

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 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	59
附图	61
附图 1 项目地理位置图	63
附图 2 项目四至环境图	64
附图 3 项目生产车间平面布置图	65
附图 4 环境空气质量功能区划图	66
附图 5 地表水环境功能区划图	67
附图 6 饮用水源保护区划图	68
附图 7 地下水功能区划图	69
附图 8 声环境功能区划图	70
附图 9 项目四至环境与现场照片	71
附图 10 环境保护目标分布图	72
附图 11 生态环境空间管控区图	73
附图 12 大气环境空间管控图	74
附图 13 水环境空间管控图	75
附图 14 广州市河道清污通道规划图	76
附图 15 广州市生态保护格局图	77
附图 16-1 “三线一单”陆域环境管控单元截图	78
附图 16-2 “三线一单”生态空间一般管控区截图	79
附图 16-3 “三线一单”水环境一般管控单元截图	80
附图 16-4 “三线一单”大气环境高排放重点管控区截图	81
附图 17 项目所在位置与广州市环境管控单元关系图	82
附图 18 项目所在位置与广东省环境管控单元关系图	83
附图 19 广州市工业产业区块分布图	84
附件 1 营业执照	85
附件 2 法人身份证	86
附件 3 租赁合同和转租证明	87
附件 4 不动产权证书	92
附件 5 城镇污水排入排水管网许可证	93
附件 6 检测报告	94
附件 7 原辅料 MSDS	95
附件 8 环评委托协议	114

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/年建设项目		
项目代码			
建设单位联系人	骆堪照	联系方式	18820043788
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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10.0	施工工期	0
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	761.3444
专项评价设置情况	无		
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	<p style="text-align: center;">(1) 产业政策相符性分析</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">(2) 用地性质相符性分析</p> <p>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）。</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">(3) 与环境功能区划的符合性分析</p> <p style="text-align: center;">1) 空气环境</p> <p>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。</p> <p style="text-align: center;">2) 地表水环境</p> <p>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。</p>
---------	---

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。

（4）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。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。

（5）与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）、《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。

（6）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

		要求		本项目		
其他符合性分析	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。	本项目位于番禺区，属于南部滨海生态保育调节区。	
				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。		
		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	包括番禺区和南沙区两区全域	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。		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区原则上禁止人为活动；自然保护区核心区外，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。
		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。		
	大气移动源和面源精细化治理		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。

(7) 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，PM _{2.5} 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	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

	<p>减量替代。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	
<p>(8) 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</p>			
<p>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：</p>			
<p align="center">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</p>			
<p align="center">环境管控单元编码</p>	<p align="center">环境管控单元名称</p>		<p align="center">管控单元分类</p>
<p align="center">ZH44011330001</p>	<p align="center">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</p>		<p align="center">一般管控单元</p>
<p align="center">管控维度</p>	<p align="center">管控要求</p>	<p align="center">本项目</p>	<p align="center">相符性</p>
<p align="center">区域布局管控</p>	<p>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。</p> <p>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和环境空气功能区一类区。</p> <p>1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清</p>	<p>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。</p> <p>1-2.本项目不属于珠宝首饰行业。</p> <p>1-3.本项目不位于大气环境布局敏感重点管控区内。</p> <p>1-4.本项目位于大气环境</p>	<p align="center">相符</p>

	<p>洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>1-5.本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内。</p> <p>1-6.本项目场地均已硬化，不会对土壤造成污染。</p>	
能源资源利用	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	相符
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>3-4.【大气/限制类】严格控制通用设备制造业、专用设</p>	<p>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。</p> <p>3-2.本项目无生产废水产生，生活污水已接入市政污水</p>	相符

	<p>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。</p>	<p>管网。</p>	
<p>环境风险防控</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>相符</p>
<p>(9) 与《广州市番禺区生态文明建设规划》（2021-2035年）》相符性分析</p> <p>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。”</p> <p>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。</p>			

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/年。

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；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	1400	吨/年	主要为水杯、电饭煲内置硅胶配件和车内硅胶配件

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	40	成型区
4		烘烤/二次硫化	隧道炉	12000×2000×1500m	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, 39.2m ³ /h	1	

注：热压机(平板硫化机)2 台为 1 组，共 20 组。

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	1855	10.0	20kg	箱装	仓库	
2	色母	固体	18	0.5	1kg	袋装	仓库	
3	硫化剂	液体	27	0.5	20kg	桶装	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% 甲基乙烯基硅橡胶：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℃，沸点 50~52℃（13Pa），闪点 80℃，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 9。

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 10m³/(人·a)，则项目员工生活用水量为 600.0m³/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 50m³/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 0.75m³/d，则年补充新鲜水量为 225.0m³。

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 80L/d，模具清洗用水总量为 24.0m³/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=849.0m³/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 540.0m³/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	其他工业厂房	
南面	紧邻	物流园	
西面	紧邻	广州市晨红科技发展有限公司	
北面	10	三盛广告标识厂	
9、厂区平面布置			
<p>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。</p>			

工艺流程简述（图示）：

1、生产工艺及产污环节如下：

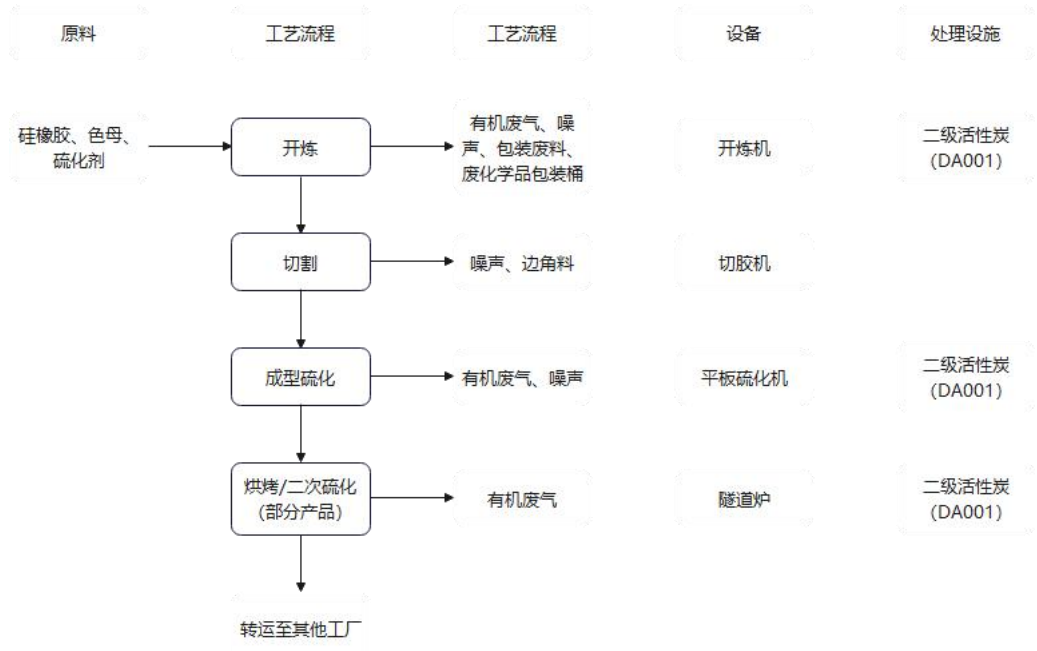


图 2-1 生产工艺流程及产污环节图

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°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°C，烘烤的时长约为 2~4h。

转运至其他工厂：本项目加工成型的半成品，直接拉运至其他工厂进行进一步加工。

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	有机废气	非甲烷总烃

			烤/二次硫化	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			废化学品包装桶	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					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	<p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），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。</p>					
	（1）项目所在区域环境质量达标情况					
	<p>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。</p>					
	<p>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“2023广州市生态环境状况公报”中“表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标”公布的数据，详见下表3-1。</p>					
	表3-1 广州市番禺区1~12月环境空气质量现状					
	污染物	年评价指标	现状浓度 /（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）	标准值/ （$\mu\text{g}/\text{m}^3$）	占标 率/%	达标情 况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.00	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	30	40	75.00	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60.00	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标	
CO	95百分位数日平均质量浓度	0.9	4	22.50	达标	
O ₃	90百分位数日最大8小时平均浓度	169	160	105.63	不达标	
综合指数（无量纲）	3.36		达标天数比例%	87.1		
<p>由上表可知，番禺区除了O₃外，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO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。</p>						
（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完善空气质量预报警响应体系；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

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

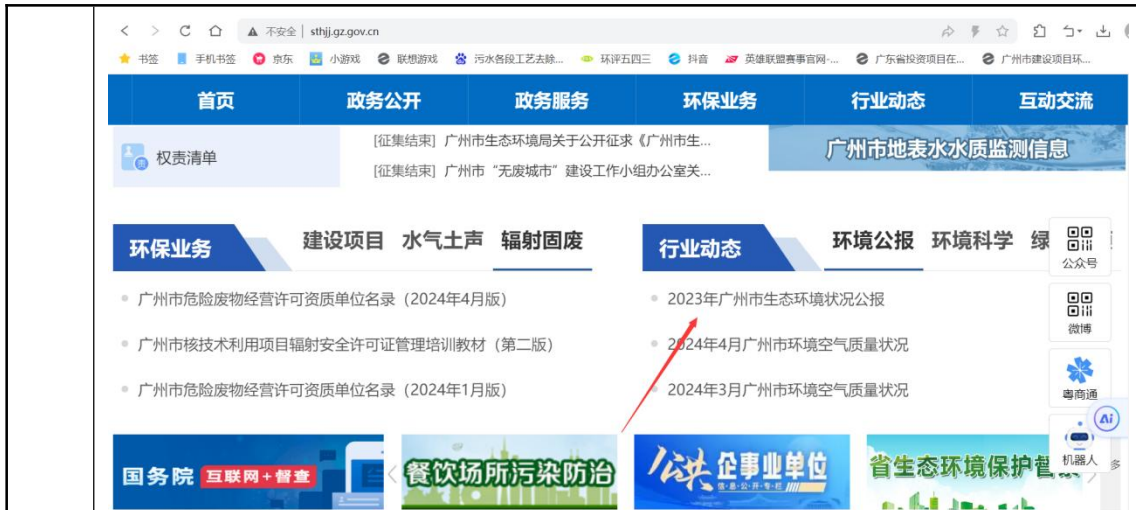


图 3-1 广州市生态环境局官网截图



图 3-2 2023 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2023年4月发布的《2022广州市生态环境状况公报》，2022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。

1、大气环境

本项目厂界外 500 米范围内环境保护目标见表 3-4，环境保护目标分布图见附图 10。

表 3-4 保护目标点位信息一览表

保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
新桥村	-70	194	居民区	约 22000 人	空气二类区	东南至西北	192
傍江东村	-329	65	居民点	约 13579 人		东南至西面	320

注：选取本项目厂区中心点为坐标原点（0.0），环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

2、声环境

本项目周边 50 米范围内无敏感目标。

3、地下水环境

本项目厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境

本项目用地范围内无生态环境保护目标。

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	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）
	臭气浓度		6000（无量纲）				

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西侧 192m 的广州市圣丰纺织服饰有限公司的办公楼（6 层，约 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（2021 年版）》（部令第 15 号）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总 量 控 制 指 标	<p>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：</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标</p> <p>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。</p> <p>前锋净水厂 2020 年 CODcr 和氨氮的平均排放浓度分别为 10mg/L，0.44mg/L。则 CODcr 的总量控制指标为 0.0054t/a，氨氮的总量控制指标为 0.0002t/a。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标</p> <p>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 11040 万立方米/年，有机废气：0.4709t/a（有组织 0.0372t/a，无组织 0.4337t/a）。</p> <p>3、固体废弃物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。</p>
----------------------------	--

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	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	<p>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。</p> <p>1、废气</p> <p>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。</p> <p>(1) 产排污环节</p>							
	表 4-1 废气产排污环节一览表							
	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	非甲烷总烃、臭气浓度	有组织	二级活性炭	收集：30% 处理：80%	是	一般排放口
	成型硫化	受热挥发						
	烘烤/二次硫化							
	<p>(2) 污染物产排情况</p> <p>1) 源强核算计算过程：</p> <p>①产生情况</p> <p>A.开炼有机废气</p> <p>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。</p> <p>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 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 1855t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0021t/a，产生速率为 0.0009kg/h，开炼机每天工作 8 小时，年工作 300d。</p> <p>B.成型硫化、烘烤/二次硫化有机废气</p> <p>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</p>							

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1900.0t/a，则项目非甲烷总烃总产生量为0.6175t/a，平均产生速率为0.2573kg/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, m^2 ;
 F_0 ——罩口处热气流断面积, m^2 ;
 d ——热源直径, m ;
 v_0 ——通过罩口处热气流断面积的气流速度 m/s ;
 v' ——通过罩口过剩面积的气流速度, $0.5\sim 0.75m/s$;
 D_0 ——罩口处热源气流的直径, m ;
 f ——热源水平面积, m^2 ;
 Δt ——热源与周围温差, $^{\circ}C$;
 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 $\Delta t (^{\circ}C)$	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)	现有集气罩数量 (个)	现有集气罩总风量 (m^3/h)	全部建成后集气罩数量(个)	全部建成后集气罩总风量 (m^3/h)	/
平板硫化机	930.79	22	20477.43	40	37231.70	/

注: 1、集气罩尺寸为 $0.9m \times 0.9m$; 距平板硫化机模具距离约为 $1.2m$;
 2、硫化成型温度约为 $120\sim 200^{\circ}C$; 按平均温度 $160^{\circ}C$ 计, $\Delta t=160-25=135^{\circ}C$;
 3、本项目共有 20 组开炼机, 共 40 个硫化成型工位;
 4、热源直径按 $0.6 \times \sqrt{2}=0.8485m$;
 5、通过罩口过剩面积的气流速度按平均速度 $0.5 + (0.75-0.5) / 2=0.625m/s$ 。

根据上表计算可知, 现有项目平板硫化机集气罩所需风量为 $20477.43m^3/h$, 项目全部建成后, 平板硫化机集气罩所需风量为 $37231.70m^3/h$ 。

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隧道炉的进出口。

根据上表分析可知，本项目隧道炉集气罩所需最小风量为 5064.40m³/h。

综上所述，现有项目已有 2 台开炼机和 11 组平板硫化机，所需风量为 23112.87m³/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。

项目全部建成后，共有 2 台开炼机、20 组平板硫化机和 1 台隧道炉，所需风量为 44931.54m³/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 46000m³/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 75%，二级取 60% 计算，则二级活性炭吸附合并处理效率可达 90% (75%+25%×60%) 以上，则本项目处理效率为 80% 计算。

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	0.6196	0.2582	0.1859	0.0774	1.68
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	0.4337	0.1807	0.0372	0.0155	0.34

