

项目编号: 6hian3

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州圣恒家用电器有限公司新建项目
建设单位: 广州圣恒家用电器有限公司
编制日期: 二〇二四年十一月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位责任声明

我单位广州瑞华环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATBWR8Q）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、我单位受广州圣恒家用电器有限公司的委托，主持编制了广州圣恒家用电器有限公司新建项目环境影响报告表（项目编号：6hian3，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：广州瑞华环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024年11月25日

张新

建设单位责任声明

我单位广州圣恒家用电器有限公司（统一社会信用代码91440101063320984G）郑重声明：

一、我单位对广州圣恒家用电器有限公司新建项目环境影响报告表（项目编号：6hian3，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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）：广州圣恒家用电器有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024年11月25日



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
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	51
六、结论	52
附表 1 建设项目污染物排放量汇总表	53
附图 1 项目地理位置图	54
附图 2 项目四至卫星图	55
附图 3 项目四至实拍图	56
附图 4 本项目总平面布置图	57
附图 5 项目大气环境保护目标示意图	58
附图 6 项目所在区域环境空气功能区划图	59
附图 7 项目所在区域声环境功能区划图	60
附图 8 项目所在区域地表水环境功能区划图	61
附图 9 项目水系图	62
附图 10 广州市生态环境空间管控图	63
附图 11 广州市大气环境空间管控区图	64
附图 12 广州市水环境空间管控区图	65
附图 13 广州市河道清污通道划分图	66
附图 14 广州市生态保护格局图	67
附图 15 广东省“三线一单”生态环境分区管控图	68
附图 16 广东省“三线一单”平台截图	69
附图 17 广州市“三线一单”生态环境分区管控图	70
附图 18 广州市饮用水水源保护区规范优化图	71

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州圣恒家用电器有限公司新建项目										
项目代码	2411-440113-04-01-387123										
建设单位联系人	黄日添	联系方式	1331289****								
建设地点	广州市番禺区市桥丽骏路 25 号 103 号										
地理坐标	东经 113 度 20 分 32.085 秒，北纬 22 度 56 分 6.057 秒										
国民经济行业类别	C2924 泡沫塑料制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业——塑料制品业——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）								
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	番禺区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2411-440113-04-01-387123								
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10								
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月								
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	200								
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况所涉及环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表 1-1。 表 1-1 本项目专项评价设置说明表 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">专项设置类别</th><th style="width: 40%;">设置原则</th><th style="width: 40%;">本项目情况</th><th style="width: 10%;">是否需要设置专项评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂</td><td>本项目不排放毒有害物质、二噁英、苯并[a]</td><td>否</td></tr> </tbody> </table>			专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂	本项目不排放毒有害物质、二噁英、苯并[a]	否
专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否需要设置专项评价								
大气	排放废气含有毒有害物质、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂	本项目不排放毒有害物质、二噁英、苯并[a]	否								

		界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目。	砒、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标。	
	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。	本项目生活污水经市政污水管网排入前锋净水厂处理。	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目。	本项目储存的部分化学试剂属于危险物质，但储存量不超过危险物质临界量。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	项目用水为市政供水，项目不设置取水口。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
由上表可知，本项目无须设置专项评价。				
规划情况	无。			
规划环境影响评价情况	无。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无。			
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。 对照《市场准入负面清单》（2022 年本），本项目不属于负面清单中的内容。 综上所述，本项目符合国家当前的产业政策。			
	2、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》的相符性分析 本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析如下表及附图 13、附图 14 所示。			
	表 1-2 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析一览表			
	项目	《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》要求	项目情况	是否符合
	（一）全省总体管控要求			
	区域	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能	本项目不属于生	相符

布局 管控 要求	源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性支柱产业转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。优化调整交通运输结构，大力发展“公转铁、公转水”和多式联运，积极推进公路、水路等交通运输燃料清洁化，逐步推广新能源物流车辆，积极推动设立“绿色物流”片区。	态保护红线范围。 项目为设备箱体填充发泡保温材料，产生的污染物量很小，经收集处理后排放量很小。	
能源 资源 利用 要求	积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例，建立现代化能源体系。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。依法依规强化油品生产、流通、使用、贸易等全流程监管，减少直至杜绝非法劣质油品在全省流通和使用。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实东江、西江、北江、韩江、鉴江等流域水资源分配方案，保障主要河流基本生态流量。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。推动绿色矿山建设，提高矿产资源产出率。积极发展农业资源利用节约化、生产过程清洁化、废弃物利用资源化等生态循环农业模式。	本项目使用电能，属于清洁能源，项目不涉及文件中该条款的其他限制/禁止内容。	相符
污染 物排 放管 控要 求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。实施重点行业清洁生产改造，火电及钢铁行业企业大气污染物达到可核查、可监管的超低排放标准，水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业企业大气污染物达到特别排放	项目污水排入前锋净水厂处理，污水总量由前锋净水厂调配，不另外申请；项目设置VOCs总量控制指标，不涉及重金属污染物排放。项目不涉及文件中该条款的其他内容。	相符

		限值要求。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。加大工业园区污染治理力度，加快完善污水集中处理设施及配套工程建设，建立健全配套管理政策和市场化运行机制，确保园区污水稳定达标排放。加快推进生活污水处理设施建设和提质增效，因地制宜治理农村面源污染，加强畜禽养殖废弃物资源化利用。强化陆海统筹，严控陆源污染物入海量。		
	环境 风险 防控 要求	加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	本项目属 C2924 泡沫塑料制造，根据附图 18，项目位置不涉及饮用水源地，项目原辅料不涉及有毒有害危险物质和重金属。项目投产前编制突发环境事件应急预案并向生态环境主管部门备案。	相符
	(二) “一核一带一区” 区域管控要求。			
	区域 布局 管控 要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	项目为设备箱体填充发泡保温材料，产生的污染物量很小，经收集处理后排放量很小。项目不涉及重金属污染物、锅炉等。不属于文件中的禁止类、限制类项目。	相符
	能源 资源 利用	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实	本项目使用电能，属于清洁能源，项目不属于高耗水	相符

	要求	现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	行业。项目用地为建设用地。	
	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	项目为设备箱体填充发泡保温材料，产生的污染物量很小，经收集处理后排放量很小。项目VOCs实行二倍削减替代；项目不涉及锅炉；本项目外排废水经市政污水管网排入前锋净水厂处理。	相符
	环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目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。	相符
	(三) 环境管控单元总体管控要求。			
	/	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。	本项目位于重点管控单元。	/
	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应	本项目不属于省级以上工业园区重点管控单元。项目周围1公里不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区	相符

		实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	域。项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革、石化等高污染行业	
水环境质量超标类重点管控单元		加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。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。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。	项目所处位置不属于水环境质量超标类重点管控单元。项目不属于耗水量大、污染物排放强度高的行业。项目生活污水经三级化粪池处理后，排入前锋净水厂深度处理。	相符
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。	项目不属于文件中的严格限制类项目。	相符

由上表可知，本项目符合《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。

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

根据《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4 号），本项目属于 ZH44011320006 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，该管控单元信息具体如下：

表 1-3 项目涉及的管控单元信息一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	要素细类
ZH44011320006	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	广东省广州市番禺区	重点管控单元	水环境一般管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境一般管控区、土地资源重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、江河湖库重点管控岸线、江河湖库一般管控岸线

表 1-4 本项目与 ZH44011320006 番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单管控要求相符性分析一览表

管控 维度	管控要求	本项目	符合 性
区域 布局 管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为允许类。对照《市场准入负面清单》（2022 年本），本项目不属于负面清单中的内容。	符合
	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。	本项目不属于珠宝首饰倒模生产。	符合
	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、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。	项目不属于储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目；也不使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料。	符合
	1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	项目发泡废气产生的污染物量很小，经收集处理后排放量可达标排放。	符合
	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。		符合
	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。	项目不会对周围土壤造成污染，且与居民、学校、医院等敏感点距离超过 100 米。	符合
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。	本项目仅为生活用水，用水量很少。	符合
	2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目不涉及水域岸线。	符合
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。	本项目外排废水经市政污水管网排入前锋净水厂处理。	符合
	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	本项目不涉及。	不冲突

		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工业无组织废气排放，防止废气扰民。	项目设有废气收集措施，可减少无组织废气排放。	符合
		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。	项目发泡废气经集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理后，引至15米高空排放，可符合相关废气排放标准要求。	符合
环境 风险 防控		4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	本项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	符合
		4-2.【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。	本项目不涉及。	不冲突
		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。	本项目加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	符合

综上所述，本项目符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的要求。

4、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（2022-2035年）》，本项目位于中部城市环境品质提升区。为广州市中心城区，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。

（1）广州市生态保护生态环境空间管控区

根据“广州市生态保护生态环境空间管控图”，本项目不位于生态保护空间管控区。

（2）广州市大气环境空间管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》，在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点控排区和大气污染物增量严控区，面积2642.04平方千米。

对照“广州市大气环境空间管控区图”，本项目不属于环境空气质量功能区一类

区和大气污染物增量严控区，但属于大气污染物重点控排区。

大气污染物重点控排区包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。

本项目发泡废气经集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理后，引至 15 米高空排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。项目排放的 NMHC 量为 0.048t/a，排放量很小。

因此，本项目满足大气环境管控区中大气污染物重点控排区的要求。

（3）广州市水环境空间管控区

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。

根据“广州市水环境空间管控区图”可知，本项目选址位于水污染治理及风险防范重点区。

水污染治理及风险防范重点区包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。

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。

本项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理，排入前锋净水厂处理。因此，项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物，且废水均采取可行的治理措施

治理后达标排放。

(4) 广州市河道清污通道

根据“广州市河道清污通道划分图”，本项目不位于广州市河道清污通道。

(5) 广州市生态保护格局

根据“广州市生态保护格局图”，本项目不位于自然保护地、生态保护红线、生态环境空间管控区等。

综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的要求。

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

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

相符性分析：（1）本项目主要原辅材料为黑白料，发泡生产过程中的废气经集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理后，引至 15 米高空排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求。

（2）本项目建立台账，实施 VOCs 精细化管理，台账保存期限不得少于三年。

（3）项目生产过程 NMHC 产生量极小，厂区内的 VOCs 可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

综上所述，本项目可满足《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的要求。

6、与《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第95号）的相符性分析

根据《广州市生态环境保护条例》文件的相关内容：“第二十五条，本市依法实行排污许可管理制度。禁止未依法取得排污许可证或者违法排污许可证的要求排放污染物。企业事业单位和其他生产经营者排放污染物应当符合规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制指标……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……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。”

相符性分析：本项目实施后将依法实行排污许可管理制度，依法取得排污许可证后按照排污证要求排放污染物。

本项目发泡生产过程中的废气经集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理后，引至15米高空排放；本项目生活污水依托园区三级化粪池预处理，排入前锋净水厂处理，无须设置水污染物总量控制指标。

综上所述，本项目与《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第95号）的相关要求相符。

7、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）的相符性分析

根据《广州市生态环境保护“十四五”规划》：提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中

心（共性工厂）。

推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。

《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）指出：各地要以石油炼制、石油化工、合成树脂等石化行业，有机化工、煤化工、焦化（含兰炭）、制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等化工行业，涉及工业涂装的汽车、家具、零部件、钢结构、彩涂板等行业，包装印刷行业以及油品储运销为重点，并结合本地特色产业，组织企业针对挥发性有机液体储罐、装卸、敞开液面、泄漏检测与修复（LDAR）、废气收集、废气旁路、治理设施、加油站、非正常工况、产品VOCs含量等10个关键环节，认真对照大气污染防治法、排污许可证、相关排放标准和产品VOCs含量限值标准等开展排查整治。

相符性分析：本项目发泡生产过程中的废气经集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理后，引至15米高空排放，可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值要求。

综上所述，本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》、《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》的要求。

6、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）的相符性分析

《关于印发〈广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）〉的通知》（粤环发〔2018〕6号）中提出：全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs减排，通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施，确保实现达标排放。全省石化行业基本完

成 VOCs 综合整治工作，建成 VOCs 监测监控体系；到 2020 年，医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业 VOCs 排放量减少 30%以上。

本项目产生有机废气的环节为发泡工序，发泡有机废气采取的末端治理措施为集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理。

因此，本项目满足《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的要求。

7、与《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》相符性分析

《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020年）》（粤府函〔2018〕128号）提出：“2018年重点整治城市交界区域、工业集聚区、村级工业园“散乱污”工业企业（场所）；二、工作任务（一）升级产业结构，推动产业绿色转型。1.制定实施准入清单。珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。（四）全面深化工业源治理，强化多污染物协同控制。26.分解落实VOCs减排重点工程。重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业VOCs减排。”

相符性分析：本项目不属于其排查整治的“散乱污”工业企业（场所）。本项目不属于使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。项目发泡有机废气采取的末端治理措施为集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理。

因此，项目可符合《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》的相关要求。

8、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析

根据生态环境部《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求，“一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。”

相符性分析：本项目使用原料为黑白料和环戊烷，环戊烷为发泡剂，替代氟利昂。项目发泡有机废气采取的末端治理措施为集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理。项目采取相应的治理措施后，废气污染物可达标排放。

通过上述分析可知，项目有机废气采取有效收集和治理措施，符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中定义，VOCs 物料是指 VOCs 质量占比大于等于 10%的物料，以及有机聚合物材料。本项目涉及 VOCs 物料为发泡黑白料、环戊烷，均使用密封包装桶包装，只在发泡过程产生 VOCs，在常温储存、转移、运输中基本不挥发有机废气。因此，本评价不对 VOCs 物料储存、转移和输送无组织排放控制措施进行分析，本评价主要针对工艺过程 VOCs 无组织排放控制措施以及 VOCs 废气收集处理系统进行分析。

工艺过程 VOCs 无组织排放控制措施、VOCs 废气收集处理系统：项目不涉及 VOCs 物料的化工生产过程，主要涉及发泡过程。本项目发泡废气经集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理后排放，满足 VOCs 无组织排放控制要求、VOCs 废气收集系统及排放控制要求。

本评价要求建设单位运营期间建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，应立即停止生产，待检修完毕后同步投入使用。企业运营期间应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、活性炭更换周期和更换量等关键运行参数，台账保存期限不少于 3 年。

综上所述，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

10、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）：“（二）化工行业 VOCs 综合治理。加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、**橡胶和塑料制品**等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。废水储存、曝气池及其之前废水处理设施应按要求加盖封闭，实施废气收集与处理。密封点大于等于 2000 个的，要开展 LDAR 工作。

实施废气分类收集处理。优先选用冷凝、吸附再生等回收技术；难以回收的，宜选用燃烧、吸附浓缩+燃烧等高效治理技术。水溶性、酸碱 VOCs 废气宜选用多级化学吸收等处理技术。恶臭类废气还应进一步加强除臭处理。

加强非正常工况废气排放控制。退料、吹扫、清洗等过程应加强含 VOCs 物料回收工作，产生的 VOCs 废气要加大收集处理力度。开车阶段产生的易挥发性不合格产品应收集至中间储罐等装置。重点区域化工企业应制定开停车、检维修等非正常工况 VOCs 治理操作规程。”

本项目属于重点行业中的塑料制品业，项目发泡废气属于不可回收利用，且产生量和产生浓度较低，发泡废气经集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理。因此，本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）要求。

11、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

根据“第十三条 新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量。涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动：应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放；其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。”

本项目废气排放总量按照规定向生态环境主管部门申请取得大气污染物排放总量控制指标；本项目生产过程中产生的发泡废气经集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理。项目建成后按照国家排污许可变更排污登记工作。本评价要求建设单位运营期间建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息，台账保存期限不少于 3 年。

因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

12、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）相符性分析

本项目主要从事填充设备箱体保温材料，行业类别为 C2924 泡沫塑料制造，原辅

材料主要为黑白料、发泡剂等，不使用再生原料和医疗废物为原料。根据《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）中的要求，本项目的产品不属于“一、禁止生产、销售的塑料制品”中的塑料制品，符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020 年版）的要求。

13、项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023-2025 年）（粤环函〔2023〕45 号）相符性分析

本项目属于《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023-2025 年）（粤环函〔2023〕45 号）中的“其他涉 VOCs 排放行业”，项目与该文件中“其他涉 VOCs 排放行业控制”要求相符性分析如下：

