

项目编号: sa13a7

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市炫成德

建设单位(盖章): 广州

编制日期: 2025年

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1747210219000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	sa13a7
建设项目名称	广州市炫成德塑料有限公司建设项目
建设项目类别	26—053塑料制品业
环境影响评价文件类型	报告表

一、建设单位情况

单位名称（盖章）	广州市炫成德塑料有限公司
统一社会信用代码	9144010
法定代表人（签章）	钟德良
主要负责人（签字）	吴丽华
直接负责的主管人员（签字）	吴丽华

二、编制单位情况

单位名称（盖章）	广州怀信
统一社会信用代码	9144010

三、编制人员情况

1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
何光俊	06354443505440203		

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容
何光俊	建设项目基本情况、建设项目工程分析
黄钻	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论

本证书由中华人民共和国人事部和国家环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试合格，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

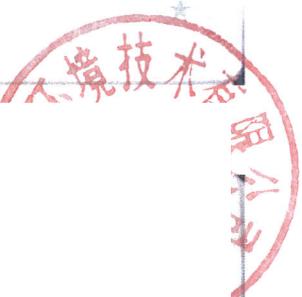


approved & authorized
by
Ministry of Personnel
The People's Republic of China



approved & authorized
by
State Environmental Protection Administration
The People's Republic of China

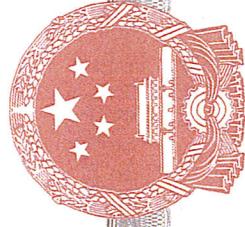
编号:
No.: 0004514



Si

管理号:
File No.:

ISSUED ON



统一社会信用代码
91440101MA59GPLC1Y

营 业 执 照

(副 本)

编 号：S2612022060774G(1-1)

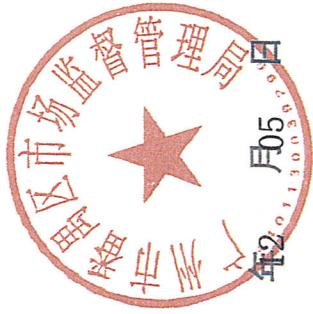
扫描二维码登录
'国家企业信用信息公示系统'
了解更多信息、
备案、许可、监
管信息。



名 称 广州怀信
类 型 有限责任公司
法定代表人 何光俊

注 册 资 本 捌佰万元(人民币)
成 立 日 期 2016年12月07日
住 所 广州市番禺区市桥街盛泰路202号

经 营 范 围 专业技术服务（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

2022



202507104990558769

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	何*俊	证件号码	440223*****0014			
参保险种情况						
参保起止时间		单位	参保险种			
202501	-	202506	养老	工伤	失业	
		广州市广州怀信环境技术有限公司	6	6	6	
截止		2025-07-10 16:57	该参保人累计月数合计	实际缴费 6个月,缓 缴0个月	实际缴费 6个月,缓 缴0个月	实际缴费 6个月,缓 缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-10 16:57



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	黄*	证件号码	440223*****318			
参保保险种情况						
参保起止时间		单位 广州市:广州怀信环境技术有限公司	参保保险种			
			养老	工伤	失业	
202501	-	202506	6	6	6	
截止		2025-07-22 17:56	该参保人累计月数合计	实际缴费 月.缓 缴0个月	实际缴费 6个月.缓 缴0个月	实际缴费 6个月.缓 缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-07-22 17:56

建设单位责任声明

我单位广州市炫成德塑料有限公司（统一社会信用代码91440101MA59LFCF9J）郑重声明：

一、我单位对广州市炫成德塑料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：sa13a7,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，并在建设和营业过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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

建设单位（

法定代表人

2025 年



编制单位责任声明

我单位广州怀信环境技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA59GPLC1Y）郑重声明：

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

二、我单位受广州市炫成德塑料有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市炫成德塑料有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：sal3a7，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

法定代表人

WJL

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州怀信环境技术有限公司 （统一社会信用代码 91440101MA59GPLC1Y）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州市炫成德塑料有限公司建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为何光俊（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 06354443505440203，信用编号 BH010546），主要编制人员包括 何光俊（信用编号 BH010546）、黄钻（信用编号 BH072093）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单

质量控制记录表

项目名称	广州市炫成德塑料有限公司建设		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表		项目编号
编制主持人	何光俊	主要编制人员	何光俊
初审（校核）意见	意见： 1、补充项目选址合理性分析 2、补充地表水环境功能区相符性分析 3、补充与《广州市工业产业区块划定成果》相符性分析		修改内容： 1、已补充，见 P4 2、已补充，见 P4 3、已补充，见 P14
	审核人（签名）： 		
审核意见	意见： 1、补充工程组成相 2、核实原辅料情况		修改内容： 1、已补充，见 P16 2、已核实，见 P17
	审核人（签名）： 		
审定意见	意见： 1、补充设备与产能 2、核实冷却水用量 3、核实危废产量		修改内容： 1、已补充，见 P18 2、已核实，见 P35 3、已核实，见 P43
	审核人（签名）： 		

目 录

一、建设项目基本情况	2
二、建设工程项目分析	16
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	29
五、环境保护措施监督检查清单	48
六、结论	50
附表	51
附图 1 项目位置图	53
附图 2-1 项目卫星四至图	54
附图 2-2 项目实景图	55
附图 3 项目周边 500m 范围敏感点分布图	56
附图 4 项目平面布置图	57
附图 5 番禺区环境空气质量功能区划图	58
附图 6-1 项目与饮用水保护区规划位置关系	59
附图 6-2 项目与沙湾水道保护区位置关系图	60
附图 6-3 项目所在区域水环境功能区图	61
附图 6-4 地下水功能区图	62
附图 7 番禺区声环境功能区图	63
附图 8 番禺区国土空间总体规划图	64
附图 9 TSP 引用监测点位示意图	65
附图 10 广东省环境管控单元图	66
附图 11 广州市环境管控单元图	67
附图 12 广州市生态环境管控区图	68
附图 13 广州市大气环境管控区图	69
附图 14 广州市水环境管控区图	70
附图 15-1 陆域环境管控单元图	71
附图 15-2 生态空间一般管控区图	72
附图 15-3 水环境一般管控区	73
附图 15-4 大气环境高排放重点管控区图	74
附图 15-5 高污染燃料禁燃区	75
附图 16 广州市工业产业区块分布图	76
附图 17 桥南净水厂服务范围图	77
附图 18 现场照片	79
附件 1 责令整改决定书	80
附件 2 项目代码	83
附件 3 营业执照及法人身份证	84
附件 4 租赁合同	86
附件 5 公开申请答复书、场地使用证明及不动产权证	90
附件 6 排水证	95
附件 7 TSP 引用检测报告	96
附件 8 广州市 2024 年环境空气质量	103
附件 9 环评服务合同	104
附件 10 委托书	108
附件 11 规划情况复函	109
附件 12 项目一季度水费单	111

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市炫成德塑料有限公司建设项目		
项目代码	2504-440113-04-01-694887		
建设单位联系人			
建设地点	广东省广州市番禺区桥南街草河德宁路北六巷 19 号		
地理坐标	东经 113 度 24 分 6.628 秒，北纬 22 度 54 分 52.877 秒		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料 53-塑料制品业 292 中“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	<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）	60	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	16.67	施工工期	2 个月（已完工）
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目于 2019 年建成投产，近期被责令补办环评手续，现完善环保手续	用地（用海）面积（m ² ）	554
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置情况表		
	专项评价的类别	设置原则	设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氯化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气主要为 VOCs、非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不涉及上述有毒有害物质，因此，不设置大气专项评价
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	本项目无生产废水，冷却水循环使用不外排，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入桥南净水厂处理，因此，不设置地表水专项评价。	

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目Q小于1，危险物质存储量不超过临界量，风险潜势为I，评价等级为简单分析，因此，不设置环境风险专项评价。		
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水为市政供水，不在河道取水，因此，不设置生态专项评价。		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目为内陆工程，不涉及海洋工程，因此，不设置海洋专项评价。		
	1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B、附录C。				
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>(一) 项目与产业政策相符性分析</p> <p>本项目从事塑料包装配件生产，属于塑料制品业。根据《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号）可知，项目不属于淘汰、限制和落后类项目，项目属于允许类项目。</p> <p>根据《国家发展改革委商务部市场监管总局关于印发<市场准入负面清单（2025年版）>的通知》（发改体改规〔2025〕466号），项目不属于禁止准入项目；项目不使用或生产《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》所列的淘汰落后生产工艺装备和产品。</p> <p>根据《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于“高污染、高环境风险”产品名录内的产品，因此项目符合国家和地方相关的产业政策要求。</p>				

（二）项目选址合理性分析

项目位于广州市番禺区桥南街草河德宁路北六巷19号，根据广州市规划和自然资源局开具的《政府信息公开申请答复书》（穗规划资源公开〔2025〕4240号）和桥南街道办开具的《住所（经营场所）场地使用证明》可知（见附件5），项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及永久基本保护农田和生态保护红线，地块规划控制为城乡建设用地，可用于临时生产。根据《广州市番禺国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目位城镇开发边界区域内（附图8）。根据规自局番禺分局出具的复函可知（见附件11），本项目位于工业产业区块内。综上所述，本项目选址是合理的。

（三）项目与环境功能区划相符性分析

①空气环境

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量功能区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区（见附图5），不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和其他需要特殊保护的区域。

②地表水环境

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内（详见附图6）。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号）的有关规定，本项目纳污水体市桥水道属于IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）IV类标准，符合水环境规划的要求。

③声环境

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号），项目所在区域属于声环境2类区（详见附图7）。

综上所述，本项目符合环境功能区划的要求。

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

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

管控维度	管控要求	相符性分析	是否符合
------	------	-------	------

全省总体管控要求		区域布局管控要求。 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。	本项目属于塑料制品制造，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，不属于落后产能；本项目使用电能，产生的主要废气通过收集处理达标后排放，废气污染物排放量较少，对周边大气环境影响较小，不会使区域环境空气质量恶化；本项目所在地地表水环境质量达标，不排放生产废水，生活污水依托桥南净水厂处理。	符合
		能源资源利用要求。 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	本项目生产过程使用电能，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；本项目用水为生产用水和生活用水，主要生产用水循环使用不外排，项目用水量较少，不属于高耗水行业。	符合
		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。	番禺区 2024 年空气质量达标，生产过程不使用高挥发性原辅材料，本项目产生的非甲烷总烃经配套废气收集治理设施处理后排放，实际排放量少于 300kg，符合区域减排要求。	符合
		环境风险防控要求。 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。	本项目生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；运营期制定环境风险应急预案，开展环境应急预案培训和应急演练。	符合
珠三角核心区管控要求		区域布局管控。 禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，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	本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；不使用高挥发性 VOCs 物料。产生的废气通过收集处理达标后排放，废气污染物排放量较少，对周边大气环境影响不明显。	符合

		<p>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。</p> <p>能源资源利用要求。 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。</p> <p>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。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。</p> <p>环境风险防控要求。 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。</p>		
		<p>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。</p>		
		<p>水环境质量超标类重点管控单元。 严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。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</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</p>		
环境 管控 单元 总体 管控 要求 (重 点 管 控 单 元)		<p>本项目用水为生产用水和生活用水，主要生产用水循环使用不外排，项目用水量较少，不属于高耗水行业。</p>	符合	
		<p>本项目产生的一般固体废物定期交由资源回收单位处理，产生的危险废物定期交由有资质的危险废物处理单位处理。</p>	符合	
		<p>根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行贮存，并定期交由有资质的单位进行转运处置。</p>	符合	
		<p>本项目不位于省级以上工业园区，本项目产生的主要废气通过收集处理达标后排放，废气污染物排放量较少，对周边大气环境影响不明显。生产用水不外排，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入桥南净水厂处理，不侵占生态空间。</p>	符合	
		<p>本项目已实施雨污分流，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至桥南净水厂处理；设备冷却水循环使用，不外排。</p>	符合	
		<p>本项目不属于上述行业项目，不产排有毒有害大气污染物，不使用高挥发性有机物原辅</p>	符合	

		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。	材料。	
--	--	--	-----	--

(五) 项目与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案

(2024年修订) 的通知》(穗府规〔2024〕4号) 相符性分析

表1-3与《广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)》相符性分析

类别	文件要求	相符性分析	是否符合
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能，筑牢生态安全格局，加强区域生态绿核、珠江流域下游水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。加强从化北部山地、花都北部山地、花都西部农林、增城北部山地、增城西部山水、帽峰山、增城南部农田、南沙北部农田和南沙滨海景观等九大生态片区的生态保护与建设。	本项目不位于生态环境管控保护区，产生的主要废气通过收集处理达标后排放，废气污染物排放量较少，对周边大气环境影响不明显。	符合
能源资源利用要求	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。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。	本项目用水为生产用水和生活用水，主要生产用水循环使用不外排，项目用水量较少，不属于高耗水行业。	符合
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。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。	本项目产生的一般固体废物定期交由回收单位回收处理，产生的危险废物定期交由有资质的危险废物处理单位处理。	符合
环境风险防控要求	加强流溪河、增江、东江北干流、沙湾水道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，推进与东莞、佛山、清远等周边城市共同完善跨界水源水质保障机制，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。	本项目不位于饮用水水源地，厂区地面已做硬化，项目风险较低，做好相应防控措施可预防事故发生。	符合

(六) 与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单(2024年修订)的通知》(穗环〔2024〕139号) 相符性分析

本项目位于：(1) 陆域环境管控单元：ZH44011320008番禺区沙湾街-桥南街重点管控单元；(2) 生态空间管控区：YS4401133110001番禺区一般管控区；

(3) 水环境管控区：YS4401133210003沙湾水道广州桥南街道涌口村等管控单元；(4) 大气环境管控区：YS4401132310001广州市番禺区大气环境高排放重点管控区1；(5) 高污染燃料禁燃区：YS4401132540001番禺区高污染燃料禁燃区。

表1-4 与《广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）》相符合性分析

类别	管控要求	相符合分析	是否符合
区域布局管控	【水/禁止类】沙湾水道番禺侧饮用水平源二级保护区禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目不位于水源二级保护区内，项目生产废水不外排，生活污水通过市政管网排入桥南净水厂，废气收集处理达标后排放，对周边环境影响不大。	符合
	【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低VOCs含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施VOCs重点企业分级管控。	本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，产生的主要废气通过收集处理达标后排放，废气经过收集后，无组织废气排放量大大减少，对周边大气环境影响较小。	符合
	【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。	本项目属于允许类项目，不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业。	符合
资源能源利用	【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。	项目生产过程冷却水用水量较少，不属于高耗水行业。	符合
	【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。	本项目所在地不涉及水域岸线。	符合
污染物排放管控	【水/综合类】沙湾水道番禺侧饮用水水源准保护区内，应完善污水管网建设，实现管网全覆盖、污水全收集全处理。	项目所在地已接通市政污水管网，属于桥南污水处理系统污水管网纳污范围。	符合
	【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目不产生油烟污染物。	符合
	【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染，完善桥南污水处理系统。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。	本项目不使用农药化肥。	符合
环境风险防控	【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	本项目运营期制定突发环境事件应急管理体系，降低发	符合

	应急措施，有效防范污染事故发生。	生环境风险事故。	
--	------------------	----------	--

(七) 与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划(2022—2035年)的通知》(穗府〔2024〕9号)相符合性分析

对照《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》中的广州市生态环境管控区图(见附图12)，本项目选址不在生态保护红线、生态环境空间管控区范围内。

对照《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》中广州市大气环境管控图(见附图13)，本项目选址不涉及环境空气质量功能一类区、大气污染物重点控排区、大气污染物增量严控区。

对照《广州市城市环境总体规划(2022-2035年)》中广州市水环境管控图(见附图14)，本项目选址不涉及水污染物治理及风险防范重点区、涉水生物多样性保护区、重要水源涵养区、饮用水源保护管控区等水环境空间管控区。

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

(八) 与《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025)》(穗府〔2017〕25号)相符合性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划(2016—2025年)》，广州市空气质量主要污染物指标中二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标，因此，广州市属于环境空气质量未达标的市，为实现空气质量限期达标的战略目标，广州市人民政府提出了一系列近期大气污染治理措施。

项目生产过程产生少量有机废气，VOCs是O₃的前体物。产生的废气通过集气罩收集后经二级活性炭装置处理达标后排放，废气污染物排放量较少，不会导致所在区域显著增加O₃的污染加重，质量可保持现有水平。因此本项目符合《广州市环境空气质量达标规划(2016-2025年)》的相关要求。

(九) 与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)的相符合性分析

表1-5与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符合性分析

环节	控制要求	本项目	是否符合
有组织排放	收集的废气中VOCs初始排放速率≥3kg/h时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%。对于重点地	本项目VOCs初始排放速率<3kg/h，已设置废气收集处理设施。	符合

		区，收集的废气中VOCs初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应当配置VOCs处理设施，处理效率不应当低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低VOCs含量产品规定的除外		
VOCs物料储存	VOCS物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCS 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCS 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCS 物料储罐应密封良好。	本项目VOCs物料储存 在包装桶中，位于室内，在非使用状态时封口，保持密闭。	符合	
VOCs物料转移和输送	粉状、粒状VOCs物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移	本项目VOCs物料采用原装密闭的包装材料封装转移。	符合	
工艺过程VOCs排放	VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目吸塑工序产生的废气经集气罩收集后采用“二级活性炭吸附”处理，尾气通过15米高排气筒排放。	符合	
	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统	本项目吸塑工序产生的废气经集气罩收集后采用“二级活性炭吸附”处理，尾气通过15米高排气筒排放。	符合	

(十) 与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号) 相符性分析

本项目属于橡胶和塑料制品业，具体分析见下表。

表1-6与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》相符性分析

环节	控制要求	本项目
VOCs物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目原辅材料密闭包装，盛装容器放于室内，保持密封。
	盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	
VOCs物料转移和输送	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料
	液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至VOCs废气收集处理系统	本项目不涉及液态 VOCs 物料。
	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、	本项目吸塑工序产生的