(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
DA001	废气排放口	一般排放口	22	0.7	18.05	25	113°24'55.976"	22°56'51.350"

(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/m^3 ；

$Q_{\text{总}}$ ——实际排气总量， m^3 ；

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， m^3/t ；

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

本项目总设计风量为 $46000\text{m}^3/\text{h}$ ，每天工作 8h ，则日排气量为 36.8 万 m^3/d 。本项目开炼工序的原料加工量为 $1900.0\text{t}/\text{a}$ ，则每天加工原料量为 $6.33\text{t}/\text{d}$ 。平板硫化、烘烤/二次硫化工序的原料加工量为 $1900.0\text{t}/\text{a}$ ，则每天最多加工原料 $6.33\text{t}/\text{d}$ 。则一天的基准排风量为 2.532 万 m^3/d （即 $2000\text{m}^3/\text{t}\text{-胶}\times\text{消耗量}$ （ $0.2004+0.2004$ ） 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 4-6 可知，非甲烷总烃实际排放浓度为 $0.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，则项目大气污染物基准排放浓度 $\rho_{\text{基}}$ 为 $4.94\text{mg}/\text{m}^3$ ，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（ $10\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

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西侧 192m 的广州市圣丰纺织服饰有限公司的办公楼(6 层,约 18m),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	1.68	0.0774	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 本项目废气污染源强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	46000	1.68	0.0774	0.1859	二级活性炭	80	物料衡算法	46000	0.34	0.0155	0.0372	2400
		无组织			/	/	0.1807	0.4337	/	/		/	/	0.1807	0.4337	

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 10m ³ /人·a，则生活用水量为 600.0m ³ ，生活污水排放系数按 0.9 计算，则生活污水产生量约为 540.0m ³ /a。																																																					
	生活污水主要污染物为 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -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																																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废水类型</th> <th rowspan="2">废水产生量 (m³/a)</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="2">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="2">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放方式</th> </tr> <tr> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>产生量 (kg/h)</th> <th>工艺</th> <th>效率 /%</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排放量 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">生活污水</td> <td rowspan="4">540</td> <td>COD_{Cr}</td> <td>250</td> <td>0.1575</td> <td rowspan="4">三级化粪池</td> <td>12</td> <td>220</td> <td>0.1386</td> <td rowspan="4">间接排放</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>180</td> <td>0.1134</td> <td>16</td> <td>150</td> <td>0.0945</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>150</td> <td>0.0945</td> <td>13</td> <td>130</td> <td>0.0819</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>22</td> <td>0.0139</td> <td>9</td> <td>20</td> <td>0.0126</td> </tr> </tbody> </table>										废水类型	废水产生量 (m ³ /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/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 /%	排放浓度 (mg/m ³)	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
	废水类型	废水产生量 (m ³ /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/m ³)	产生量 (kg/h)	工艺	效率 /%	排放浓度 (mg/m ³)	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%、BOD ₅ 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																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th colspan="4">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染治理设施编号</th> <th>污染治理设施名称</th> <th>污染治理设施工艺</th> <th>是否为可行性技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>生活</td> <td>COD_{Cr}</td> <td>前锋</td> <td>间断排</td> <td>WS-01</td> <td>三级化</td> <td>过滤沉</td> <td>是</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>是</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>企业总排</td> </tr> </tbody> </table>										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	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排																			
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	<input checked="" type="checkbox"/> 是	<input checked="" type="checkbox"/> 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		<input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 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	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	<table border="1"> <tr><td>pH</td><td>6~9</td></tr> <tr><td>COD_{Cr}</td><td>40</td></tr> <tr><td>BOD₅</td><td>10</td></tr> <tr><td>SS</td><td>10</td></tr> <tr><td>氨氮</td><td>5</td></tr> </table>	pH	6~9	COD _{Cr}	40	BOD ₅	10	SS	10	氨氮	5
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钟村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

前锋净水厂建设总规模为40万吨/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，占地约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。一、二期采用UNTIANK工艺，三期采用AAO工艺，出水水质要求均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准（DB44/26-2001）一级标准。废气产生源采用封闭式加盖除臭系统，恶臭废气经过净化处理后按国家有关标准排放，从而保证水环境质量和大气环境质量的综合性环境保护。

根据广州市生态环境局2021年5月更新发布的广州市重点排污单位环境信息（来自广州市生态环境局网站“政务公开—重点排污单位环境信息”栏目），2020年度，前锋净水厂CODCr年度平均排放浓度为10.00mg/L，氨氮年度平均排放浓度为0.45mg/L，可达标排放。

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 音	20-30	45~70	

(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：

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

式中：Q--指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，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， m^2 ， 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）；

Leqb—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 50.0t/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 (m ³ /h)	25000	25000	
	二级	装置尺寸 (mm)	2500×1200×1500	2500×1200×1500
		活性炭尺寸 (mm)	2100×1000×200	2100×1000×200
		活性炭类型	蜂窝活性炭，碘值≥650mg/g	
		填充的活性炭密度	500kg/m ³	
		炭层数量	3 层	3 层
		过滤风速 (m/s)	1.10	1.10
		停留时间 (s)	0.18	0.18
		活性炭填装数量 G(t/a)	0.630	0.630
	活性炭吸附效率 X	15%	15%	
污染物削减量 q(t/a)	0.1487			
活性炭理论吸附饱和周期 Z(a)	0.636			

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 0.1487t/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 1.10m/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 0.636 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一年更换 2 次，则二级活性炭吸附装置废活性炭产生量为 $0.630 \times 2 \times 2 + 0.1487 = 2.6687 \text{t/a}$ （废活性炭产生量=全年活性炭填充量+污染物削减量）。

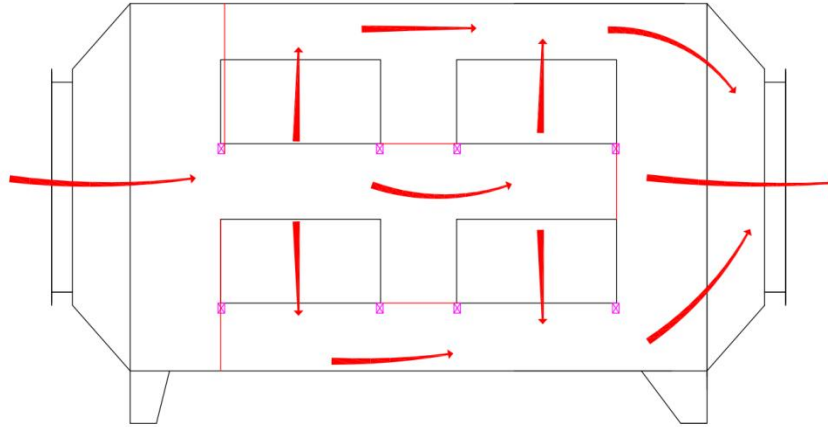


图 4- 活性炭碳箱内部废气走向图

根据《国家危险废物名录》（2021 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	50.0	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	2.6687		

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	每天	T,I

2	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	2.668 7	废气 处理	固 态	废活 性炭	有 机 物	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	4.0m ²	密封桶装	0.3t	1个月
2		废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49			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"）	440101220317	【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"）	440100210616	【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~	2023 年 6 月 7 日至 2026 年 2 月 6 日

					047-49、900-999-49), 共计 19000 吨/年。	
				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' 22.98")	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	
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	番禺区石楼镇黄河路 204 号 (北纬 22° 57' 45.50", 东经	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	

	限公司	113°28'32.16")			
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分生路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")	44012401 0113	【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")	44012401 0114	【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、持久性有机物污染物	
	弱	易		
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,排入钟村净水厂处理,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	<p>①厂区内应按规范配置消防器材等应急物资；</p> <p>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；</p> <p>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。</p>
其他环境管理要求	<p>①环境管理要求</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>②排污口及环保图形标识规范设置</p> <p>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。</p> <p>③管理文件</p> <p>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。</p>

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	11040 万 m ³ /a	0	0	11040 万 m ³ /a
总 VOCs			0	0	0.0372	0	0	0.0372	+0.0372
无组织		总 VOCs	0	0	0.4337	0	0	0.4337	+0.4337
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	50.0	0	0	50.0	+50.0	
	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	2.6687	0	0	2.6687	+2.6687	