表 1-7 项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023-2025 年）要求相符性一览表

序号	“其他涉 VOCs 排放行业控制”要求	项目情况	相符性
1	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。	（1）本项目属于塑料制品行业，项目使用原料为黑白料和环戊烷，环戊烷为发泡剂，替代氟利昂。 （2）本项目生产过程中产生的发泡废气经集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理，可满足文件要求。	相符

由上表可知，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023-2025 年）（粤环函〔2023〕45 号）的要求。

14、与广东省人民政府《关于广州市饮用水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号）的相符性分析

根据广东省人民政府《关于广州市饮用水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），项目所在地不在饮用水源保护区范围内，详见附图 18。

15、选址合理性分析

	本项目位于广州市番禺区市桥丽骏路 25 号 103 号。根据《房地产权证》（详见附件 3），本项目所租赁的建筑为工业厂房，可以用于本项目的生产经营。项目用地范围内无其他城市市政基础设施或特殊的设施限制，不涉及城市总体规划确定的规划控制区域，不属于违法用地。另外本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区及国家和省重点保护的野生动植物等敏感目标，项目本身污染小，通过相关措施治理后可实现达标排放，对周边环境影响不大，故选址合理。
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目由来

广州圣恒家用电器有限公司拟选址于广州市番禺区市桥丽骏路 25 号 103 号，建设“广州圣恒家用电器有限公司新建项目”（以下简称“本项目”）。本项目总投资 100 万元，租用建筑的建筑面积 200 平方米。本项目主要生产内容为年生产发泡保温材料 16 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关要求，对环境存在影响的新建、改建、扩建项目必须执行环境影响评价制度。本项目的建设内容运营期会产生废水、废气、固废、噪声等污染，对环境有一定的影响，因此，需办理环评手续。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（2021 年 1 月 1 日起施行）等有关建设项目环境保护管理的规定，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业——塑料制品业——其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。因此，广州圣恒家用电器有限公司委托广州瑞华环保科技有限公司承担项目的环境影响评价工作。

2、项目建设内容

本项目工程组成如下表：

表 2-1 项目工程组成一览表

项目	工程内容	建设内容及规模
主体工程	生产车间	项目设有 1 个生产车间，建筑面积约为 200 平方米。功能分区包括生产区、原料区、产品区等。
公用工程	供电系统	由市政电网供应
	给排水系统	供水来源为市政自来水；采取雨污分流，项目生活污水排入前锋净水厂。
环保工程	污水处理设施	员工如厕依托园区厕所，项目生活污水依托园区三级化粪池处理后，排入市政污水管网，进入前锋净水厂处理。
	废气治理措施	发泡废气经集气罩+软质垂帘收集，引至 3000m ³ /h 活性炭吸附装置处理后，引至 15 米高空排放。
	噪声治理措施	采取隔声、降噪、减振措施
	固废治理措施	生活垃圾收集后交环卫部门处理； 生产车间内设置一个 2m ² 一般工业固体废物暂存间，一般工业固体废物交由相关单位回收处理； 生产车间内设置一个 2m ² 危险废物暂存间，危险废物收集后暂存于危废间，定期委托给有危险废物处理资质的单位回收处置。

3、产品方案

项目产品方案如下表所示。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	生产内容	年产量	规格	备注
1	发泡保温材料	16 吨	根据需要生产不同规格	项目内仅进行发泡材料生产，无其他生产工艺

4、原辅材料使用情况

项目使用的原辅材料如下表所示。

表 2-3 本项目原辅材料使用情况表

序号	原辅料名称	年用量	最大储存量	物理形态	包装规格	储存场所
1	发泡黑料	3.6t/a	0.1t	液态	25kg/桶	生产车间原料区
2	发泡白料	8.4t/a	0.3t	液态	25kg/桶	生产车间原料区
3	环戊烷	4.8t/a	0.175t	液态	25kg/桶	生产车间原料区

注：黑料：白料：环戊烷比例为 3:7:4。

原料理化性质说明：

（1）发泡黑料

异氰酸聚亚甲基聚亚苯基酯，简称聚合 MDI，褐色液体，有霉味。熔点 $<0^{\circ}\text{C}$ ，沸点 200°C ，闪点 $>204^{\circ}\text{C}$ ，燃烧温度 $>600^{\circ}\text{C}$ ，热分解温度 $>230^{\circ}\text{C}$ ，密度 $1.22\text{g}/\text{cm}^3$ ，水溶解性：与水反应，水解。遇明火、遇高热可燃，毒性很低。发泡黑料 MSDS 详见附件 6。

（2）发泡白料

发泡白料又称为组合聚醚，浅黄色油状液体。外观：浅黄色油状液体。酸值： ≤ 0.15 。闪点：无。沸点：无。相对密度（水=1）：1.0-1.1。溶解性：微溶于水，易溶于有机溶剂。粘度：8000-12500。羟值：375-450。发泡白料 MSDS 详见附件 7。

（3）环戊烷

环戊烷化学式 C_5H_{10} ，易燃的挥发性有机化合物，常温下呈现液态，略有淡淡的刺激性气味。不溶于水，溶于醇、醚、苯、四氯化碳、丙酮等多数有机溶剂，易燃，可用作溶剂、制取聚氨酯泡沫时的发泡剂及色谱分析标准物质等。

5、主要设备及数量

本项目主要设备详见下表所示。

表 2-4 本项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	备注
1	高压发泡机	环戊烷 5RF-100、30KW	1 台	生产设备
2	空压机	11KW	1 台	生产设备
3	模具	/	3 套	生产设备
4	活性炭吸附装置	处理风量 3000m³/h, 蜂窝活性炭、4KW	1 套	废气处理设备

6、公用工程

(1) 给排水

给水：项目用水由市政自来水供应。项目用水为生活用水。

排水：根据清污分流的原则，排水系统划分为：雨水系统和污水系统。根据附件 5 排水证，项目属于前锋净水厂纳污范围。项目生活污水依托园区三级化粪池预处理，经市政污水管网排入前锋净水厂处理，尾水排入市桥水道。

(2) 用电

本项目用电由市政电网供应，年用电量约为 5 万 kW·h/a。项目不设备用柴油发电机。

7、劳动定员及工作制度

本项目配置员工 5 人，每天 1 班，每班 8 小时，年工作日 250 天。本项目不设食堂和宿舍。

8、项目地理位置及四至情况

本项目位于广州市番禺区市桥丽骏路 25 号 103 号（中心经纬度：东经 113 度 20 分 32.085 秒，北纬 22 度 56 分 6.057 秒），项目所在建筑共有 5 层，部分为 1 层，本项目位于 1 层。

项目东面为广州市博森机械设备有限公司（与项目同个厂房建筑，相邻），南面隔过道为广州市铸宏塑料制品有限公司，西面隔园区空地为广州威能机电有限公司，北面隔过道为仓库、广州科宏不锈钢制品有限公司、广州睿能机电有限公司。

本项目地理位置图、四至卫星图、四至实拍图及现场图详见附图 1、2、3。

9、项目平面布置情况

项目总租用面积 200m²，项目设有一个生产车间，生产车间包括生产区、原料区、产品区以及危废暂存间、一般工业废物暂存间等，项目分区明确。

1、施工期工艺流程

项目租赁已建厂房进行生产活动，不涉及土建施工。项目施工期主要进行室内设备安装及调试，本项目生产设备种类和数量很少，安装时间短，产生的污染物量很小，故本项目施工期产生的污染物量很小。

2、运营期生产工艺流程

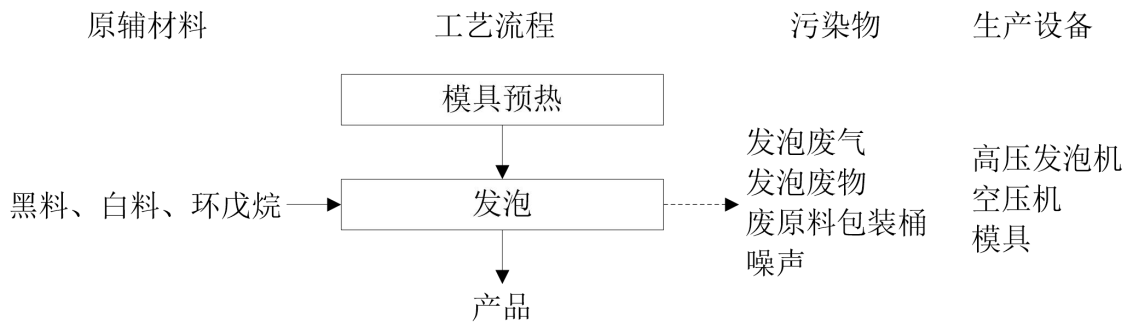


图 2-1 本项目生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

(1) **模具预热：**生产前，对项目模具进行预热 40~55℃，为电加热。

(2) **发泡：**项目发泡工艺采用环戊烷聚氨酯发泡工艺。主要是通过高压发泡机的注射枪头把黑料和白料与环戊烷的预混物进行混合，并注入设备箱体外壳和内胆之间的夹层内，在一定温度下，多异氰酸酯中的异氰酸根(-NCO)与组合聚醚中的羟基(-OH)发生化学反应，生产聚氨酯，同时释放大量热量。此时预混在组合聚醚的发泡剂（环戊烷）不断汽化使聚氨酯膨胀填充壳体 and 内胆之间的空隙。化学反应式：



其中聚氨酯生产主要原料有：黑料（MDI）、白料（聚醚多元醇）、发泡剂（环戊烷）。在聚氨酯发泡中，发泡剂（环戊烷）主要作用是产生气体，在聚氨酯中形成均匀分布的细小气泡，发泡剂本身不参加多异氰酸酯和组合聚醚之间的化学反应。

发泡工序会产生发泡废气（以非甲烷总烃表征）和恶臭、噪声、发泡废物、废原料包装桶等。

3、产污环节分析：

本项目产污环节分析如下：

表 2-5 本项目产污环节分析一览表

编号	类别	产生环节	污染物名称
1	废气	发泡过程	NMHC、臭气浓度
2	废水	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS

	3	噪声	生产过程	生产设备噪声
	4	固体废物	员工办公	生活垃圾
			生产过程	发泡废物
			设备维护	废机油及其废弃包装桶
			废气处理	废活性炭
			原料包装	废原料包装桶
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无与项目有关的原有环境污染。			

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

一、地表水环境质量现状

1、区域水污染源调查

本项目所在地区属于前锋净水厂集污范围。根据广州市生态环境局发布的广州市重点排污单位环境信息，前锋净水厂位于广州市番禺区石基镇前锋南路 151 号，占地面积约 300 亩；目前建成运行的一、二、三期工程总规模为 40 万吨/日（其中一、二期各 10 万吨/日，三期 20 万吨/日），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 184.9 平方公里。一、二期采用 UNITANK 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 B 标准；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 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准。2020 年度，前锋净水厂污水排放量为 15014.947800 万吨（折合约 41.137 万吨/日），COD、氨氮年度平均排放浓度符合排污许可证的限值要求，无超标排放量，详见表 3-1。

表 3-1 前锋净水厂污水及污染物排放信息

排放口数量（个）	1	排放口名称	一二、三期总排放口		
年度污水排放量（万吨）			15014.947800		
污染物名称	排放标准 (mg/L)	年度平均排放 浓度 (mg/L)	年度核定排放量		
			合计	达标排放量	超标排放量
COD	≤40	10	748.1	748.1	0
氨氮	≤5	0.45	34.54	34.54	0

注：表中数据来自广州市生态环境局网站“政务公开—公示—重点排污单位环境信息”栏目。

2、地表水环境质量现状调查

本项目属于前锋净水厂的服务范围，前锋净水厂的尾水排入市桥水道。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号）以及《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）的广州市河流二级水功能区划调整成果表，市桥水道的地表水环境功能为 IV 类，水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

本评价引用广州市生态环境局公布的《2023 年广州市生态环境状况公报》中“地表水环境——主要江河水质”对项目所在区域水环境质量评价。根据《2023 年广州

市生态环境状况公报》，2023 年广州市各流域水环境质量状况见图 3-1，中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良；珠江广州河段西航道、白坭河、石井河水质受轻度污染。因此市桥水道水环境质量可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，为水环境质量达标区。

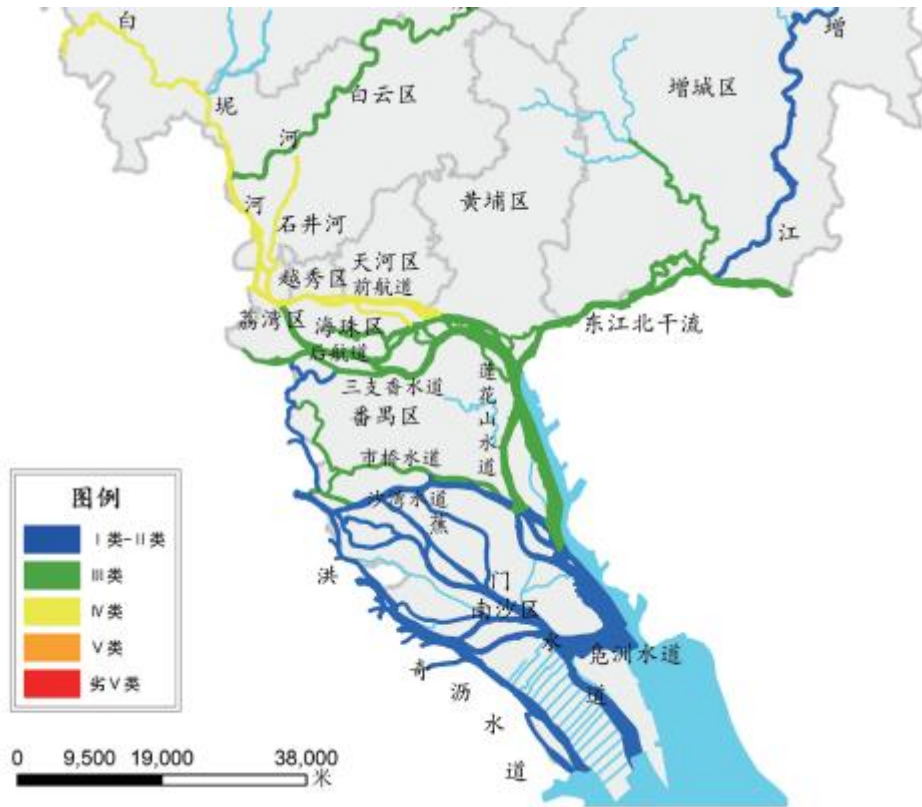


图 3-1 2023 年广州市水环境质量状况

本次评价引用生态环境部“国家地表水水质数据发布系统”发布的《2023 年 11 月国家地表水水质监测数据》，市桥水道大龙涌断面的监测数据见下表：

表 3-2 地表水水质现状监测结果（单位：mg/L）

监测断面	日期	监测项目			
		pH	DO	氨氮	总磷
市桥水道（大龙涌口断面）	2023 年 11 月	7.22	5.23	0.223	0.1
（GB3838-2002）IV类标准		6~9	≥3	≤1.5	≤0.3
达标性分析		达标	达标	达标	达标

引用的监测结果表明，市桥水道的各监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，说明市桥水道的水环境质量现状良好。

3、其他调查内容

本项目所在地及周边无饮用水源保护区、饮用水取水口、涉水自然保护区等水

环境保护目标。

(二) 大气环境质量现状

1、区域环境空气质量达标性分析

根据《广州市环境空气质量功能区划》（穗府〔2013〕17号）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目所在位置属于大气环境质量二类区，建设项目所在区域的大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。

本评价引用《2023年广州市环境质量状况公报》中广州市番禺区环境空气质量主要指标数据作为评价依据，2023年广州市番禺区具体环境空气质量主要指标数据见下表。

表 3-3 广州市番禺区区域环境空气质量监测数据汇总表

污染物	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	6	60	10	达标
NO ₂	30	40	75	达标
PM ₁₀	42	70	60	达标
PM _{2.5}	22	35	62.86	达标
CO	0.9mg/m ³	4.0mg/m ³	22.5	达标
O ₃	169	160	105.63	达标

备注：CO为第95百分位浓度，O₃为第90百分位浓度。

由上表可见，该地区SO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、NO₂均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准，O₃不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。因此，判定项目所在评价区域大气环境质量为达标区域。