	注射、压制、压延、发泡、纺丝等)、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作,废气应排至VOCs废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气应排至VOCs废气收集处理系统	废气经包围型集气罩收集后引至“二级活性炭吸附装置”处理,符合要求。
废气收集	采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置,控制风速不低于0.3m/s。	本项目采用包围型集气罩,风速大于0.3m/s
排放水平	塑料制品行业: a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第II时段排放限值,合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008)排放限值,若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准,则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值;车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$; b) 厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过6mg/m ³ ,任意一次浓度值不超过20mg/m ³	项目吸塑产生的有机废气排放能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表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,车间NMHC初始排速小于3kg/h,满足要求。
台账管理	建立含VOCs原辅材料台账,记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。台账保存期限不少于3年。	本项目建立管理台账,台账保存3年以上。
危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目废活性炭属于含VOCs废料,按要求进行收集后,定期委托有危险废物资质单位处理。
建设项目 VOCs总量 管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确VOCs总量指标来源。	本项目生产落实废气收集治理措施后,VOCs年排放量低于300kg,不涉及总量替代。
	新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算,若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法,则参照其相关规定执行。	建设单位不属于重点排污单位,VOCs排放量较低。
<p>(十一) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》(粤环〔2021〕10号) 相符性分析</p> <p>根据文件要求: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。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</p>		

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、产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。

本项目不使用高挥发性有机物原辅材料，吸塑工序产生的废气经集气罩收集后采用一套“二级活性炭吸附”处理，尾气通过15m高排气筒DA001排放，符合《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10号）的要求。

（十二）与《广东省大气污染防治条例》（2022修正）相符合性分析

文件要求：新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。

下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：

- （一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；
- （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；
- （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；
- （四）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；
- （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。

本项目不使用高挥发性有机物原辅材料。吸塑工序产生的废气经集气罩收集后采用一套“二级活性炭吸附”处理，尾气通过15m高排气筒DA001排放。运

营期将严格按照活性炭吸附装置维护制度，落实活性炭更换工作，确保有机废气的治理效率。因此本项目符合文件要求。

（十三）与《广东省水污染防治条例》相符合性分析

文件要求：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

本项目不排放生产废水，生活污水经三级化粪池处理后依托桥南污水处理厂处理，不会对周边水环境造成影响，符合文件要求。

（十四）与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）相符合性分析

文件要求：严格落实“三线一单”生态环境分区管控硬约束，合理确定区域功能定位、空间布局，强化建设项目布局论证，引导重点产业向沿海等环境容量充足地区布局。强化环境硬约束推动淘汰落后产能，逐步淘汰污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业。推动工业项目入园集聚发展，因地制宜推动金属制品业、化学原料和化学制品制造业等行业企业入园集中管理。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整和化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。

本项目不属于污染严重的涉重金属、涉有机物行业企业，排放废气主要为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不涉及重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物，同时厂房内做好硬底化、防渗、防泄漏措施，不会对土壤和地下水造成污染。因此符合文件要求。

（十五）与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）相符合性分析

文件要求：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。

本项目产生的有机废气经集气罩收集后引至废气治理设施处理，废气治理工艺为“二级活性炭吸附”，不涉及低温等离子、光催化、光氧化等低效率治理工艺，因此符合文件要求。

(十六) 与《广州市番禺区人民政府办公室关于印发番禺区生态环境保护“十四五”规划的通知》(番府办〔2022〕49号) 的相符性分析

文件要求：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。强化挥发性有机物源头管控，实施低挥发性有机物含量产品源头替代。严格落实国家产品挥发性有机物含量限值标准，禁止新、改、扩建高挥发性有机物含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂项目，现有生产项目应优先使用低挥发性有机物含量原辅材料。

本项目不属于产业附加值低、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，生产过程不使用高挥发性有机物含量的有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂，因此符合文件要求。

(十七) 与《广州市工业产业区块划定成果》(穗工信规字〔2020〕8号) 的相符性分析

根据广州市工业和信息化局、广州市规划和自然资源局2020年2月25日发布的《广州市工业产业区块划定成果》，全市划定工业产业区块总规模621平方公里。工业产业区块是指为提高工业用地节约集约利用水平，促进产业集聚和高质量发展，需要控制和保护的以工业为主导功能的区域范围。具体按一级控制线和二级控制线两级划定。一级线是为保障产业长远发展而确定的工业用地管理线，二级线是为稳定城市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。番禺区划定了49个一级控制线区块和104个二级控制线区块。根据附图16，本项目选址位于二级控制线范围内，其选址建设与番禺区产业长远发展是相符的。

(十八) 与《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区生态文明建设规划(2021-2035年)的通知》(番府〔2021〕118号) 的相符性分析

根据《广州市番禺区人民政府关于印发番禺区生态文明建设规划(2021—2035年)的通知》(番府〔2021〕118号)要求：加强挥发性有机物污染控制，完

善环境监督管理，强化环境风险防控与应急。注重源头控制，推进低挥发性有机物含量产品源头替代。建立健全挥发性有机物管控清单及更新机制，实施挥发性有机物排放企业分级管控，全面深化涉挥发性有机物排放企业的深度治理。

本项目不使用高挥发性有机物原辅料，有机废气收集后由“二级活性炭吸附装置”处理达标经15m高排气筒（DA001）排放。因此本项目符合文件要求。

二、建设项目建设工程分析

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	吸塑车间	位于本项目西侧，车间高 3 米，占地面积 180m ² ，建筑面积 180m ² ，设置 2 条吸塑生产线。
	冲床车间	位于本项目东南侧，占地面积 70m ² ，建筑面积 70m ² ，用于裁切产品。
	折边车间	位于本项目东南侧，占地面积 40m ² ，建筑面积 40m ² ，用于要求折边产品的生产。

	辅助工程	办公区	位于本项目北侧，占地面积 12m ² ，建筑面积 12m ² ，用于办公。
	储运工程	模具仓库	位于本项目西南侧，占地面积 80m ² ，建筑面积 80m ² 。
		原料仓	位于本项目西北侧，占地面积 39m ² ，建筑面积 39m ² 。
	公用工程	供水	市政供水，年用水量约 218m ³ 。
		供电	市政供电，年用电量约 30 万千瓦时
		排水	项目冷却水循环使用不外排，生活污水依托桥南污水处理厂处理。
	环保工程	废气	吸塑废气集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15 米排气筒排放。
		废水	项目部排放生产废水，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，依托桥南污水处理厂处理。
		噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、降噪措施。
		固废	生活垃圾收集交由环卫部门处理；一般工业固废交由厂家回收利用，危废暂存于危险废物间暂存间。

3、生产规模和主要原辅料

本项目产品产量情况详见下表。

表 2-2 项目生产规模一览表

序号	产品	年产量	规格
1	五金周转用吸塑罩	70 万个 (10.5t)	15g/个
2	电子产品周用转吸塑盘	80 万个 (25.6t)	32g/个
3	体育用品包装用吸塑罩	200 万个 (36t)	18g/个
4	电池包装用吸塑托盘	130 万个 (26t)	20g/个

项目主要原辅料详见下表。本项目只使用 pp 胶卷生产，不使用再生塑料。

表 2-3 主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	年最大储存量	形态	用途	包装方式
1	PP 胶卷	100 吨	10 吨	固态	吸塑	袋装
2	纸箱	1000 个	100 个	固态	包装	袋装
3	胶袋	2000 个	500 个	固态	包装	袋装
4	包装纸	30000 张	10000 张	固态	包装	箱装
5	模具	900 套	900 套	固态	吸塑	/
6	机油	20 升	20 升	液态	设备维护	桶装

(1) 原辅料理化性质：

PP 塑料胶卷：是丙烯通过加聚反应而成的聚合物。化学式为(C₃H₆)_n，密度为 0.892g/cm³，易燃，软化温度为 155°C，熔点为 163°C。聚丙烯是一种性能优良的热塑性合成树脂，为无色半透明的热塑性轻质通用塑料，具有耐化学性、耐热性、电绝缘性、高强度机械性能和良好的高耐磨加工性能等。根据《密闭体系下聚丙烯的热分解行为研究》(于波等)文献可知，只有当温度高于 390°C 时，PP 才发生明显的分解，因此 PP 粒料的分解温度可达 390°C。

机油：主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。主要以来自原油蒸馏装置的润滑油馏分和渣油馏分为原料。机油的主要成分为基础油和添加剂，基础油分别有矿物基础油、合成基础油以及生物基础油三大类。

(2) 项目物料平衡

表 2-4 项目物料平衡表

输入	使用量 t/a	输出	产量 t/a
PP 胶卷	100	吸塑产品	98.1
		有机废气	0.1864
		边角料、不合格产品	1.7136
合计	100	合计	100

4、项目主要生产设备

本项目主要生产设备详见下表。

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	用途	位置
1	吸塑机	南方 2019	1 台	吸塑	吸塑车间
2	吸塑机	进南 2018	1 台	吸塑	吸塑车间
3	冲床	C001	4 台	裁边	冲床车间
4	自动折边机	Z001	3 台	折边	折边车间

5	手动折边机	Z002	2 台	折边	折边车间
6	冷水机	/	1 台	冷却	吸塑机
7	吹风机	/	2 台	冷却	吸塑机

表 2-6 项目吸塑机产能核算一览表

设备	数量	年工作时间	单台设备生产能力	单台产能	理论最大可处理量	占比
吸塑机	2 台	2610h	25kg/h	65.25t	130.5t	76.6%

注：项目 pp 胶卷使用量为 100t/a，根据核算，考虑设备生产中维护及突发故障等情况下消耗时间，评价认为本项目产品产能规划情况与生产设备设置情况是相匹配的。

5、项目用水情况

本项目用水由市政供水管网提供，项目用水为员工生活用水和设备冷却水，根据源强核算分析生活用水 50m³/a，生活污水排放量为 45m³/a。

项目吸塑机配有冷水机，不设置冷却塔，冷却水通过水泵喷头雾化，喷雾水汽接触到高温吸塑半成品后蒸发掉，不产生废水。需定期补充循环和雾化损失的冷却水。冷水机容积约 0.15m³，每天循环 18 次，则每日循环水量为 2.7m³，每年循环水量为 783m³。

根据建设单位提供的实际生产情况，由建设单位的水费单可知（见附件 12），2025 年一季度用水 54m³，除去员工生活用水 12.5m³，则冷却水补充用水量为 41.5m³，每月大概需补新鲜水 13.83m³。按每月用水 14m³计，则每年冷却水补充量为 $14 \times 12 = 168\text{m}^3$

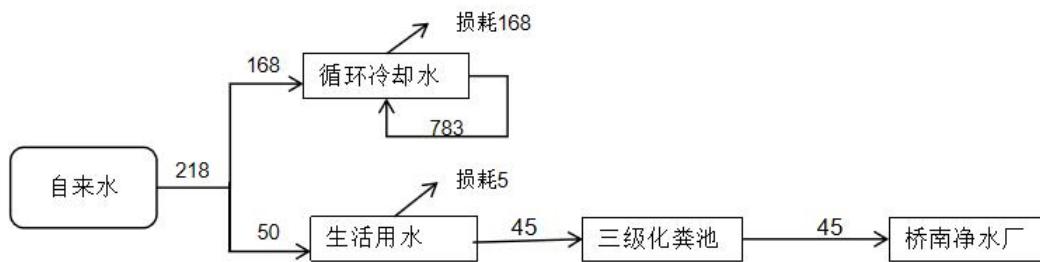


图 2-1 项目水平衡图 m³/a

6、劳动定员和工作制度

	<p>本项目共有员工 5 人，均不在厂内食宿，项目年工作 290 天，每天 9 工作小时。</p> <h3>7、平面布置及四至情况</h3> <p>(1) 平面布置</p> <p>本项目各生产车间相对独立，互不干扰，每个生产车间按照工艺流程布置设备，因此，本项目平面布置做到了生产、物料储存分开，车间内布置流畅，总体来说项目平面布置紧凑有序，布局合理（详见附图 4）。</p> <p>(2) 四至情况</p> <p>本项目位于广州市番禺区桥南街草河德宁路北六巷 19 号，项目北面为广州市台展机械有限公司，西面紧邻其他厂房，南面与广州市吉钢刀模公司相邻，东面隔草河工业区北六路为其他厂房，详见附图 2。</p>
工艺流程和产排污环节	<h3>1、生产工艺及产污环节</h3> <p>(1) 生产工艺</p> <pre> graph TD A[PP胶卷、模具] --> B[吸塑成型] B --> C[裁切] C --> D[折边] D --> E[包装] F[包装纸、纸箱、胶袋] --> E B --> G[非甲烷总烃、噪声、臭气] C --> H[粉尘、边角料、不合格品、噪声] D --> I[噪声] E --> J[废包装材料] </pre> <p>吸塑机、冷水机、吹风机 冲床 折边机</p> <p>图 2-2 吸塑产品生产工艺流程图</p> <p>工艺流程说明：</p> <p>吸塑成型：把吸塑胶卷放到真空吸塑机内加热至 60℃~90℃吸塑成型，然后</p>

	<p>在设备内通过吹风机和冷水机将水雾化喷到软化的胶卷上降温冷却成型制成半成品，该过程会产生非甲烷总烃、臭气和噪声。</p> <p>裁切：用冲床将半成品进行修边，该过程会产生微量粉尘、边角料、不合格品和噪声。</p> <p>折边：根据客户需要，将半成品折边处理即得成品，该过程会产生噪声。</p> <p>包装：将成品包装后即可出货，该过程会产生少量废包装材料。</p> <p>(2) 产污环节</p> <p>本项目生产过程产污情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-7 产污环节一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">类别</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">污染来源</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">主要污染物</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废水</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">生活污水</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物等</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废气</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">吸塑</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">非甲烷总烃、臭气浓度</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">裁切</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">颗粒物</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">固废</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">办公生活</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">生活垃圾</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">裁切</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">边角料、不合格品</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">包装</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废包装材料</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">危废</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废气治理</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废活性炭</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;"></td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">设备保养</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">废机油、废机油桶、含油废抹布</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">噪声</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">设备运行</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">噪声</td> </tr> </tbody> </table>	类别	污染来源	主要污染物	废水	生活污水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物等	废气	吸塑	非甲烷总烃、臭气浓度		裁切	颗粒物	固废	办公生活	生活垃圾		裁切	边角料、不合格品		包装	废包装材料	危废	废气治理	废活性炭		设备保养	废机油、废机油桶、含油废抹布	噪声	设备运行	噪声
类别	污染来源	主要污染物																													
废水	生活污水	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物等																													
废气	吸塑	非甲烷总烃、臭气浓度																													
	裁切	颗粒物																													
固废	办公生活	生活垃圾																													
	裁切	边角料、不合格品																													
	包装	废包装材料																													
危废	废气治理	废活性炭																													
	设备保养	废机油、废机油桶、含油废抹布																													
噪声	设备运行	噪声																													
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目位于广州市番禺区桥南街草河德宁路北六巷 19 号，于 2019 年建成投产，属于未批先建项目。根据现场调查，本项目位于草河工业区内，附近环境以工业企业为主，生产过程会产生废水、废气、噪声和固体废物等污染物，项目所在区域未出现较重大的污染情况，项目也未收到污染投诉问题。</p> <p>目前建设单位已落实基本的污染防治措施（见表 2-8）。</p> <p style="text-align: center;">表 2-8 项目污染物处理情况汇总表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left; padding: 5px;">类别</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">治理措施</th> <th style="text-align: left; padding: 5px;">是否落实</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">大气污染防治</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">吸塑工序废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，经 15m 排气筒排放。</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">水污染防治</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入桥南污水厂处理。</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">是</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center; padding: 5px;">噪声污染防治</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">利用厂房进行隔声、高噪声设备采取减振措施。</td> <td style="text-align: center; padding: 5px;">是</td> </tr> </tbody> </table>	类别	治理措施	是否落实	大气污染防治	吸塑工序废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，经 15m 排气筒排放。	是	水污染防治	生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入桥南污水厂处理。	是	噪声污染防治	利用厂房进行隔声、高噪声设备采取减振措施。	是																		
类别	治理措施	是否落实																													
大气污染防治	吸塑工序废气经收集后通过二级活性炭吸附装置处理后，经 15m 排气筒排放。	是																													
水污染防治	生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入桥南污水厂处理。	是																													
噪声污染防治	利用厂房进行隔声、高噪声设备采取减振措施。	是																													

	固废污染防治	生活垃圾交由环卫部门处理，一般固应回收利用，危险废物设置危废间贮存，委托有资质单位处理。	是	
--	--------	--	---	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