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 3-1 项目生产车间平面布置图

附图 3-2 项目仓库平面布置图

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 水系图

附图 9 声环境功能区划图

附图 10 项目四至环境与现场照片

附图 11 环境保护目标分布图

附图 12 生态环境空间管控区图

附图 13 生态保护红线规划图

附图 14 大气环境空间管控区图

附图 15 水环境空间管控区图

附图 16-1 “三线一单”陆域环境管控单元截图

附图 16-2 “三线一单”生态空间一般管控区截图

附图 16-3 “三线一单”水环境一般管控单元截图

附图 16-4 “三线一单”大气环境高排放重点管控区截图

附图 17 项目所在位置与广州市环境管控单元关系图

附图 18 项目所在位置与广东省环境管控单元关系图

附图 19 广州市工业区块分布图

附件 1 原项目环评批复

附件 2 原项目验收专家意见

附件 3 营业执照

附件 4 法人身份证

附件 5 租赁合同

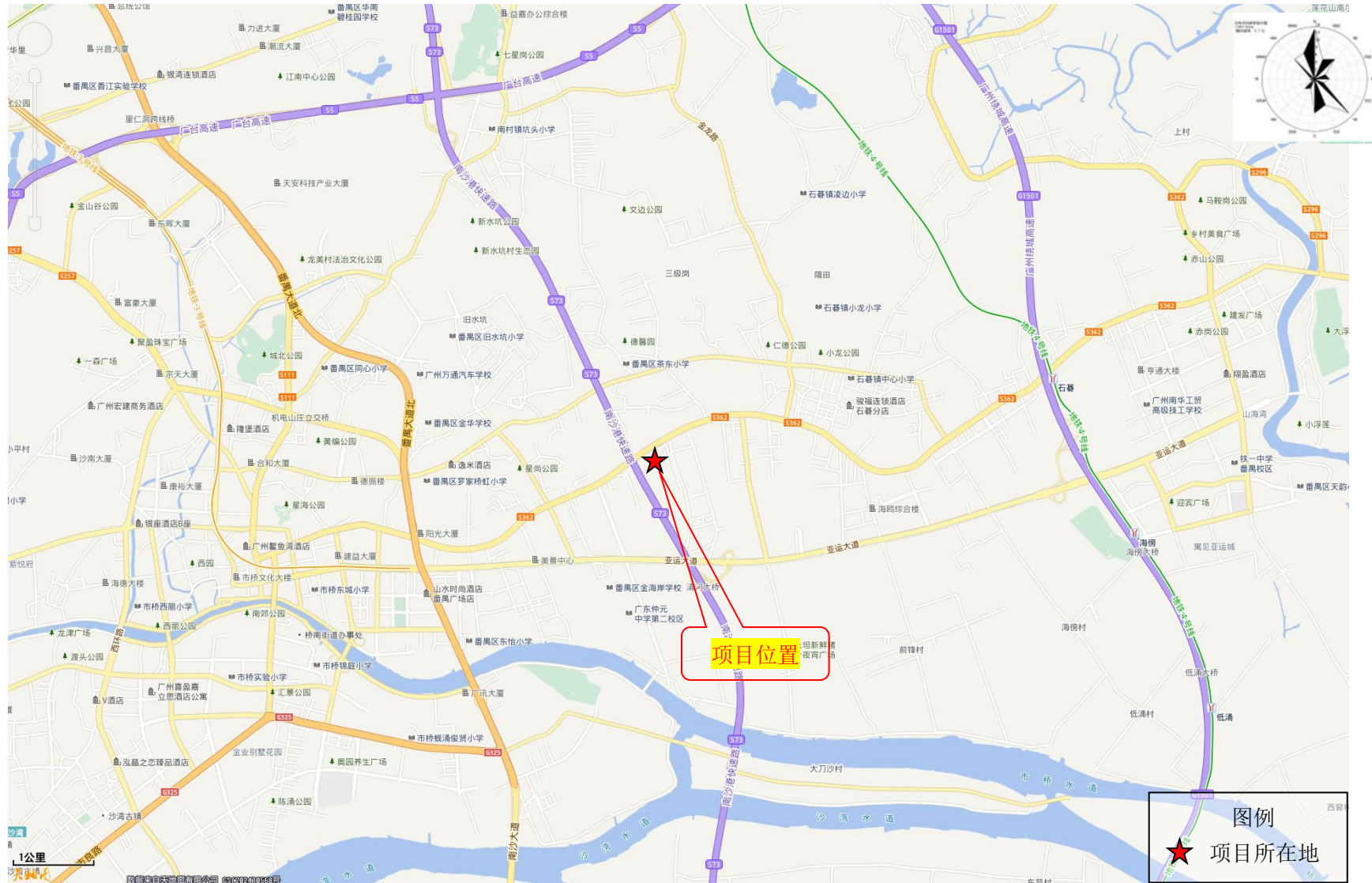
附件 6 不动产权证书

附件 7 前锋污水处理厂环境信息和季度监督性监测结果

附件 8 原项目检测报告

附件 9 热转印墨水 MSDS 和 VOCs 含量检测报告

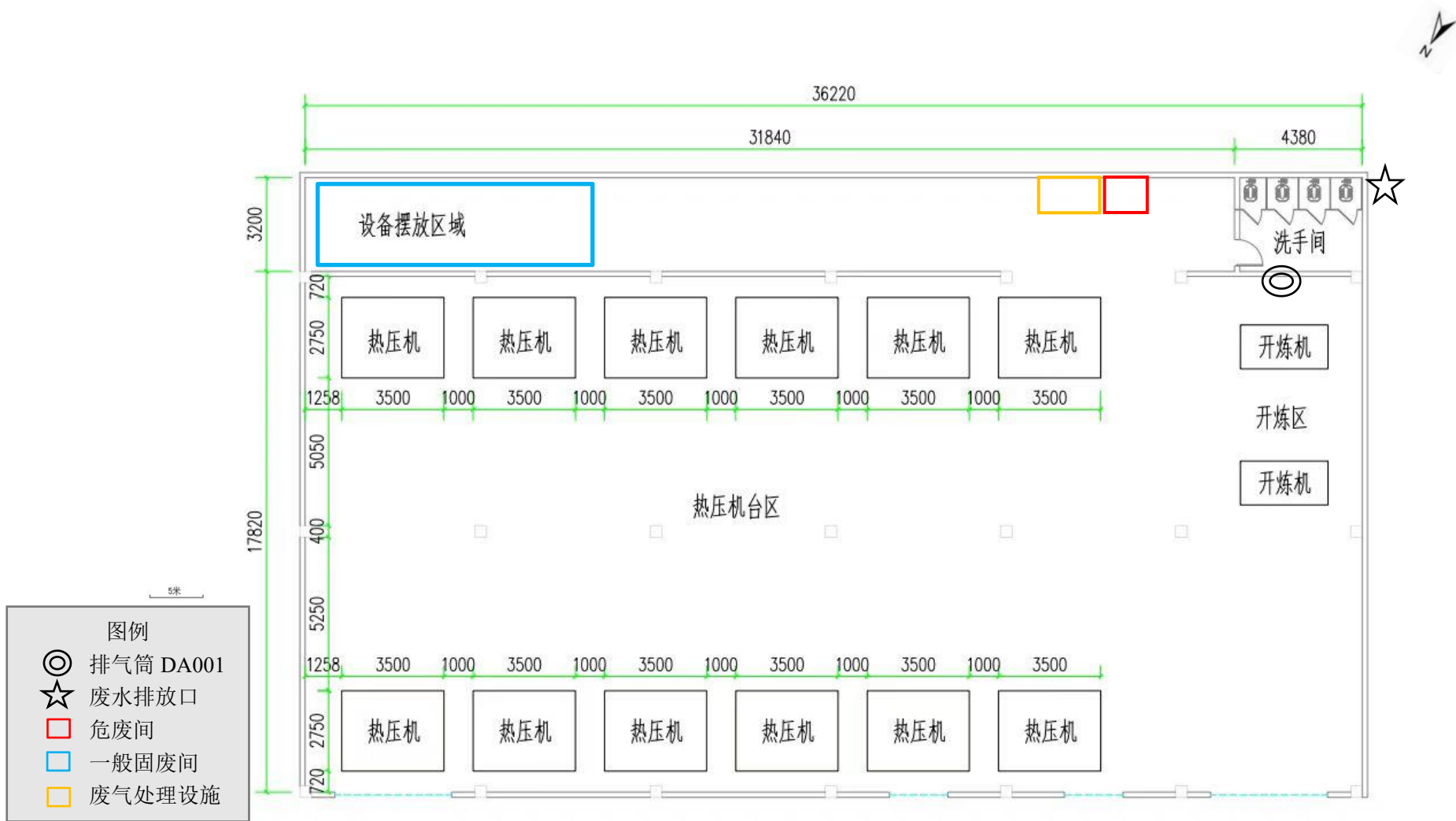
附件 10 环评委托协议



附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至环境图



附图 3 项目生产车间平面布置图

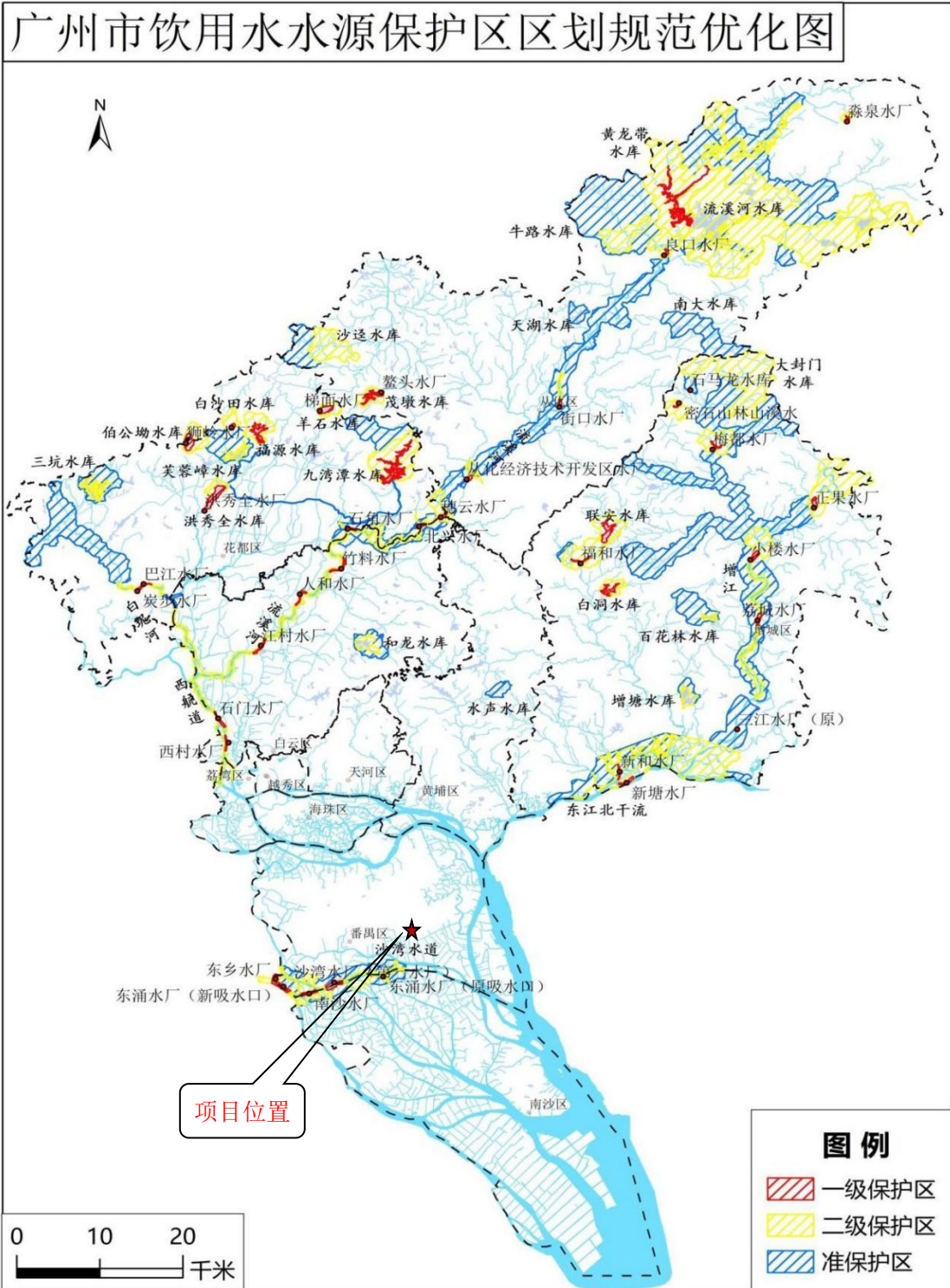


附图 4 环境空气质量功能区划图

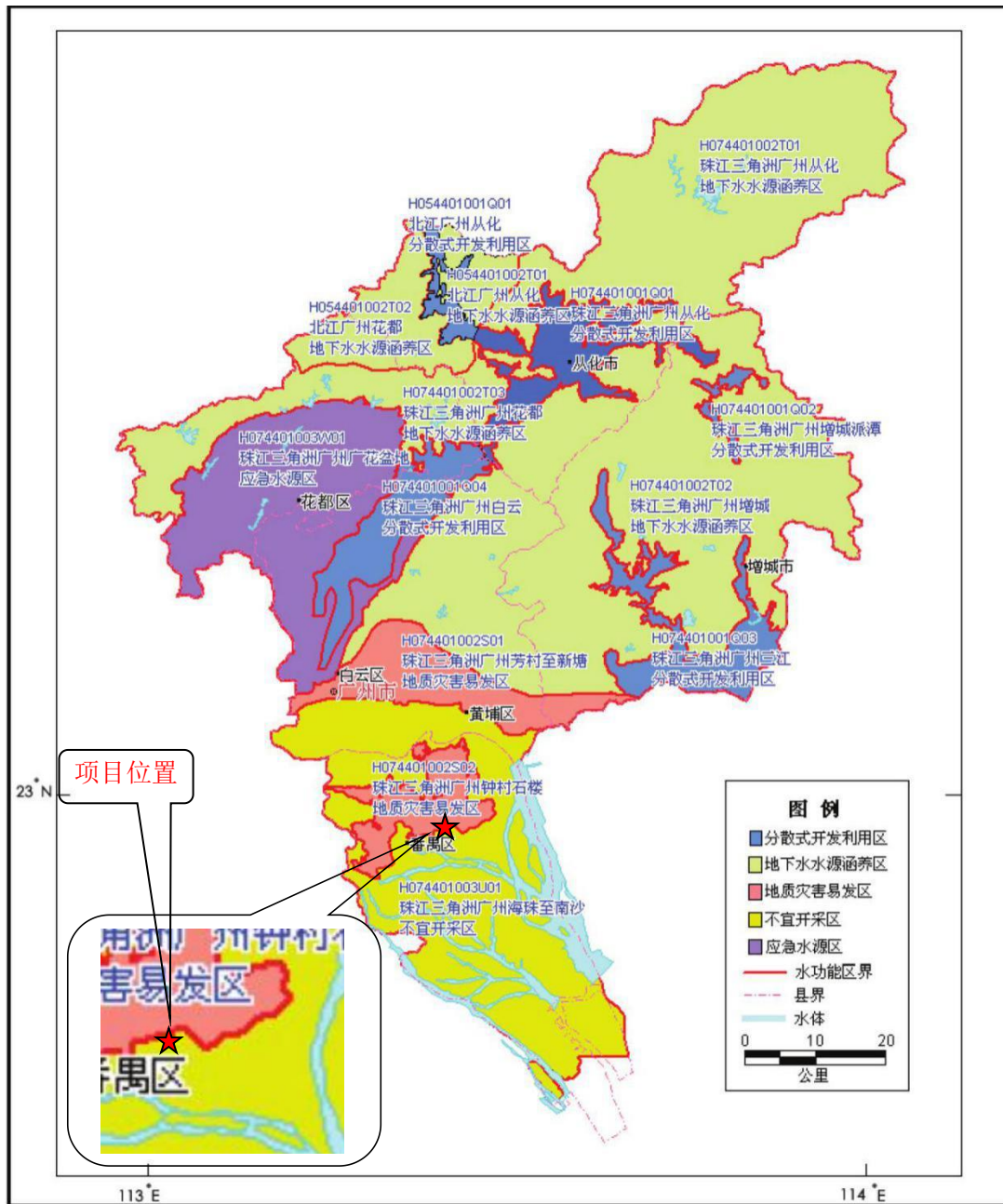


附图 5 地表水环境功能区划图

广州市饮用水水源保护区规范优化图

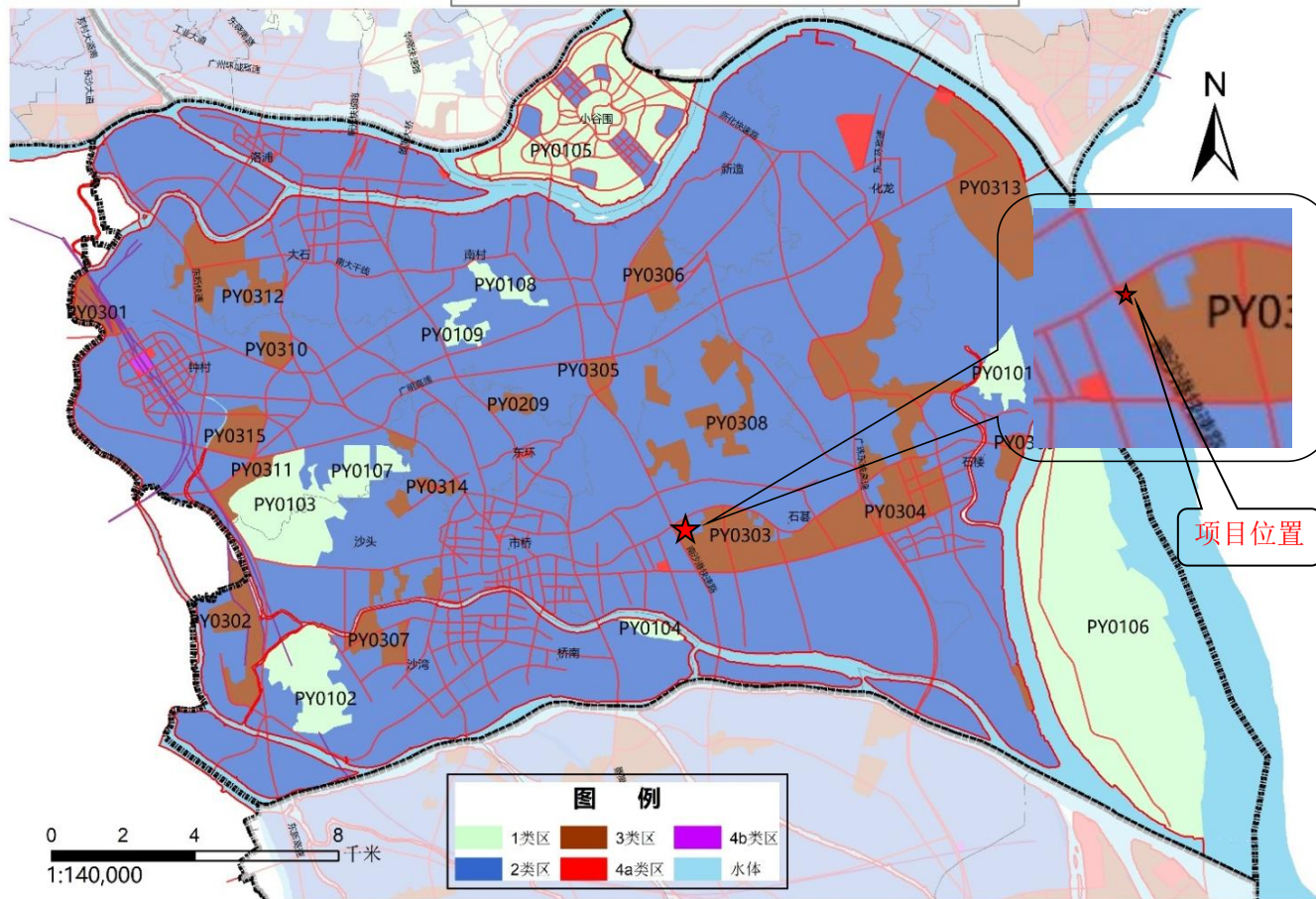


附图 6 饮用水水源保护区划图



附图 7 地下水功能区划图