2、其他污染物补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》要求，建设项目所在环境功能区及适用的国家、地方环境质量标准，以及地方环境质量管理要求评价大气环境质量现状达标情况。本项目排放的污染物为NMHC，无国家、地方环境质量标准，因此，本评价不对其他污染物进行补充监测。

(三) 声环境质量现状

本项目位于广州市番禺区市桥丽骏路25号103号。根据《广州市环境保护局关

	于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），本项目所在地位属于声环境3类区，本项目位置声功能区划见附图7。因此，本项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中具体编制要求“厂界外50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，本项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。 （四）地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的：二、总体要求：土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。本项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区；且项目租赁已建成厂房进行建设，生产车间地面全部已经硬底化，不存在土壤、地下水环境污染途径。因此本评价不开展地下水、土壤环境质量现状监测。
--	--

环 境 保 护 目 标	1、大气环境																																																																		
	项目周边 500m 范围内大气环境保护目标如表 3-4:																																																																		
	2、水环境保护目标																																																																		
	项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等敏感目标。																																																																		
	3、声环境																																																																		
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。																																																																		
	4、地下水环境保护目标																																																																		
	本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。																																																																		
	5、生态环境保护目标																																																																		
	本项目用地范围内无生态环境保护目标。																																																																		
表 3-4 项目大气环境保护目标一览表																																																																			
<table><tr><th rowspan="2">敏感点名称</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>柏丽甜果公寓</td><td>111</td><td>40</td><td>居住区</td><td>211户</td><td rowspan="7">环境空气二类区</td><td>东北</td><td>109</td></tr><tr><td>宝翠苑</td><td>156</td><td>204</td><td>居住区</td><td>532户</td><td>东北</td><td>247</td></tr><tr><td>西城花园</td><td>387</td><td>212</td><td>居住区</td><td>2375户</td><td>东北</td><td>441</td></tr><tr><td>华侨城</td><td>392</td><td>0</td><td>居住区</td><td>3300户</td><td>东</td><td>374</td></tr><tr><td>西丽小学</td><td>365</td><td>-85</td><td>学校</td><td>1000人</td><td>东南</td><td>365</td></tr><tr><td>侨宫苑</td><td>354</td><td>-203</td><td>居住区</td><td>953户</td><td>东南</td><td>392</td></tr><tr><td>北海村</td><td>-527</td><td>0</td><td>居住区</td><td>1800人</td><td>西</td><td>490</td></tr></table>								敏感点名称	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	柏丽甜果公寓	111	40	居住区	211户	环境空气二类区	东北	109	宝翠苑	156	204	居住区	532户	东北	247	西城花园	387	212	居住区	2375户	东北	441	华侨城	392	0	居住区	3300户	东	374	西丽小学	365	-85	学校	1000人	东南	365	侨宫苑	354	-203	居住区	953户	东南	392	北海村	-527	0	居住区	1800人	西	490
敏感点名称	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																																																																	
柏丽甜果公寓	111	40	居住区	211户	环境空气二类区	东北	109																																																												
宝翠苑	156	204	居住区	532户		东北	247																																																												
西城花园	387	212	居住区	2375户		东北	441																																																												
华侨城	392	0	居住区	3300户		东	374																																																												
西丽小学	365	-85	学校	1000人		东南	365																																																												
侨宫苑	354	-203	居住区	953户		东南	392																																																												
北海村	-527	0	居住区	1800人		西	490																																																												
注：以项目中心点为坐标原点，东西向为X轴，南北向为Y轴。																																																																			
污 染 物 排 放 控	1、大气污染物排放标准																																																																		
	项目发泡废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准和表 2 恶臭污染物排放标准值。																																																																		
	厂区内 VOCs 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》																																																																		

(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-5 本项目废气污染物排放标准一览表

序号	污染物	有组织			无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
		排气筒高度/m	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		
1	NMHC	15	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) 及其修改单表5大气污染物特别排放限值及表9企业边界大气污染物浓度限值
2	甲苯二异氰酸酯 TDI		1	/	/	
3	二苯基甲烷二异氰酸酯MDI		1	/	/	
4	异佛尔酮二异氰酸酯IPDI		1	/	/	
5	多亚甲基多苯基异氰酸酯PAPI		1	/	/	
6	臭气浓度		2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表1恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准和表2恶臭污染物排放标准值

注：甲苯二异氰酸酯TDI、二苯基甲烷二异氰酸酯MDI、异佛尔酮二异氰酸酯IPDI、多亚甲基多苯基异氰酸酯PAPI待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值 mg/m ³	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、水污染物排放标准

本项目生活污水依托园区三级化粪池预处理后，排入前锋净水厂处理。项目废水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准。

表 3-7 本项目废水污染物排放限值一览表 单位：mg/L

废水类型 \ 污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	执行标准
生活污水	6~9	≤500	≤300	≤400	—	(DB44/26-2001) 第二时段三级标准

	3、噪声排放标准 本项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。 表 3-8 本项目噪声排放标准限值一览表 单位：dB（A） <table><tr><td>时期</td><td>昼间标准限值</td><td>夜间标准限值</td><td>声环境功能区类型</td></tr><tr><td>运营期</td><td>65</td><td>55</td><td>3 类区</td></tr></table> 4、其他标准 一般工业固体废物应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物执行《建设项目危险废物环境影响评价指南》（公告 2017 年第 43 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《广东省环境保护厅办公室关于开展全省危险废物规范化管理工作的通知》（粤环办〔2010〕87 号）及《国家危险废物名录》（2021 年版）的有关规定。	时期	昼间标准限值	夜间标准限值	声环境功能区类型	运营期	65	55	3 类区
	时期	昼间标准限值	夜间标准限值	声环境功能区类型					
	运营期	65	55	3 类区					
总量控制指标 1、大气污染物排放总量控制建议值 根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）内容，“新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代。对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代”。 本项目排放的污染物为 NMHC，以 VOCs 申请总量控制指标。项目总量控制指标为 VOCs 排放量为 0.048t/a（其中有组织排放 0.016t/a，无组织排放量 0.032t/a），二倍替代削减量为 0.096t/a。 2、水污染物排放总量控制建议指标值 本项目属于前锋净水厂纳污范围。项目仅外排生活污水，无须设置水污染物总量控制指标。 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，不设置固体废物排放总量控制指标。									

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进行建筑装饰及设备安装，不需进行土建施工。该过程仅有少量噪声和设备包装废物产生。项目施工期短，对周围环境影响较小。																																																																																																			
运营 期环 境影 响和 保护 措施	（一）废气 1、废气源强核算 本项目废气为发泡废气，主要大气污染物为 NMHC、臭气浓度。 表 4-1 项目大气污染物产生排放情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">污 染 源</th><th rowspan="2">对应 产污 工序</th><th rowspan="2">排放形 式</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">废气 量 m³/h</th><th colspan="4">污染物产生情况</th><th colspan="2">治理措施</th><th colspan="3">污染物排放情况</th><th rowspan="2">排放 时间 h</th><th>排放标准</th><th rowspan="2">达标 性分 析</th></tr><tr><th>核算 方法</th><th>最大产生 浓度 mg/m³</th><th>最大产生 速率 kg/h</th><th>年产生 量 t/a</th><th>治理 工艺</th><th>处理 效率%</th><th>最大 排放 浓度 mg/m³</th><th>最大 排放 速率 kg/h</th><th>年排 放量 t/a</th><th>浓度限值 mg/m³</th></tr><tr><td rowspan="4">发泡 车间</td><td rowspan="4">发泡</td><td rowspan="2">有组织 DA001</td><td>NMHC</td><td rowspan="2">3000</td><td>产污 系数 法</td><td>5.33</td><td>0.016</td><td>0.032</td><td rowspan="2">活性 炭吸 附</td><td>50</td><td>2.67</td><td>0.008</td><td>0.016</td><td>2000</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>臭气浓 度</td><td>/</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td colspan="3">≤2000（无量纲）</td><td>2000（无 量纲）</td><td>达标</td></tr><tr><td rowspan="2">无组织</td><td>NMHC</td><td rowspan="2">/</td><td>产污 系数 法</td><td>/</td><td>0.016</td><td>0.032</td><td rowspan="2">/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.016</td><td>0.032</td><td></td><td>4.0</td><td>达标</td></tr><tr><td>臭气浓 度</td><td>/</td><td colspan="4">/</td><td>/</td><td colspan="3">≤20（无量纲）</td><td>20（无量 纲）</td><td>达标</td></tr></table>																	污 染 源	对应 产污 工序	排放形 式	污染物	废气 量 m³/h	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况			排放 时间 h	排放标准	达标 性分 析	核算 方法	最大产生 浓度 mg/m³	最大产生 速率 kg/h	年产生 量 t/a	治理 工艺	处理 效率%	最大 排放 浓度 mg/m³	最大 排放 速率 kg/h	年排 放量 t/a	浓度限值 mg/m³	发泡 车间	发泡	有组织 DA001	NMHC	3000	产污 系数 法	5.33	0.016	0.032	活性 炭吸 附	50	2.67	0.008	0.016	2000	60	达标	臭气浓 度	/	/				/	≤2000（无量纲）			2000（无 量纲）	达标	无组织	NMHC	/	产污 系数 法	/	0.016	0.032	/	/	/	0.016	0.032		4.0	达标	臭气浓 度	/	/				/	≤20（无量纲）			20（无量 纲）	达标
	污 染 源	对应 产污 工序	排放形 式	污染物	废气 量 m³/h	污染物产生情况				治理措施		污染物排放情况			排放 时间 h	排放标准	达标 性分 析																																																																																			
						核算 方法	最大产生 浓度 mg/m³	最大产生 速率 kg/h	年产生 量 t/a	治理 工艺	处理 效率%	最大 排放 浓度 mg/m³	最大 排放 速率 kg/h	年排 放量 t/a		浓度限值 mg/m³																																																																																				
	发泡 车间	发泡	有组织 DA001	NMHC	3000	产污 系数 法	5.33	0.016	0.032	活性 炭吸 附	50	2.67	0.008	0.016	2000	60	达标																																																																																			
				臭气浓 度		/	/				/	≤2000（无量纲）			2000（无 量纲）	达标																																																																																				
			无组织	NMHC	/	产污 系数 法	/	0.016	0.032	/	/	/	0.016	0.032		4.0	达标																																																																																			
臭气浓 度				/		/					/	≤20（无量纲）			20（无量 纲）	达标																																																																																				

(1) 发泡废气产生源强核算

发泡过程中通过高压发泡机的注射枪头把发泡料（异氰酸酯、聚醚多元醇）与发泡剂（环戊烷）进行混合，并注入箱体或门体的外壳和内胆之间的夹层内。在一定温度条件下，异氰酸酯（中的异氰酸根（-NCO））与聚醚多元醇（中的羟基（-OH））发生化学反应，生成聚氨酯，同时释放大量热量。此过程中混合在发泡原料（异氰酸酯和聚醚多元醇）中的发泡剂（环戊烷）不断汽化使聚氨酯膨胀填充设备壳体和内胆之间的空隙。聚氨酯发泡中，环戊烷作为发泡剂的主要作用是产生气体，在聚氨酯中形成均匀分布的细小气泡，发泡剂本身不参加多异氰酸酯和聚醚多元醇之间的化学反应。

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单，生产过程使用到聚氨酯需对甲苯二异氰酸酯（TDI）、二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）、异氟尔酮二异氰酸酯（IPDI）、多亚甲基多苯基异氰酸酯（PAPI）排放因子进行识别分析。根据上文可知，项目异氰酸酯（中的异氰酸根（-NCO））与聚醚多元醇（中的羟基（-OH））发生化学反应，生成聚氨酯。聚氨酯热分解温度在 298.5℃ 以上，本项目发泡工艺温度为 150℃，未达到聚氨酯的热分解温度，因此本项目发泡废气无特征因子（甲苯二异氰酸酯、二苯基甲烷二异氰酸酯、异氟尔酮二异氰酸酯、多亚甲基多苯基异氰酸酯）。

发泡废气产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）——33-37,431-434 机械行业系数手册——08 树脂纤维加工——发泡成型的挥发性有机物产生系数 5.37kg/t-发泡原料。本项目发泡原料为黑料和白料，年用量为 12t/a，则 NMHC 产生量为 0.064t/a。

本项目发泡过程中会产生少量的恶臭气味，但由于这部分物质含量很小，很难定量分析，因此以臭气浓度表征恶臭物质。恶臭物质同非甲烷总烃经同一套活性炭处理达标后，由 15m 排气筒高空排放。

(2) 废气收集处理情况

项目对发泡车间产生的非甲烷总烃集气罩+软质垂帘收集措施收集后，引至 1 套活性炭吸附装置处理，发泡废气通过 15m 排气筒高空排放。

2、废气收集和治理工艺

(1) 废气收集措施可行性分析

建设单位拟在发泡车间中的 1 台发泡机顶部设 1 个尺寸为 0.8m*0.8m 的集气罩+软

质垂帘，对发泡废气进行收集。排风系统的管路依据《工业建筑供暖通风与空气调节设计规范》（GB50019-2015）进行设计，为确保有机废气的捕集率，并符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关过程控制要求；同时，排风罩（集气罩）控制点的抽排风速应满足《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（AQ/T4274-2016）的“表 1 控制点的控制风速”中的“以轻微速度发散到平静空气中”，因此最小控制风速取 0.5m/s。

对此，建设单位拟采取以下措施加以控制：

A、针对不同产污设备设计规格尺寸不一的集气罩（罩口尺寸应大于产气源的 1.2-1.5 倍）；

B、集气罩上方加装负压吸风设备，保证收集效果；

C、集气罩置于产污源（工作台）正上方，为避免横向气流干扰，罩口距产气源的距离（高度）小于 0.3 倍的罩口长边尺寸，加装耐高温软胶帘，保持约 0.1~0.3m 的距离；

D、废气输送管道必须为密闭设置。

（2）废气收集风量计算

考虑集气罩罩口与污染源的距離、罩口面积大小、吸入风速等条件，根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社），伞形固定式顶吸罩的排气量计算如下：

$$Q=1.4(a+b) \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q——集气罩排风量，m³/s；

a+b——罩口周长，m；

h——污染物产生点至罩口的距离，m；

V₀——最小控制风速，m/s，一般取 0.25~0.5m/s。本项目取 0.5m/s。

项目集气罩尺寸和风量见下表：

表 4-2 项目各工艺废气收集风量计算表

污染源		集气罩 数量	集气罩 罩口周 长 m	控制点到 集气罩距 离 m	控制 风速 m/s	单个集气 罩计算风 量 m³/h	单个集气 罩设计风 量 m³/h	合计 m³/h
发泡车间	发泡机	1	3.2	0.3	0.5	2419.2	2903	3000
合计								3000

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“废气收集集气效率参考值”，具体如下：

表 4-3 废气收集效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率(%)
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡 (偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s;	50

本项目在发泡机上方设集气罩+软质垂帘对发泡废气进行收集，敞开面控制风速为 0.5m/s，则项目发泡废气的收集效率取 50%。

(3) 废气治理措施的可行性分析

①废气处理工艺选择

项目发泡工序会产生有机废气，以非甲烷总烃表征。有机废气的处理方式主要有：活性炭吸附、催化燃烧法、液体吸收法、UV 光解法等。

本项目发泡废气处理采用活性炭吸附工艺。活性炭是一种很细小的炭粒有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒的表面积很大，所以能与气体（杂质）充分接触。当这些气体（杂质）碰到毛细管被吸附，起净化作用。

活性炭比表面积一般在 700~1500m²/g，故活性炭常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭气体。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量（废气总浓度低于 1000mg/m³），有机废气吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，并没有把有机废气处理掉，是一个物理过程。活性炭吸附的主要优点：吸附效率高、运行成本低、维护方便、能够同时处理多种混合废气。由于活性炭容易吸附达到饱和，从而影响处理效率，因此活性炭应定期更换。

适用条件：可处理大风量、低浓度的有机废气。

②处理效率分析

参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（粤环〔2014〕116 号），吸附法对有机废气处理效率为 50%~80%。考虑到本项目的有机废气浓度较低，活性炭对有机废气的处理效率取 50%。