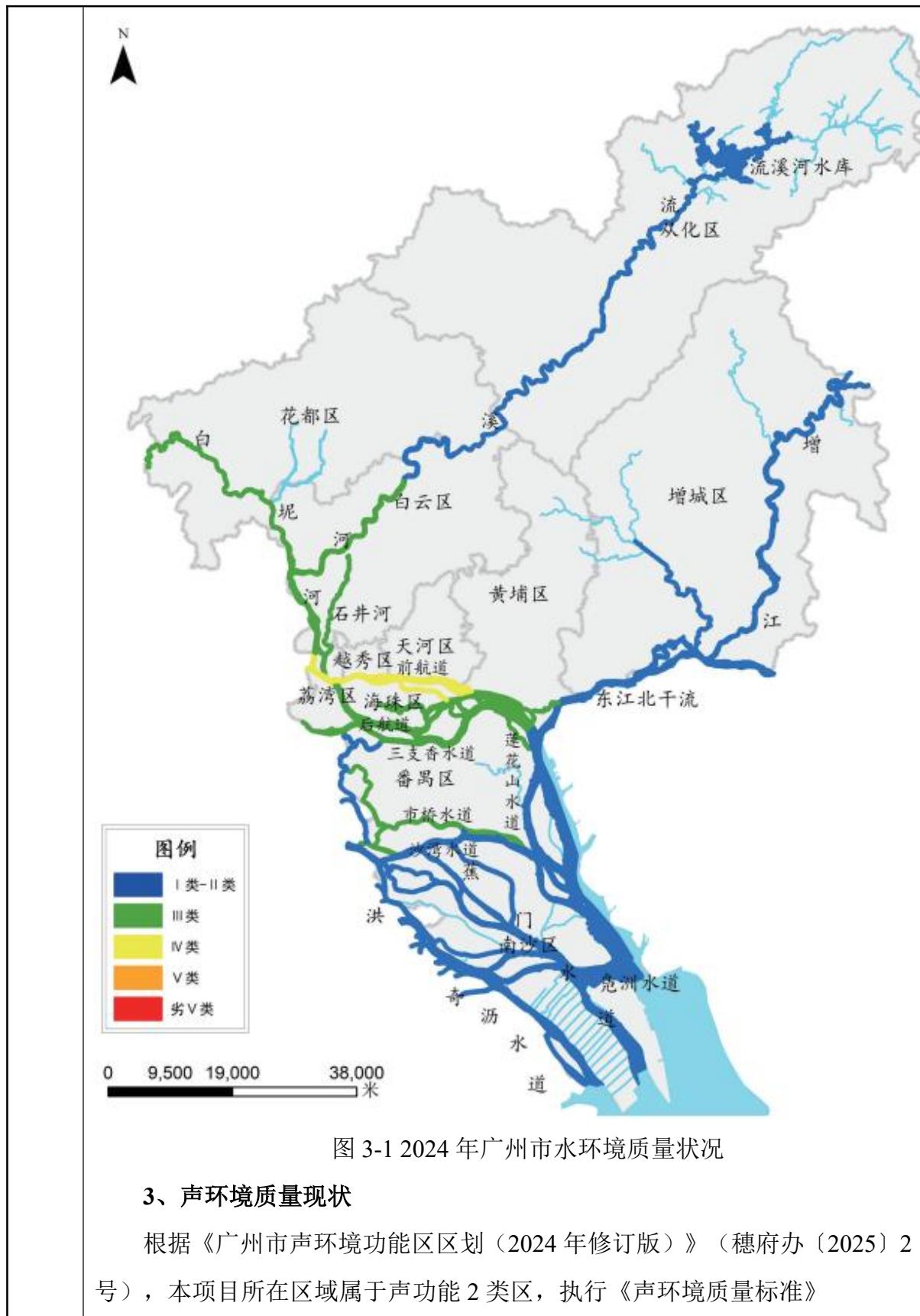
区域环境质量现状	1、环境空气质量现状					
	(1) 空气质量达标区判定					
<p>本项目位于广州市番禺区桥南街草河德宁路北六巷 19 号，根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府〔2013〕17 号文），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）的二级标准。</p> <p>为了解本项目所在区域的空气质量达标情况，本评价引用广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》（网址：http://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7749/7749311/10075417.pdf）中相关数据，2024 年广州市番禺区环境空气质量主要指标如下表所示：</p>						
表 3-1 2024 年番禺区空气质量现状一览表						
单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米）						
污染物						
SO ₂						
年平均质量浓度						
5						
NO ₂						
年平均质量浓度						
29						
PM ₁₀						
年平均质量浓度						
38						
PM _{2.5}						
年平均质量浓度						
21						
CO						
95 百分位数日平均质量浓度						
0.9						
O ₃						
90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度						
160						
标准值						
60						
占标率						
8.33%						
达标情况						
达标						

由上表可知，项目所在区域各监测因子均值能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准。因此，项目所在区域为达标区域。

(2) 大气特征污染物质质量现状

本项目特征污染物质主要为非甲烷总烃、TSP，由于国家、地方环境空气质量标准对非甲烷总烃无标准限值要求，因此，本项目不开展非甲烷总烃特征

	<p>污染物环境质量现状监测或引用现有有效监测数据进行分析。</p> <p>为了解本项目所在区域 TSP 环境质量现状，本次评价引用广州市万金属制品有限公司委托广东三正检测技术有限公司于 2025 年 4 月 29 日～5 月 1 日对龙涌下街一巷进行监测的大气环境质量现状数据，龙涌下街一巷位于本项目东北面，直线距离约 4200m，其他污染物监测结果见下表，监测报告见附件 7，监测点位图见附图 9。监测数据如下表所示。</p>					
表 3-2 TSP 环境空气质量现状监测结果一览表						
监测位置	相对厂址位置	监测因子	监测时间 (日均值)	监测结果 (mg/m ³)	标准限值 (mg/m ³)	达标情况
龙涌下街 一巷	东北	TSP	4 月 29 日	0.187	0.3	达标
			4 月 30 日	0.186		
			5 月 1 日	0.179		
根据监测数据可知，项目所在区域 TSP 监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。						
2、地表水环境质量现状						
<p>本项目所在区域污水纳入桥南污水处理厂处理，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（龙湾-大刀围头）水质目标为IV类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p> <p>根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》中 2024 年广州市各流域水环境质量状况（见图 3-1），其中：流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、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、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。综上，市桥水道符合现行的IV类水质管理目标要求。</p>						



	<p>(GB3096-2008) 2类标准。</p> <p>本项目厂界50米范围内无声环境保护目标，因此不进行声环境质量现状监测与评价。</p> <p>4、生态环境质量现状</p> <p>本项目周边主要为工业企业，生态环境质量现状一般，无生态环境保护目标，因此，可不开展生态环境现状调查。</p> <p>5、电磁辐射现状</p> <p>本项目属于塑料包装箱及容器制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此，本项目无需开展电磁辐射现状调查。</p> <p>6、地下水、土壤环境质量现状</p> <p>本项目厂房地面已全面硬体化，生产过程中不产生和排放重金属污染物，不存在地下水、土壤环境污染途径，因此不开展土壤、地下水环境质量现状调查与评价。</p>																																																																												
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界500米范围内的大气环境保护目标如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目周边大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">名称</th> <th colspan="2">坐标</th> <th rowspan="2">保护内容(人)</th> <th rowspan="2">保护对象</th> <th rowspan="2">环境功能区</th> <th rowspan="2">相对场址方位</th> <th rowspan="2">相对厂界距离/m</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>草河小学</td> <td>290</td> <td>50</td> <td>2000</td> <td>学校</td> <td rowspan="8">大气环境二类</td> <td>东北</td> <td>313</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>草河幼儿园</td> <td>385</td> <td>-27</td> <td>900</td> <td>学校</td> <td>东南</td> <td>406</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>草河二街</td> <td>303</td> <td>-80</td> <td>200</td> <td>居民区</td> <td>东南</td> <td>323</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>草河新村</td> <td>35</td> <td>-400</td> <td>1200</td> <td>居民区</td> <td>东南</td> <td>435</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>草河一街</td> <td>80</td> <td>135</td> <td>600</td> <td>居民区</td> <td>东北</td> <td>162</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>沙龙头新一街</td> <td>69</td> <td>170</td> <td>500</td> <td>居民区</td> <td>东北</td> <td>186</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>草河村</td> <td>-47</td> <td>62</td> <td>1000</td> <td>居民区</td> <td>西北</td> <td>51</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>草河地铁安置区</td> <td>-96</td> <td>60</td> <td>2000</td> <td>居民区</td> <td>西北</td> <td>99</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：以厂区中心为坐标点，正东方向为X轴正方向，正北方向为Y轴正方向。</p>	序号	名称	坐标		保护内容(人)	保护对象	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m	X	Y	1	草河小学	290	50	2000	学校	大气环境二类	东北	313	2	草河幼儿园	385	-27	900	学校	东南	406	3	草河二街	303	-80	200	居民区	东南	323	4	草河新村	35	-400	1200	居民区	东南	435	5	草河一街	80	135	600	居民区	东北	162	6	沙龙头新一街	69	170	500	居民区	东北	186	7	草河村	-47	62	1000	居民区	西北	51	8	草河地铁安置区	-96	60	2000	居民区	西北	99
	序号			名称	坐标						保护内容(人)	保护对象	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m																																																														
		X	Y																																																																										
	1	草河小学	290	50	2000	学校	大气环境二类	东北	313																																																																				
	2	草河幼儿园	385	-27	900	学校		东南	406																																																																				
	3	草河二街	303	-80	200	居民区		东南	323																																																																				
	4	草河新村	35	-400	1200	居民区		东南	435																																																																				
	5	草河一街	80	135	600	居民区		东北	162																																																																				
	6	沙龙头新一街	69	170	500	居民区		东北	186																																																																				
7	草河村	-47	62	1000	居民区	西北		51																																																																					
8	草河地铁安置区	-96	60	2000	居民区	西北		99																																																																					

	<p>2、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无地下水环境保护目标。</p> <p>3、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目租赁已建成厂房进行生产经营，周围多为工业厂房，不涉及生态环境保护目标。</p>												
污染物排放控制标准	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目生活污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，具体标准限值如下</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 项目污水排放执行标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>污染物</th><th>pH</th><th>CODcr</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>排放浓度限值</td><td>6~9</td><td>500</td><td>300</td><td>/</td><td>400</td></tr> </tbody> </table> <p>2、大气污染物排放标准</p> <p>(1) 吸塑废气</p> <p>本项目吸塑工序产生的非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。厂区内的 VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>(2) 裁切粉尘</p> <p>本项目切割工序产生的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>(3) 臭气浓度</p> <p>吸塑产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中表 2 排放标准值限值，无组织排放执行表 1 厂界二级新扩改建标准限值。</p>	污染物	pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	排放浓度限值	6~9	500	300	/	400
污染物	pH	CODcr	BOD ₅	NH ₃ -N	SS								
排放浓度限值	6~9	500	300	/	400								

表 3-5 项目大气污染物排放执行标准

排放源	污染物	有组织排放限值 mg/m ³	无组织浓度限值 mg/m ³
DA001	非甲烷总烃	60	4.0
	臭气浓度	2000 (无量纲)	20 (无量纲)
无组织	颗粒物	/	1.0

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织排放限值

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

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准[昼间≤60dB (A)、夜间≤50dB (A)]。

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定，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的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

1、水污染物排放总量控制指标

本项目外排污水为生活污水，本项目属于桥南净水厂纳污范围，已接驳市政污水管网，生活污水预处理后排入桥南净水厂。项目 CODcr、氨氮排放量均纳入桥南净水厂的总量指标中进行综合考虑，不再申请总量控制指标，本项目不再另设废水排放总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

本项目大气污染总量控制见下表。

表 3-7 项目废气排放总量控制指标 (t/a)

污染物	有组织排放量	无组织排放量	总排放量
非甲烷总烃	0.0186	0.0932	0.1118

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用现成厂房生产，目前已建成投产，施工期的环境影响已经消除，因此不对施工期环境影响进行分析评价。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气源强分析</p> <p>(1)吸塑废气</p> <p>本项目 PP 板材在吸塑机中被加热软化，本项目加热温度约 90 摄氏度，而 PP 分解温度>390°C，因此 PP 塑料板材不会分解产生大量污染物，而是其内部未聚合的游离单体将会逸出，综合起来形成挥发性有机废气。本项目以非甲烷总烃（NMHC）为污染控制指标。</p> <p>本项目吸塑废气产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 2926 塑料包装箱及容器制造业系数表，“吸塑—裁切工艺挥发性有机物产污系数为 1.90 千克/吨-产品”，本项目年产吸塑罩、吸塑盘共 98.1 吨，则非甲烷总烃产生量为 0.1864t/a。年排放 $290 \times 1.90 = 551$t/a。</p> <p>(2)裁切粉尘</p> <p>吸塑得到的半成品需进行裁切加工，该过程会产生少量颗粒物。因裁切量不大，且裁切的颗粒物粒径较大，易沉降，在车间内无组织排放，本次评价不作定量分析。</p> <p>(3)臭气浓度</p> <p>本项目吸塑工序中除产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。本项目产生的轻微异味仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小，通过加强车间通风换气和大气稀释扩散后，该类异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 新扩改建厂界二级标准排放限值。因此，本次评价对臭气只做定性分析。</p> <p>(4)废气收集治理情况</p> <p>① 废气收集效率</p>

	<p>项目在吸塑机上方设置包围型集气罩（1.4m×1.4m）并设围挡，废气收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒（DA001）排放。</p> <p>参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），包围型集气设备，通过垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于0.3m/s，集气效率可达50%。设置控制风速为0.5m/s，废气收集率保守按50%计算。</p> <p>参照《废气处理工程技术手册》，本项目产污设备所需风量按以下公式计算：</p> $Q=WHV \times 3600$ <p>式中：Q—集气罩风量（m³/h） W—罩口长度（m） H—污染源至罩口距离（m），取0.3m V—控制风速（m/s），取0.5m/s</p> <p>则单个集气罩所需风量为 $1.4 \times 0.3 \times 0.5 \times 3600 = 756\text{m}^3/\text{h}$，2个集气罩所需风量为 $1512\text{m}^3/\text{h}$，考虑到系统损耗等因素，本次评价设计风量为 $2000\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>② 处理效率</p> <p>项目活性炭处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2014年12月）中表4，可知吸附法对有机废气治理效率可达50%~80%。因此，第一级活性炭处理效率取60%，第二级活性炭处理效率取50，则总处理效率为 $1 - (1-0.6) \times (1-0.5) = 80\%$，故本项目二级活性炭吸附装置对吸塑废气的处理效率取80%。</p> <p>项目废气产排情况如下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产排情况一览表</p>						
DA001	非甲烷总烃	0.0932	0.0357	17.85	0.0186	0.0071	3.57
	臭气浓度	少量	/	/	少量	/	/
无组织	非甲烷总	0.0932	0.0375	/	0.0932	0.0375	/

	烃					
	颗粒物	少量	/	/	少量	/
	臭气浓度	少量	/	/	少量	/

(5)废气治理措施可行性分析

活性炭是一种以煤、椰壳、树木等为原料，经过一系列加工制成的黑色粉状粒状或丸状的无定形具有多孔的炭，又称为炭分子筛。主要成分为炭，还含有少量氧、氢、硫、氮、氯。活性炭具有较大的表面积（500~1000m²/克），对有机废气有很强的吸附能力，活性炭经过特殊的工艺处理后，能产生丰富的微孔结构，依靠分子力，吸附各种有害的气体和液体分子，废气中有机污染物被活性炭过滤和吸附并浓缩，从而得以净化，经二级活性炭吸附净化后的气体可达标高空排放。

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）中的表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表，非甲烷总烃的防治可行技术包括“喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”。故本项目使用的二级活性炭吸附是可行的。

(6)达标排放分析

本项目吸塑废气经集气罩收集后进入“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放；非甲烷总烃处理后排放浓度为 3.57mg/m³，符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 特别排放限值要求。

本项目废气收集处理系统与生产工艺产污设备同步运行，提高收集处理效率，降低废气无组织排放，加强车间通排风，项目厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值要求；同时保证厂区内的 VOCs 无组织排放限值符合《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，本项目废气经采取有效治理措施后，废气排放均可达到相关标准要求，不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

运营期环境影响和保护措施	表 4-2 项目废气产排及污染治理设施情况一览表														
	产污环节	污染物	排放形式	核算方法	污染物产生			治理设施		污染物排放			排放时间(h)		
					产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	产生浓度(mg/m³)	治理工艺	治理效率	是否为可行技术	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m³)		
	吸塑	非甲烷总烃	有组织	产污系数法	0.0932	0.0357	17.85	二级活性炭吸附	80%	是	0.0186	0.0071	3.57	2610	
		臭气浓度			少量	/	/		/		少量	/	/	2610	
	吸塑	非甲烷总烃	无组织		0.0932	0.0357	/	/	/	/	0.0932	0.0357	/	2610	
		臭气浓度			少量	/	/	/	/	/	少量	/	/	2610	
	裁切	颗粒物			少量	/	/	/	/	/	少量	/	/	2320	
表 4-3 项目废气排放口基本情况表															
排放口编号		排放口名称	地理坐标			排气筒高度/m	排气筒出口内径/m		出口温度/°C	类型	污染物				
DA001		吸塑废气排放口	113.39618° E	22.917644° N	15	0.5	25		一般排放口	非甲烷总烃、臭气浓度					
(7)监测计划															
根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)以及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 本项目废气监测要求见下表。															

表 4-4 废气监测计划表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
吸塑废气排气筒 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 2024 修改单中表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度	一年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 2 排放标准值限值
厂界上下风向	颗粒物	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修 改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	非甲烷总烃		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 厂界二级标准值
	臭气浓度		
厂区外	非甲烷总烃	一年一次	《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

运营期环境影响和保护措施	(8)非正常情况排放分析																							
	<p>非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情況下的排放。本次评价废气非正常情况排放主要考虑项目有机废气治理措施活性炭饱和状态下的排放，即去除效率为 0 的排放，项目的非正常排放情况详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 项目非正常排放情况表</p>																							
<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>原因</th><th>污染物</th><th>排放浓度 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>持续时间</th><th>年发生频次</th><th>措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td><td>废气治理设施故障导致处理效率为 0</td><td>NMHC</td><td>17.85</td><td>0.0357</td><td>1h</td><td>1 次</td><td>立即停止生产，平时加强设备保养</td></tr> </tbody> </table> <p>为防止废气非正常排放，建设单位须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。同时采取以下措施。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行； ②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项目排放的各类污染物进行定期检测； ③应定期维护检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。 									污染源	原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时间	年发生频次	措施	DA001	废气治理设施故障导致处理效率为 0	NMHC	17.85	0.0357	1h	1 次	立即停止生产，平时加强设备保养
污染源	原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	持续时间	年发生频次	措施																	
DA001	废气治理设施故障导致处理效率为 0	NMHC	17.85	0.0357	1h	1 次	立即停止生产，平时加强设备保养																	
<p>(9)大气环境影响评价结论</p> <p>本项目主要产生的废气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度及颗粒物。项目所在地属于环境质量空气达标区。本项目吸塑废气经收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放，非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 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，厂区非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的排放标准及表 1 中二级新扩改建浓度标准；厂界颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含</p>																								