广州市番禺区声环境功能区区划



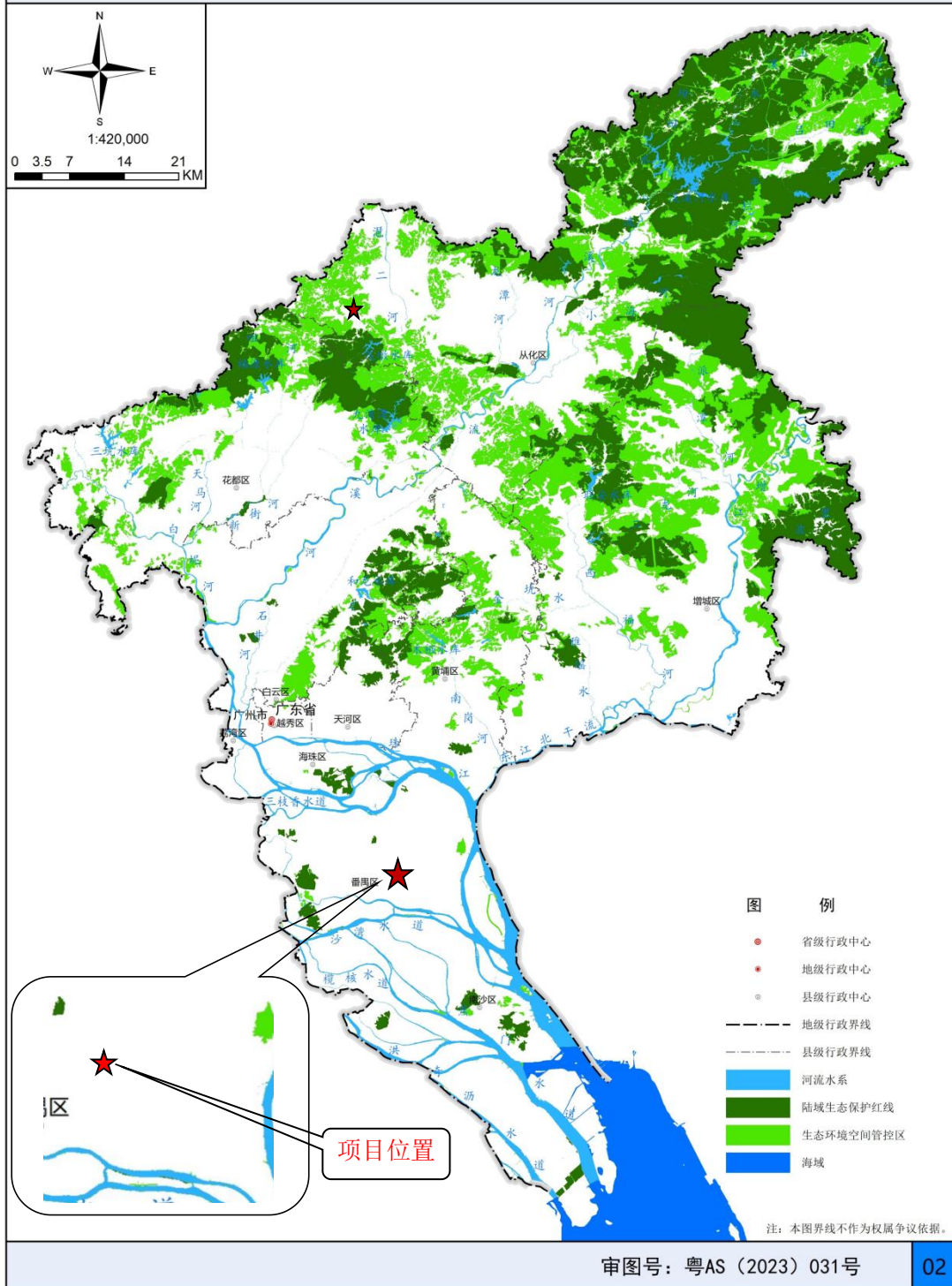
附图 8 声环境功能区区划图

东面：其他工业厂房	南面：物流园
西面：广州市晨红科技发展有限公司	北面：三盛广告标识厂

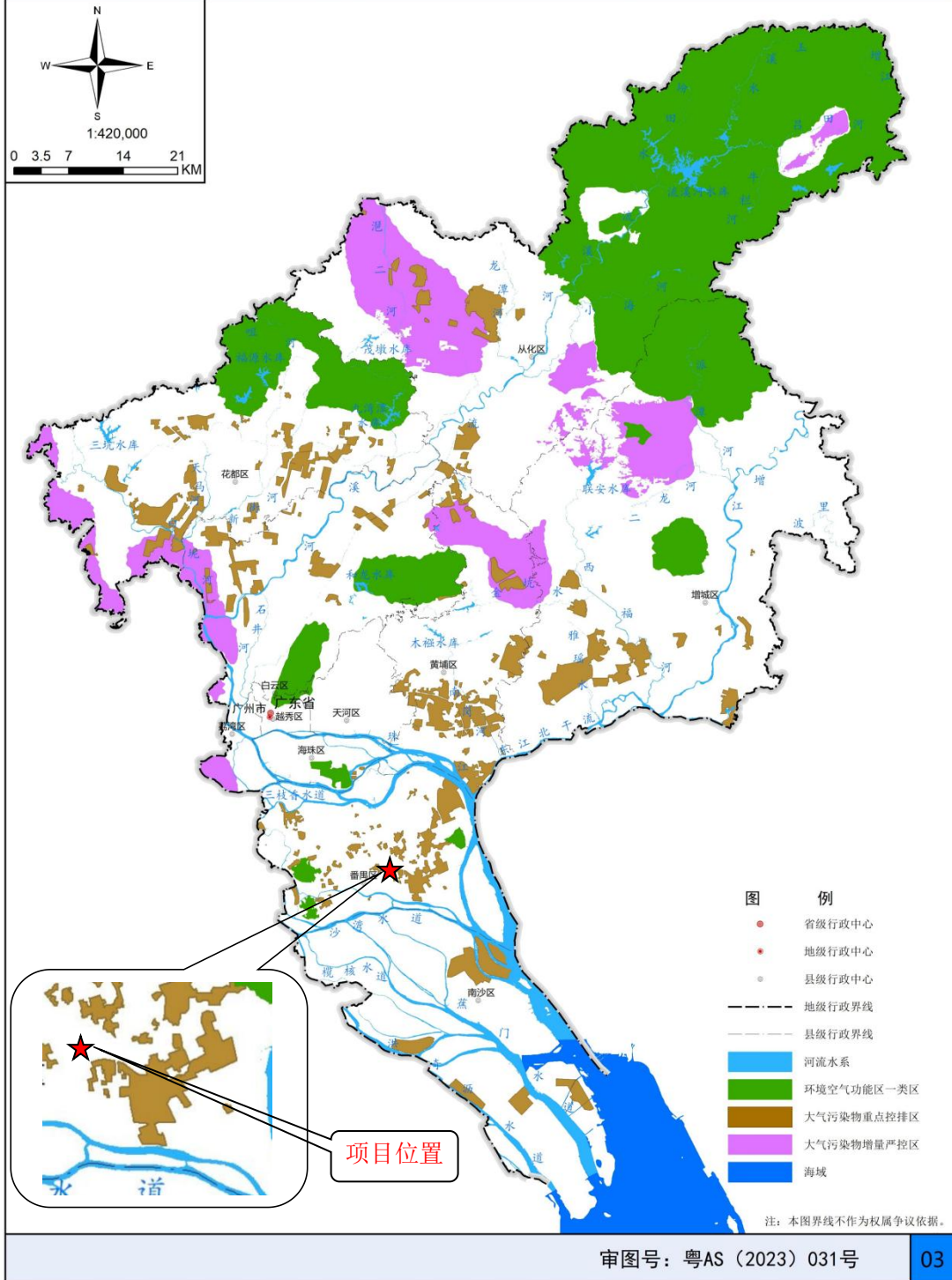
附图9 项目四至环境与现场照片



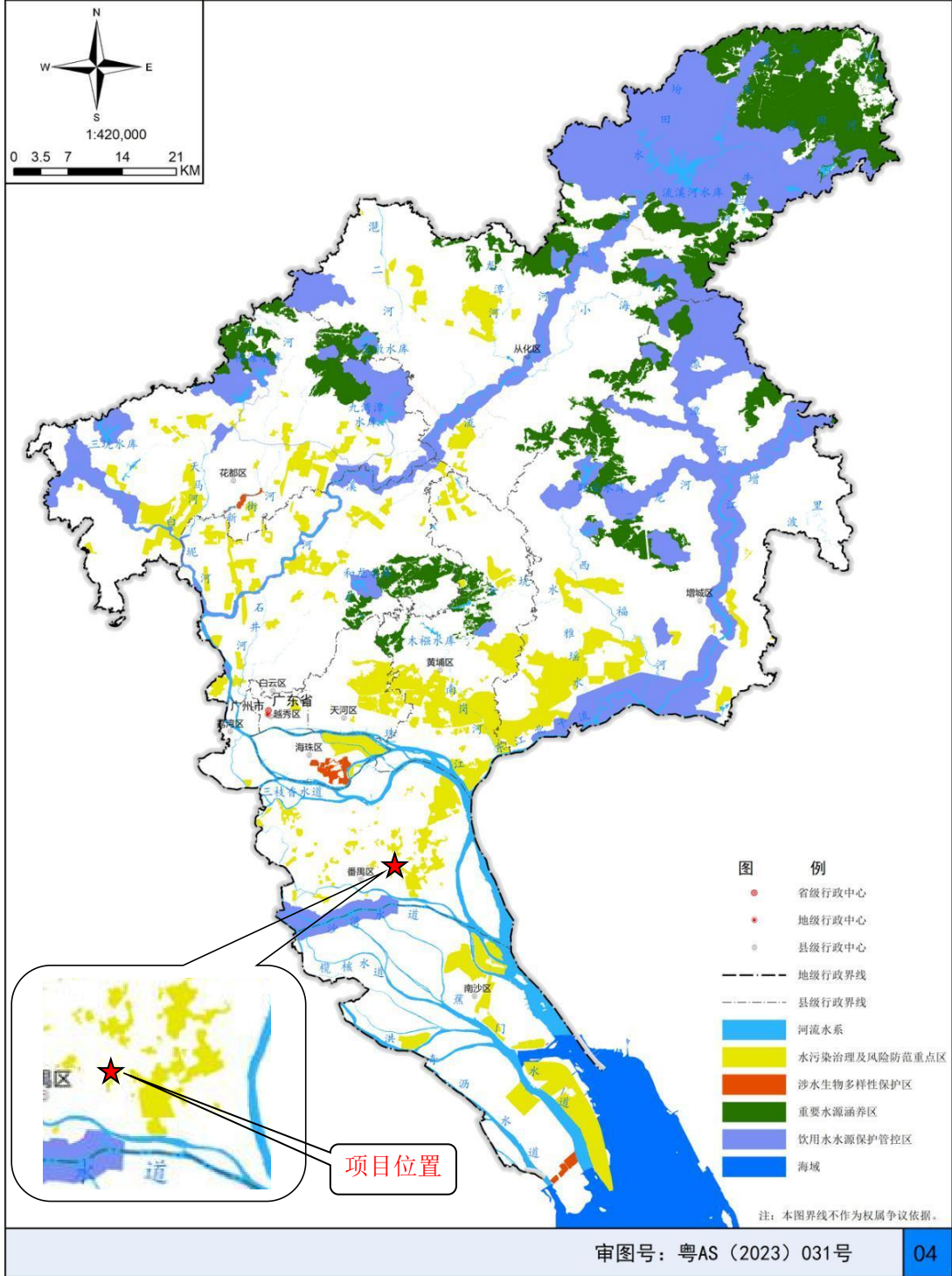
附图 10 环境保护目标分布图



附图 11 生态环境空间管控区图

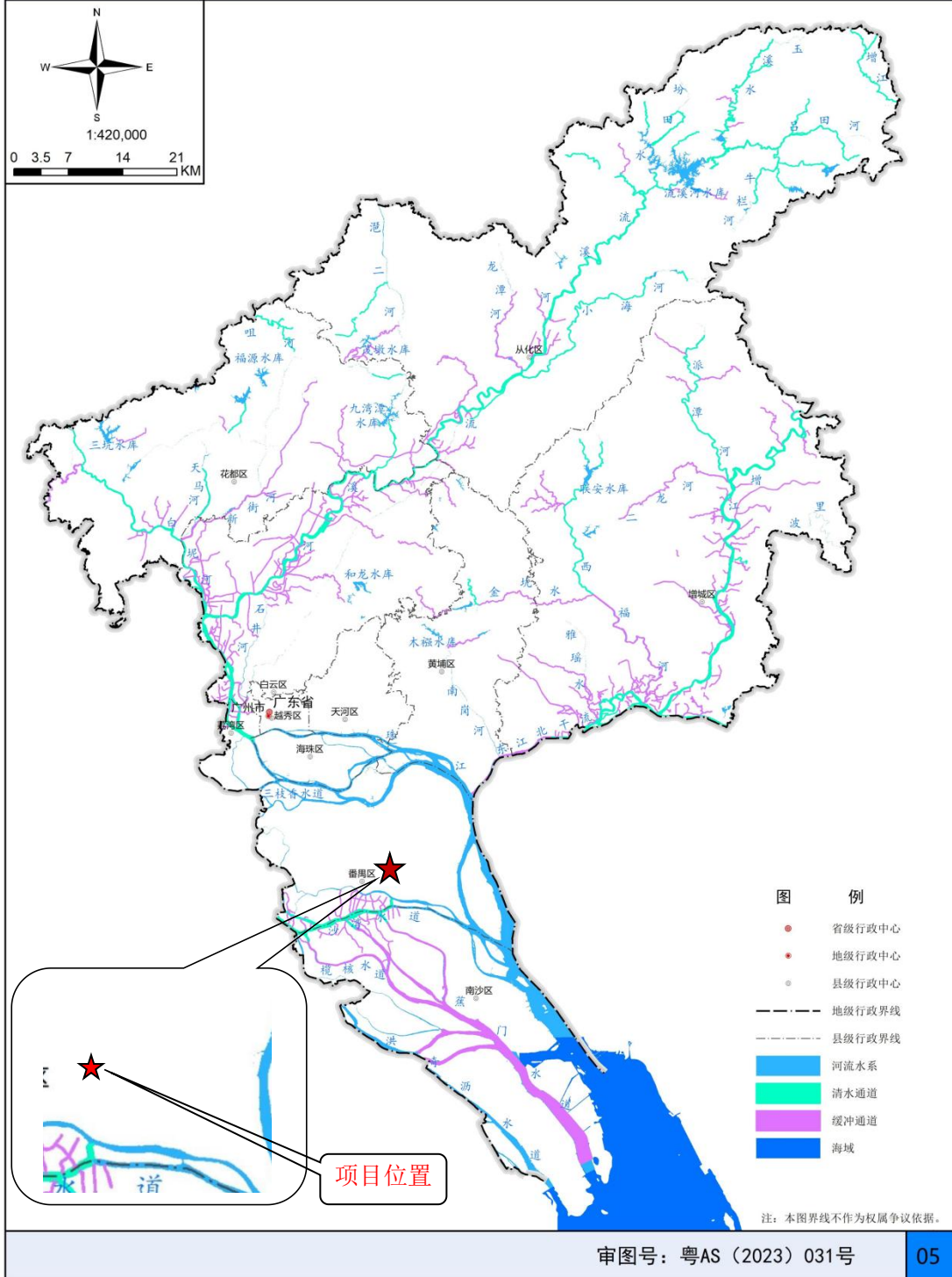


附图 12 大气环境空间管控图

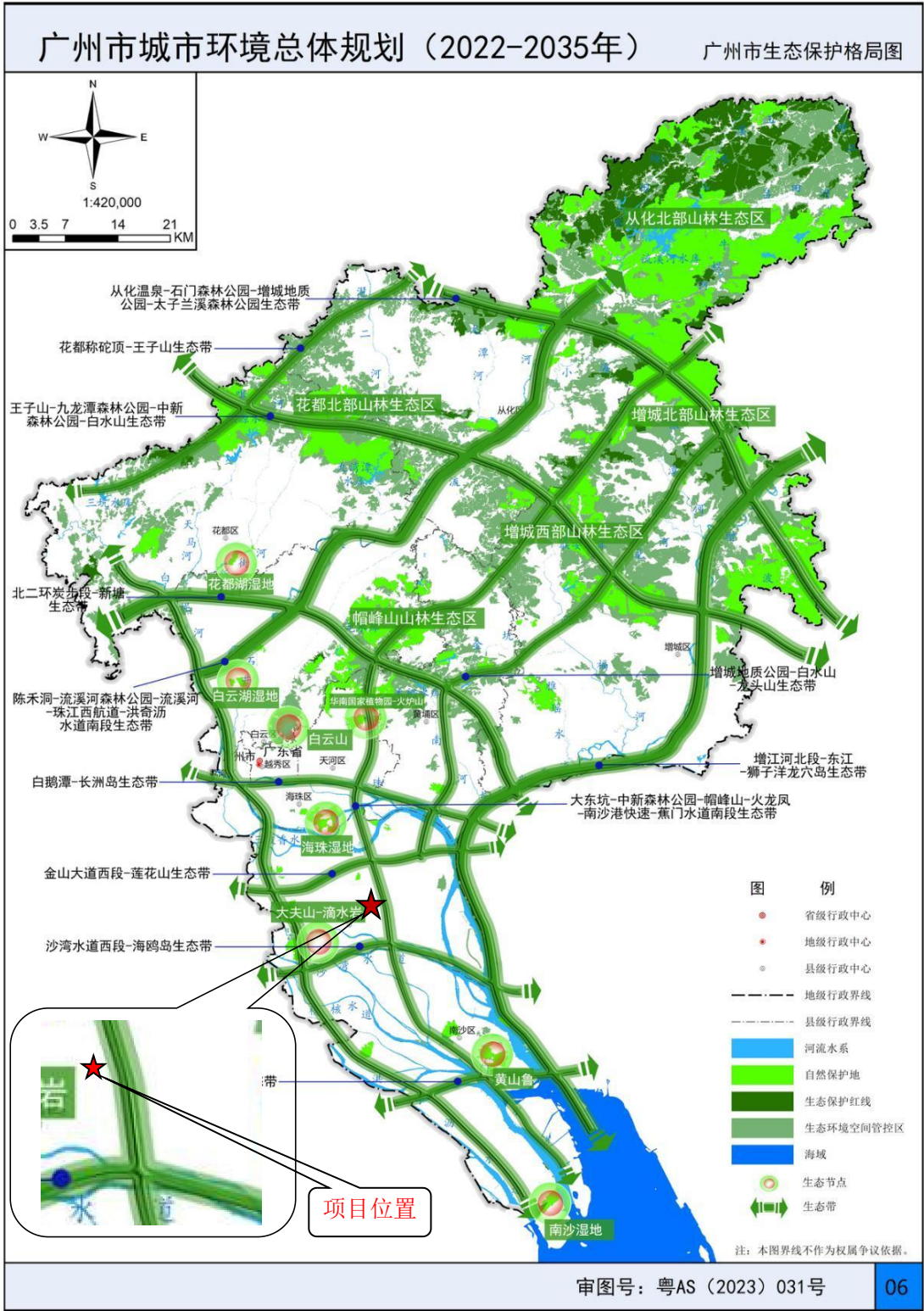


附图 13 水环境空间管控图

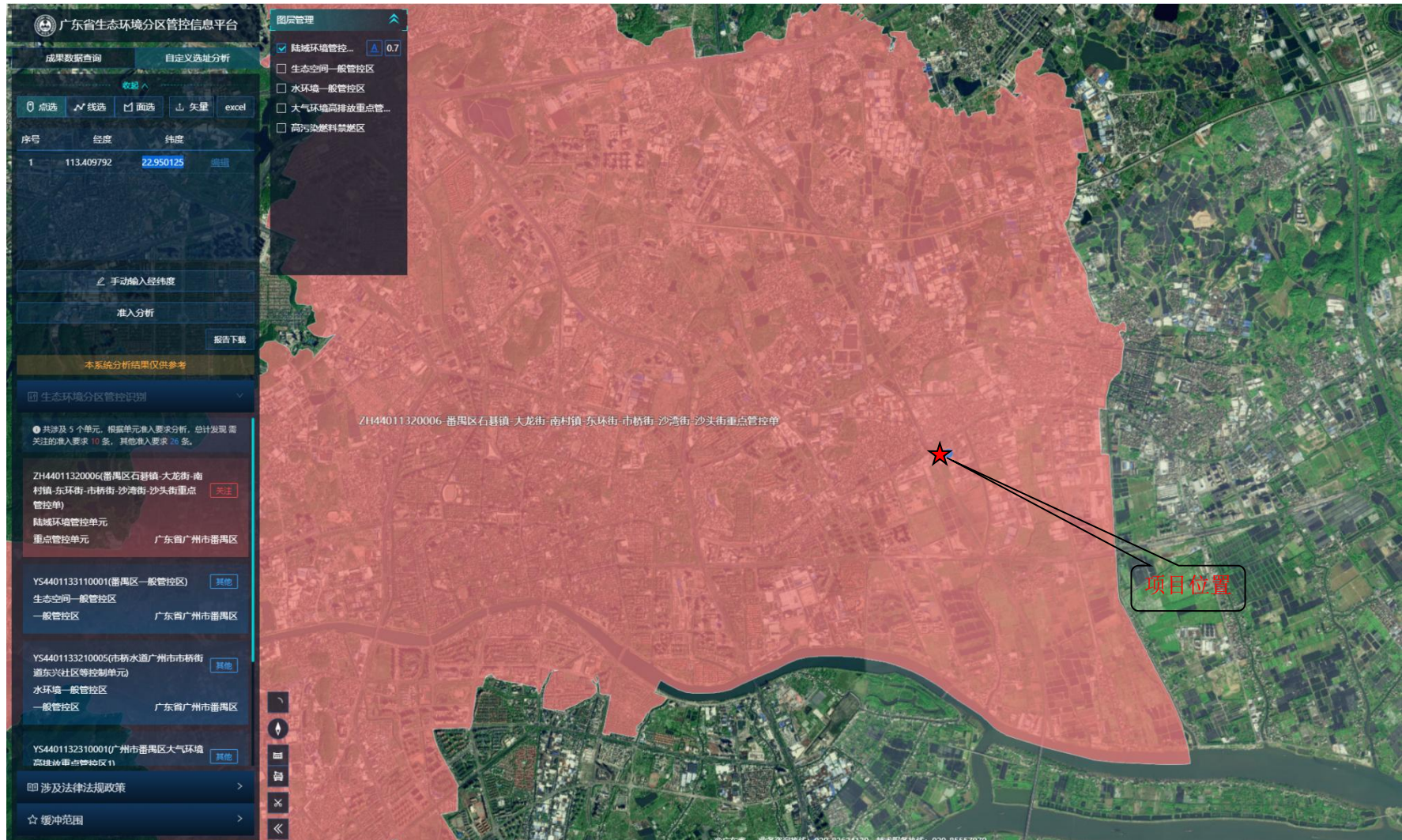
广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市河道清污通道划分图