③基本参数

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”，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，本评价活性炭吸附效率取 15%。项目活性炭吸附的有机废气为 0.016t/a，本项目活性炭填充量为 0.15t。根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，“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”，本项目活性炭箱的尺寸均为 1.5m×1.0m×1.0m，设置 3 层活性炭过滤，使用蜂窝形状活性炭（活性炭碘值为 800mg/g），每层尺寸约为 1.0m×1.0m×0.1m，共有 3 层，活性炭密度为 0.5g/cm³，即活性炭体积为 0.3m³，则活性炭重量约为 0.15t。设计吸附速率=风量/过滤面积=3000m³/h/（1.0m×1.0m）/3600≈0.83m/s。

项目活性炭吸附装置主要技术参数如下所示：

表 4-4 本项目活性炭系统工艺参数表

指标	技术参数
进入废气处理系统的有机废气量 (t/a)	0.032
废气量 (m ³ /h)	3000
过滤风速 (m/s)	活性炭总横截面积为 1.0m×1.0m=1.0m ² ； 流速=风量/过滤面积=3000m ³ /h÷1.0m ² ÷3600≈0.83m/s
停留时间 (s)	1.5m÷0.83m/s=1.81s
活性炭类型	蜂窝活性炭，每块规格为 100mm×100mm×100mm
活性炭密度 (g/cm ³)	0.5
活性炭箱体尺寸(长×宽×高，m)	活性炭吸附装置
	1.5m×1.0m×1.0m
活性炭装填量 (m ³)	0.3
活性炭装填量 (t)	0.15
活性炭装填厚度 (m)	0.1m×3 层
蜂窝活性炭吸附比例	15%
处理效率	50%
活性炭吸附量/VOCs 削减量 (t/a)	0.016
活性炭理论用量 (t/a)	0.107
活性炭实际用量 (t/a)	0.3
更换频次 (次/a)	每半年更换一次，年更换 2 次
废活性炭量 (t/a)	0.316

④可行性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）可知，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速低于 1.2m/s，本项目气体流速为 0.83m/s<1.2m/s，因此满足要求。项目发泡废气不含颗粒物，相对湿度低于 80%，其中废气温度低于 40℃，活性炭层装填总厚度为 0.1m×3 层=0.3m，符合《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》要求，以污染防治技术的污染物排放持续稳定达标性、规模应用和经济可行性作为确定污染防治可行技术的重要依据。

综上，项目废气处理技术成熟，操作简单，在严格执行本报告提出的更换频率后，该处理装置能长期稳定运行，使废气污染物达标排放，属于可行技术。

项目废气治理措施技术可行性分析汇总如下。

表 4-5 项目废气治理措施技术可行性分析

生产单元	产污环节	污染物	过程控制技术	收集效率	排放方式	污染物防治措施	处理效率	是否为可行技术
发泡车间	发泡	非甲烷总烃	集气罩+软质垂帘收集	50%	有组织	活性炭吸附	50%	是
		臭气浓度						

3、排气筒设置情况

本项目排气筒基本情况汇总如下表。

表 4-6 项目排气筒基本情况汇总

序号	编号及名称	类型	高度(m)	风量m ³ /h	排气筒内径(m)	温度(°C)	地理坐标
1	发泡废气排放口 DA001	一般排放口	15	3000	0.4	25	E113.347644° N22.93234°

4、非正常工况分析

本项目废气排放非正常工况主要是指活性炭吸附装置故障，导致大气污染物瞬间增加的情况。对于活性炭吸附装置环保设施故障，污染物去除率将下降甚至完全失效，在失效情况下，排污量就等于污染物产生量。非正常排放源强如下表所示。

表 4-7 本项目非正常排放量核算一览表

序号	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
1	DA001	活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	5.33	0.016	1	控制≤1次/年

本项目发生非正常排放时，将暂停产生废气的操作，减少因废气未经处理排放对周围大气环境造成的影响。待活性炭吸附装置检修正常运行后，项目相关产污工序方可恢复正常运作。

5、大气环境影响分析

本项目发泡过程产生少量有机废气，主要污染物为 NMHC，本次环评要建设单位采取集气罩+软质垂帘收集，将收集的废气引入活性炭吸附装置进行吸附处理后再通过 15 米高排气筒排放，通过以上分析可知，项目废气经过活性炭吸附处理后，企业按环评要求定期更换活性炭的前提下，可以确保 NMHC 有组织排放浓度可达到《合成树脂

工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值，企业无组织排放 NMHC 和臭气浓度环评要求建设单位通过加强通风以确保厂界 NMHC 浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准。

6、对项目周边环境保护目标的影响

与项目距离最近的环境保护目标为项目东北面 109m 的柏丽甜果公寓。项目有机废气排放口 DA001 的非甲烷总烃排放浓度为 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值，建设单位通过加强车间通风后，确保厂界的非甲烷总烃排放浓度满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；由于项目采取集气罩+软质垂帘方式收集发泡有机废气，基本不会感觉到明显的臭味，确保厂界的臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准。项目废气处理工艺为活性炭吸附处理，活性炭具有一定的吸附除臭作用。项目有机废气采取治理措施处理后，恶臭废气对周围大气环境敏感点的影响较小。

7、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目发泡量小于 1 万吨，则项目属于登记管理。

表 4-8 《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》摘录

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
62	塑料制品业 292	塑料人造革、合成革制造 2925	年产 1 万吨及以上的泡沫塑料制造 2924，年产 1 万吨及以上涉及改性的塑料薄膜制造 2921、塑料板、管、型材制造 2922、塑料丝、绳和编织品制造 2923、塑料包装箱及容器制造 2926、日用塑料制品制造 2927、人造草坪制造 2928、塑料零件及其他塑料制品制造 2929	其他

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《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），本项目废气监测计划如下：

表 4-9 项目废气污染源监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	监测频次的制定依据
------	------	------	--------	-----------

DA001	非甲烷总烃	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值	本项目为塑料制品项目，为非重点排污单位。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）表 3 橡胶制品工业排污单位有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次
	臭气浓度	每年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值	
厂界	非甲烷总烃、臭气浓度	每年一次	非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值；臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值	
生产车间门窗处	非甲烷总烃	每年一次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	

（二）废水

1、废水源强及处理措施

本项目主要废水为生活污水。

（1）生活污水

本项目员工均不在项目内食宿，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），参考“国家机构—国家行政机关—办公楼—无食堂和浴室”先进值用水定额为 $10\text{m}^3/\text{人} \cdot \text{a}$ ，本项目配置员工 5 人，则生活用水量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ （折合日用量 $40\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ ）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《生活污染源产排污系数手册》折污系数为 0.8~0.9，人均日生活用水量 ≤ 150 升/人·天时，产污系数取 0.8，则本项目生活污水排放系数取 0.8，生活污水产生量为 $40\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS。本项目生活污水依托园区三级化粪池预处理后，经市政污水管网，排入前锋净水厂处理。

由于城镇生活污水浓度、化粪池等生活污水处理措施的处理效率均较稳定。生活污水污染物浓度参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）——附 3 生活源-附表 生活源产排污系数手册，广东省属于五区，项目生活污水各污染物产生的浓度分别为：化学需氧量 $285\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮 $28.3\text{mg}/\text{L}$ ，另外参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9） BOD_5 产生浓度为 $150\text{mg}/\text{L}$ 、SS 产生浓度为 $150\text{mg}/\text{L}$ ；三级化粪池对污染物的去除效率 COD：40%~50%（本评价取 40%），SS：60%~70%（本评价取 60%），氨氮 $\leq 10\%$ （本评价取 5%）， BOD_5 ：

参照 COD 处理效率取 40%。

本项目生活污水产排情况如下表。

表 4-10 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

污染负荷		类 别	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 40m³/a	产生浓度 (mg/L)	6~9	285	150	150	28.3	
	产生量 (t/a)	/	0.011	0.006	0.006	0.001	
	排放浓度 (mg/L)	6~9	171	90	60	27	
	排放量 (t/a)	/	0.007	0.004	0.002	0.001	

2、废水处理措施可行性

(1) 水污染物控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目属于前锋净水厂的纳污范围。项目生活污水依托园区三级化粪池预处理，可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，然后再通过市政污水管网排入前锋净水厂处理，尾水排入市桥水道。

(2) 依托前锋净水厂可行性评价

接管可行性分析：根据《城镇污水排入排水管网许可证》（许可证编号：番水排水【20220909】第 650 号，详见附件 5），本项目所在区域已完善市政污水管网铺设，厂区内已完善雨污分流，项目生活污水经三级化粪池处理后，可排入市政污水接驳井，污水接驳位置为项目东侧的丽骏路。

前锋净水厂处理能力：前锋净水厂位于广州市番禺区石基镇前锋村前锋南路 151 号，总占地面积 200000m²，服务范围包括：番禺区市桥、沙湾镇、石基镇、石楼镇，总服务面积 184.90km²，处理纳污范围内的生活污水和少量工业企业排放废水，总体设计建设规模为 40 万 t/d，尾水排放标准按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值标准》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者控制。本项目废水排放量为 0.16m³/d（40m³/a），占前锋净水厂日处理能力（40 万 t/d）的比例很小，约为 0.00004%，不会对前锋净水厂正常运营造成冲击。

涵盖性调查：本项目外排废水是生活污水，特征污染物包括 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，前锋净水厂执行的排放标准已涵盖了本项目排放的特征水污染物。

因此，本项目外排的生活污水依托前锋净水厂进行处理具备环境可行性。

3、水环境影响评价结论

本项目所在地为前锋净水厂集污范围，本项目生活污水依托园区三级化粪池预处

理，可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，通过市政污水管网排至前锋净水厂处理，尾水排入市桥水道。综上所述，本项目废水经上述措施处理后，可符合相关的排放要求。只要加强管理，本项目外排污水不会对纳污水体造成明显的影响。

4、排污口设置及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《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），制定本项目水污染物监测计划如下：

表 4-11 项目排污口设置及水污染物监测计划

排放口编号及名称	排放方式	排放去向	监测点位	监测因子	监测频次
DW001/污水排放口	间接排放	进入前锋净水厂	污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	/

（三）噪声

1、噪声源强

本项目噪声源主要是高压发泡机、空压机等，采用降噪措施为：使用低噪声设备、基础减震、墙体隔声、距离衰减。本项目设备噪声约为 70~80dB（A），各设备噪声产生源强如下表所示。

表 4-12 本项目设备噪声值一览表

序号	位置	噪声源	数量（台）	1m 处声级 dB（A）	降噪措施及隔声量	降噪后声源叠加等效声级 dB（A）	持续时间
1	厂房内	高压发泡机	1	70	厂房隔声、合理布局，隔声量 20dB(A)	50	250d*8h
2	厂房内	空压机	1	80		60	

2、噪声环境影响及防治措施分析

为降低噪声对周围环境和敏感点产生不良影响，本项目采取一系列的降噪措施，具体如下：

（1）主要生产设备置于厂房内，可有效阻隔噪声排放。

（2）做好设备维护，定期对设备进行检修和保养；高噪声设备安装减振垫。

（3）合理布局噪声源，将生产区和办公室分开布置，可有效降低生产噪声对办公室的影响。根据生产功能布局，本项目将高噪声设备尽可能远离厂界，减少高噪声设备对周边环境的影响。

（4）严格生产作业管理，合理安排生产时间。

3、达标情况分析

本项目声环境影响预测评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中所推荐的点源预测模式。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，仅考虑距离衰减，其他衰减因素均不考虑，其计算模式如下：

①户外声传播衰减计算方法

预测点处声压级按下式计算：

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc})$$

式中： $L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C —指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} —几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} —大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} —地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减，dB。

②噪声源叠加公式

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

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

L_{plij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

③噪声贡献值公式

$$L_{eqg} = 10\lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} —噪声贡献值，dB；

T—预测计算的时间段，s；

t_i —i 声源在 T 时间段内的运行时间，s；

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

④噪声预测值公式

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

式中： L_{eq} —预测点噪声预测值，dB；

L_{eqb} —预测点的噪声背景值，dB；

L_{eqg} —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB。

根据预测模式，分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。本项目的噪声源均处于厂房内，故本环评将厂房内的声源通过叠加后进行预测。本项目厂房墙体为单层砖墙结构，降噪效果在 23-30dB(A) 之间，（参考文献：《环境噪声控制》，作者：刘惠玲主编，2002 年第一版）。本评价保守取综合降噪效果 20dB(A)。

本项目周边无噪声敏感点，故本次仅对项目边界做预测。项目噪声源排放预测情况见下表。

表 4-13 项目噪声排放预测结果

位置	噪声源	数量 (台)	1m 处声 级 dB(A)	降噪效 果 dB(A)	多台叠加声 级 dB(A)	采取措施后的厂界外 1 米贡献值 dB(A)			
						东	南	西	北
厂房内	高压发 泡机	1	70	20	50	39.0	37.4	39.0	37.4
厂房内	空压机	1	80	20	60	46.0	44.4	46.0	44.4
叠加声级						46.8	45.2	46.8	45.2

经预测，本项目厂界噪声值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求。由此可知，本项目对周围声环境影响不大。

3、监测计划

根据前文分析并按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）、《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）的相关监测要求，确定本项目环境监测计划如下。

表 4-14 项目噪声监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
项目厂界	等效连续 A 声级	每季度一次，监测时段为昼间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

（四）固体废物

1、固体废物产生量核算

(1) 生活垃圾

本项目有员工 5 人，厂区内不设食堂和宿舍，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，项目年工作 250 天，则项目生活垃圾产生量为 0.625t/a。项目生活垃圾收集后交由环卫部门清运处理。

(2) 发泡废物

发泡废物主要来自发泡工序，主要成分为聚氨酯类，根据建设单位提供的资料，本项目发泡废物产生量约 0.5t/a，属于一般工业固体废物，交由相关单位回收处理。

(3) 废机油及其废弃包装桶

本项目机械设备维护定期保养，该过程产生废机油及其废弃包装桶。项目废机油及其废弃包装桶产生量为 0.05t/a。废机油及其废弃包装桶属于《国家危险废物名录(2021 年)》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码 900-249-08。建设单位集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收处置。

(4) 废活性炭

本项目有机废气采用活性炭吸附装置处理。由表 4-4 本项目活性炭系统工艺参数表可知，本项目废活性炭产生量为 0.316t/a。对照《国家危险废物名录(2021 年)》，废活性炭属 HW49 其他废物，代码为 900-039-49。建设单位集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收处置。

(5) 废原料包装桶

本项目产生废原料桶主要为发泡黑白料包装空桶，废原料包装桶空桶约重 8kg/个。根据项目原辅材料使用情况，本项目黑白料用量为 12t/a，包装规格为 200kg/桶，则项目废原料包装桶产生量 480 个/年，合计产生约 0.48t/a。废原料包装桶属于《国家危险废物名录》中 HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49，建设单位集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位回收处置。

表 4-15 本项目固体废物产生情况一览表

序号	污染物	固废类别	产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	0.625	交环卫部门定时清运处理
2	发泡废物	一般工业固体废物	0.5	交由相关单位回收处理
3	废机油及其废弃包装桶	危险废物 HW08	0.05	妥善收集后交由有资质单位处理
4	废活性炭	危险废物 HW49	0.316	妥善收集后交由有资质单位处理
5	废原料包装桶	危险废物 HW49	0.48	妥善收集后交由有资质单位处理

表 4-16 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	污染防治措施
1	废机油及其废弃包装桶	HW08	900-249-08	0.5	维护保养	液态	机油	机油	1 年	T	妥善收集后交由有资质单位处理
2	废活性炭	HW49	900-039-49	0.316	废气处理	固体	活性炭、有机废气	有机废气	6 个月	T	
3	废原料包装桶	HW49	900-041-49	0.48	原料包装	固态	黑白料	黑白料	1d	T	

2、处置去向及环境管理要求

(1) 生活垃圾

根据《广州市生活垃圾分类管理条例》，项目生活垃圾分类收集后，交环卫部门定时清运处理。

(2) 一般工业固体废物

采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）和《广东省固体废物污染环境防治条例》，产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施，工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。本评价提出如下环保措施：

①为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

②为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

③贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

④贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

（3）危险废物

1）危险废物管理措施

①建立责任制度，明确负责人及具体管理人员；

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求，合理、安全贮存危险废物，贮存时限一般不得超过一年。危险废物贮存场所应当有防风、防雨、防渗漏等措施，不同特性废物进行分类收集，且不同类废物间有明显的间隔。用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。在收集、贮存危险废物的设施、场所按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的要求设置规范的警示标志、标识、标牌；