2024 年修改单) 中表 9 企业边界大气污染物浓度限值。综上, 本项目废气排放不会对周围大气环境造成明显影响, 环境质量可维持现有水平。

2、废水源强分析

(1) 生活污水

本项目共有员工 5 人, 均不在厂内食宿。参考广东省《用水定额第 3 部分: 生活》(DB44/T1461.3-2021) 中无食堂和浴室的办公楼生活用水定额“先进值”, 员工生活用水定额取 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$, 则本项目员工生活用水量为 $50\text{m}^3/\text{a}$ ($0.172\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水产污系数按用水量的 90%计, 本项目生活污水排放量为 $45\text{m}^3/\text{a}$ ($0.155\text{m}^3/\text{d}$)。

生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 二时段三级标准后, 经市政污水管网排入桥南净水厂处理。

生活污水 COD_{Cr} 、氨氮水质参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活污染源产排污系数手册”表 1-1 中广东所在区的五区所列的产污系数; 由于“生活污染源产排污系数手册”中无 BOD_5 、SS 无相关的产污系数, 因此参考《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“住宅厕所 BOD_5 、SS 的浓度分别为 230mg/L 、 250mg/L ”取值计算。三级化粪池对污染物的去除效率参考《给水排水设计手册》取值。

表 4-6 生活污水污染物产排情况一览表

污水量 (m^3/a)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率 %	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
45	COD_{Cr}	285	0.0128	20	228	0.0103
	BOD_5	230	0.0104	10	207	0.0093
	SS	250	0.0113	30	175	0.0079
	氨氮	28.3	0.0013	3	27.45	0.0012

(2) 生活污水治理设施可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入桥南净水厂深度处理。

参考《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) 附录表 A.4 中废水类别“生活污水(单独排放), 污染物类别”使用除聚氯乙烯以外的树脂生产的塑料制品: pH 值、悬浮物、化学需氧量、五

日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物，可行技术“生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理”，本项目生活污水采用三级化粪池处理，属于所列可行技术的范畴。本项目生活污水经处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，因此，本项目生活污水污染治理设施是可行的。

(3) 桥南净水厂处理可行性分析

桥南净水厂位于广州市番禺区桥南街草河村，根据桥南净水厂排污许可证，核发废水处理规模为 12 万立方米/日。桥南净水厂总占地面积 59942.32m²，其主要服务区域包括桥南街和沙湾街，服务面积约为 53.58km²。

采用全地埋式建设，污水处理采用“预处理（细格栅+曝气沉砂池+精细格栅）+改良型 A²/O 生化池+二沉池+加砂高效沉淀池+中间提升泵房及反硝化滤池（预留提标工程）+紫外消毒”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《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类水的较严值。本项目的排水量很小，不足桥南净水厂日处理量的 0.001%，不会造成其超负荷运行，不会对其运行造成冲击，因此本项目的生活污水排入桥南净水厂是可行的。

(4) 废水环境影响评价结论

本项目所在区域已铺设污水管网，项目所租用的厂房已取得排水证。生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放标准》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网引至桥南污水处理厂进一步处理，污水厂处理后尾水排市桥水道；项目冷却水不添加药剂，循环使用不外排，不会对周边水环境及纳污水体造成明显不良影响。

(5) 废水排放口基本情况

生活污水排放口基本情况见下表。

运营期环境影响和保护措施	表 4-7 项目废水排放口情况一览表										
	名称/编号	污染源	污染物	污染防治措施	是否可行技术	地理位置		排放口类型	排放规律	排放去向	排放方式
	生活污水排放口 DW001	生活办公	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池	是	113.39618° E	22.91775° N	一般排放口	间断排放, 流量不稳定, 但不属于冲击型排放	桥南净水厂	间接排放
	表 4-8 生活污水污染源核算结果一览表										
	产污环节	污染物	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排水量 m ³ /a	治理工艺	是否为可行技术	处理效率%	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
	员工生活	COD _{Cr}	285	0.0128	45	三级化粪池	是	20	228	0.0103	
		BOD ₅	230	0.0104				10	207	0.0093	
		SS	250	0.0113				30	175	0.0079	
		氨氮	28.3	0.0013				3	27.45	0.0012	

(6) 废水监测计划

本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入桥南污水处理厂，属于间接排放（即生活污水单独排放至市政管网），根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021），生活污水间接排放无需自行监测。

3、噪声源强分析

本项目生产过程产生的噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，距设备 1m 处噪声值约 60~85dB（A）。项目各噪声源强详见下表。

表 4-9-1 项目噪声污染源源强核算一览表

噪声源	数量/台	距离 1m 处 噪声强度 dB (A)	降噪措施	降噪效果	空间相对位置/m			噪声值/dB (A)	运行时间
					X	Y	Z		
吸塑机	1	80-85	减振、隔声	-25dB (A)	-8	5	1	55-60	9h
吸塑机	1	80-85			-8	7	1	55-60	
冲床	4	80-85			-9	1	1	55-60	8h
自动折边机	3	65-75			7	2	1	40-50	
手动折边机	2	65-75			5	-1	1	40-50	
冷水机	1	75-80			-8	5	1	50-55	9h
吹风机	2	75-80			-8	7	1	50-55	

注：以项目车间中心为原点（0,0）

表 4-9-2 噪声源强核算（室外）

噪声源	数量	空间相对位置/m			噪声值/dB (A)	控制措施	运行时间
		X	Y	Z			
风机	1	-8	8	0	70	减振	9h

(1)声环境预测模型

多个设备同时作业的等效连续 A 声级：

$$L_{A_{eq}}, T = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \int_0^T 10^{0.1L_A} dt \right)$$

式中： $L_{A_{eq}}$ ， T ——等效连续 A 声级， dB；

L_A ——t 时刻的瞬时 A 声级， dB；

T ——规定的测量时间段， s。

本项目夜间不生产。采用《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021）导则推荐的预测模式进行影响预测。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级， dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级， dB；

r ——预测点距声源的距离， m；

r_0 ——参考位置距声源的距离， m。

(2)预测结果及评价

根据上述预测模式及参数的选择，对项目噪声源对各预测点的噪声贡献值进行计算，计算结果如下。

表 4-10 项目噪声预测结果一览表

预测点位	贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标分析
东厂界	49.7	60	达标
北厂界	47.5		达标

由上面预测可知，项目各厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中的 2 类标准。项目厂界外 50 米范围内无声环境敏感点，对周边环境影响不大。

(3)降噪措施

①合理布置生产设备，利用距离衰减降低设备噪声到达厂区边界时的噪声值，同时优化运行及操作参数，对部分机件采取减振、隔声措施；

②对于机械设备噪声，设备选型首先考虑低噪声的设备。同时采用加大减振基础，安装减振装置，在设备安装及设备连接处可采用减振垫或柔性接头等措施；

③严格生产作业管理，合理安排生产时间，夜间禁止生产，以减少项目生产噪声对周边环境的影响。

④提高车间的隔音效果，同时关闭门窗，以此隔断噪声传播。

(4)自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301—2023)、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 5.3.2 的要求，本工程运行期环境监测计划见下表。

表 4-11 项目噪声监测计划一览表

项目	监测点	监测指标	监测频次	排放标准
噪声	东、北厂界外 1 米	连续等效 A 声级	1 次/季度(昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准

注：南面紧邻广州市吉钢刀模公司，西面紧邻其他厂房，故不设监测点位。

4、固体废物

本项目产生的固体废物是生活垃圾、废包装材料、裁切边角料、不合格产品、废活性炭、废机油、废机油桶、含油废抹布。

(1)生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，我国目前城市人均办公垃圾为 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d} \sim 1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，本项目共有员工 5 人，每人每天生活垃圾产生量按 1.0kg 计算，本项目年工作 290 天，则员工生活垃圾产生量约为 1.45t/a ，经收集后由环卫部门定期清运。

(2)废包装材料

项目原辅材料拆包会产生废包装材料，主要为纸箱和塑料袋，产生量约 0.5t/a ，根据《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告 2024 年第 4 号)，废包装材料属于 SW17 可再生类废物，代码为 900-003-S17。废包装材料收集后交由资源回收单位处理。

(3)边角料、不合格产品

项目裁切工序会产生边角料和不合格产品，根据前文分析可知，边角料和不合格产品产量为 1.7136t/a，其代码为 900-003-S17。边角料和不合格产品由原材料厂家回收利用。

(4)废机油

设备维护过程会使用机油，一年使用机油约 20kg，则废机油产生量为 0.02t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）编号为 HW08 的危险废物，废物代码为 900-249-08，废机油收集后交由有资质单位处理。

(5)废机油桶和含油废抹布

根据建设单位提供信息，含油废抹布的产生量为 0.001t/a，属于 HW49 其他废物，代码为 900-041-49；废机油桶产生量为 0.01t/a，属于 HW08 的危险废物，代码为 900-249-08，废机油桶和含油废抹布收集后交由有资质单位处理。

(6)废活性炭

本项目二级活性炭吸附装置相关参数见下表。

表 4-12 活性炭吸附装置设计参数

排放口	风量 m ³ /h	炭层尺寸/m 长×宽×高	活性炭密度 g/cm ³	活性炭载量 t		炭层数	过滤风速 m/s	过滤停留时间 /s
				一级	二级			
DA00 1	2000	0.6×0.9× 0.15	0.45	0.073	0.146	2	0.514	0.292

注：过滤风速=风量/过滤面积=2000/(0.6*0.9*3600*2)=0.514m/s

停留时间=炭层厚度/过滤风速=0.15/0.514=0.292s；活性炭载量=炭层长度×炭层宽度×炭层总厚度×活性炭密度=0.6×0.9×0.15×0.45×2=0.073；

二级炭箱炭层长×宽=1.2×0.9m

本项目设有 1 套二级活性炭吸附装置，治理效率为 80%，根据上述工程分析，本项目进入“二级活性炭吸附”处理设施的非甲烷总烃的量为 0.0932t/a，理论上被活性炭吸附的有机废气量约为 0.0746t/a。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）》中表 3.3-3，吸附比例建议取值 15%，则需要活性炭为 $0.0746 \div 0.15 = 0.497\text{t/a}$ 。

根据分析可知，二级炭箱总装载量为 0.219t，理论需活性炭 0.497t/a，则活性炭更换频次为 $0.497/0.219=2.27$ 次/年，故每年更换活性炭 3 次，则每年产生的废活性炭为 $0.219*3+0.0746=0.732t$ 。

综上，项目废活性炭产量为 0.732t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 版），更换的废活性炭危废类别为 HW49，危废代码为 900-039-49，定期交由有资质单位处理。

表 4-13 项目固废污染物产生及处置情况一览表

固废类别	固废名称	产生量 t/a	废物代码	处理措施	存放位置
生活垃圾	生活垃圾	1.45	/	交环卫部门清运	厂区内
一般工业固废	废包装材料	0.5	SW17900-003-S17	交资源回收单位处理	一般固废间
	边角料、不合格产品	1.7136	SW17900-003-S17	交厂家回收处理	
危险废物	废活性炭	0.732	HW49 900-039-49	交有危废处理资质单位处理	危废间
	废机油	0.02	HW08 900-249-08		
	废机油桶	0.01	HW08 900-249-08		
	含油废抹布	0.001	HW49 900-041-49		

表 4-14 项目危废储存场所基本情况表

位置	危废名称	类别	危废代码	面积	贮存方式	贮存能力	危险特性	贮存周期
厂区西北侧	废活性炭	HW49	900-039-49	1m ²	桶装	1t	T	半年
	废机油	HW08	900-249-08				T,I	
	废机油桶	HW08	900-249-08				T,I	
	含油废抹布	HW49	900-041-49				T/In	

(7) 固废处理措施分析

① 生活垃圾

要求集中堆放，由环卫部门及时清运处置。单位需对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响周围环境。

② 一般工业固废

对于一般工业固体废物的管理和贮存应做好以下工作：设立专用一般工业固体废物暂存间，应有防渗漏、防雨淋、防扬尘设施，并且堆放周期不应过长，做好运输途中防泄漏、洒落措施。

③ 危险废物

建设单位在厂区内设置专门的危废暂存间，产生的危险废物均放置于危废暂存间，贮存时应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求执行。本评价要求做好以下措施：

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

B、危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

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

D、危险废物堆放要防风、防雨、防晒；

E、必须将危险废物装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；

F、危废暂存间设置明显的危废标志牌。

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。台帐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运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理后，对环境影响不明显。

表 4-15 固体废物源强核算结果及相关参数一览表

工序	收集场所	类别	固废名称	废物代码	产生量 t/a	处置措施
生产过程	一般固废间	一般工业固废	废包装材料	900-003-S17	0.5	由资源回收单位处理

			边角料、不合格产品	900-003-S17	1.7136	由原材料厂家回收处理
员工生活	厂区	生活垃圾	生活垃圾	/	1.45	交环卫部门处理
设备维护	危废间	危险废物	废机油	900-249-08	0.02	交由有资质单位处理
			废机油桶	900-249-08	0.01	
			含油废抹布	900-041-49	0.001	
废气治理			废活性炭	900-039-49	0.732	

5、土壤和地下水

(1) 地下水

① 污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。项目产生的废气污染物为颗粒物、有机废气和恶臭气体，不属于持久性污染物，不会通过大气沉降累积从而影响土壤环境质量；本项目仅排放生活污水，厂区地面做了水泥硬化防渗，防止污水渗漏到地下水，因此不存在地下水污染途径。

② 防控措施

针对项目可能发生的地下水污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

A、定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，及时发现并处理生产过程中材料、产品或者废物的扬散、流失和渗漏等问题。

B、收集、贮存、运输化学物品、固体废物及其他有毒有害物品，应当采取措施防止污染物泄漏及扩散；

C、严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对项目危废房、原辅材料贮存房进行地面防渗，并且做好二次收集设施。在生产运营过程中加强维护，如发生防渗层破损，应及时修补，避免污染物入渗地下水环境；

D、本项目污染物类型不涉及重金属、持久性有机化合物，本项目危废间设

置为重点防渗区，车间及仓库防渗分区为一般防渗区，办公区域防渗分区为简单防渗区。

做好上述防渗，本项目对地下水无污染途径，本项目不涉及重金属、持久性有机化合物污染物，不开展跟踪监测。

(2) 土壤

本项目危险废物暂存间、原材料仓库均已做好防腐防渗设施，因此不存在土壤污染途径。

土壤污染防治措施如下：

A、加强原辅材料存储和使用的管理，原辅材料等需存放在仓库内，仓库地面须做水泥硬化防渗处理，确保原辅材料发生泄漏时不会通过地表漫流或者下渗污染土壤环境

B、三级化粪池、原料区、危险废物暂存间等，应加强防渗和防泄漏措施，避免对土壤环境造成污染。

采取上述措施后，本项目营运期基本不会对土壤环境造成影响。

6、生态环境

本项目租用现有厂房，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境噪声明显影响。

7、环境风险

(1) 环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中的危险物质，使用、储存的有毒有害物质主要为废活性炭。

表 4-16 项目环境风险识别表

风险源	风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境目标
危废间	废机油	泄漏	垂直入渗	土壤、地表水
废气治理设施	有机废气	废气未经处理排放	大气扩散	大气
火灾	燃烧废气、消防废水	火灾引发伴生/次生污染物排放	大气扩散	大气、地表水

(2)风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B“表B.2 其他危险物质临界量推荐值”，本项目危险物质数量和分布情况详见下表。

表 4-17 风险物质一览表

名称	临界量依据	最大存在量/t	临界量/t	Q 值	储存位置
废活性炭	健康危险急性毒性物质	0.428	50	0.00855	危废间
废机油	油类物质	0.02	2500	0.000008	
合计				0.008558	

根据上表可知 $Q=0.008558$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018)附录C，当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为I，可开展简单分析。

(3)环境风险分析

① 危废泄漏

本项目废活性炭和废机油是危险废物，一旦发生泄漏，将对周边区域的水体、大气及生态环境等造成一定程度的污染。

② 火灾事故

当发生火灾事故时，在火灾的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的石油类污染物，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水处理厂处理设施的瘫痪。本项目发生火灾事故时，项目内的燃烧废气会飞扬，气体排放随风向外扩散，在不利风向时，周围的企业及员工及村庄等均会受到不同程度的影响。