附图 14 广州市河道清污通道规划图



附图 15 广州市生态保护格局图



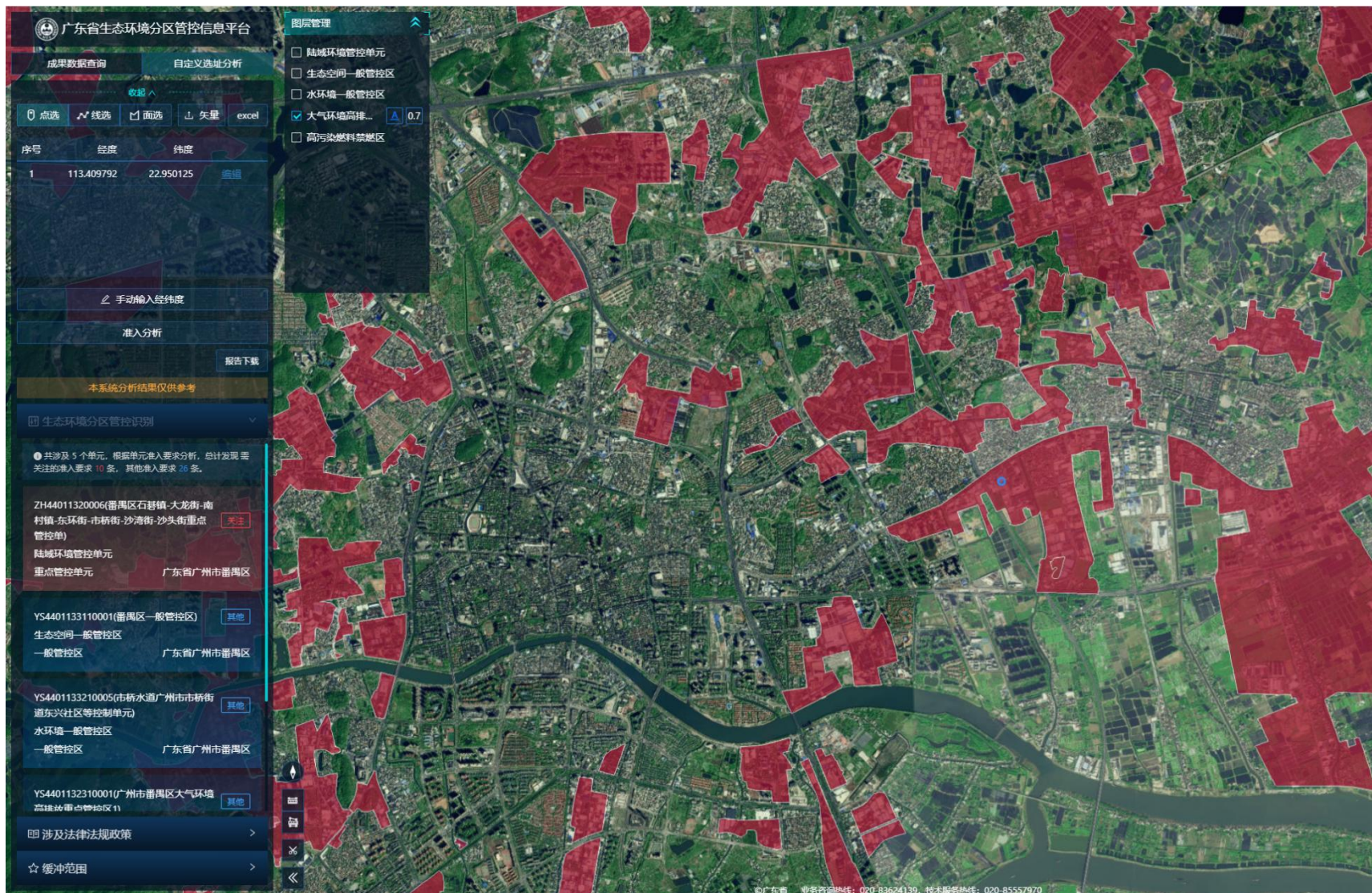
附图 16-1 “三线一单”陆域环境管控单元截图



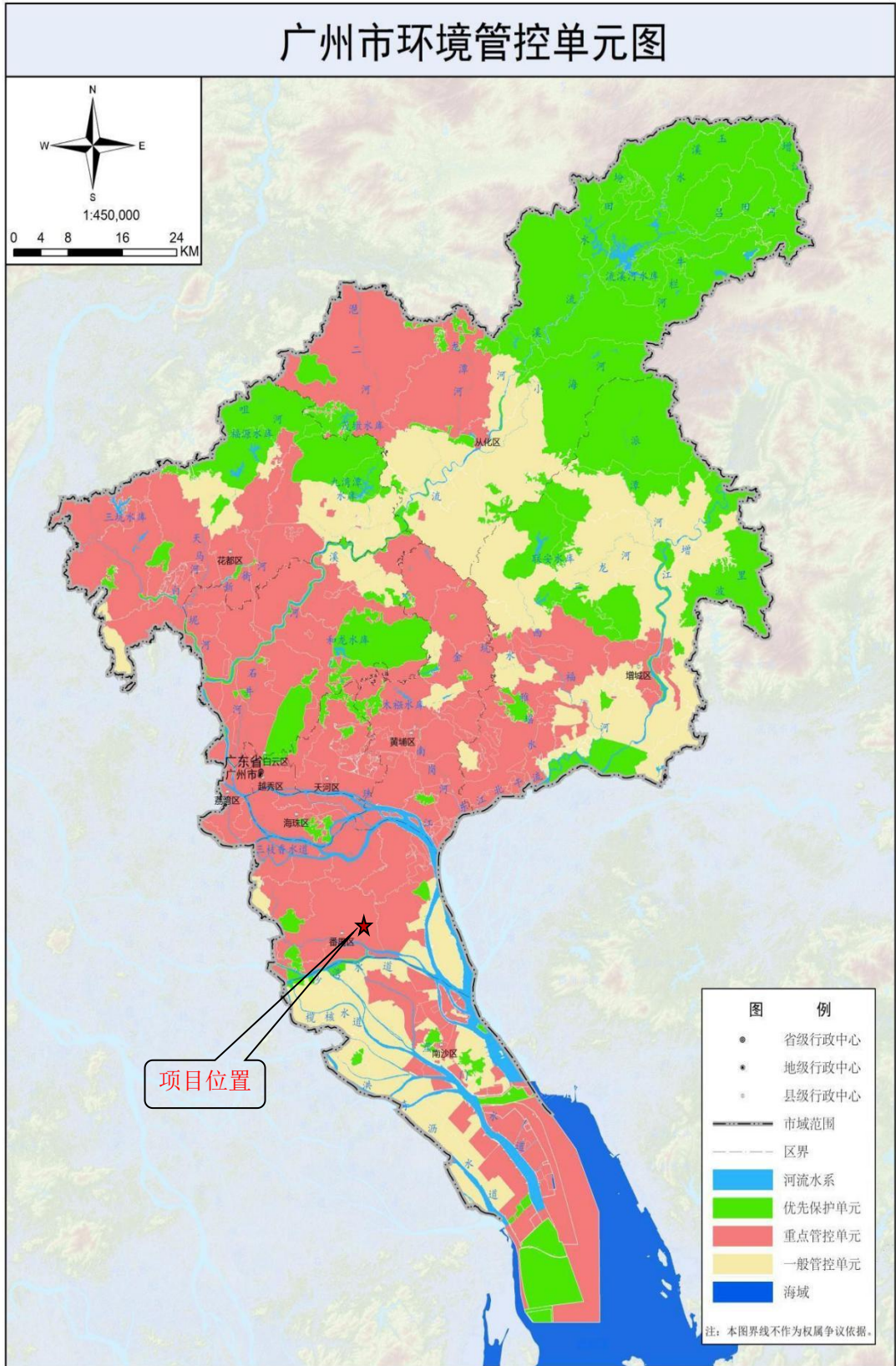
附图 16-2 “三线一单”生态空间一般管控区截图



附图 16-3 “三线一单”水环境一般管控单元截图

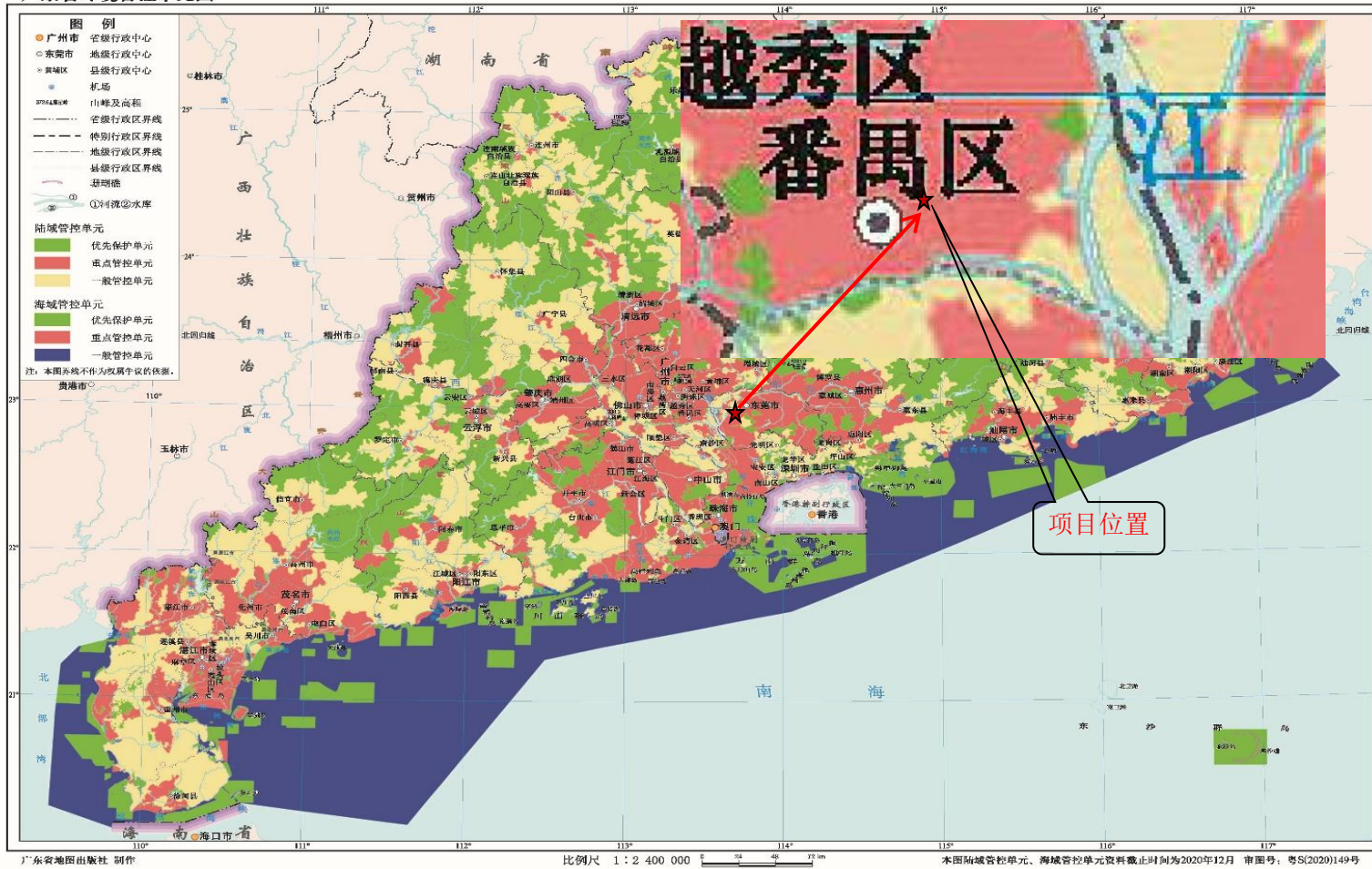


附图 16-4 “三线一单” 大气环境高排放重点管控区截图

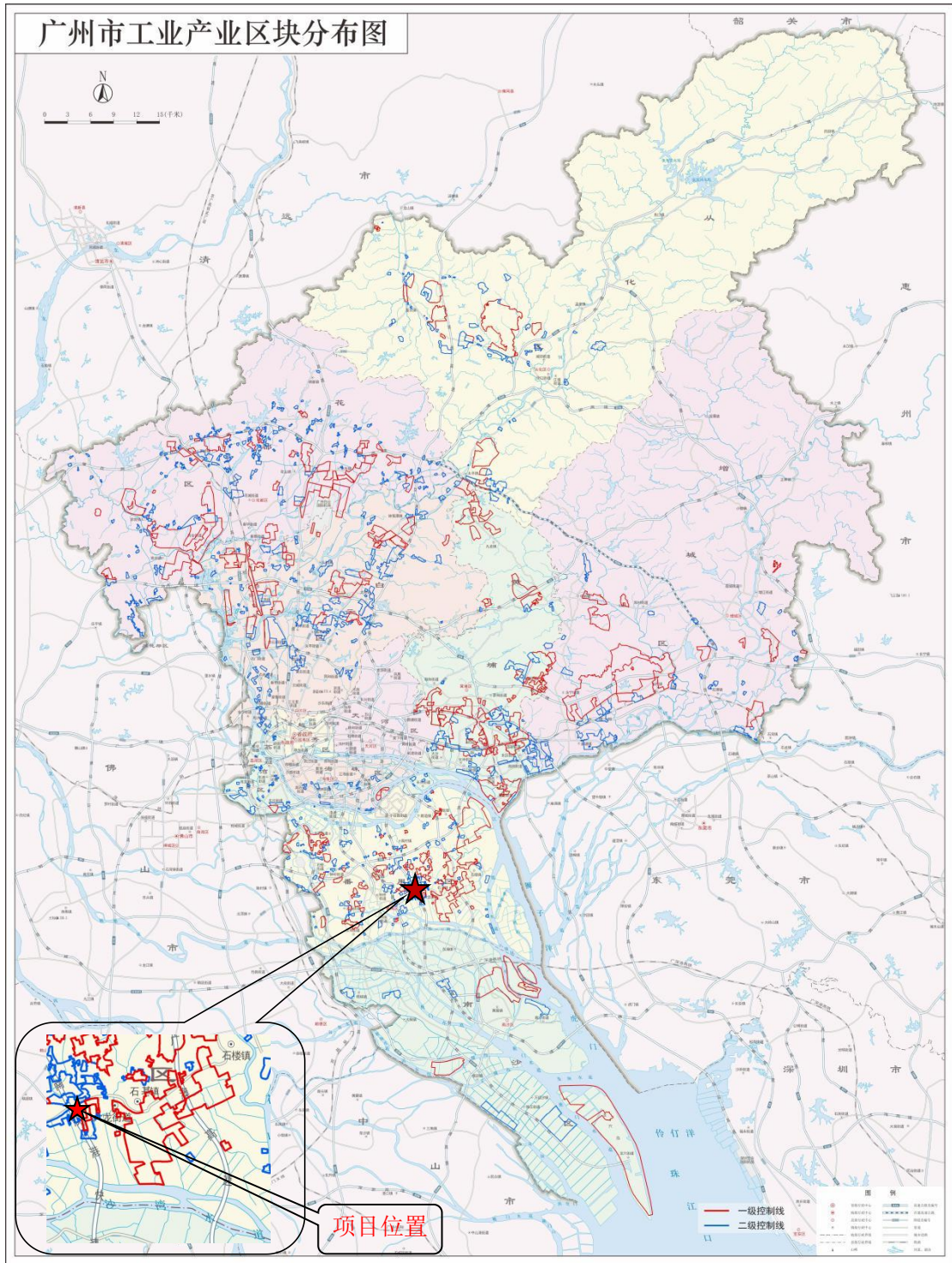


附图 17 项目所在位置与广州市环境管控单元关系图

广东省环境管控单元图



附图 18 项目所在位置与广东省环境管控单元关系图



附图 19 广州市工业产业区块分布图

附件 1 营业执照



编号: S2612024061207G(1-1)

统一社会信用代码
91440113MA9YFL353B

营 业 执 照

(副 本)


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

名 称 广州创丰达科技有限公司	注 册 资 本 壹拾万元(人民币)
类 型 有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期 2024年10月17日
法 定 代 表 人 骆堪照	住 所 广州市番禺区大龙街新桥村祥兴大街4号7栋10 2
经 营 范 围 研究和试验发展(具体经营项目请登录国家企业信用信息公 示系统查询,网址: http://www.gsxt.gov.cn/ 。依法须经 批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)	

登记机关 

2024 年 10 月 17 日

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件2 法人身份证



附件 3 租赁合同和转租证明

① 转租证明

转租证明

兹有胡仲康租赁我村位于广州市番禺区大龙街新桥祥兴大街 4 号，现同意其把广州市番禺区大龙街新桥祥兴大街 4 号转租给广州百致物业管理有限公司使用，再同意广州百致物业管理有限公司把广州市番禺区大龙街新桥祥兴大街 4 号 7 栋 102转租给广州创丰达科技有限公司使用。

特此证明！

新桥村股份合作经济社

2024 年 11 月 20 日

此复印件仅用于 环评用途
_____, 再次复印无效。
2025 年 1 月 1 日

②租赁合同

广州市房屋租赁合同

第一条 合同当事人

出租人（甲方）：广州百致物业管理有限公司

承租人（乙方）：广州创丰达科技有限公司

根据国家、省、市有关法律、法规及有关规定，甲乙双方本着平等、自愿的原则，经协商一致订立本合同，并共同遵守。

第二条 甲方同意将坐落在广州市番禺区大龙街新桥祥兴大街4号7栋102的地产（房地产权证号码 / ）出租给乙方作工业用途使用，建筑（或使用）面积880平方米，分摊共用建筑面积 / 平方米。

第三条 甲乙双方协定的租赁期限、租金情况如下：

租赁期限	月租金额（币种：人民币）元	
	小写	大写
2024年12月01日至2025年10月30日	15840	壹万伍仟捌佰肆拾圆整
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		
年 月 日至 年 月 日		

注：期限超过20年的，超过部分无效。

租金按月（月、季、年）结算，由乙方在每月（月、季、年）的第5日前按转账付款方式缴付租金给甲方。

第四条 乙方向甲方交纳（ / 币） / 元保证金（可以收

3、租赁期届满，应将原承租房屋交回甲方；如需继续承租房屋，应提前__日与甲方协商，双方另行签订合同。

第八条 其他约定：_____

第九条 甲乙任何一方未能履行本合同条款或者违反有关法律、法规，经催告后在合同期限内仍未履行的，造成的损失由责任方承担。

第十条 在租赁期内，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，甲乙双方应按有关法律规定及时协商处理。

第十一条 本合同一式四份，甲乙双方各持一份，送一份给街（镇）出租屋管理服务中心备案。

第十二条 本合同在履行中如发生争议，双方应协商解决，协商不成时，依法向人民法院起诉，或向_____仲裁委员会申请仲裁。

第十三条 本合同自双方签字之日起生效。

注：租赁当事人应当自房屋租赁合同变更，解除或“终止”之日起3日内到本中心申请办理相关手续。

附件4 不动产权证书

区 ★ 产用	权属人	广东省番禺市石基镇新桥村经济合作社			
	房屋来源	1990年10月新建		国籍	
	占有份额	全部	房屋所有权性质	集体	
	权属来源	2000年7月由国土局划拨		土地性质	集体
房屋坐落	地址	番禺区石基镇新桥村(厂房4) 县			
	地号	0828-1740			
房 屋 情 况	建筑结构	其他	层数	1	
	建基面积	壹仟贰佰零陆点零	平方米		
	建筑面积	壹仟贰佰零陆点零	平方米		
	其中住宅	零	平方米		
四 墙 归 属	东	南	西	北	
	自墙	自墙	自墙	自墙	
土 地 情 况	用地面积	自用	零	平方米	
		共用	*18757.0	平方米	
	使用期限	年 月 日至 年 月 日止			
	用途	工业			