③制定危险废物管理计划，清晰描述危险废物的产生环节、种类、危害特性、产生量、利用处置方式等；

④按要求如实申报登记危险废物的种类、产生量、贮存、处置等有关情况；

⑤建设单位应按照《危险废物转移联单管理办法》的要求，严格执行转移联单制度，除贮存和自行利用处置外，危险废物必须委托给具有相应资质的危险废物经营单位进行处置。

2）危险废物转运措施

①建设单位按时将待处置的危险废物情况报给危险废物处置联系人，统计后按时上报台账；

②处置当天，危险废物处置联系人组织人员将待处置的危险废物搬至指定地点，完成本单位废物称重、上车、填写危险废物统计表等交接工作后，方可离开；

③危险废物移交执行危险废物转移联单制度，等级危险废物的转出单位、接收单位、危险废物的数据、类型、最终处置单位等；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

⑥危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物记录表和出货单在危险废物出仓号后应继续保留三年。

⑦建设单位必须定期对所危废暂存间贮存的危险废物包装容器及贮存设施（即危废暂存间）进行检查，如发现破损，应及时采取措施清理更换或者进行修缮。

建设单位应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求对危险废物进行收集、暂存并委托持有《危险废物经营许可证》的单位进行无害化处置。

采取上述措施后，本项目产生的危险废物对周围环境基本无影响。

项目设有 1 个 2 平方米的危废暂存间。危废暂存间中危废暂存高度取 1m，密度取 1t/m³，则项目危废暂存间最大可堆存 2t。项目危废产生总量为 0.846t/a，小于危废暂存间危废最大储存量 2t，因此项目设置的危险废物暂存间可满足项目运营要求。危废暂存周期为 1 年，可满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十八条中“贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年”的要求。

项目危险废物的暂存场所设置情况如下表：

表 4-17 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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	危险废物暂存间	废机油及其废弃包装桶	HW08	900-249-08	生产车间	2m ²	采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存	0.1t	1 年
2		废活性炭	HW49	900-039-49			采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存	0.5t	1 年
3		废原料包装桶	HW49	900-041-49			采用密闭性好、耐腐蚀的容器单独封存	0.5t	1 年

综上所述，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，预计可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

（五）地下水、土壤环境影响评价

1、地下水环境影响评价

本项目不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；生活污水经三级化粪池处理，排入前锋净水厂集中处理；一般工业固体废物与危险废物分开收集，一般工业固体废物暂存间地面采取水泥面硬化防渗措施；危险废物暂存间采取防渗防漏措施。

为防止对地下水的污染，本项目在运营过程中，还应采取如下措施：地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”、突出饮用水安全的原则确定。

1) 源头控制

实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防治污染物的跑冒滴漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低限度。

2) 分区防治措施

本项目为防止泄漏污染地下水，须做好以下措施：

①重点防渗区：危险废物暂存间(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$)。

防渗措施：铺设防腐防渗地坪，防腐防渗地坪主要是三层，从下面起第一层为土石混合料，厚度在 300-600cm，第二层为二灰土结石，厚度在 16-18cm，第三层也就是最上面为混凝土，厚度在 20-25cm。储槽区需设围堰，一级围堰墙面及地面均需要水泥硬化，防止事故时候出现泄漏，流入土壤渗入地下水。

②一般防渗区：生产车间、一般工业固体废物暂存间(渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$)

防渗措施：全部进行水泥硬化处理，采取三合土铺底，再在上层铺 15-20cm 的水泥进行硬化。

定期检查维护集排水设施和处理设施，发现集排水设施不畅通须及时采取必要措施封场。

生产车间需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时液态原材料因滴漏到地面造成下渗。

③简单防渗区：其他区域。

这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生活污水渗入地下水概率极小，对地下水影响较小。

(4) 应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应

急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，几乎不会对周围地下水环境造成影响。

2、土壤环境影响评价

土壤对污染物的净化能力是有限的。当外界进入土壤的污染物的速率不超过土壤的净化作用速率，尚不造成土壤污染；若进入土壤中的污染物的速率超过了土壤净化作用速率，就会使污染物在土壤中积累，造成土壤污染，导致土壤正常功能失调，土壤质量下降，影响植物的生长发育，并通过植物吸收、食物链使污染物发生迁移，最终影响人体健康。

根据现场调查，项目租用已建成厂房进行生产，不涉及土建建设。厂房范围均进行地面硬化处理，同时投产后生产车间、危险废物暂存间等均采取防渗防漏措施，不具污染的途径。

为防止对土壤的污染，本项目在运营过程中，还应采取如下措施：

①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置。

②工作区域地面作硬底化处理。

③加强生产管理，减少废气的有组织 and 无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，几乎不会对周围的土壤环境造成影响。

（六）环境风险

1、环境风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目风险物质

包括：发泡黑料、发泡白料、环戊烷、废机油。各物质的最大储存量统计如下表所示。

表 4-18 项目危险物质数量及分布情况一览表

序号	危险物质	分布地点	包装方式	状态	最大储存量 t
1	发泡黑料	生产车间内原料区	25kg/桶	液态	0.1
2	发泡白料		25kg/桶	液态	0.3
3	环戊烷		25kg/桶	液态	0.175
4	废机油	危废暂存间	/	液态	0.05

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 Q 划分为 $Q < 1$ ； $1 \leq Q < 100$ ； $Q \geq 100$ 。

根据下列公式计算。

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

项目涉及的各种危险物质在厂区内的最大存在总量及其与临界量的比值情况见下表。

表 4-19 危险物质数量与临界量的比值（Q）

涉及危险物质的物料名称	最大存储量 t	涉及风险组分	CAS 号	含量	最大存在量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
发泡黑料	0.1	MDI	26447-40-5	100%	0.1	0.5	0.2
发泡白料	0.3	聚醚多元醇	/	100%	0.3	50	0.006
环戊烷	0.175	环戊烷	287-92-3	100%	0.175	50	0.0035
废机油	0.05	机油	/	100%	0.05	2500	0.00002
项目 Q 值Σ							0.20952

备注：机油（含废机油）的临界量按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中 381、油类物质的临界量。环戊烷、聚醚多元醇临界量参考表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质，类别 2、类别 3”，其临界量取 50t 计算。

项目危险物质数量与临界量的比值 $Q=0.20952 < 1$ ，则项目的环境风险潜势为 I。

2、环境风险识别

①风险物质识别

风险源分布情况：项目涉及的风险物质主要为黑白料储存的仓库区、危险废物暂存间中的废机油等。

②生产系统危险性识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），生产系统危险性识别，主要包括生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环保设施等。

表 4-20 建设项目环境风险识别表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布情况	环境影响途径	可能受影响的环境敏感保护目标
生产车间	原料泄漏	黑白料	仓库区	引起的大气、地表水、地下水和土壤污染。其中易燃、可燃、强氧化剂等化学品遇火源容易引起火灾。还可能造成暴露人员中毒。	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤
废气处理	废气处理系统故障	NMHC	废气处理设施	不达标废气排放从而影响大气环境	大气环境及周围大气环境敏感点
危险废物暂存间	危险废物管理、暂存、转移不当	危险废物	危险废物暂存间	导致周边环境恶化	附近工业企业、居民点、河流、地下水、土壤

3、环境风险防范措施

针对上述风险源影响途径，本项目提出防范措施：

（1）危险物质泄漏风险防范措施

原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时处理。并建立了化学品出入库核查、登记制度。危险化学品的使用、储存严格遵守《危险化学品安全管理条例》、《常用危险化学品储存通则》等相关法律、法规的规定。

（2）废气处理系统故障风险防范措施

建议建设单位安排专人每天定期检查设备运行情况，若出现故障，应立即检查废气处理装置发生的问题并维修，应尽快将问题妥善解决，避免大量未经处理后的无机废气、有机废气排入大气中，对周边环境造成影响。建设单位除了每日的例行检查外，废气处理设施还应定期委托专业人士定期检修。

（3）危险废物贮存风险事故防范措施

本项目运营过程中将产生一定量的危险废物，为了最大限度减少项目对周围环境的风险，危险废物处置的管理应符合国家、地区或地方的相关要求。所有不再需要的样本应弃置于专门设计的、专用的和有标记的用于处置危险废弃物的容器内。废弃物容器的充填量不能超过其设计容量。公司管理层应确保由经过适当培训的人员使用适当的个人防护装备和设备处理危险废弃物。危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行防风、防雨、防渗处理。

4、环境风险简单分析

本项目不构成重大危险源，通过采取相应的风险事故防范措施，制定相应的环境风险应急措施，本项目的环境风险发生率可以降到最低水平，并能减少或者避免风险事故的发生。从风险评价的角度分析，本项目的建设是可行的。

（七）生态环境影响

本项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001/发泡废气	NMHC	集气罩+软质垂帘收集，引至活性炭吸附装置处理后 15 米高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	厂界	NMHC	/	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中二级新改扩建标准
	生产车间门窗处	NMHC	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	DW001/生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托园区三级化粪池预处理后，排入前锋净水厂处理	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
声环境	高压发泡机、空压机设备	噪声	采用低噪声设备、合理布局、隔声、距离衰减等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门定时清运处理；发泡废物交由相关单位回收处理；废机油及其废弃包装桶、废活性炭、废原料包装桶妥善收集后交由有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防治措施，详见第四章中地下水和土壤环境影响分析章节。			
生态保护措施	无。			
环境风险防范措施	（1）危险物质泄漏风险防范措施； （2）废气处理系统故障风险防范措施； （3）危险废物贮存风险事故防范措施。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

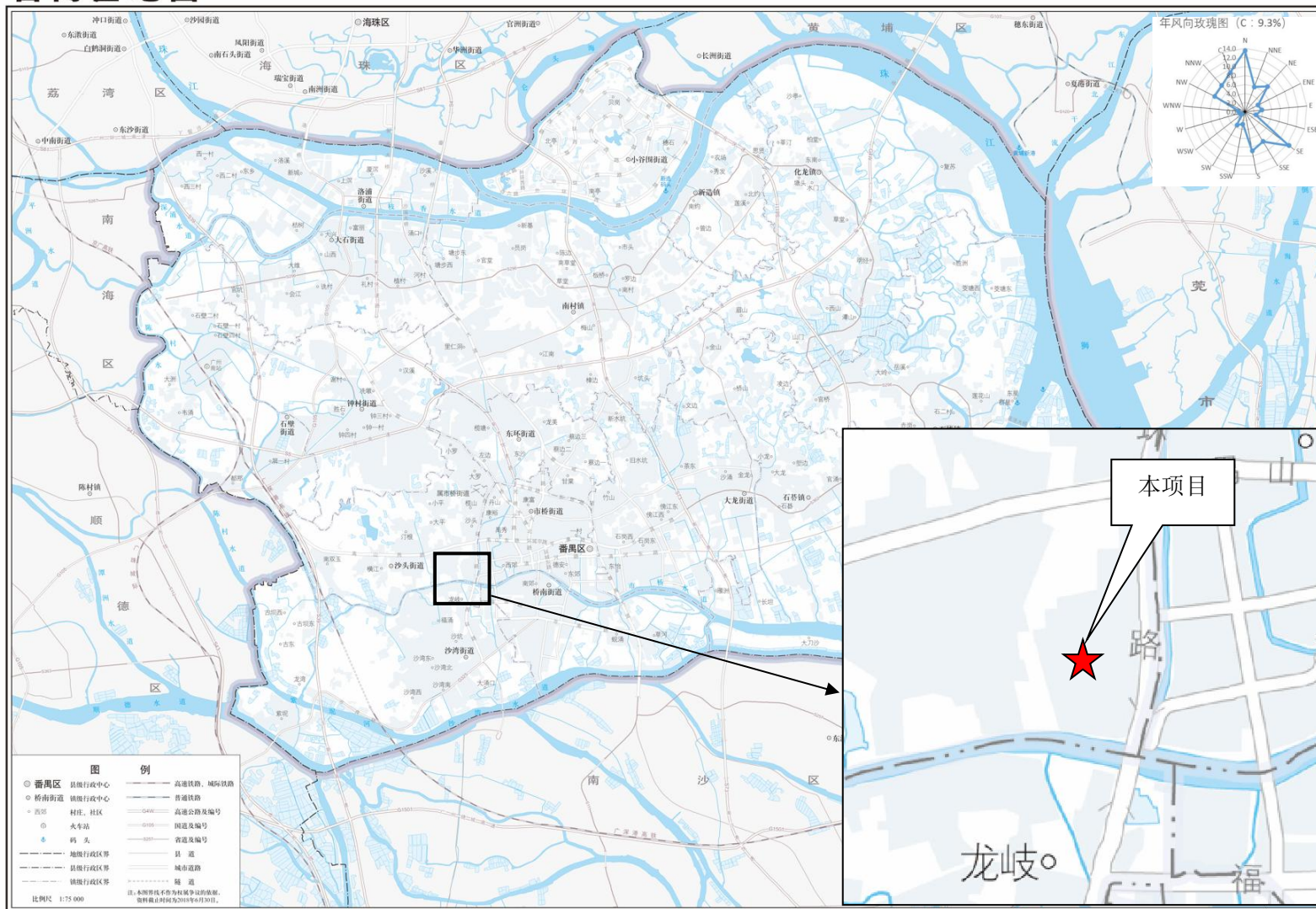
广州圣恒家用电器有限公司新建项目的建设符合国家产业政策、法律法规和相关环保的要求。本项目产生的污染物采取合理和有效的防治措施，并能够做到达标排放。建设单位应认真贯彻“三同时”制度，确保生产过程中产生的废水、废气和噪声、固废得到有效管理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。从环境保护角度而言，广州圣恒家用电器有限公司新建项目的建设是可行的。

附表1 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排 放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以新带老削 减量 (新建项 目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量 (固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	0	0	0	600	0	600	+600
	NMHC	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
废水	废水量	0	0	0	40	0	40	+40
	COD _{Cr}	0	0	0	0.007	0	0.007	+0.007
	BOD ₅	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
	SS	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	氨氮	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
/	生活垃圾	0	0	0	0.625	0	0.625	+0.625
一般工业 固体废物	发泡废物	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	废机油及其废弃包装桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废活性炭				0.316		0.316	+0.316
	废原料包装桶	0	0	0	0.48	0	0.48	+0.48