③ 废气治理设施事故

一般而言，在典型的气象条件下遇上事故性排放的机会较少，严格落实废气污染防治措施的管理和维护保养，各废气污染物发生事故排放的概率很小。

(4)风险防范措施及应急要求

① 水环境风险防范措施及应急要求

	<p>A、车间地面必须做水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水、地表水。</p> <p>B、发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。</p> <p>C、危险废物暂存间做好防雨、防渗、防腐措施，发生泄漏时不会通过地面渗入地下而污染地下水、地表水。</p> <p>② 大气环境风险防范措施及应急要求</p> <p>A、发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。</p> <p>B、火灾事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。</p> <p>C、建设单位应在废气治理设施故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产，平时应加强对设备的维护保养，避免非正常排放的产生。</p> <p>综上，在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低。一旦发生事故，建设单位快速反应，采取合理措施可将事故影响降到最低，本项目环境风险在可接受范围内。</p> <p>8、电磁辐射</p> <p>本项目属于塑料制品业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	吸塑废气排放口 DA001	非甲烷总烃	集气罩收集经二级活性炭吸附处理后通过 15 米高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 含 2024 修改单中表 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 排放标准值
	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其 2024 年修改单中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界二级新扩改建标准限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 厂界二级新扩改建标准限值
	厂区外	非甲烷总烃	加强车间通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 无组织排放限值
	地表水环境	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
		冷却水	/	/
声环境	生产设备	噪声	降噪、减振、距离衰减等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	① 生活垃圾交由环卫部门统一清运; ② 废包装材料收集后交由资源回收单位;边角料和不合格产品交由厂家回收利用; ③ 废活性炭、废机油、废机油桶和含油废抹布暂存危废间,定期委托有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	厂区进行硬底化处理；生产车间、化粪池、一般固废仓、原料仓、危险废物仓等区域按一般防渗区要求采取防渗措施。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>① 车间地面做好水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水和土壤。</p> <p>② 发生火灾事故时，在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。</p> <p>③ 危险废物暂存间做好防雨、防渗、防腐措施，发生泄漏时不会通过地面渗入地下而污染地下水、地表水。</p> <p>④ 发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。</p> <p>⑤ 火灾事故发生后，相关部门要制定污染监测计划，对可能污染进行监测，根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间，直至无异常方可停止监测工作。</p> <p>⑥ 建设单位应在废气治理设施故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产，平时应加强对设备的维护保养，避免非正常排放的产生。</p>
其他环境管理要求	/

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物质达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，在严格落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提下，本项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

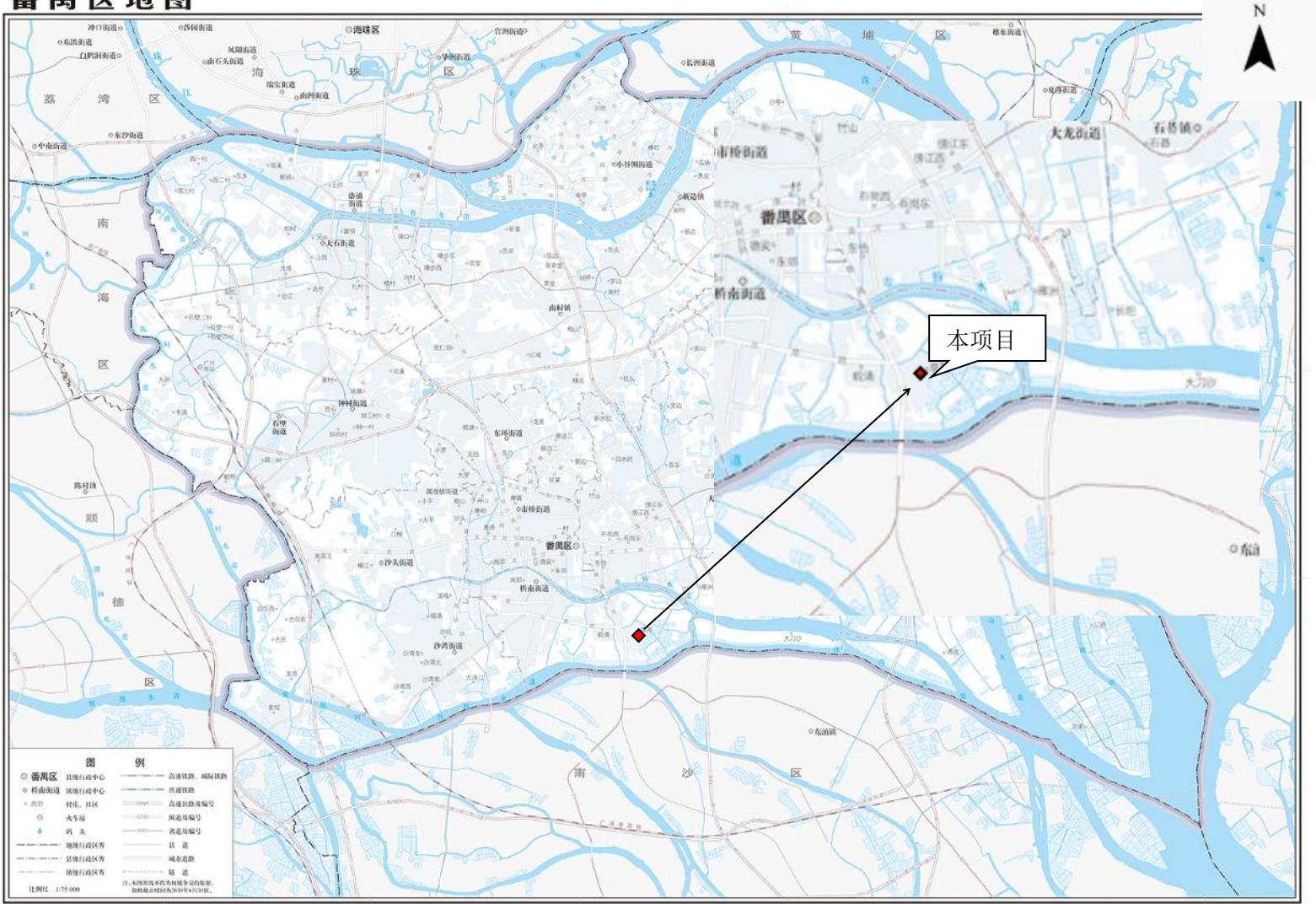
附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物产 生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.1118	0	0.1118	+0.1118
	颗粒物	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.0103	0	0.0103	+0.0103
	BOD ₅	0	0	0	0.0093	0	0.0093	+0.0093
	SS	0	0	0	0.0079	0	0.0079	+0.0079
	NH ₃ -N	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
一般工业 固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	生活垃圾	0	0	0	1.45	0	1.45	+1.45
	边角料、不合 格产品	0	0	0	1.7136	0	1.7136	+1.7136
危险废物	废活性炭	0	0	0	0.732	0	0.732	+0.732
	废机油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废机油桶	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	含油废抹布	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

番禺区地图



附图 1 项目位置图



附图 2-1 项目卫星四至图

图例	
本项目	
项目四至	



北面：台展机械有限公司



东面：其他厂房



南面：吉钢刀模

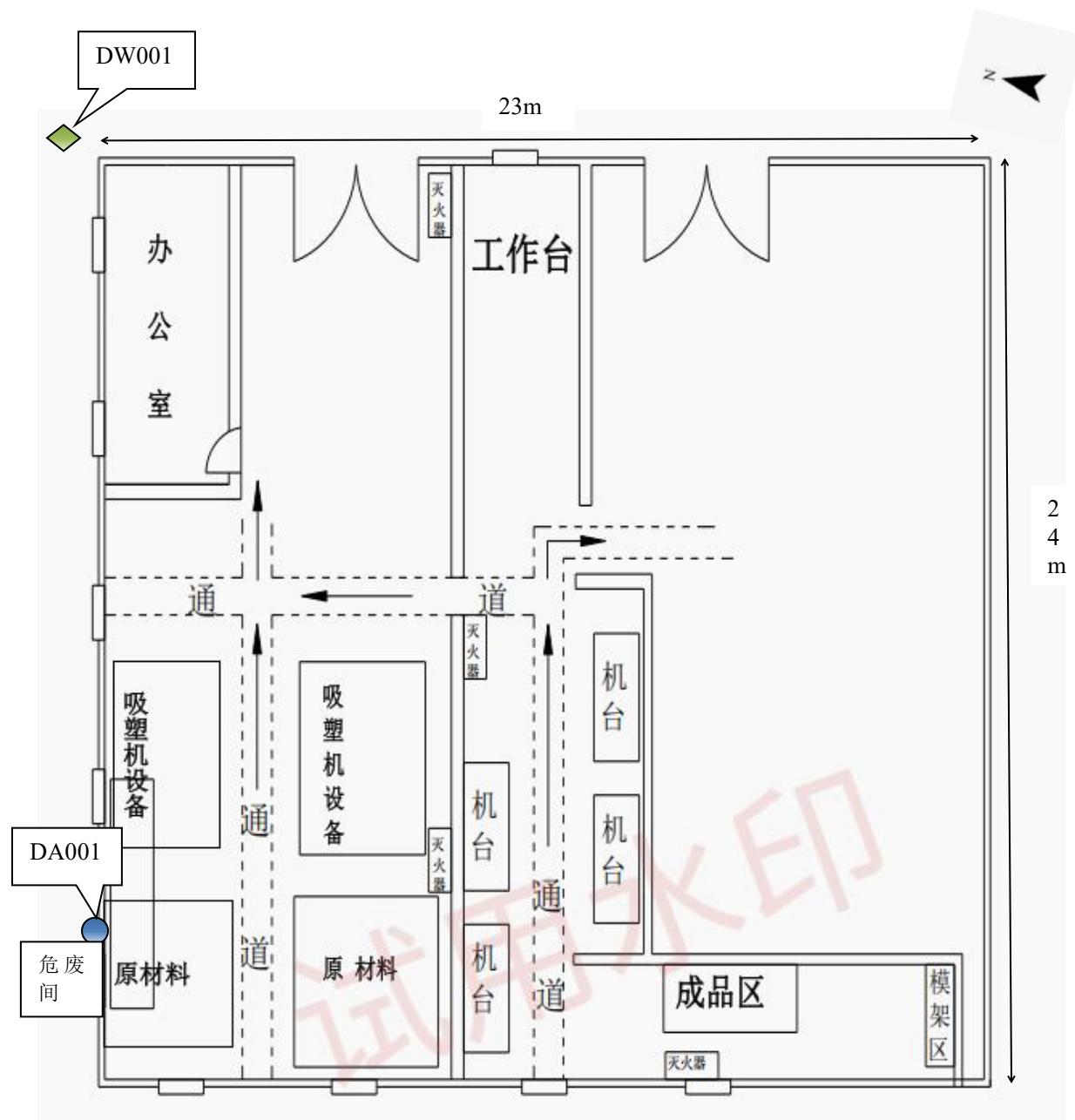


西面紧邻其他厂房

附图 2-2 项目四至实景图

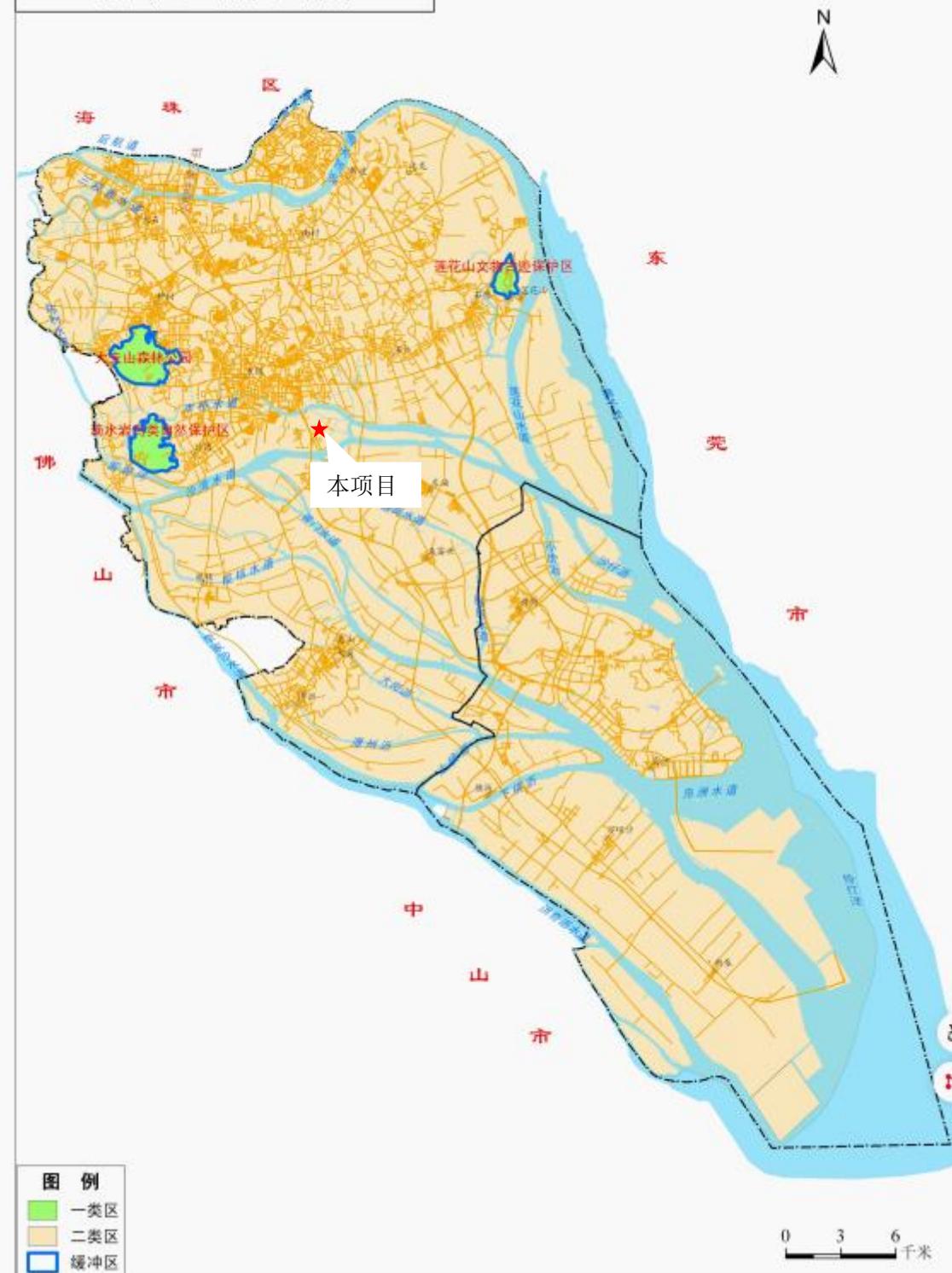


附图3 项目周边 500m 范围敏感点分布图



附图 4 项目平面布置图

广州市环境空气质量功能区划图
(番禺区、南沙区部分)



