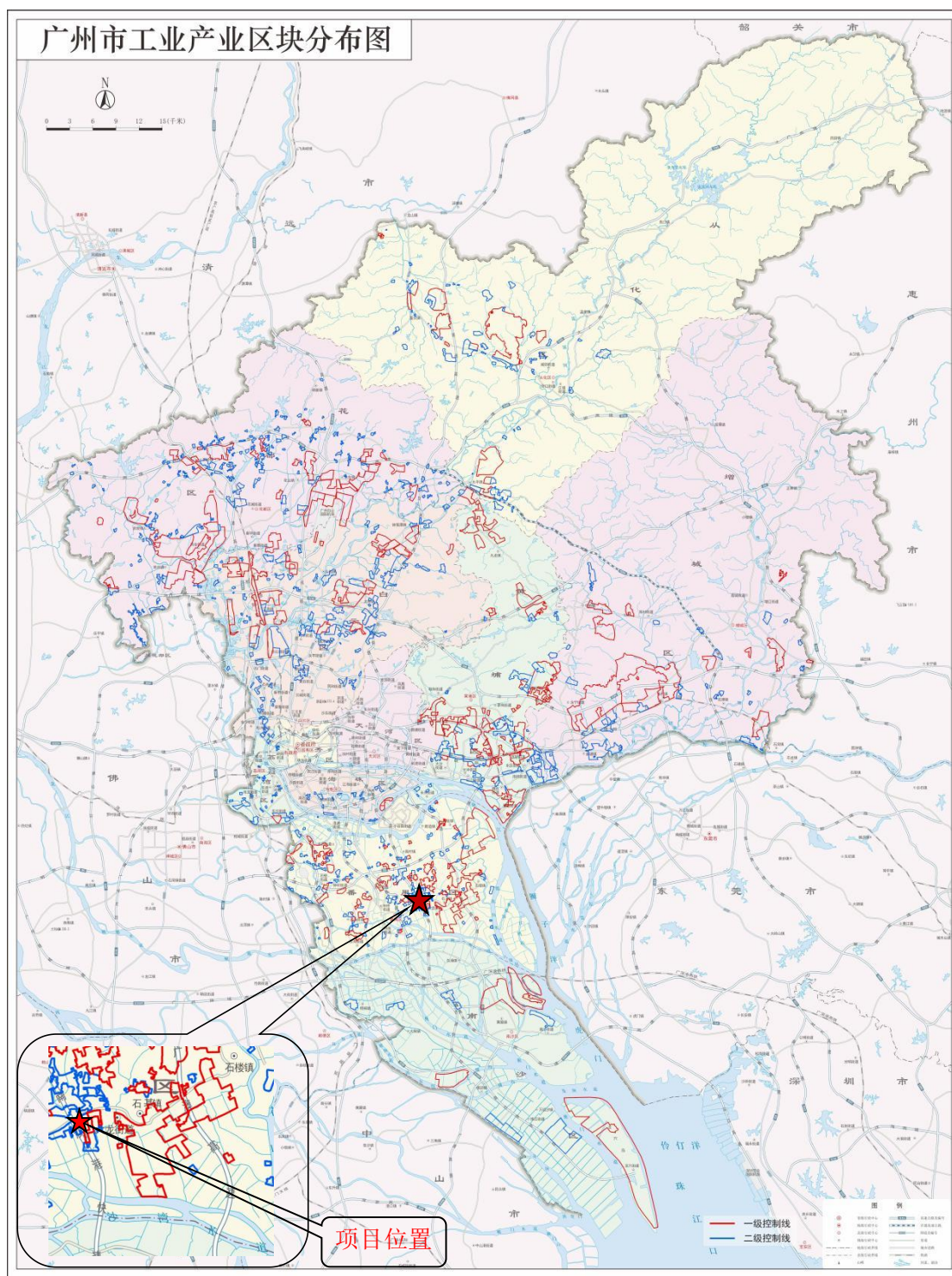


附图 15 项目所在位置与广州市环境管控单元关系图

广东省环境管控单元图



附图 16 项目所在位置与广东省环境管控单元关系图



附图 17 广州市工业产业区块分布图



附图 18 项目周边 200m 范围内主要高层建筑物分布图