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。废气量单位为万 Nm³/a，其余单位为 t/a。

番禺区地图



审图号：粤S (2018) 120号

广东省国土资源厅 监制

附图1 项目地理位置图



附图2 项目四至卫星图



项目东面 广州市博森机械设备有限公司



项目南面 过道



项目南面 广州市铸宏塑料制品有限公司



项目西面 广州威能机电有限公司



项目北面 仓库



项目北面 广州科宏不锈钢制品有限公司

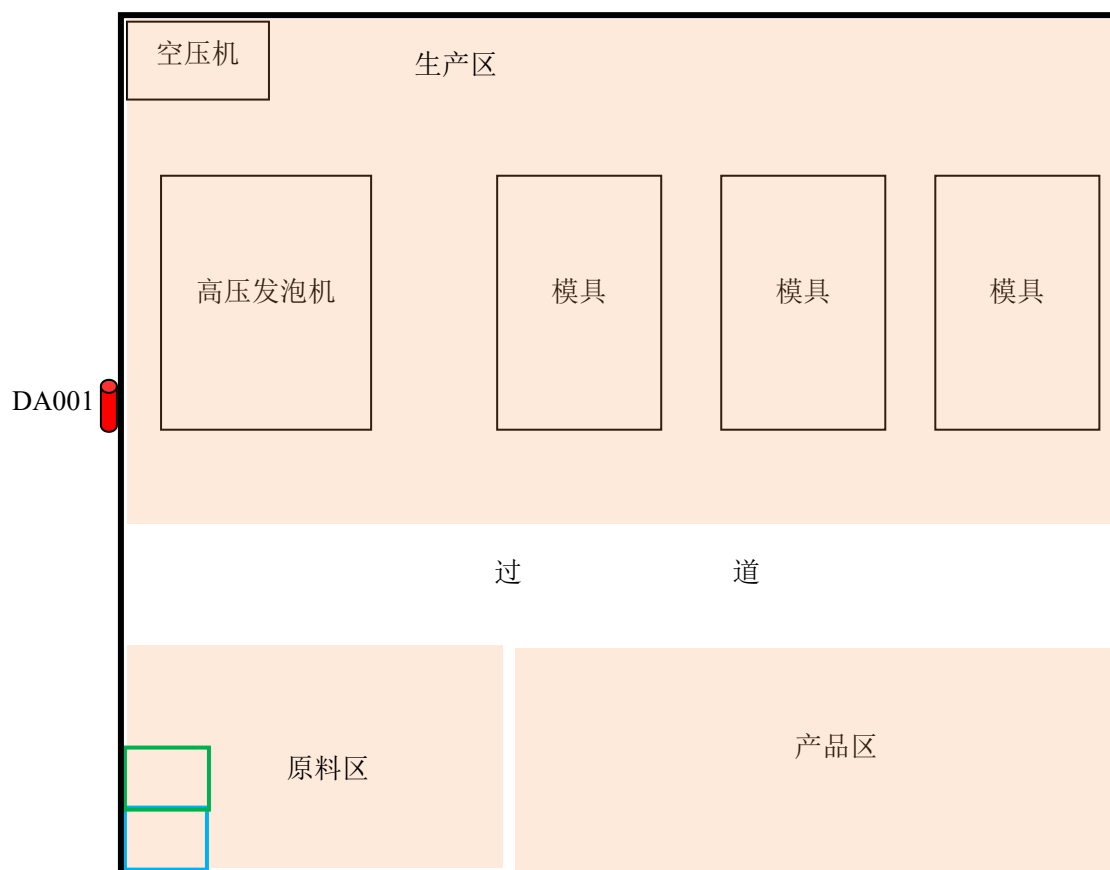
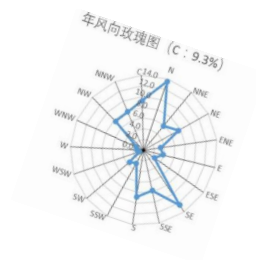