附图 5 番禺区环境空气质量功能区划图

广州市饮用水水源保护区规范优化图

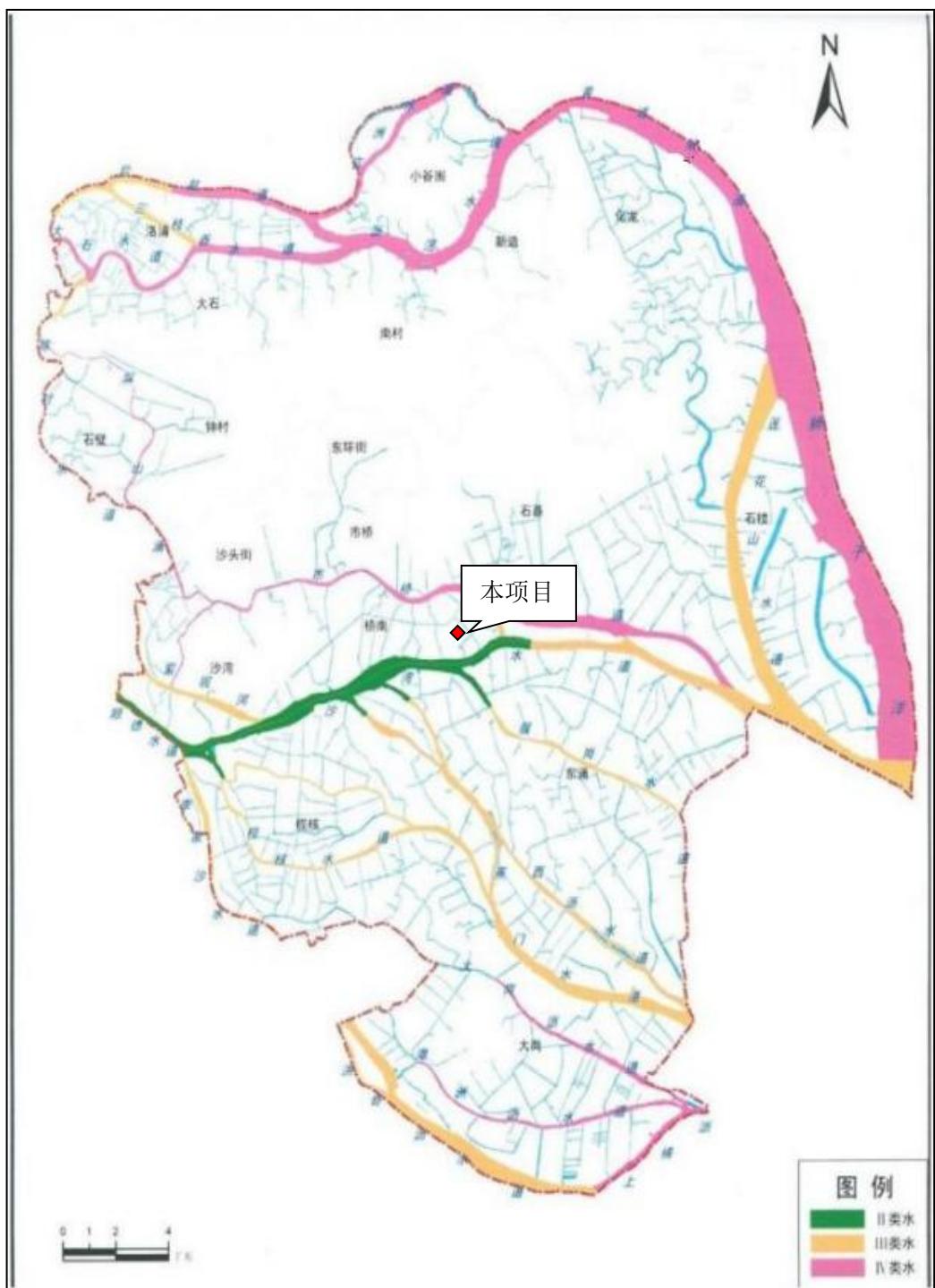


附图 6-1 项目与饮用水保护区规划位置关系

沙湾水道番禺侧饮用水水源保护区主要拐点分布图及坐标

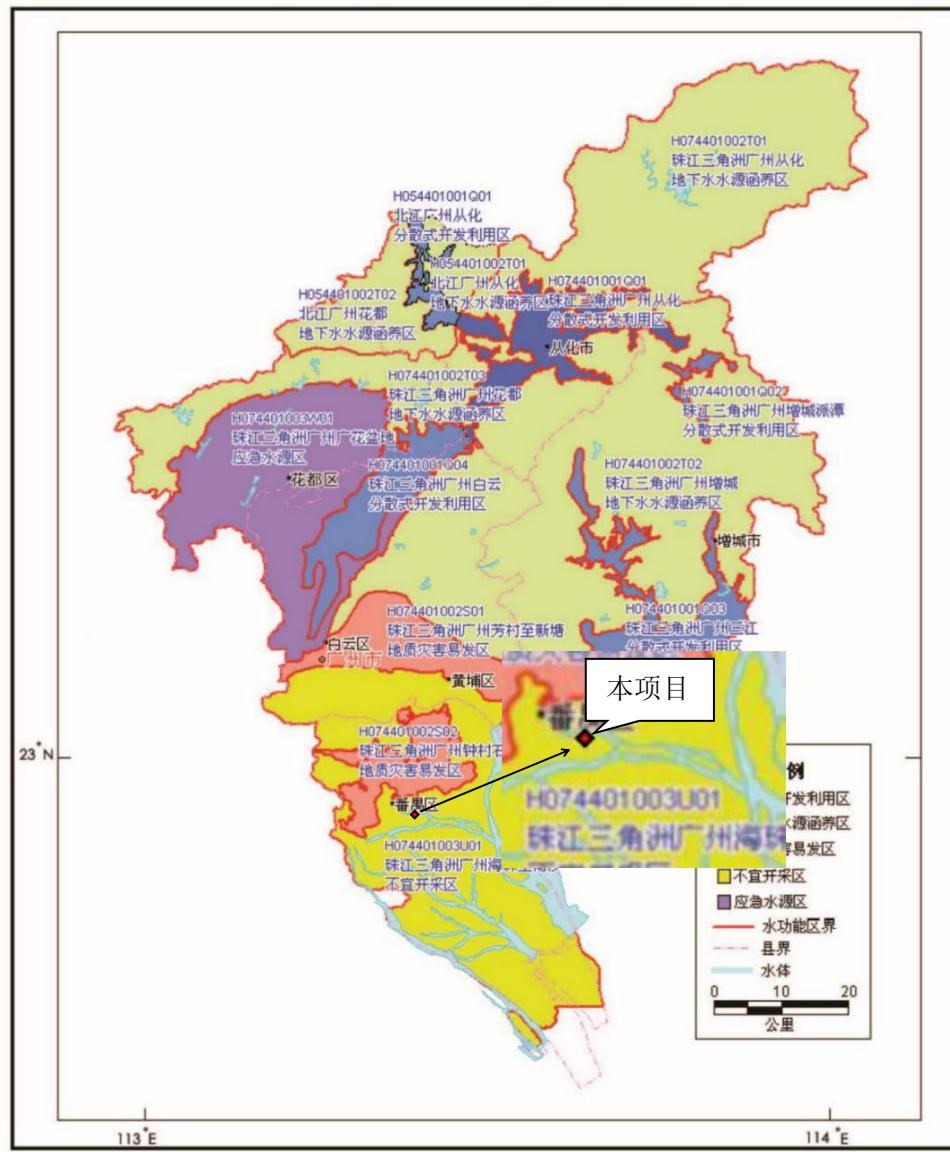


附图 6-2 项目与沙湾水道保护区位置关系图



附图 6-3 项目所在区域水环境功能区图

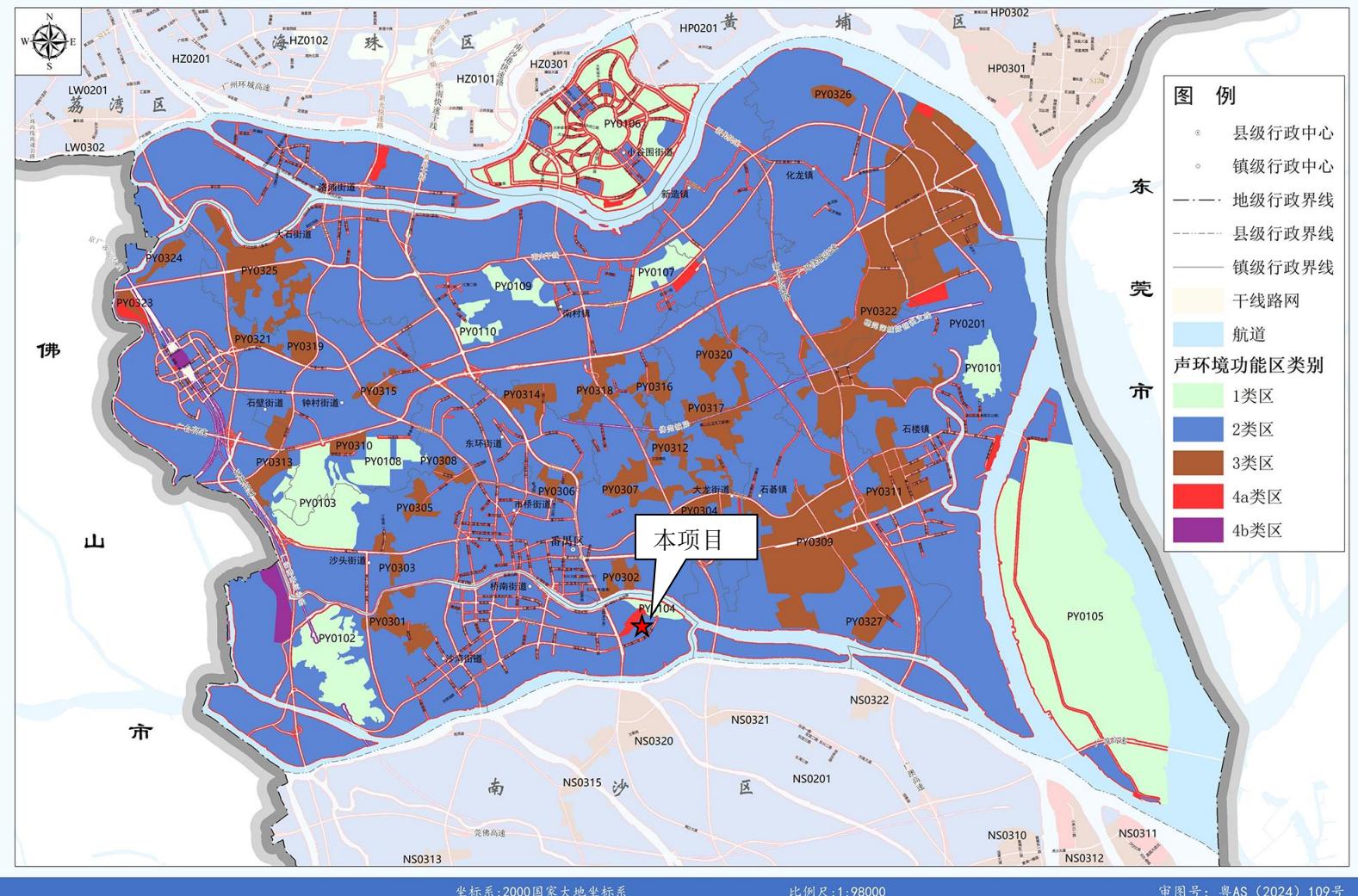
图 3 广州市浅层地下水功能区划图



附图 6-4 地下水功能区图

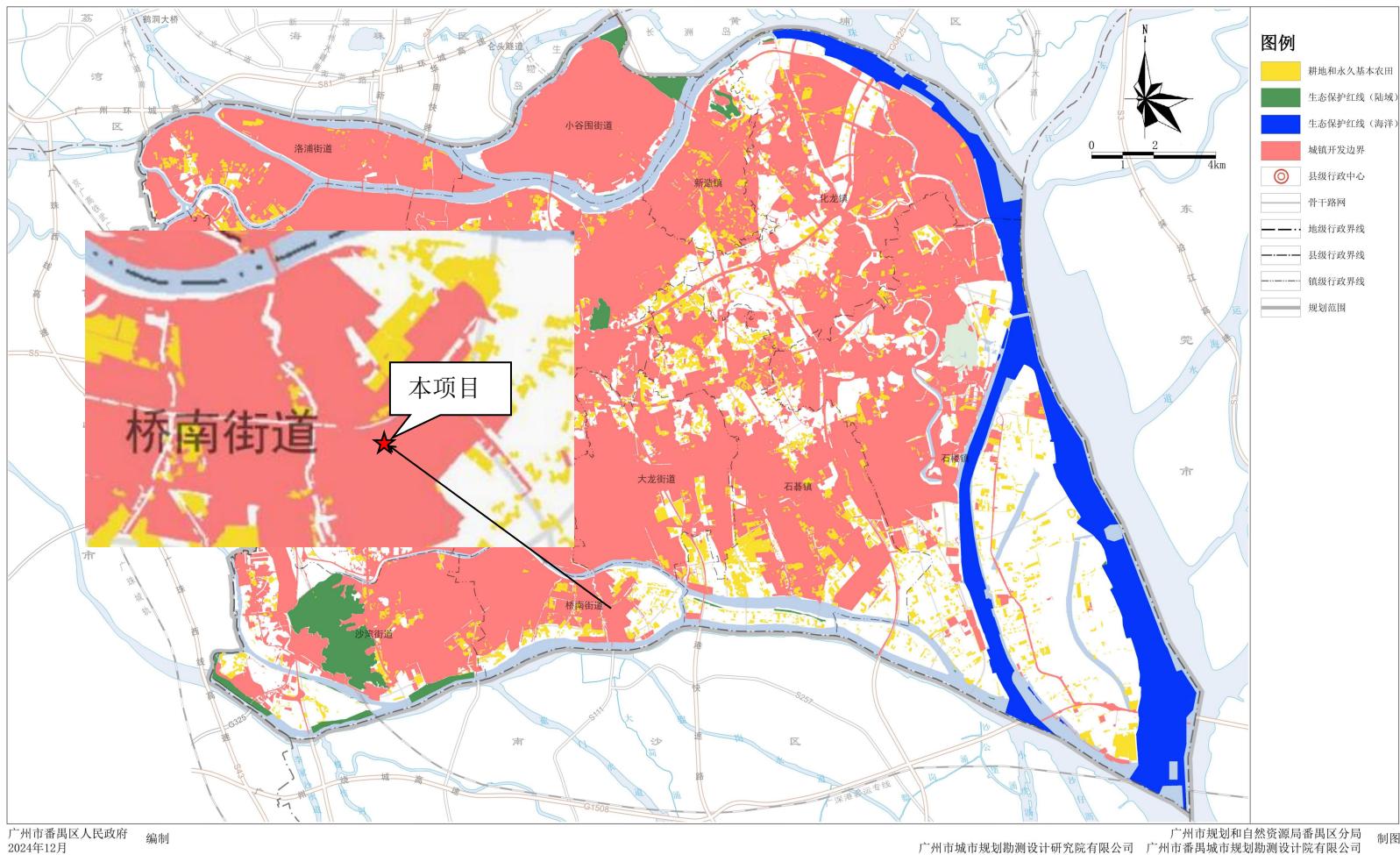
广州市声环境功能区划（2024年修订版）

番禺区声环境功能区分布图



附图 7 番禺区声环境功能区图

11 国土空间控制线规划图

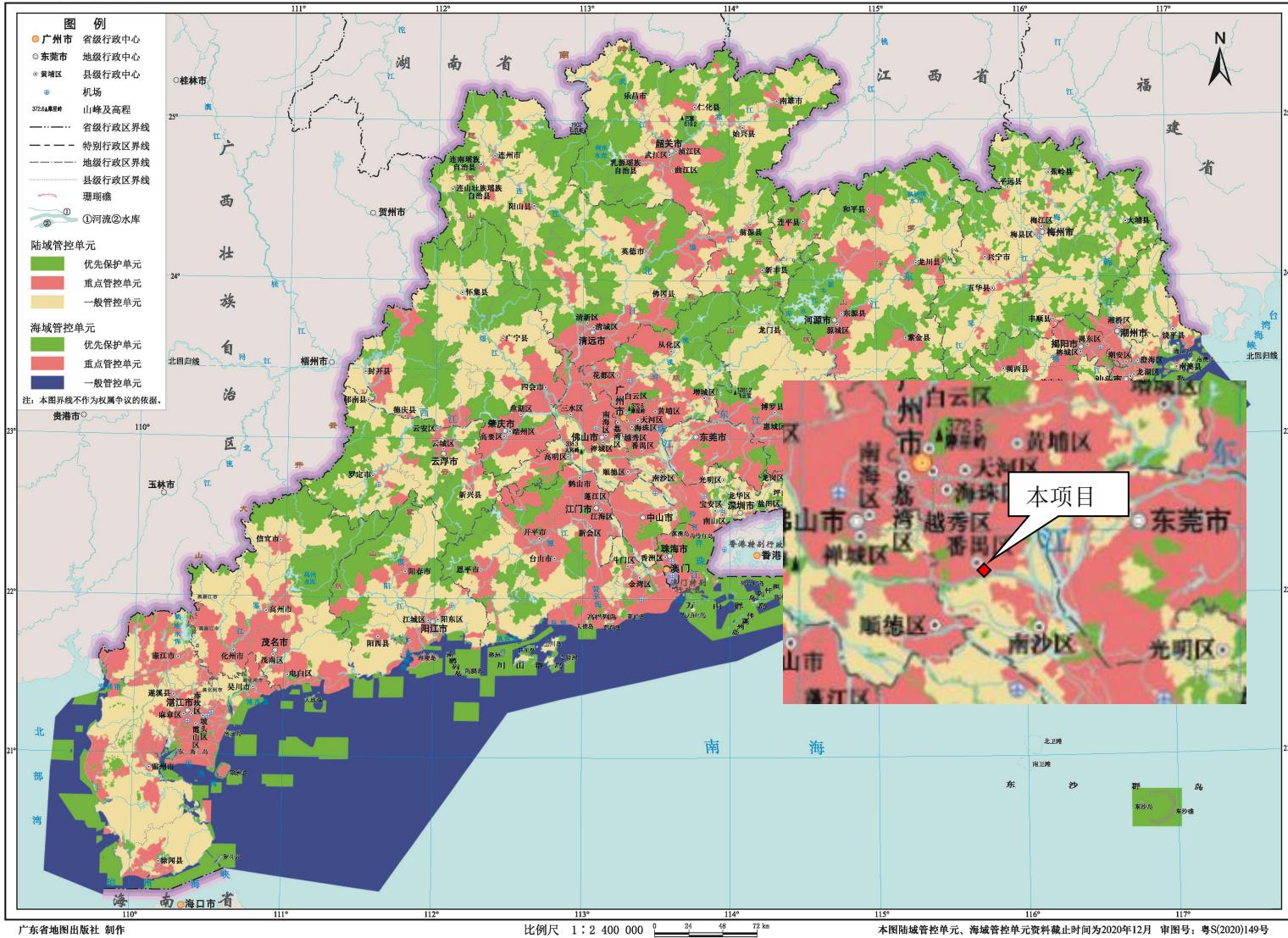