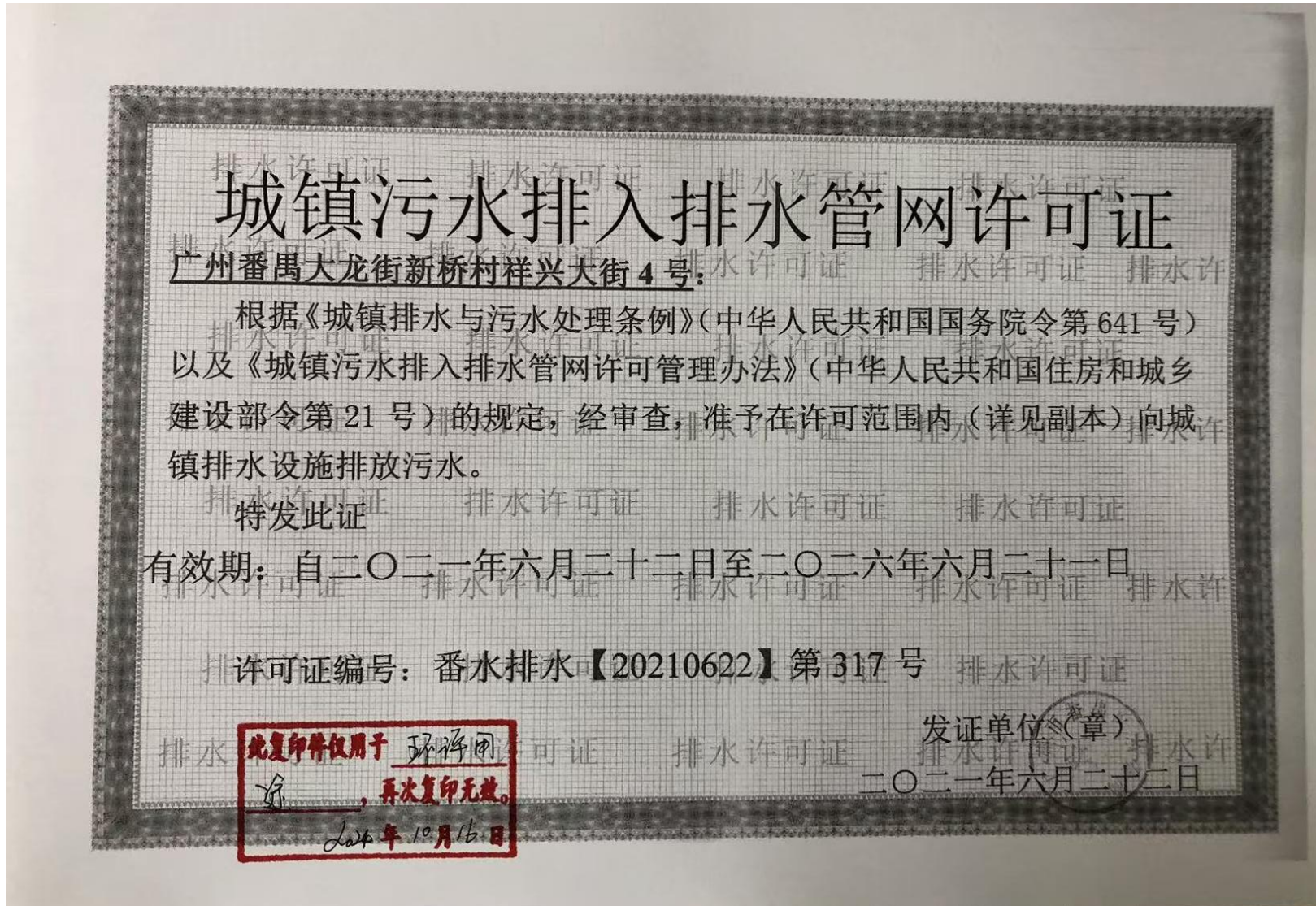
房 地 产 共 有 (用)情 况	共有(用)人	占有房屋份额	共有(用)权证号		
契 税 摘 要	契 价	契税种类	契税税率	纳税金额(元)	

附 记	此证含土地使用权和房屋所有权。				
登 记 号 20000802282	核 准 日 期	2000年11月03日			日

番禺区人民政府
填发机关:产权证 (盖章)
填发日期:2000年11月09日

此复印件仅用于 环评 用途, 再次复印无效。
2024年10月16日

附件 5 城镇污水排入排水管网许可证



附件 6 检测报告

附件 7 原辅料 MSDS

①硅橡胶 MSDS

编号:
版本号: 1.1
有效期: 5 年
更新日期: 2020-01-16



东莞市华岱有机硅有限公司

物质安全资料表

东莞市桥头镇朗厦村华夏路 128 号
电话: (0769) 88000985 传真: (0769) 88000986

一、产品及企业识别	
1.1	产品名称: 混炼胶
1.2	主要应用: 硅橡胶产品
1.3	不适用于: 植入或注射进入人体
1.4	产品型号: HD-1X0 系列: HD-120S、HD-1210、HD-120、HD-130、HD-140、HD-150、HD-160、HD-170、HD-180、HD-190、HD-3120、HD-3130、HD-3140、HD-3150、HD-3160 HD-3170、HD-3180、HD-3190 HD-1X0S 系列: HD-120S、HD-130S、HD-140S、HD-150S、HD-160S、HD-170S、HD-180S、HD-190S、 HD-1X0A 系列: HD-130A、HD-140A、HD-150A、HD-160A、HD-170A、HD-180A、HD-3130A、HD-3140A、HD-3150A、HD-3160A、HD-3170A、HD-3180A、 HD-1X0AS 系列: HD-130AS、HD-140AS、HD-150AS、HD-160AS、HD-170AS、HD-180AS、 HD-1X0K 系列: HD-130K、HD-140K、HD-150K、HD-160K、HD-170K、HD-180K、 HD-1X0E 系列: HD-140E、HD-150E、HD-160E、HD-170E HD-32X0 系列: HD-3230、HD-3240、HD-3250、HD-3260、HD-3270、HD-3280、 HD-32X1 系列: HD-3231、HD-3241、HD-3251、HD-3261、HD-3271、HD-3281、 HD-32X0P 系列: HD-3230P、HD-3240P、HD-3250P、HD-3260P、HD-3270P、HD-3280P、 HD-12X0 系列: HD-1230、HD-1240、HD-1250、HD-1260、HD-1270、HD-1280、HD-1290 HD-61X0 系列: HD-6105、HD-6110、HD-6120、HD-6130、HD-6140、HD-6150、HD-6160、HD-6170、HD-6180、HD-6190、 HD-61X0S 系列: HD-6130S、HD-6140S、HD-6150S、HD-6160S、HD-6170S、HD-6180S、HD-6190S、 HD-61X0P 系列: HD-6130P、HD-6140P、HD-6150P、HD-6160P、HD-6170P、HD-6180P、 HD-61X0PT 系列: HD-6130PT、HD-6140PT、HD-6150PT、HD-6160PT、HD-6170PT、HD-6180PT、HD-3230PT、HD-3240PT、HD-3250PT、HD-3260PT、HD-3270PT、HD-3280PT、 HD-61X5 系列: HD-6135、HD-6145、HD-6155、HD-6165、HD-6175、HD-6185、 HD-61X0K 系列: HD-6130K、HD-6140K、HD-6150K、HD-6160K、HD-6170K、 HD-61X7 系列: HD-6117、HD-6127、HD-6137、HD-6147、HD-6157、HD-6167、HD-6177、HD-6187、HD-6197、 HD-61X0J 系列: HD-6140J、HD-6150J、HD-6160J、HD-6170J、HD-6180J、 HD-61X0H 系列: HD-6140H、HD-6150H、HD-6160H、HD-6170H、HD-6180H、 HD-61X1H 系列: HD-6141H、HD-6151H、HD-6161H、HD-6171H、HD-6181H、 HD-61X2H 系列: HD-6142H、HD-6152H、HD-6162H、HD-6172H、HD-6182H、
1.5	公司详情 制造商/ 供应商名称: 东莞市华岱有机硅有限公司 地址: 东莞市桥头镇朗厦村华夏路 128 号 电话: 86-69-88000985 传真: 86-69-88000986 网址: https://hdsilicone.cn.china.cn/ 联络人: 技术服务工程师
1.6	首次制作日期: 2018.1.23



东莞市华岱有机硅有限公司

编号：
版本号：1.1
有效期：5年
更新日期：2018-07-23

物质安全资料表

东莞市桥头镇朝厦村华夏路128号
电话：(0769) 88000985 传真：(0769) 88000986

二、危险性鉴别

2.1 危险性类别：	无危害性。
2.2 危险信息：	无危害性。避免接触到眼睛。
2.3 接触途径：	皮肤接触和误食。
2.4 可能的健康影响	
眼睛：	单次接触，不会有明显的刺激。可能引起短暂的发红及不舒服感。
皮肤：	单次短间接接触，不会有明显的刺激。
吸入：	单次短期接触不会产生重大影响
摄入：	正常使用时，摄入危害低。
慢性影响	
眼睛：	无已知的相关信息。
皮肤：	无已知的相关信息。
吸入：	无已知的相关信息。
摄入：	反复摄入或吞咽大量可能造成内部伤害。
2.5 过度接触的迹象和症状：	正常使用状态下，单次暴露并不会产生危害影响。 以上所列的潜在的危害是建立对产品或类似产品的组分研究所得数据或专家对产品的评审的基础上。 有关毒理学的详细资料请参阅第十一部分。

三、成分/组成信息			
3.1	化学类别：	混合物	
3.2	主要材料：		
	化学名称	CAS 编号	成份比例
	二氧化硅	7631-86-9	10-40%
	甲基乙烯基硅橡胶	63148-62-9	50-80%
	羟基硅油	70131-67-8	1-6%
	硬脂酸	57-11-4	0-1%
3.3	危害材料		
	化学名称	CAS 编号	成份比例
	无危害材料		
3.4	参考欧洲委员会指示	1999/45/EC 第三条	



东莞市华岱有机硅有限公司

编号：
版本号：1.1
有效期：5年
更新日期：2018-07-23

物质安全资料表

东莞市桥头镇朝霞村华夏路128号
电话: (0769) 88000985 传真: (0769) 88000986

四、急救措施	
4.1 眼睛:	立即用水冲洗。
4.2 皮肤:	毋需急救。
4.3 吸入:	毋需急救。
4.4 食入:	就医处理。
4.5 医生报告:	根据治疗状况。

五、消防措施	
5.1 燃烧性:	非易燃。
5.2 可燃性上限温度:	不确定。
5.3 较低的可燃性温度:	不确定。
5.4 危险特性:	无。
5.5 灭火剂:	大火时使用干化学物品、泡沫或水雾。小火时使用二氧化碳、干化学粉或水雾。水可以用于冷却暴露于火灾中的容器。
5.5 特殊的灭火程序和设备:	根据当地应急计划, 确定是否需要疏散或隔离该区域。使用水雾影响火中容器的温度。扑灭涉及化学物品的大火时, 应穿戴自给式呼吸器及防护服。
5.6 有害的燃烧产物:	二氧化碳及微量的未完全燃烧的碳化物、二氧化硅。
5.7 不适合使用的灭火媒体:	无。

六、意外措施	
6.1 个人注意事项:	不可内服。
6.2 环境注意事项:	不可大量进入下水道或水面。 遵守本 MSDS 中所述的所有个人防护设施建议, 收集和保存以供打捞或处置。
6.3 清除方法:	本材料的释放和处置, 以及用于释放清理的材料和物品, 均符合法律法规。你需要确定哪些是符合法律法规的。

七、操作和储存	
7.1 操作注意事项:	使用时应保持空气流通。不要内服。保持良好的工业卫生习惯。操作后进行清洗, 特别是在饮食或吸烟之前。
7.2 储存条件	合理使用并远离氧化性材料, 放在通风阴凉之处即可。
7.3 不适用的包装材料:	无。



东莞市华岱有机硅有限公司

编号：
版本号：1.1
有效期：5年
更新日期：2018-07-23

物质安全资料表

东莞市桥头镇朝霞村华夏路128号
电话：(0769) 88000985 传真：(0769) 88000986

八、接触控制和个人防护

8.1	工业卫生标准：		
	成份	CAS 编号	接触极限
	未知		
8.2	工程控制：		
	局部通风设备	毋需使用	
	普通通风设备	建议使用	
8.3	常规操作的个人防护		
	呼吸防护：	不需要使用呼吸防护设备。	
	呼吸器	不需要。	
	眼睛防护：	使用适当的防护—最起码需要带安全眼镜。	
	手防护：	毋需特别防护。	
	皮肤防护：	进餐和下班时清洗要充分。	
	卫生措施：	保持良好工业卫生习惯，请于操作后进行清洗，尤其是在饮食或抽烟之前。	
8.4	泄漏时的个人防护		
	眼睛防护	使用适当的防护 最起码需要带安全眼镜。	
	呼吸器	不需要使用呼吸器防护设备。	
	皮肤防护	进餐和下班时清洗要充分。	
	预防措施	不可内服，采取适当的防护。	
	注释：	当物品被加热到 150℃ 以上时，可能会释放微量的甲醛，要求有充分的通风排气设备。	
	备注：	这些预防措施是基于常温常规操作。如果在高温或喷雾应用时，可能需要额外的预防措施，需遵守其他的注意事项。	



东莞市华岱有机硅有限公司

编号：
版本号：1.1
有效期：5年
更新日期：2018-07-23

物质安全资料表

东莞市桥头镇朝霞村华霞路 128 号
电话: (0769) 88000985 传真: (0769) 88000986

九、物理和化学性质

9.1	物理形态:	固态
9.2	颜色:	无色或淡黄色。
9.3	气味:	无气味。
9.4	pH 值	未测定
9.5	在水中溶解度	不溶。
9.6	沸点:	未测定。
9.7	熔点:	未测定。
9.8	闪点:	未测定。
9.9	自燃温度:	未测定。
9.10	爆炸性能:	无。
9.11	氧化性能:	无。
9.12	相对蒸汽压 (25°C)	未测定。
9.13	比重	1.00-1.30
9.14	辛醇/水分配系数:	未测定。
9.15	相对蒸汽密度 (空气=1)	未测定。
9.16	粘度	未测定。
9.17	分子量	未测定。

以上信息仅供参考。

十、稳定性和反应性

10.1	稳定性:	稳定的。
10.2	反应性	
	避免接触的条件:	无。
	避免的材料:	能与强化剂反应的材料。
	危险分解产品:	二氧化碳、碳氧化物、微量的未完全燃烧的碳化合物、二氧化硅、甲醛。
	聚合危害:	不会产生危害的聚合反应。



东莞市华岱有机硅有限公司

编号：
版本号：1.1
有效期：5年
更新日期：2018-07-23

物质安全资料表

东莞市桥头镇朝霞村华夏路128号
电话：(0769) 88000985 传真：(0769) 88000986

十一、毒理学资料

11.1	可能的健康危害：	参阅章节 2.4
11.2	敏化作用：	未知。
11.3	诱变效应：	未知。
11.4	生殖的影响	未知。
11.5	致癌的影响	未知。
11.6	其他健康危害信息：	无合适资料。

以上所列举的潜在的危害是建立对产品或类似产品的组分研究所得数据或专家对产品的评审的基础上。

十二、生态学资料

12.1	环境影响及分布	本品为固体，不溶于水，无不良反应
12.2	环境影响：	对水生生物无不良影响。
12.3	生物体内积累性：	无潜在的生物体内积累性。
12.4	污水处理影响及分布	对细菌没有不良反应。

十三、废弃处置考虑

13.1	产品废弃物处置方法：	按照当地法规进行废弃处理。
13.2	包装废弃物处置方法：	按照当地法规进行废弃处理。

十四：运输信息资料

14.1	公路和铁路运输	不限制。
14.2	海运（IMDG）国际海上危险货物运输规则：	不受国际危规限制。
14.3	空运（IATA）国际航空运输协会规则：	不受国际航空运输协会规则的约束。