项目东北面 广州睿能机电有限公司

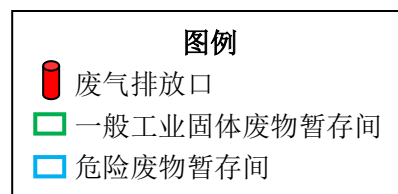


项目现状 空厂房

附图3 项目四至实拍图



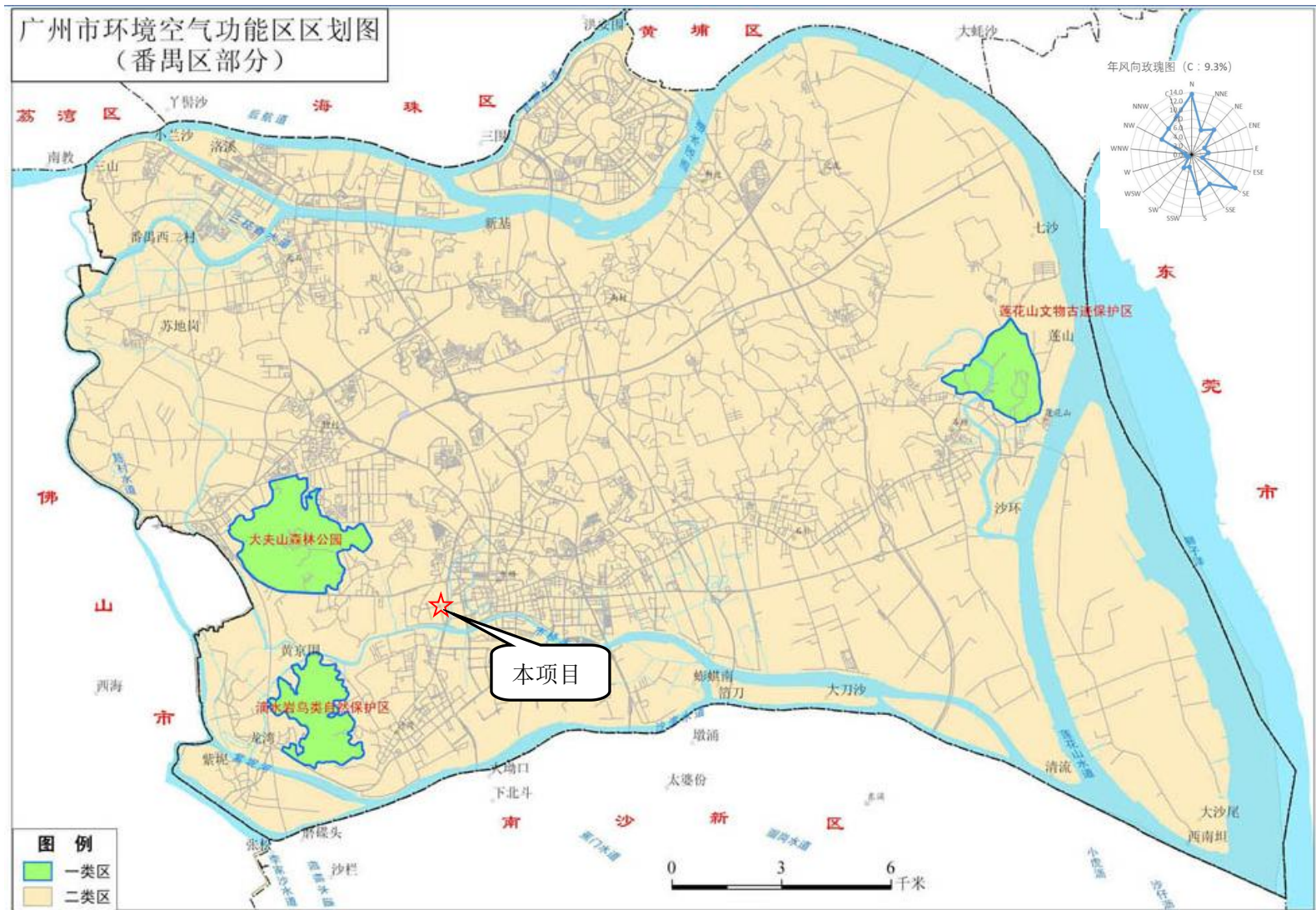
0 3m
比例尺



附图 4 本项目总平面布置图

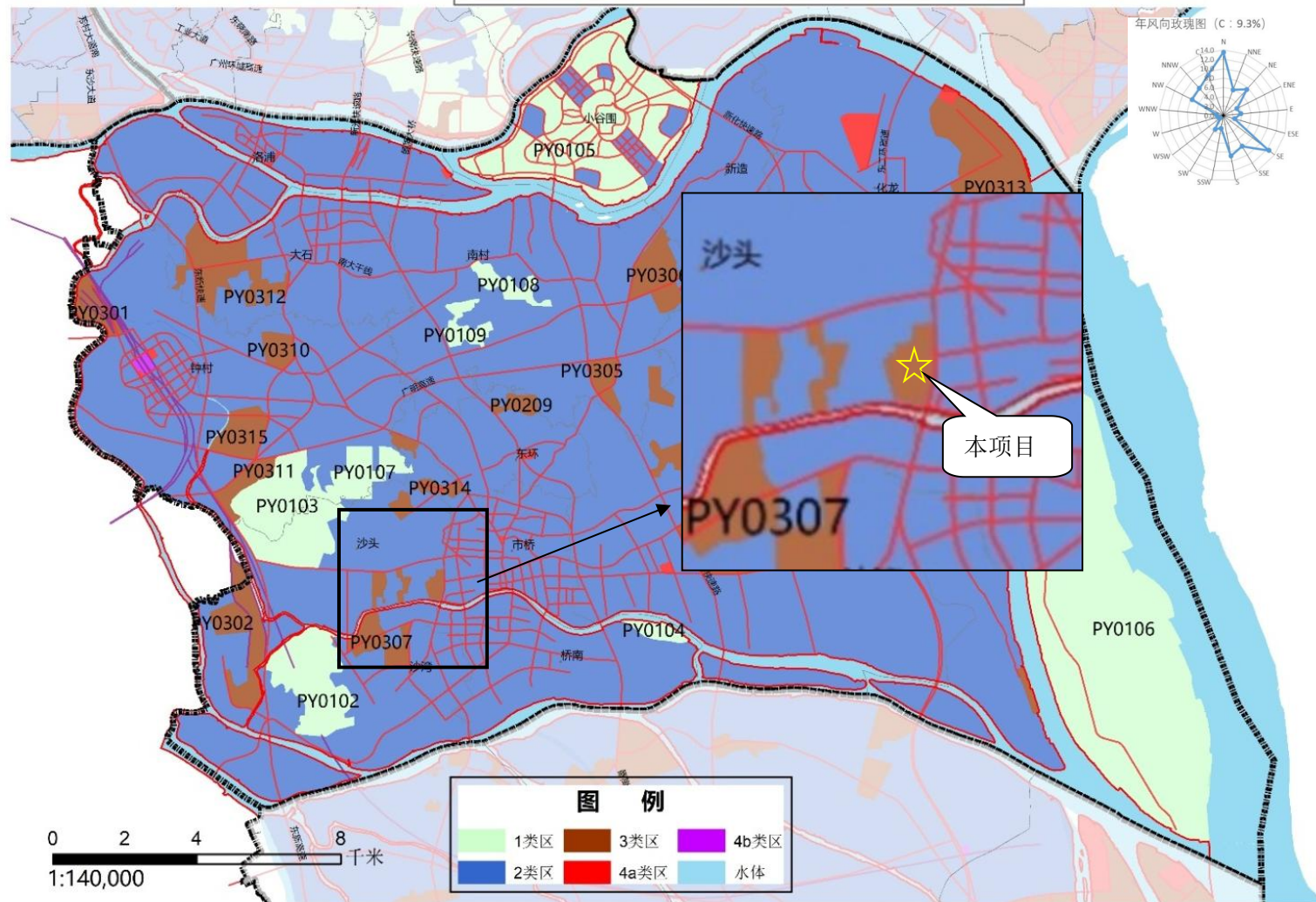


附图 5 项目大气环境保护目标示意图

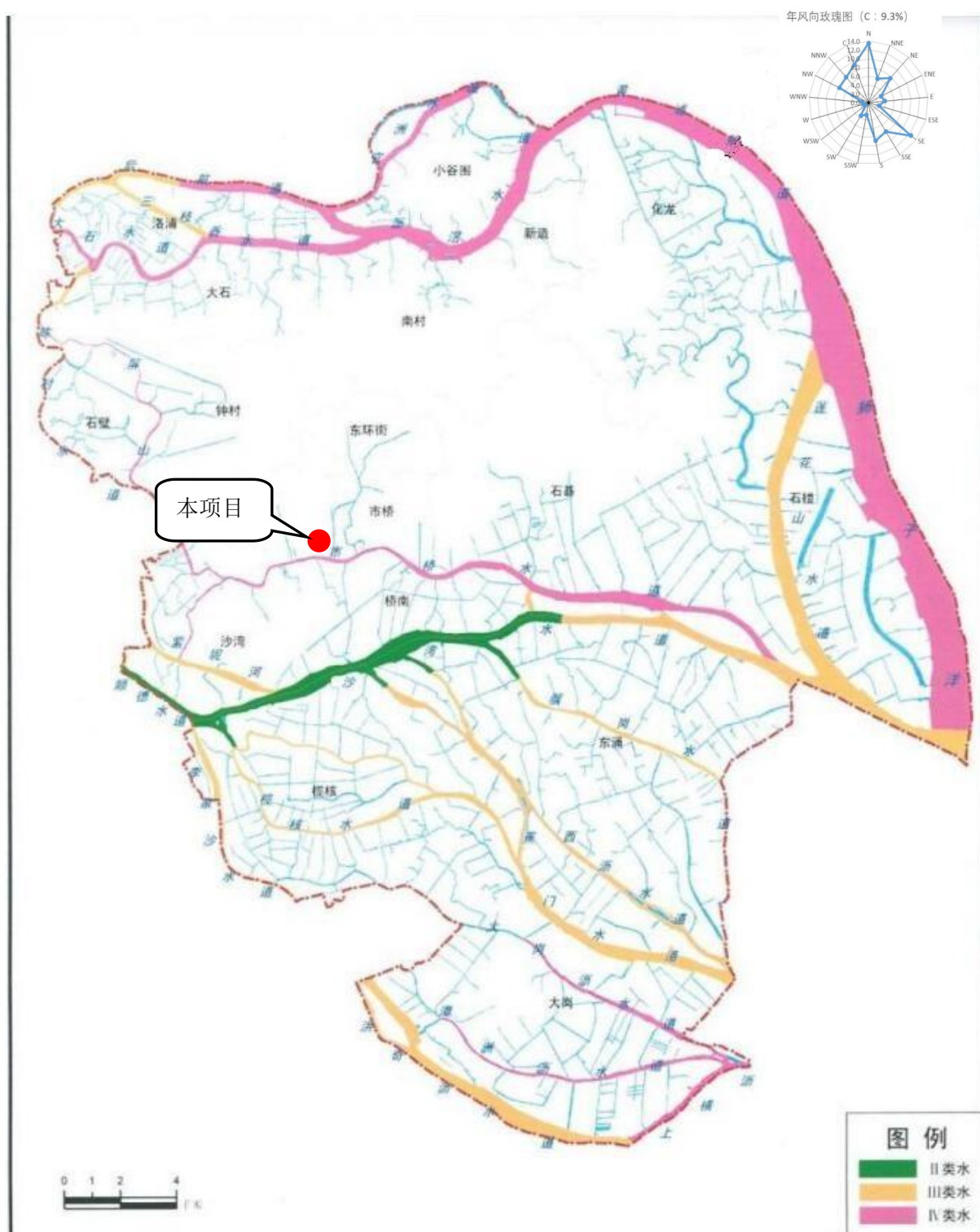


附图 6 项目所在区域环境空气功能区划图

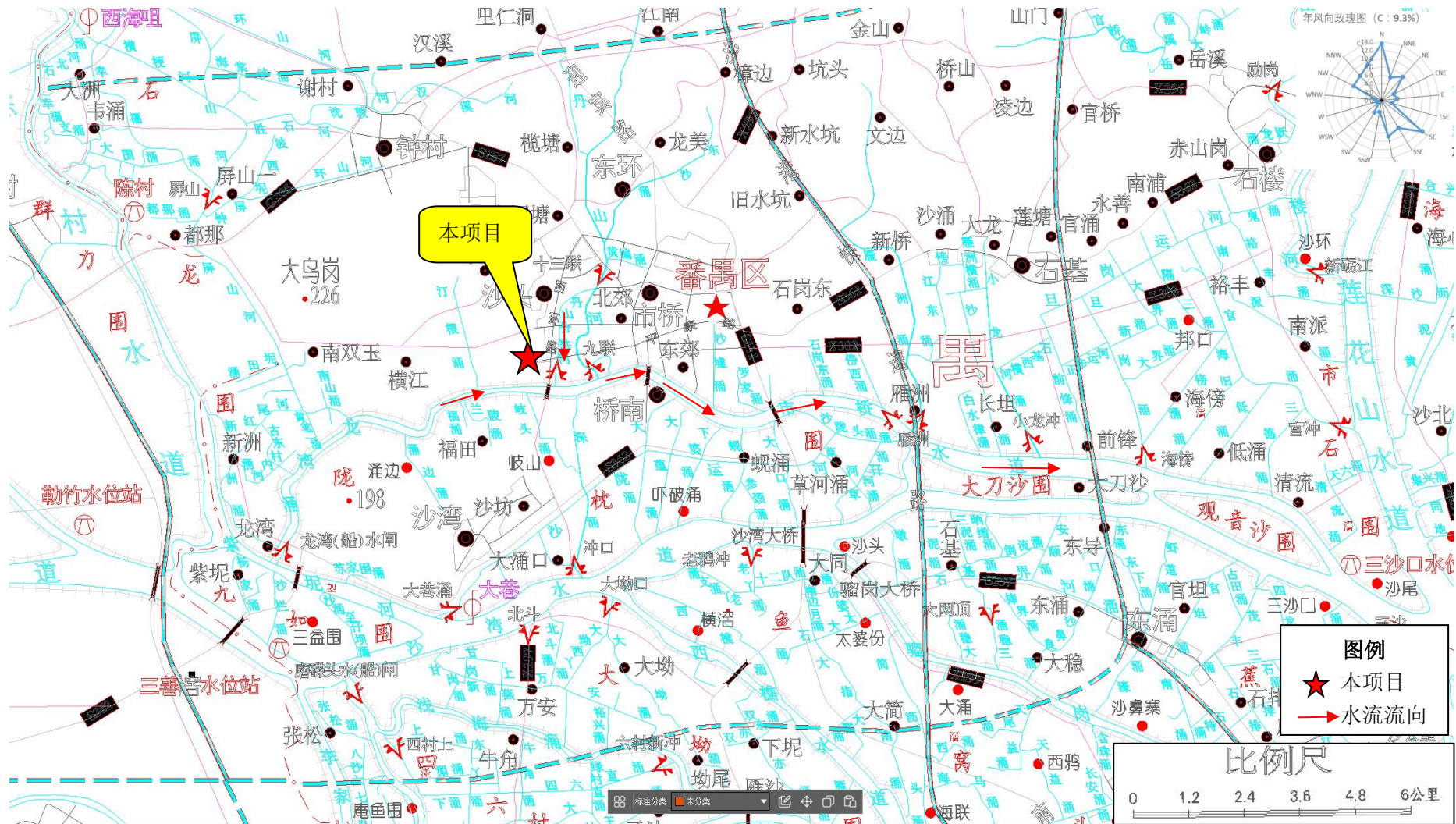
广州市番禺区声环境功能区区划



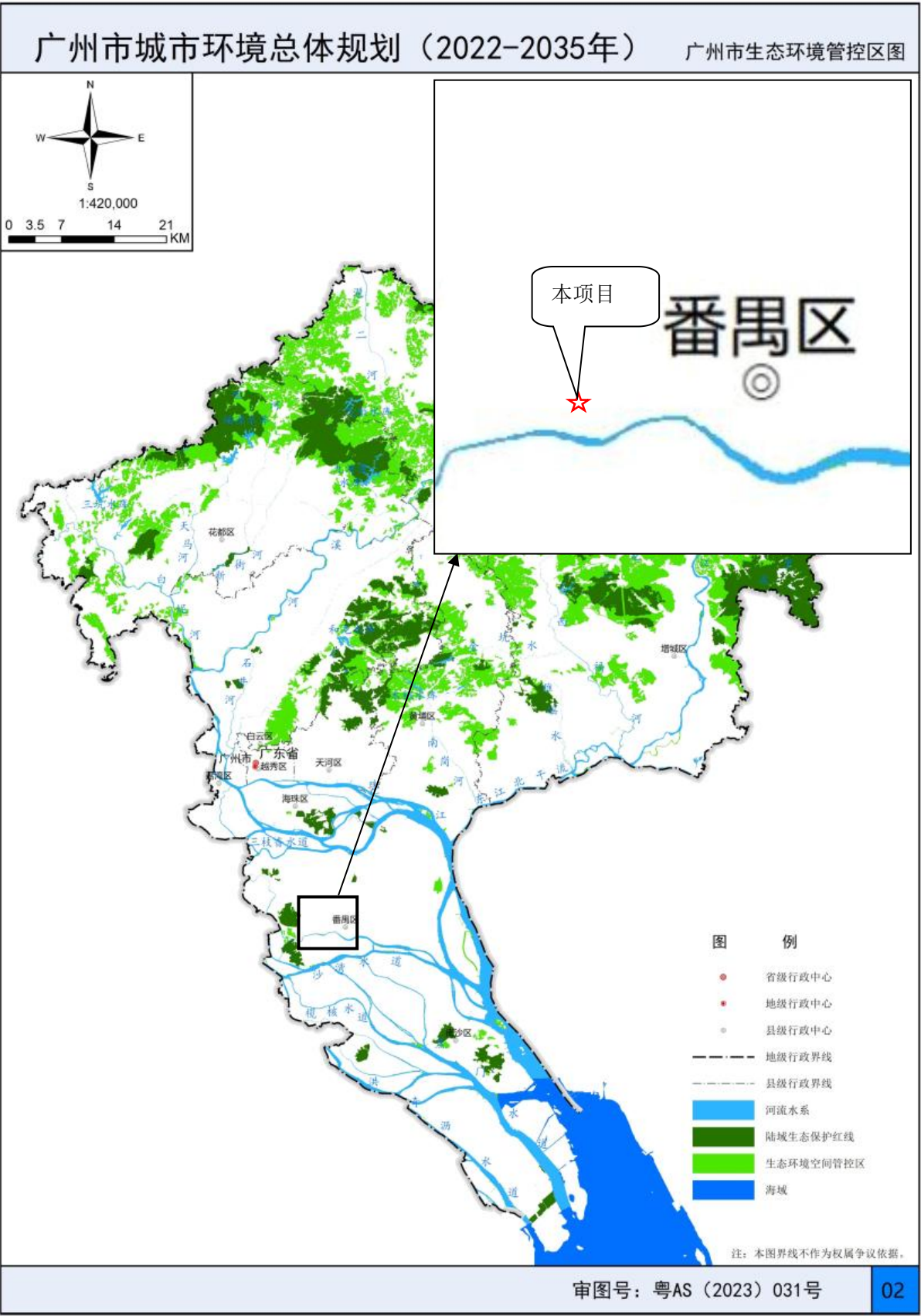
附图 7 项目所在区域声环境功能区区划图



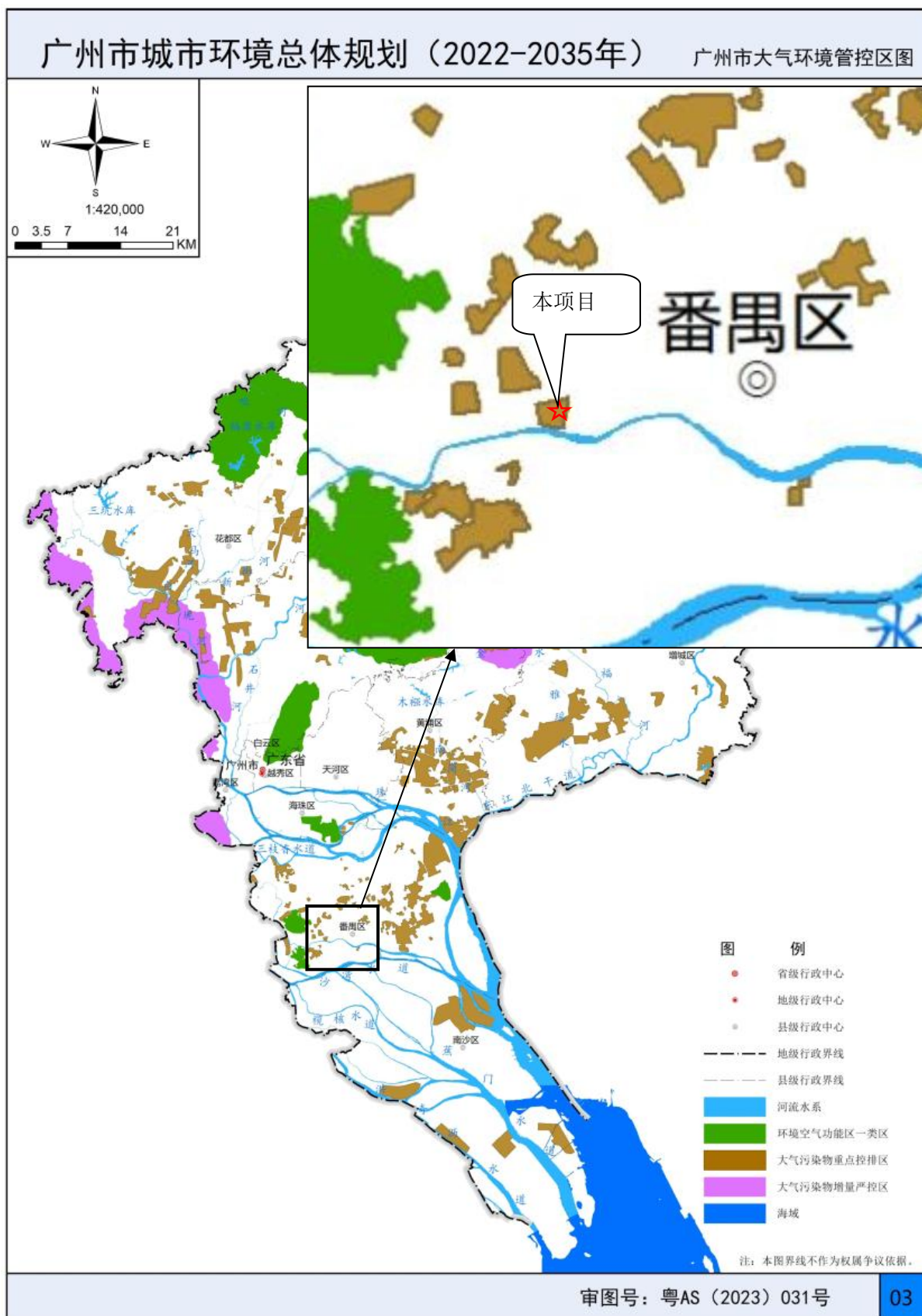
附图 8 项目所在区域地表水环境功能区划图



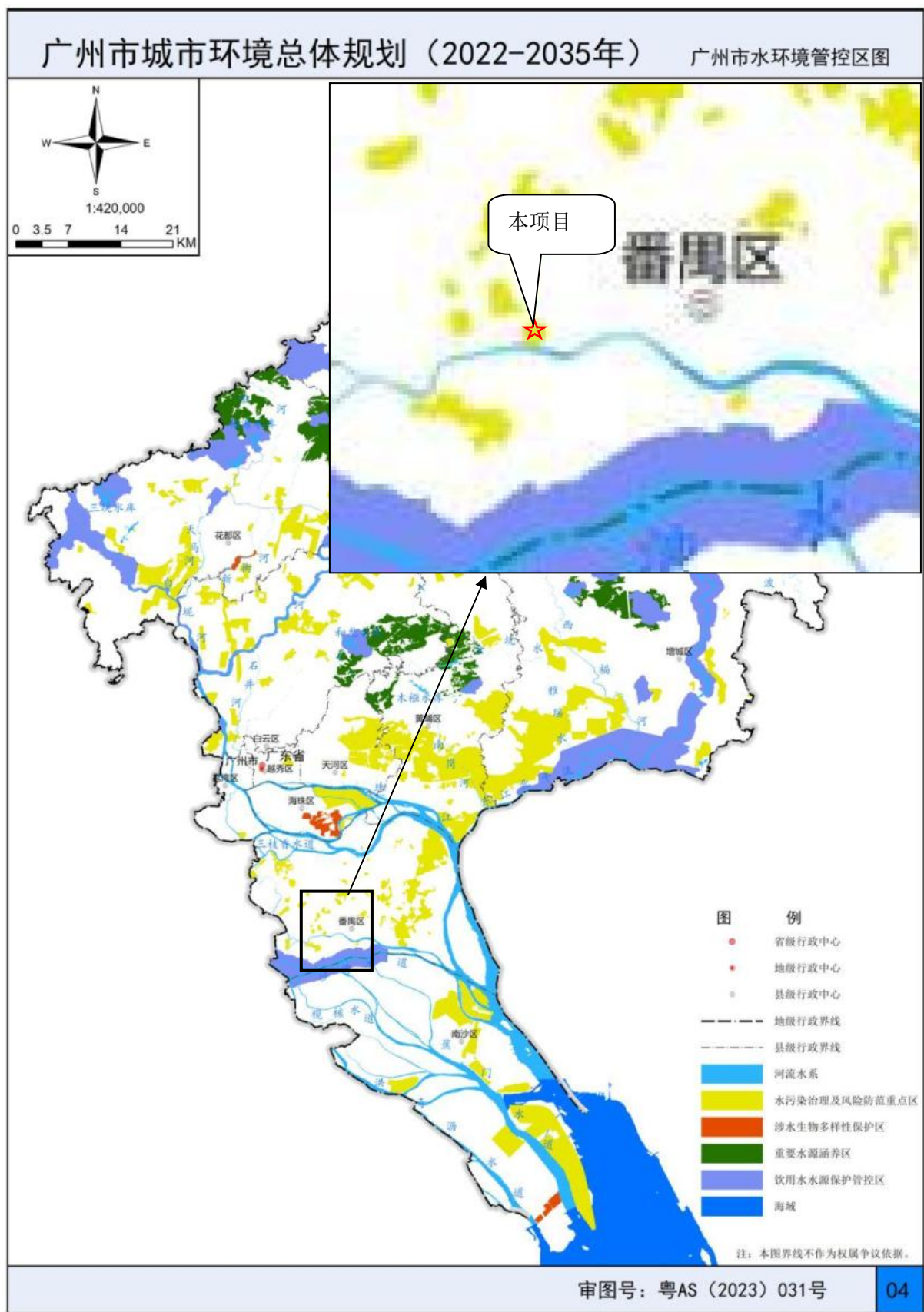
附图9 项目水系图