附图 8 番禺区国土空间总体规划图

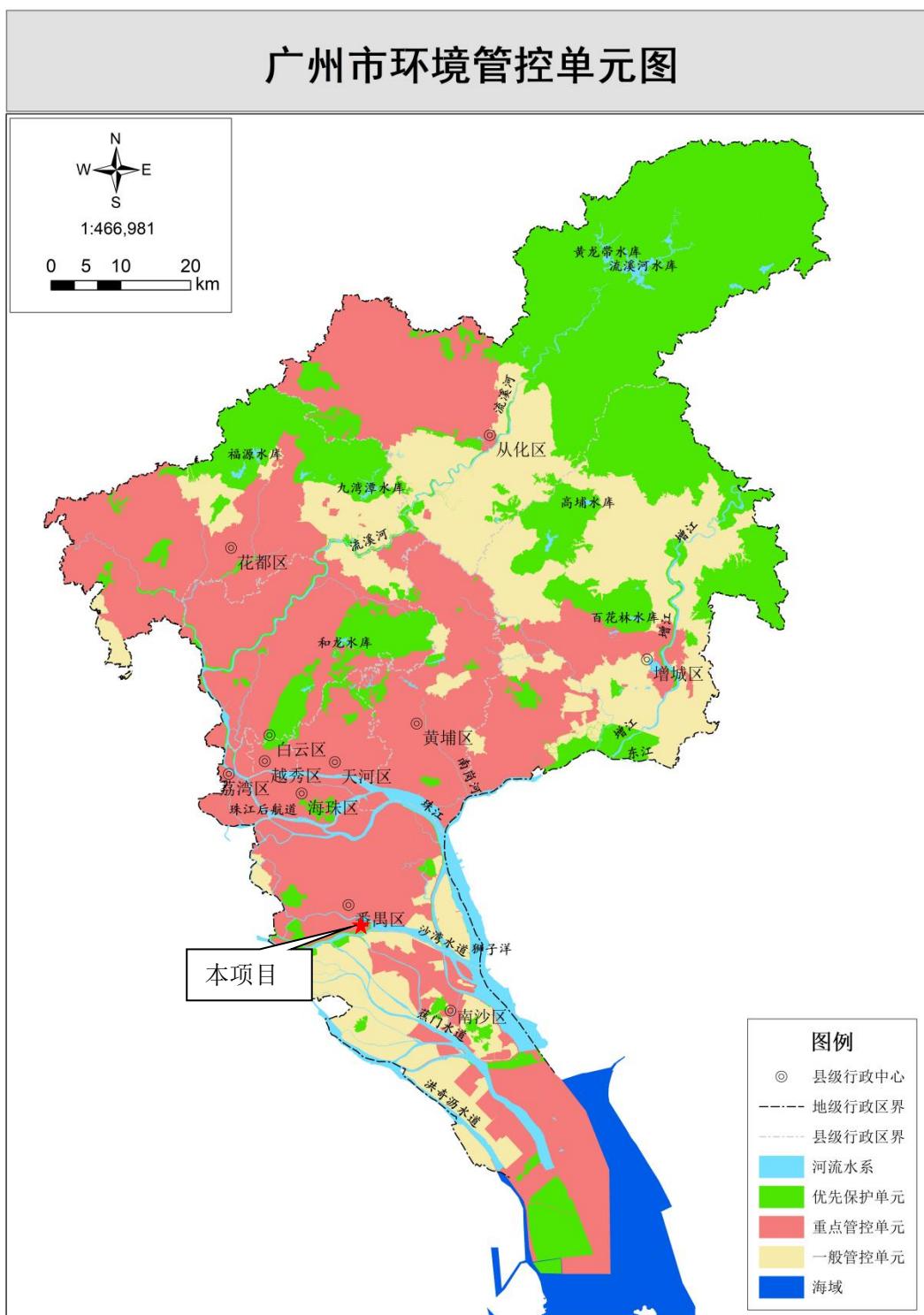


附图 9 TSP 引用监测点位示意图

广东省环境管控单元图

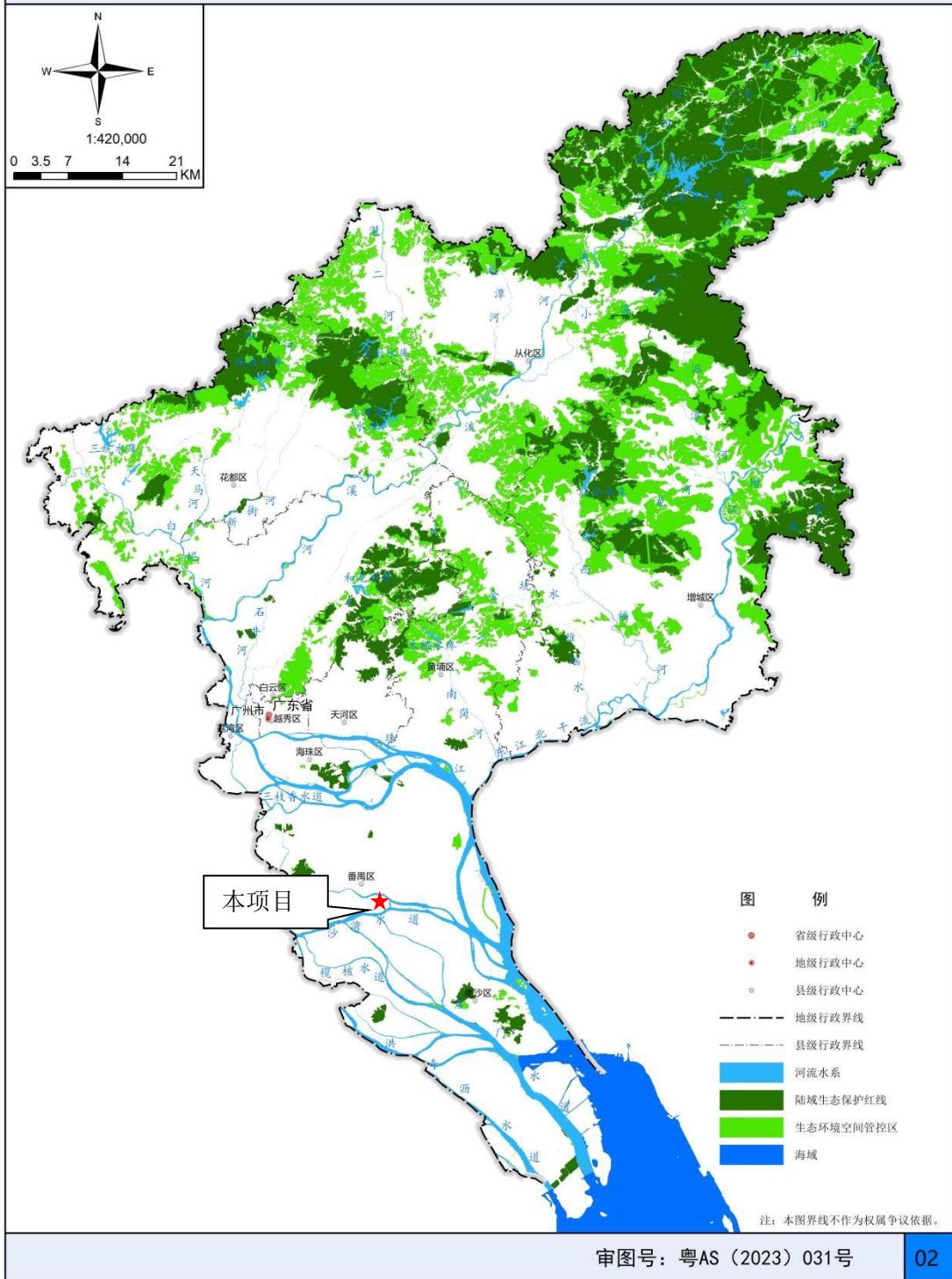


附图 10 广东省环境管控单元图



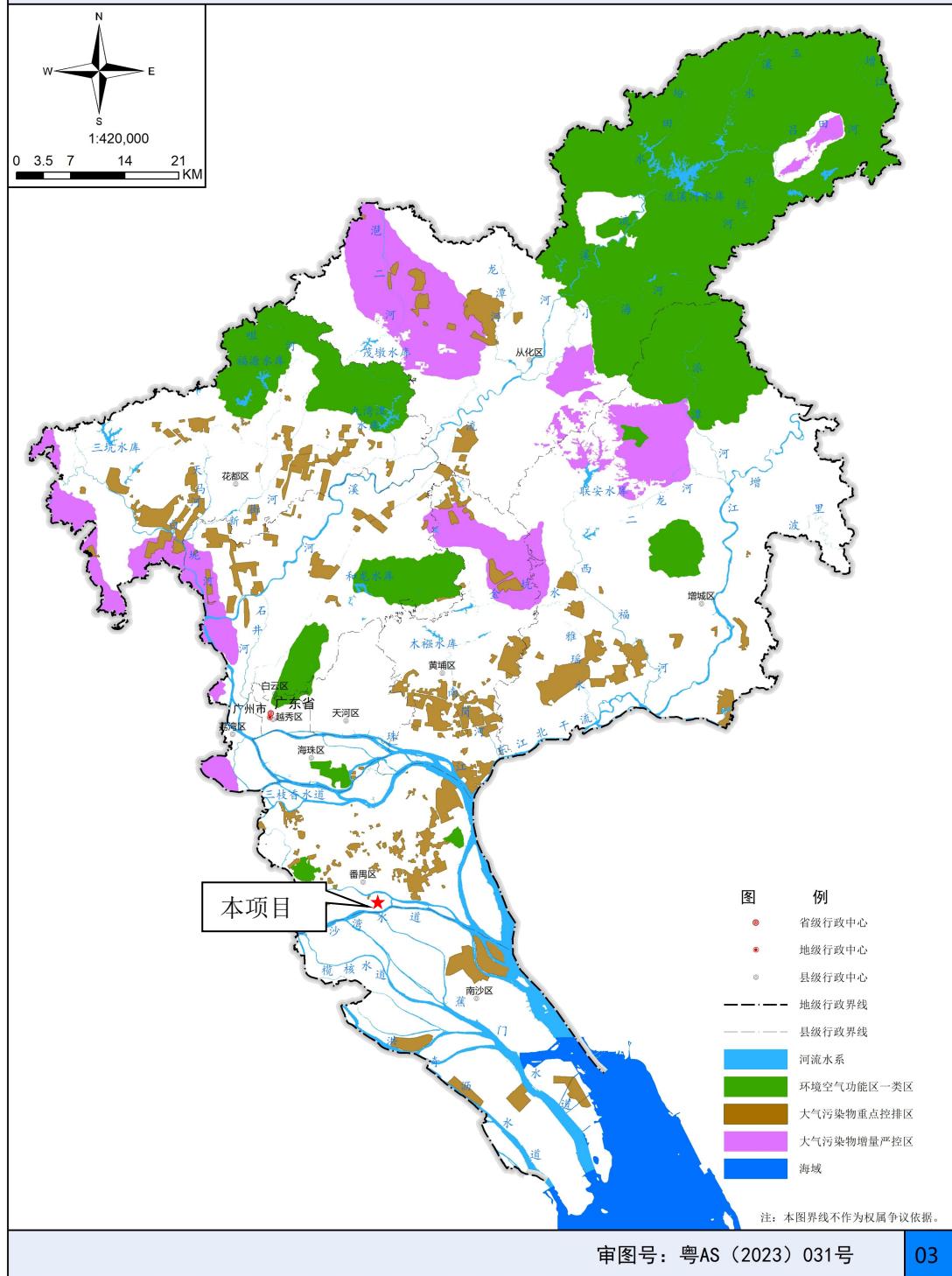
附图 11 广州市环境管控单元图

广州市城市环境总体规划（2022—2035年） 广州市生态环境管控区图



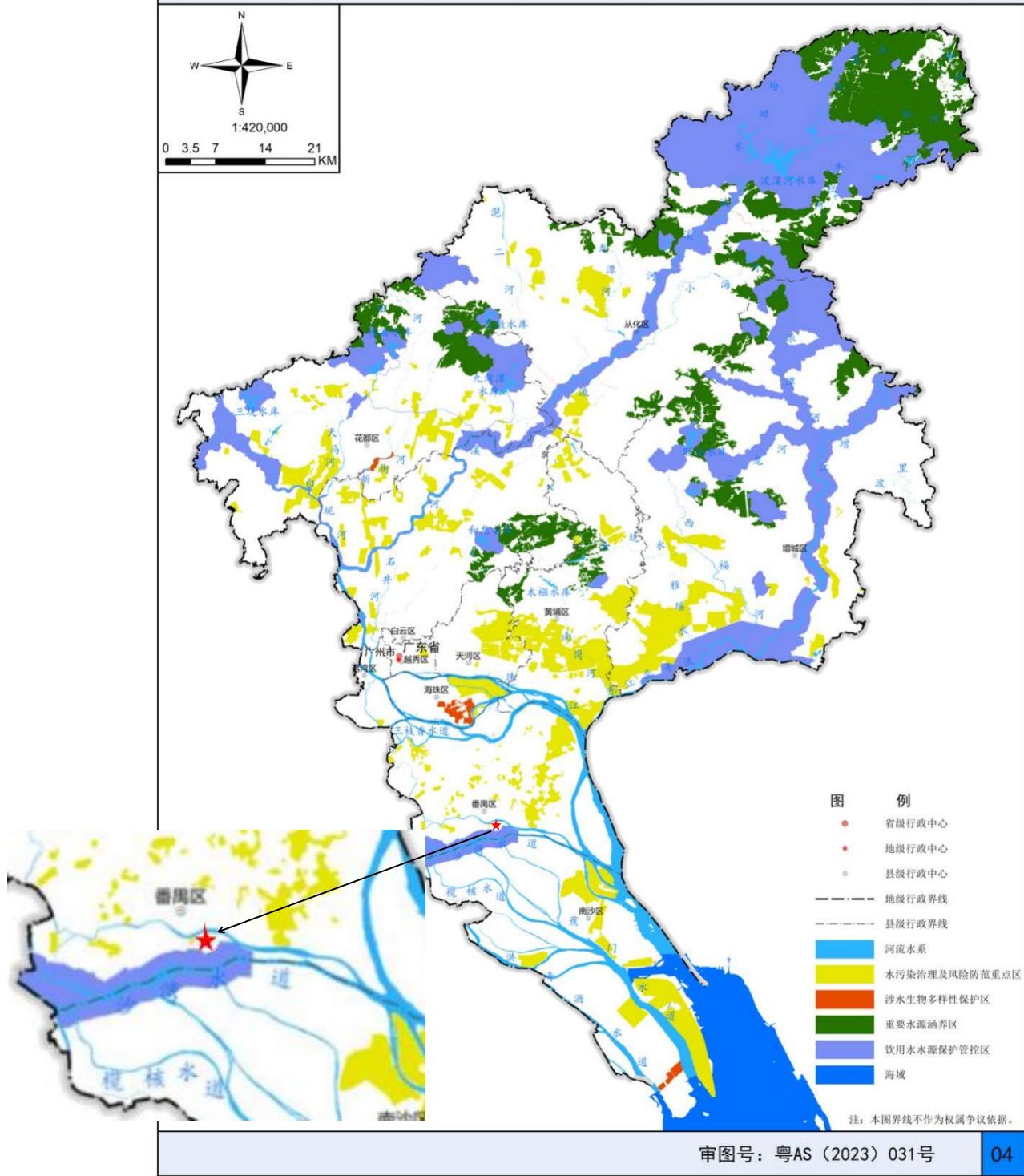
附图 12 广州市生态环境管控区图

广州市城市环境总体规划（2022—2035年） 广州市大气环境管控区图

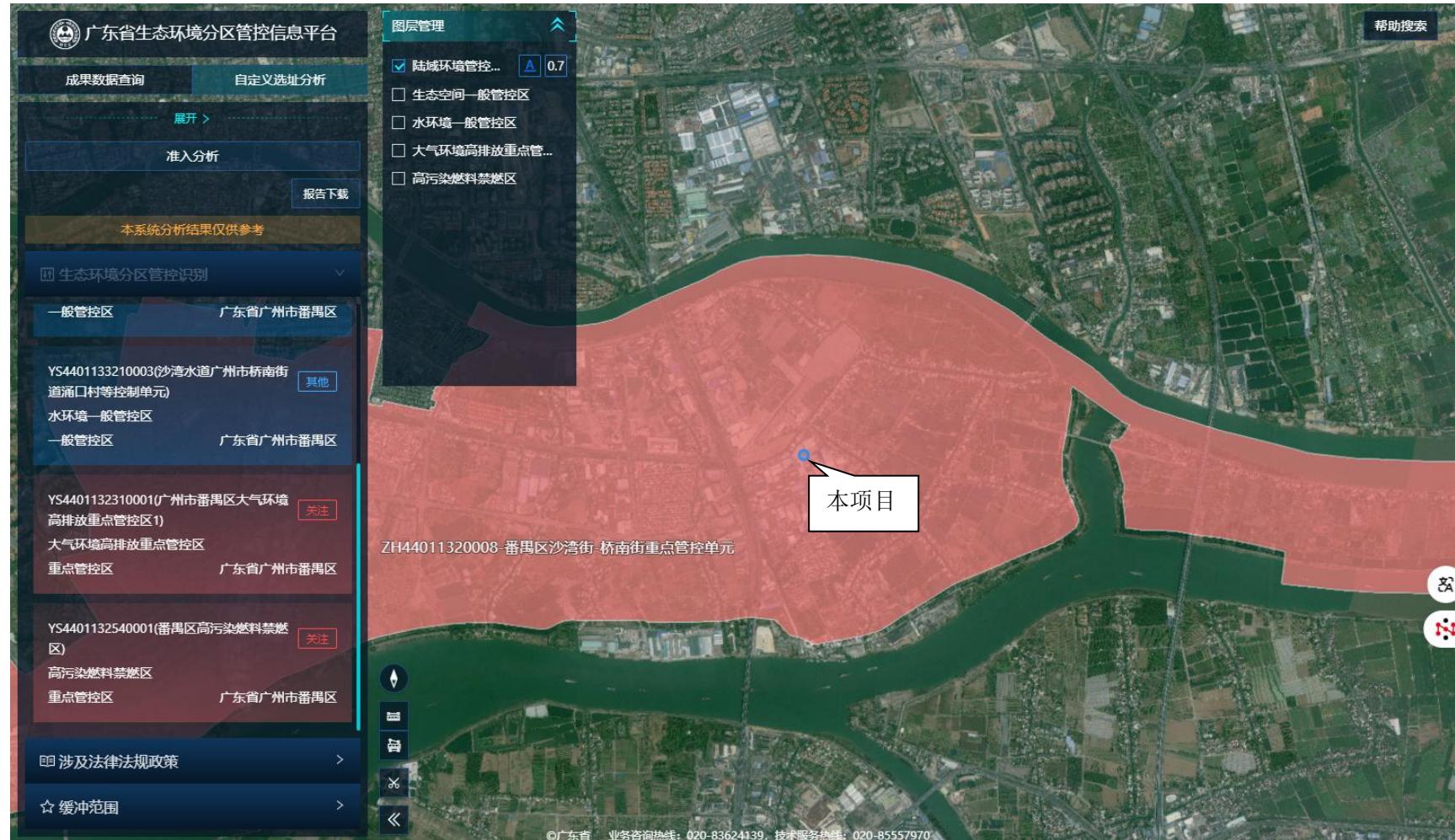


附图 13 广州市大气环境管控区图