东莞市华岱有机硅有限公司

编号：
版本号：1.1
有效期：5年
更新日期：2018-07-23

物质安全资料表

东莞市桥头镇朝霞村华夏路128号
电话：(0769) 88000985 传真：(0769) 88000986

十五、监管信息资料

- 15.1 适用的法规 《工作场所化学品安全处理条例》的规定，特别是关于危险化学品的安全使用、生产、储存和运输的规定。
- 15.2 化学目录清单：
- KECL： 所有成分的列表，豁免或通知
 - EINECS： 所有成分的列表，豁免
 - IECSC： 所有成分的列表，豁免
 - AICS： 所有成分的列表，豁免
 - TSCA： 本材料中的所有化学物质均列入或豁免列入《有毒物质管制条例》化学品清单。
 - PICCS： 所有成分的列表，豁免
 - MITI： 未确定
 - DSL： 未确定。

十六、其它信息资料

- 16.1 联系方式： 技术服务工程师 (+86) 0769-88000985
- 16.2 制定方： 东莞市华岱有机硅有限公司
- 以上信息是作为典型参考而不是作为产品规格提供的。在此不作任何明示或暗示的保证。建议的工业卫生和安全操作程序被认为是普遍适用的。但是，每个客户都应该在预期使用的特定环境中审查这些建议，并确定它们是否合适。

②硫化剂 MSDS

Enox 101

第 1 部分 化学品及企业标识

化学品标识:

中文名称: 2,5-二甲基-2,5-双-(过氧化叔丁基)己烷
英文名称: 2,5-Dimethyl-2,5-Bis(t-butyl peroxy)hexane
产品代码: *Enox*[®] 101

企业标识:

企业名称: 江苏强盛功能化学股份有限公司
企业地址: 中国江苏常熟市白茆工业经济开发区
邮政编码: 215532
电话号码: +86-512-52534868
传真号码: +86-512-52537768
电子邮件: op@cspcorp.cn

应急咨询电话:

+86-025-85477110 (24h)

化学品的推荐用途和限制用途:

推荐用途: 聚合引发剂
限制用途: 无相关信息, 仅用于工业用途

第 2 部分 危险性概述

紧急情况概述:

淡黄色透明液体, 有特殊性气味。产品属于有机过氧化物, 加热可能起火。

GHS 危险性类别:

有机过氧化物, C 型
易燃液体 类别 4

皮肤腐蚀 类别 2

GHS 标签要素:

象形图:



信号词: 危险

危险性说明: 加热可能起火。
可燃液体。
造成皮肤刺激。

防范说明: 预防措施: 远离热源/火花/明火/热表面。禁止吸烟。
避开/贮存处远离服装/还原剂(如胺类)、酸类、碱类/可燃材料。
只能在原容器中存放。作业后彻底清洗双手。
戴防护手套/穿防护服/戴防护眼罩/戴防护面具。

事故响应: 火灾时,使用雾状水、泡沫、砂土、化学干粉和二氧化碳灭火。
如皮肤沾染:用大量肥皂和水清洗。
脱掉所有沾染的衣服,清洗后方可重新使用。
如发生皮肤刺激:求医。

安全储存: 贮存温度为 10-40°C。保持低温。
防日晒。
存放在通风良好的地方。
远离其他材料存放。

废弃处置: 按照地方/区域/国家/国际规章处置内装物/容器。

物理和化学危险:

产品属于有机过氧化物,加热可能起火。

健康危害

吸入:吸入可能有害并引起呼吸道刺激。
皮肤:皮肤接触可能有害并引起皮肤刺激。

眼睛：眼睛接触可能引起眼睛刺激。

食入：食入可能有害。

环境危害：

无相关信息。

其他危害：

无资料。

第 3 部分 成分/组成信息

产品形式： 物质

组分	浓度或浓度范围 (%)	CAS No.
2,5-二甲基-2,5-双-(过氧化叔丁基)己烷	94-98	78-63-7

第 4 部分 急救措施

急救措施的描述：

吸入： 立即将患者移至新鲜空气处并保持安静。如果呼吸困难，供给氧气，或进行人工呼吸。如果症状持续存在，应立即就医。

皮肤接触： 用肥皂和清水清洗身体被污染部位。脱下受污染的衣服。如果症状持续存在，应立即就医。受污染的衣服清洗后方可使用。彻底清洗或销毁受污染的衣物。

眼睛接触： 首先用大量水冲洗几分钟，（如果方便取下隐形眼镜）。分开眼睑，用大量清水冲洗眼睛至少 10 分钟。如果刺激持续存在，应立即就医。

食入： 立即呼叫医生（或中毒控制中心）。若患者是有意识和清醒的，按医生指导立即引吐。切勿向失去意识的伤者口中塞任何东西。

最重要的症状和健康影响：

详细资料可参考第 11 部分。

对保护施救者的忠告：

根据要求使用个人防护设备。

对医生的特别提示：

皮肤、眼睛或呼吸道有疾病的患者会因该物质产生的刺激性及变态反应而使病情加剧。治疗应对症下药，特殊情况特殊处理。

第 5 部分 消防措施

灭火剂：

合适的灭火剂： 雾状水、泡沫、砂土、化学干粉和二氧化碳。

不合适的灭火剂： 卤化物。

特别危险性：

产品属于有机过氧化物，加热可能起火。

火灾生成的危害分解/燃烧产物：CO₂、CO、丙酮、叔丁醇、甲烷、叔戊醇、乙烷。

可能复燃。加热后发生分解反应，若发生火灾，分解产物将有助燃烧。

蒸汽与空气混合会形成爆炸性混合物。万一发生火灾或爆炸，避免吸入烟尘。

灭火注意措施及防护措施：

用水保持冷却，灭火后，喷水防止复燃。消防人员必须穿戴防护设备。穿戴呼吸器及防护手套。疏散非必要人员。用于灭火的水不得排放进入排水系统或水源。保持现场的通风换气，用水浸湿、清洁墙面和金属表面。

第 6 部分 泄漏应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

隔离泄漏污染区，疏散无关人员，限制出入。应急处理人员需穿戴个人防护设备（参考第 8 部分）。

消除所有火源。避免吸入烟雾/蒸汽。避免接触皮肤和眼睛。保持通风换气。

环境保护措施：

不得排放进入排水沟及水源。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料：

如果可以，及时切断泄漏源。隔离任何明火，防止火焰、火花产生。采取防静电措施。用惰性的吸收剂（例如蛭石）覆盖泄露物，可先使其湿润以免扬尘。然后将泄漏物收集于清洁的容器中再使用（适宜的情况下）或处置。废弃物需受到限制。用大量清水及肥皂液冲洗污染处。

防止发生次生危害的预防措施：

可能产生复燃。将人员疏散至安全区域。

当大量泄漏物进入地下水时，可能对水源造成危害，须及时通知相关当局。

其他信息：

可参考第 7 部分的操作处置与储存信息；

可参考第 8 部分的接触控制和个体防护信息；

可参考第 13 部分的废弃处置信息。

第 7 部分 操作处置与储存

操作处置：

不得在储存处进行称量。操作时不得进食，饮用或吸烟。避免吸入蒸气/烟雾。在通风良好的场所进行操作。隔离任何明火，防止火焰、火花产生。采取预防措施防止静电。从一个容器转移到另一个容器时应采用接地。远离还原剂（如胺类），酸类，碱类和重金属化合物（如促进剂，干燥剂，金属皂类）。保持产品和空容器远离热源和点火源。避免接触皮肤和眼睛。避免不相容的材料（见第 10 部分）。推荐的室温电气设备为 T3，然而不能排除自燃的可能性。操作或接触后要彻底清洗双手。保证脱下工作服，不得离开工作场所。

存储：

根据当地/国家法规的规定进行储存。远离食品，饮料和动物饲料。储存于干燥通风的场所，远离热源和避免阳光直射。与其他化学物质分开存储。仅存放在原容器包装内。容

器保持直立，防止泄漏。储存温度：10 -40°C。如果产品冻结或分离，请及时联系江苏强盛。

第 8 部分 接触控制和个体防护

职业接触限值：

组分	CAS 号	标准来源	类型	数值 mg/m ³	备注
2,5-二甲基-2,5-双-(过氧化叔丁基)己烷	78-63-7	GBZ 2.1 – 2007	MAC	未设定	-
			PC-TWA	未设定	
			PC-STEL	未设定	

生物限值：

未设定

监测方法：

无资料。

工程控制：

工作场所应提供一般或局部排气系统，保证充足的通风。

个体防护装备：

呼吸系统防护：通风不足时，佩戴合适的呼吸器。
眼面防护：根据要求佩戴安全护目镜
皮肤和身体防护：穿合适的防护服。
手防护：戴氯丁橡胶等合成橡胶材质的防护手套

第 9 部分 理化特性

外观与性状：淡黄色透明液体
气味：特殊性气味
pH 值：无资料
熔点/凝固点：8°C

沸点/沸程:	不适用 (分解)
闪点:	80°C
燃烧/爆炸上下限:	无资料
蒸气压:	8 hPa, 20°C
蒸气密度:	无资料
密度/相对密度/比重:	0.870 g/ml, 20°C
溶解性:	不溶于水, 溶于大多数有机溶剂
n-辛醇/水分配系数:	Log Kow = 6.55 (EPI SUITE) (PBT screening)
自燃温度:	无资料
分解温度:	无资料
蒸发速率:	无资料
易燃性:	无资料
爆炸性:	无资料
氧化性:	有机过氧化物, 加热可能起火。
表面张力:	无资料
粘度:	8 mPa.s, 20°C
自加速分解温度:	80°C
活性氧:	10.36-10.80%

第 10 部分 稳定性和反应活性

稳定性:

不会发生聚合作用。运输过程中物质在其包装内会发生自加速分解反应, 发生自加速分解反应的最低温度就是自加速分解温度。当温度等于或高于 SADT 时, 发生的热分解可能会产生危险的自加速分解反应, 而且在某些情况下会导致爆炸或火灾。与不相容的物质接触可能导致产生自加速分解的温度等于或低于 SADT。

可能的危险反应:

与不相容的物质 (如酸、碱、重金属和还原剂等) 接触将导致危险的分解反应。

应避免的条件:

避免温度低于 10°C。为保持质量应存储在原密闭容器中, 并低于 40°C。

避免震动及摩擦。避免单独密闭存放。

不相容的物质：

避免接触锈、铁及铜。接触不相容的物质（如酸、碱、重金属及还原剂等）将产生危险的分解反应。不得与过氧化物促进剂混合。仅能使用不锈钢 316、PVC、聚乙烯或搪玻璃设备。

危险的分解产物：

丙酮、叔丁醇、甲烷、叔戊醇及乙烷。

第 11 部分 毒理学信息

急性毒性：

组分	经口, 大鼠 (LD ₅₀)	吸入, 大鼠 (LC ₅₀)	经皮肤, 兔子 (LD ₅₀)
2,5-二甲基-2,5-双-(过氧化叔丁基)己烷	> 2000 mg/kg	-	4100 mg/kg

皮肤刺激或腐蚀：

接触可能引起皮肤刺激。

眼睛刺激或腐蚀：

接触可能引起轻微眼睛刺激。

呼吸或皮肤过敏：

无过敏反应。

生殖细胞突变性：

未被分类。

致癌性：

未被分类。

生殖毒性：

未被分类。

特异性靶器官毒性——一次接触：

无资料。

特异性靶器官毒性——反复接触：

无资料。

吸入危害：

无资料。

第 12 部分 生态学信息

生态毒性：

组分	鱼类, LC ₅₀ /96h	蚤类, EC ₅₀ /48h	藻类, EC ₅₀ /72h
2,5-二甲基-2,5-双 -(过氧化叔丁基)己烷	4.5 mg/L (Oryzias latipes)	-	≥0.236 mg/L (Pseudokirchnerell a subcapitata)

持久性和降解性：

非快速生物降解。

潜在的生物累积性：

Log Kow = 6.55. 实验及模型得到的值说明该物质在环境中存在生物累积的可能性。

土壤中的迁移性：

无资料。

第 13 部分 废弃处置

废弃处置方法：

由于污染危险性大，建议不要回收利用。根据法规进行废弃处置（大多数为可控焚烧法）。根据当地法规要求进行操作。空容器可能有产品残留，在容器清空后遵循所有警告。不得在产品残留清空前毁掉容器。

废弃注意事项：

处置前应参阅国家和地方有关法规。处置过程中应避免污染环境。

第 14 部分 运输信息

联合国危险货物编号 (UN 号)： 3103

联合国运输名称： 液态 C 型有机过氧化物 (2,5-二甲基-2,5-双-(过氧化叔丁基)己烷)

联合国危险性分类： 5.2

包装类别 (如果有)： -

海洋污染物 (是/否)： 否

运输注意事项： 运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源。车辆运输完毕应进行彻底清扫。

第 15 部分 法规信息**中国法规信息：**

下列法律、法规和标准，对该化学品的管理作了相应的规定：

危险化学品安全管理条例 (国务院令 591 号)

危险化学品名录 (2015 年)： CAS#78-63-7 列入

新化学物质环境管理办法 (环保部令 7 号)

《中国现有化学物质名录》(2013 年)： CAS#78-63-7 列入

化学品首次进口及有毒化学品进出口环境管理规定

《中国严格限制进出口的有毒化学品目录》(2012 年)： CAS#78-63-7 未列入

危险货物运输

《危险物品名表》： UN 3103

其他国家法规信息：

CAS 号	欧盟 (EINECS)	美国 (TSCA)	日本 (ENCS)	加拿大 (DSL)	澳大利亚 (AICS)	韩国 (ECL)
78-63-7	列入	列入	列入	列入	列入	列入
备注：上述查询结果基于非保密名录。						

第 16 部分 其他信息

编写和修订信息：

最初编制日期：2011-1-19

第一次修订日期：2014-5-15

第二次修订日期：2016-1-11

第三次修订日期：2017-9-11

第四次修订日期：2019-2-23

本次 SDS 主要修订内容：毒理学及生态学相关数据更新。

参考文献：

REACH 正式注册数据

缩略语和首字母缩写：

GHS	全球统一化学品分类与标签全球协调制度
MAC	最高容许浓度
PC-TWA	时间加权平均容许浓度
PC-STEL	短时间接触容许浓度
IARC	国际癌症研究机构
NTP	美国国家毒理计划
OSHA	美国职业安全与健康管理局
ACGIH	美国政府工业卫生学家会议
EINECS	欧洲现有商用物质名录

TSCA	美国有毒物质控制法案
ENCS	日本现有和新化学物质名录
DSL	加拿大国内物质清单
AICS	澳大利亚化学物质名录
ECL	韩国现有化学物质名录

培训建议：

为培训人员提供足够的信息和指导说明。

免责声明：

雇主只能将此信息作为他们所获得信息的补充，并独立判断此信息的适用性以保证正确的使用并保护雇员的健康和安全。以上所给出的数据基于目前的知识和经验，本化学品安全技术说明书的目的在于描述产品相关的安全使用信息。此信息并不提供担保，未按安全技术说明书使用产品，或与其他产品和操作过程同时使用时由用户自己负责。

-----结束-----

附件 8 环评委托协议