附图 10 广州市生态环境空间管控图



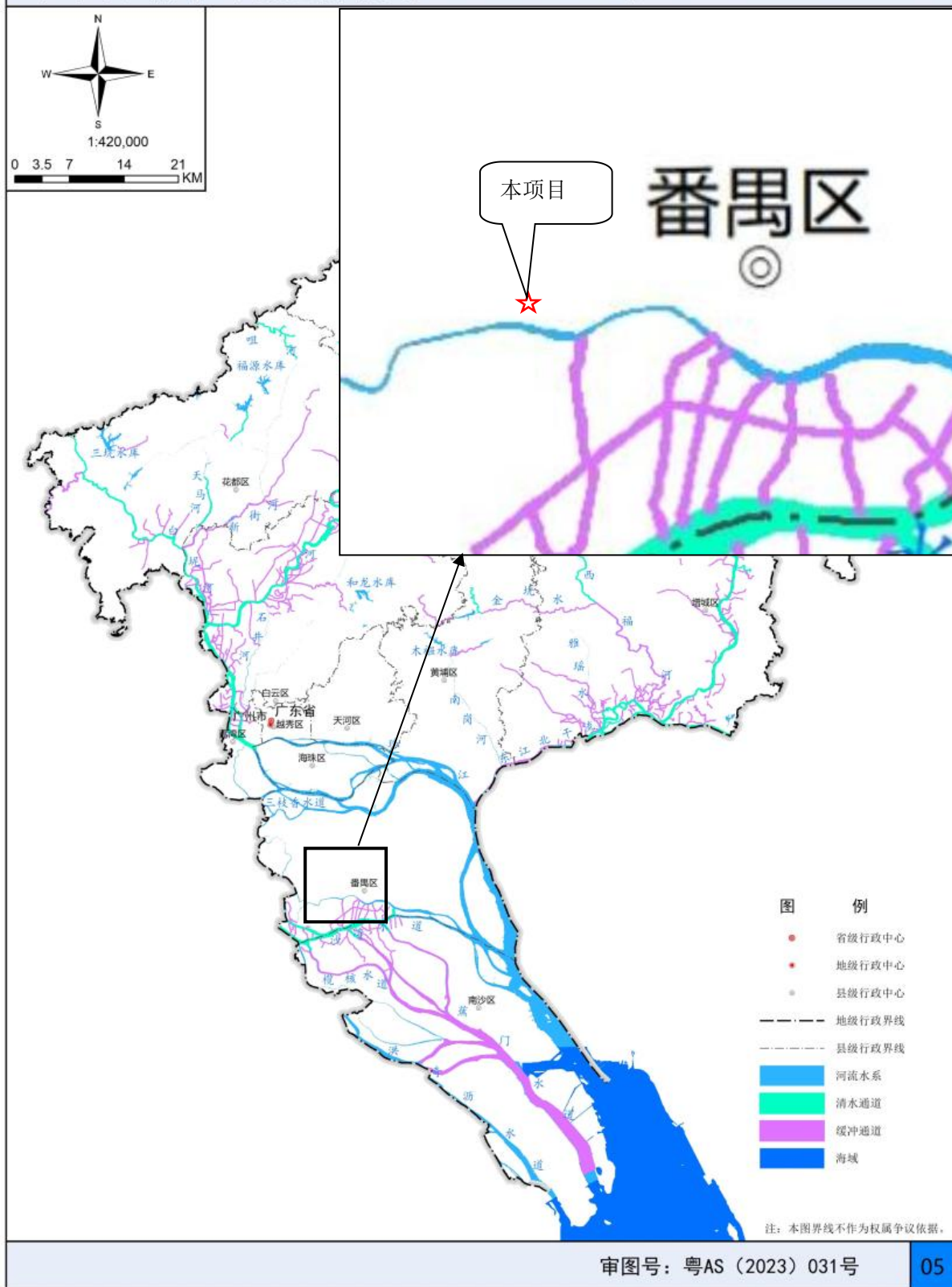
附图 11 广州市大气环境空间管控区图



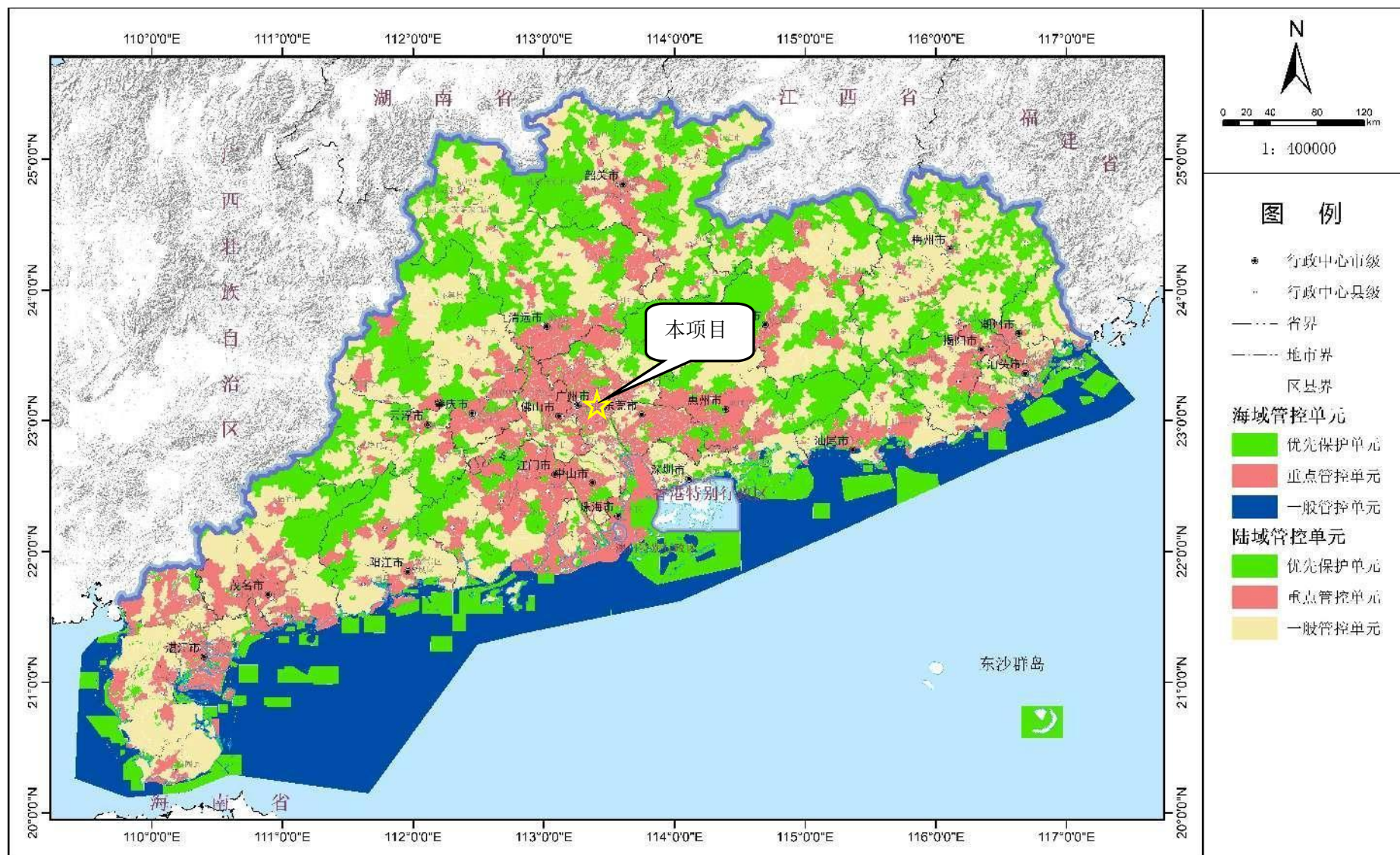
附图 12 广州市水环境空间管控区图

广州市城市环境总体规划（2022-2035年）

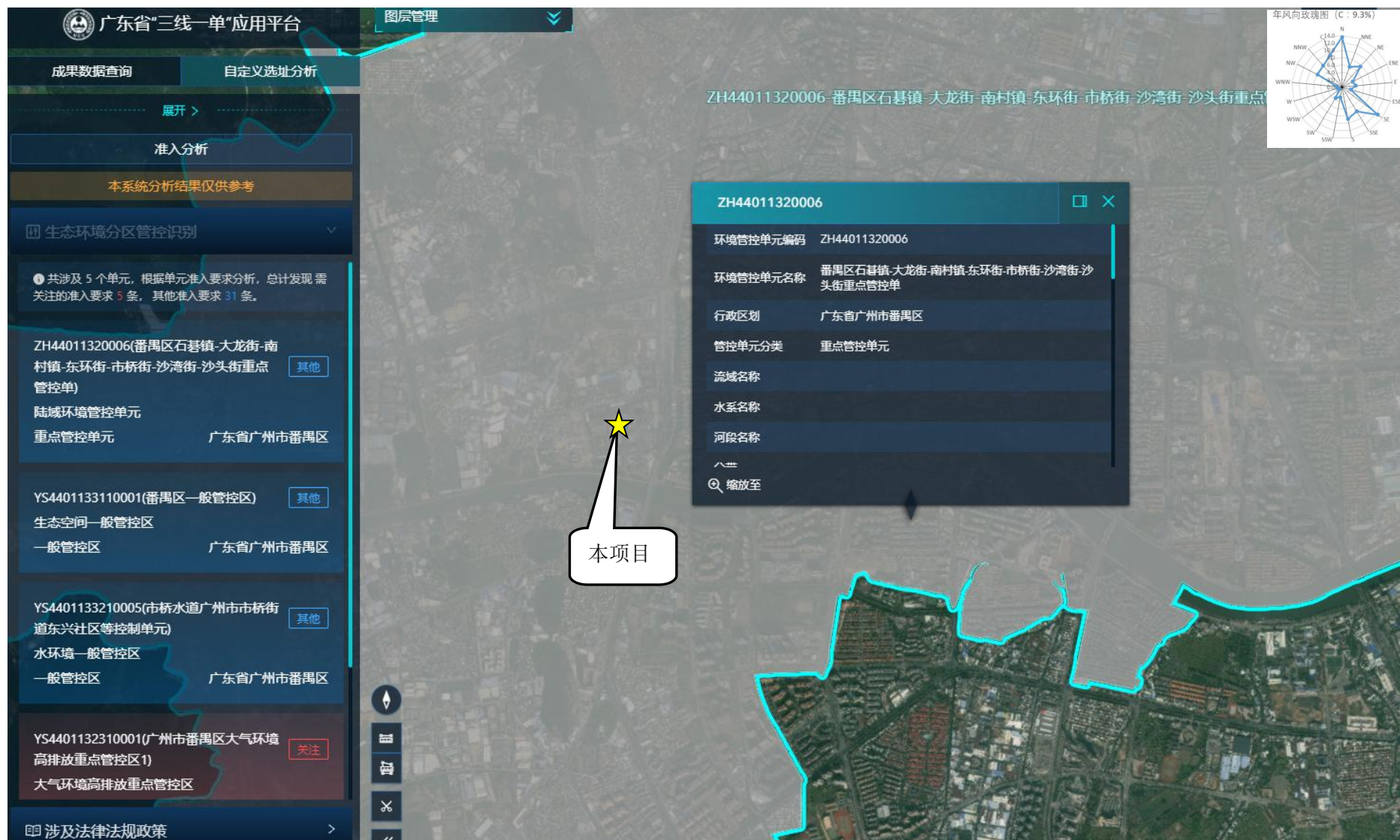
广州市河道清污通道划分图



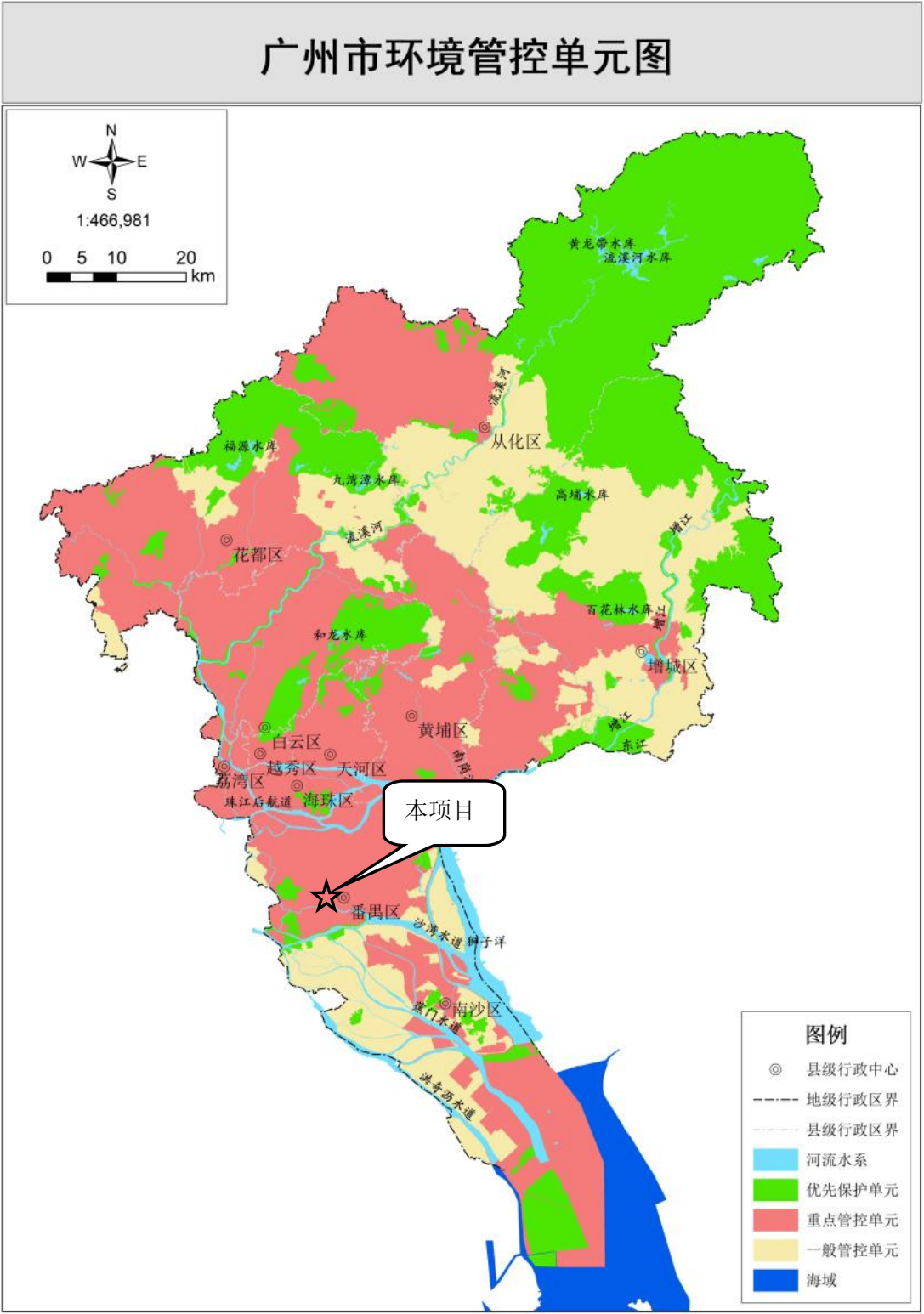
附图13 广州市河道清污通道划分图



附图 15 广东省“三线一单”生态环境分区管控图



附图 16 广东省“三线一单”平台截图

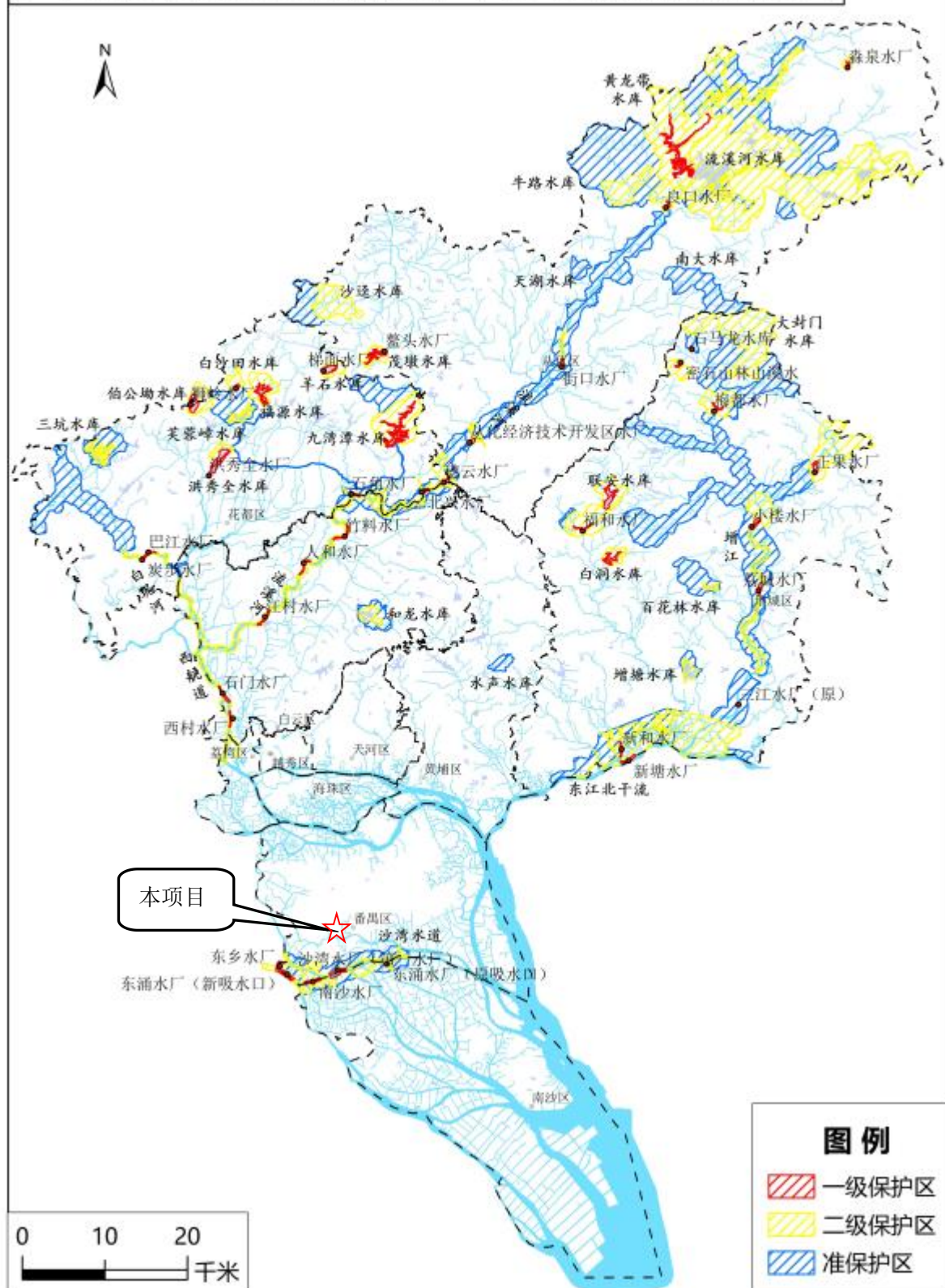


注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 17 广州市“三线一单”生态环境分区管控图

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 18 广州市饮用水水源保护区规范优化图