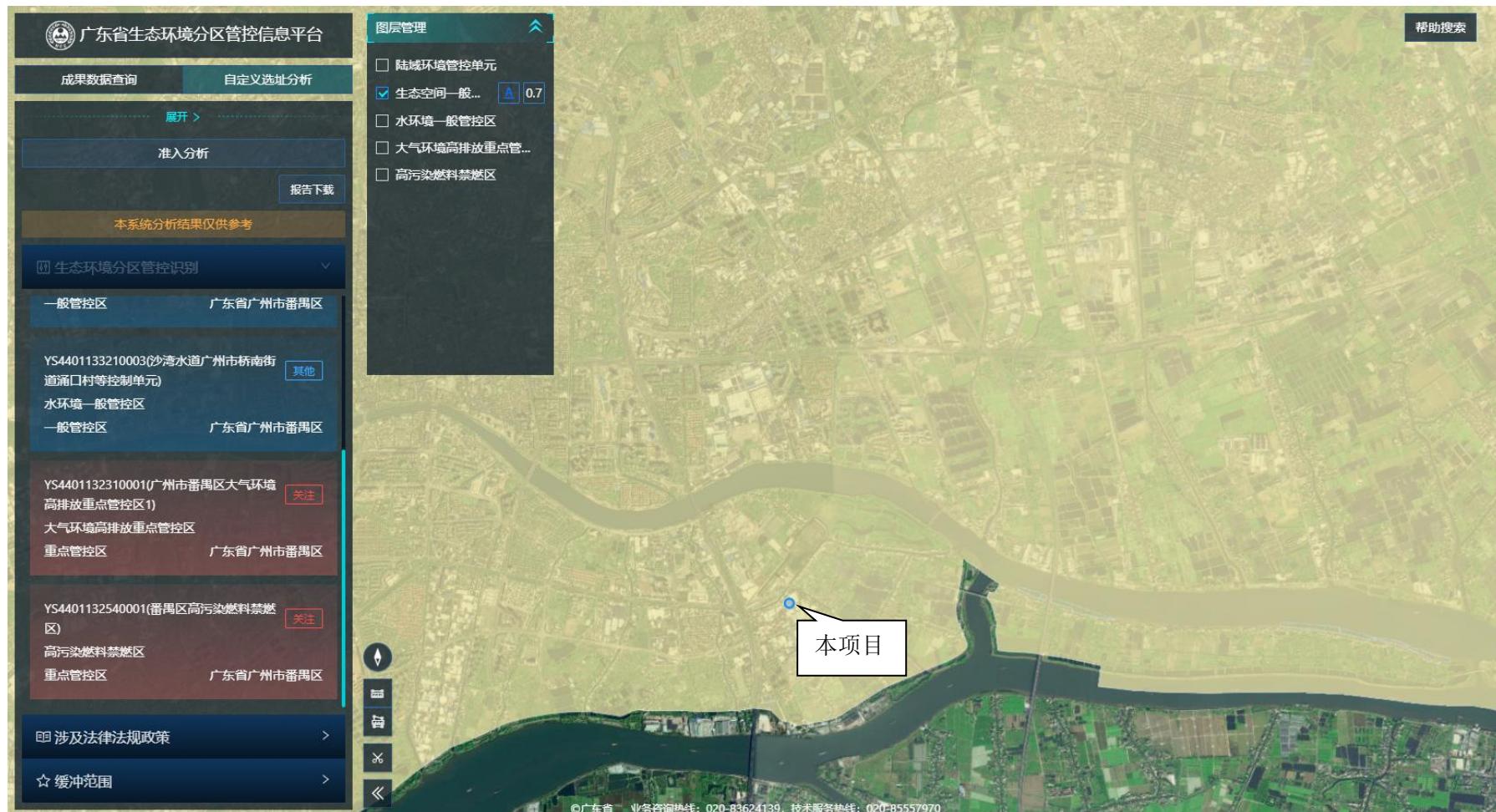
广州市城市环境总体规划（2022-2035年） 广州市水环境管控区图



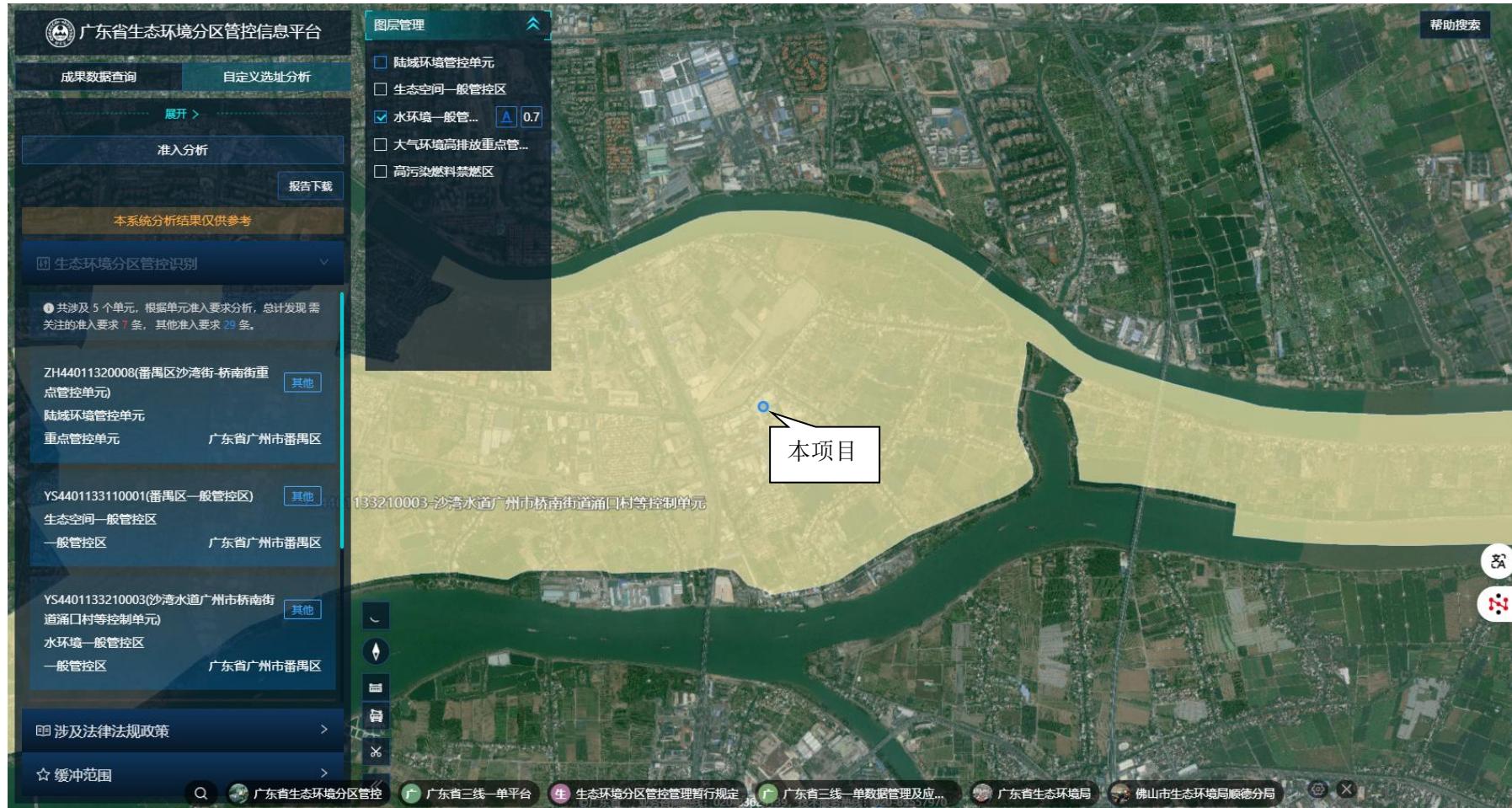
附图 14 广州市水环境管控区图



附图 15-1 陆域环境管控单元图



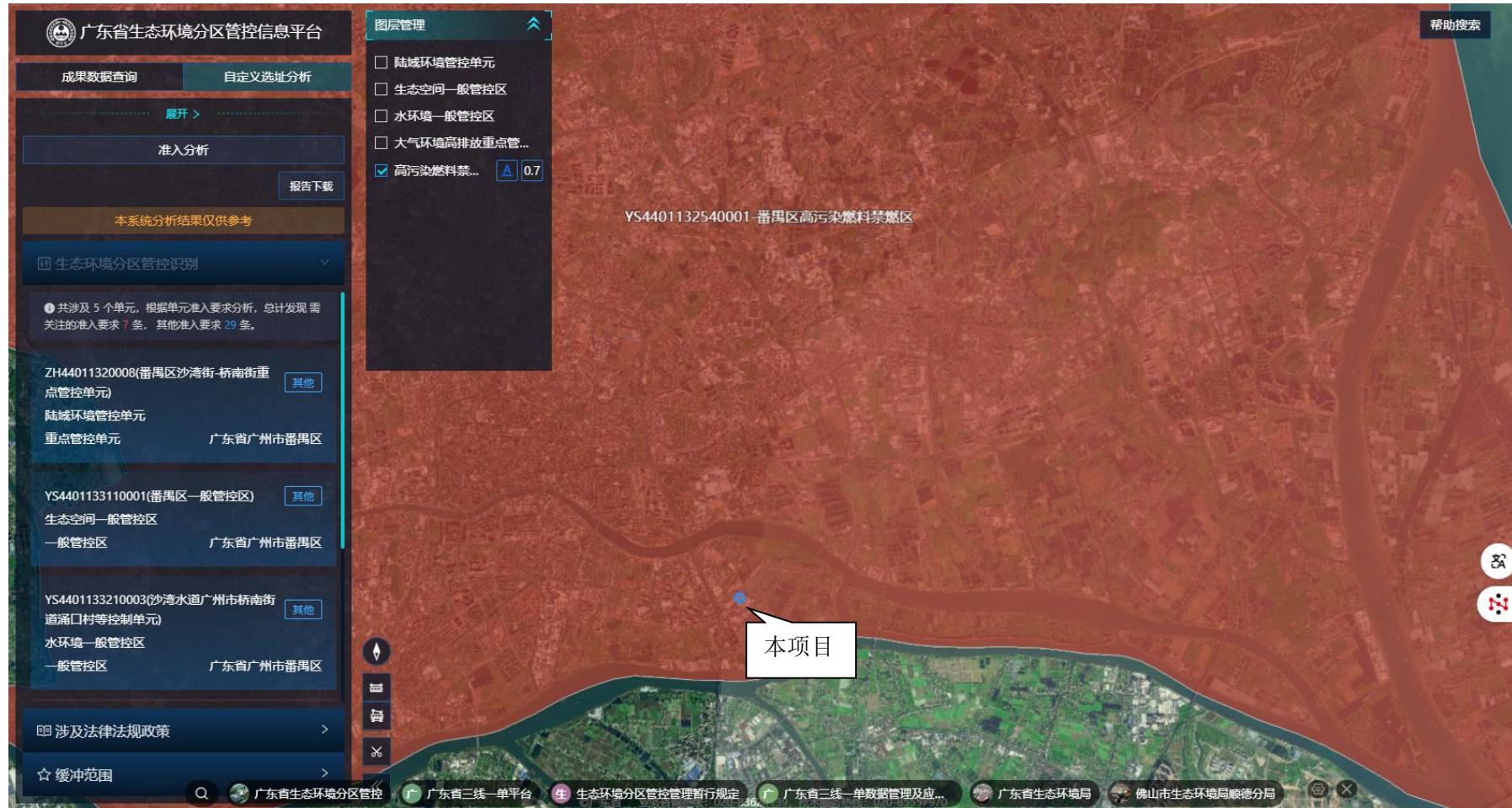
附图 15-2 生态空间一般管控区图



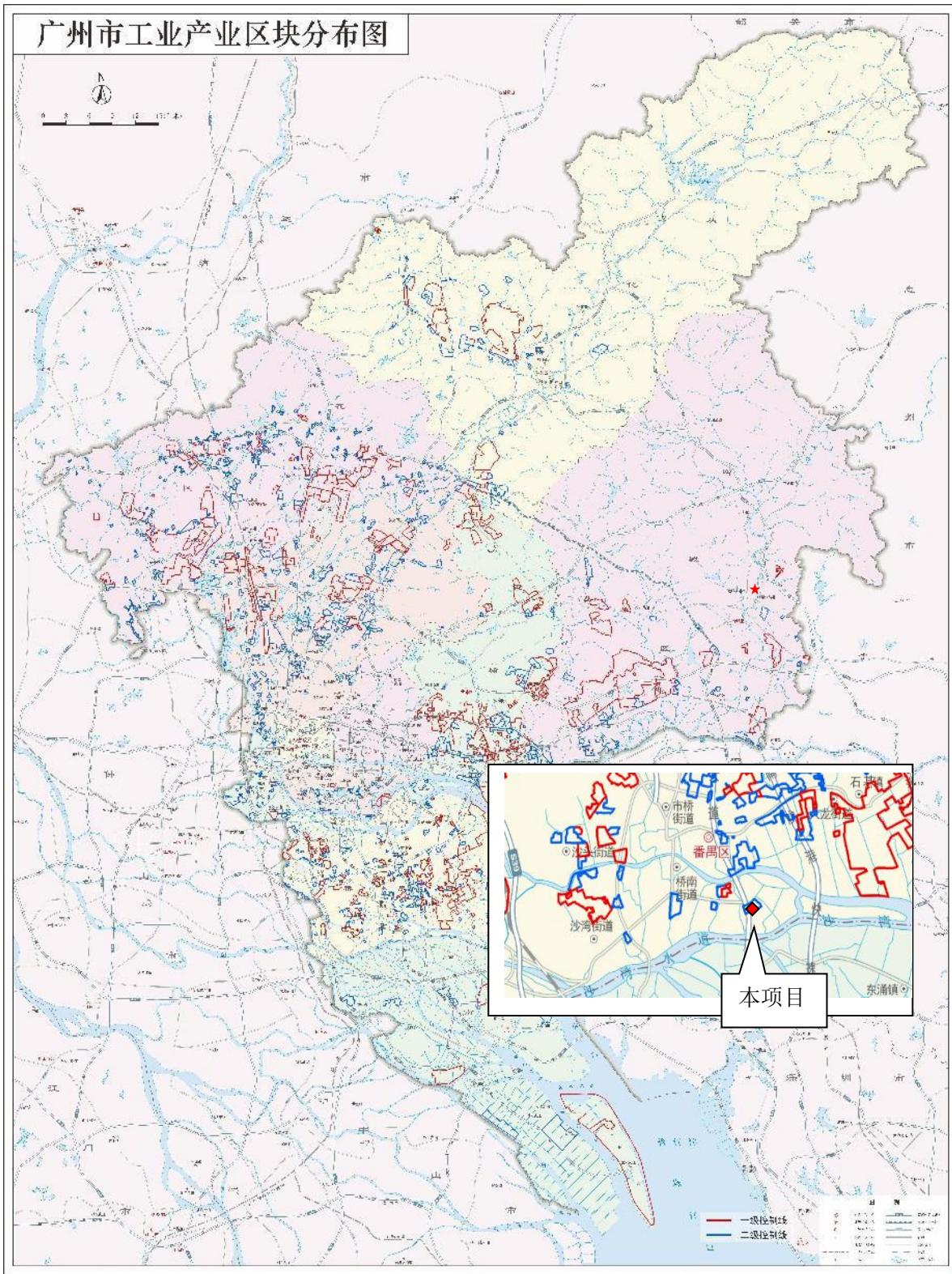
附图 15-3 水环境一般管控区



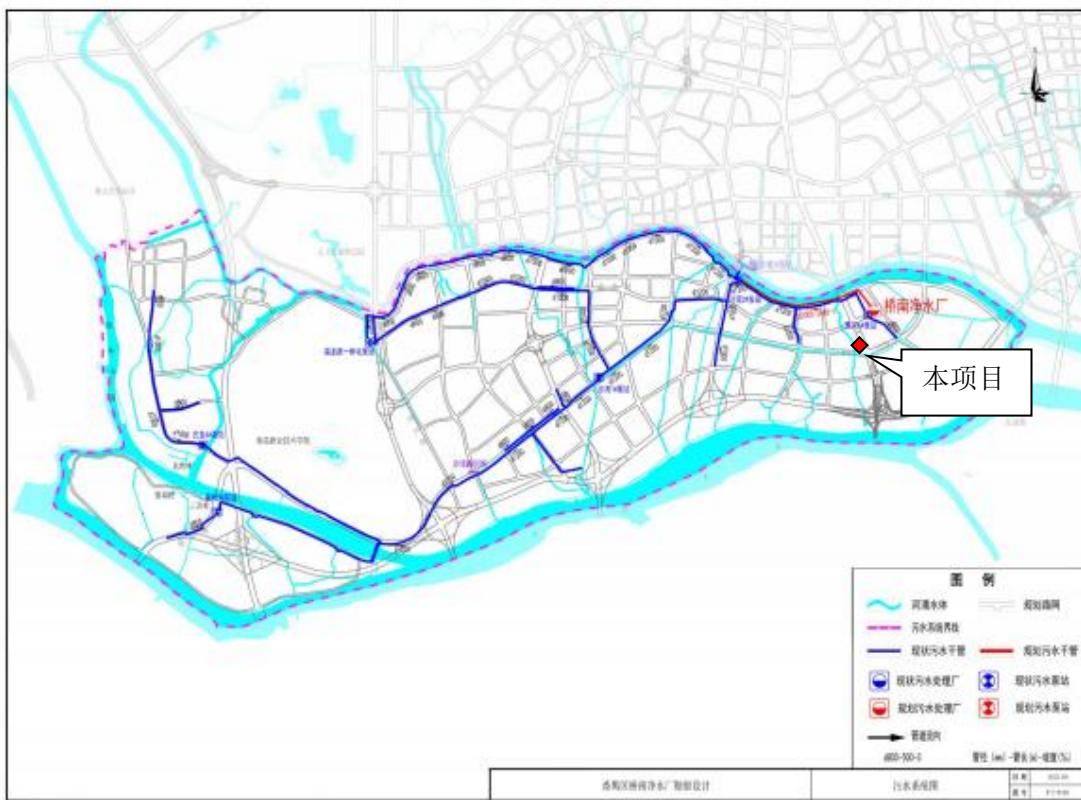
附图 15-4 大气环境高排放重点管控区图



附图 15-5 高污染燃料禁燃区



附图 16 广州市工业产业区块分布图



附图 17 桥南净水厂服务范围图





废气排气筒



二级活性炭箱

附图 18 现场照片