

项目编号：053n21

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广州市嘉星电器有限公司年产72万套外壳新建项目

建设单位（盖章）：广州市嘉星电器有限公司

编制日期：2025年1月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1737518801000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	053n21		
建设项目名称	广州市嘉星电器有限公司年产72万套外壳新建项目		
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)	广州市嘉星电器有限公司		
统一社会信用代码	91440113MAE5HMNX6E		
法定代表人 (签章)	许文华		
主要负责人 (签字)	许文华		
直接负责的主管人员 (签字)	许文华		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州同河环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440106MAC8WDTR14		
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
郭建棉	2015035440352014449907000301	BH003720	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
江芝蓉	建设项目基本情况、区域环境质量现状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	BH063168	
郭建棉	建设项目工程分析、结论	BH003720	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP00017514
No.

仅用于广州市嘉星电器有限公司年产72万套外壳新建项目环评报批



持证人签名:
Signature of the Bearer

姓名: 郭建楠
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1986年03月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2015年05月24日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2015年05月24日
Issued on



管理号: 2015035440352014449907000301
File No.



202502056165966324

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	郭建棉		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202501	广州市：广州同河环保科技有限公司	13	13	13
截止			2025-02-05 10:37，该参保人累计月数合计	实际缴费13个月，缓缴0个月	实际缴费13个月，缓缴0个月	实际缴费13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

2025-02-05 10:37



202502118488164337

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	江芝蓉		证件号码					
参保险种情况								
参保起止时间		单位			参保险种			
					养老	工伤	失业	
202307	-	202501	广州市：广州同河环保科技有限公司			19	19	19
截止		2025-02-11 09:54，该参保人累计月数合计			实际缴费19个月，缓缴0个月	实际缴费19个月，缓缴0个月	实际缴费19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

2025-02-11 09:54

建设单位责任声明

我单位广州市嘉星电器有限公司年产 72 万套外壳新建项目（统一社会信用代码：91440113MAE5HMNX6E）郑重声明：

一、我单位对《广州市嘉星电器有限公司年产 72 万套外壳新建项目》（项目编号：053n21，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，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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

建设单位（盖章）：广州市嘉星电器有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 10 月 22 日



2025 年 10 月 22 日

编制单位责任声明

我单位广州同河环保科技有限公司（统一社会信用代码91440106MAC8WDTR14）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、我单位受广州市嘉星电器有限公司的委托，主持编制了《广州市嘉星电器有限公司年产72万套外壳新建项目》（项目编号：053n21，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）：广州同河环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年2月10日

质量控制记录表



项目名称	广州市嘉星电器有限公司年产72万套外壳新建项目		
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: 053n21
编制主持人	郭建棉	主要编制人员	江芝蓉
初审(校核)意见	1、完善工程内容一览表 修改回应: 已补充完善, 详见 P27~28 审核人(签名): <div style="text-align: right;">2024年12月2日</div>		
审核意见	1、核实完善水平衡图 修改回应: 已修改完善, 详见 P34。 2、核实废气污染物排放标准、废气污染物产排情况 修改回应: 已核实修改, 详见 P51~56。 3、完善危险废物产生及处置情况信息表 修改回应: 已完善, 详见表 4-16。 审核人(签名) <div style="text-align: right;">2024年12月23日</div>		
审定意见	1、核实细化生活污水处理依托污水处理厂处理的可行性分析 修改回应: 已核实细化, 详见 P48~50。 2、补充项目与国土空间相符性分析 修改回应: 已补充, 详见 P26。 审核人(签名): <div style="text-align: right;">2025年1月21日</div>		

网 登录 注册
生态环境公示网
工信部发布《钢铁行业规范条件（2025年版）》

[< 查看所有公示](#)



标题：广州市嘉星电器有限公司年产72万套外壳新建项目环境影响报告表报批前公示

阿* 分类: 环评 地区: 广东 发布时间: 2025-02-11

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令4号）等相关规定，建设单位在建设项目环境影响报告书（表）编制完成后，向环境保护主管部门报批前，应向社会公开环境影响报告书（表）全本，现将《广州市嘉星电器有限公司年产72万套外壳新建项目环境影响报告表》（报批稿）全文公示（见附件）。

公示期间，对项目建设和有疑、疑问或建议的公众可以联系建设单位、环评单位、主管部门提出意见或建议。

广州市嘉星电器有限公司
2025年2月11日

附件：
[报批前公示稿广州市嘉星电器有限公司年产72万套外壳新建项目.pdf](#)

目 录

一、 建设项目基本情况	1
二、 建设项目工程分析	24
三、 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	35
四、 主要环境影响和保护措施	44
五、 环境保护措施监督检查清单	65
六、 结论	67
附表 建设项目污染物排放量汇总表	68
附图 1 本项目地理位置图	69
附图 2 本项目卫星四至图	70
附图 2 本项目航拍图	71
附图 3 本项目总平面布置图	72
附图 4 项目所在的广东省生态环境管控单元图	73
附图 5 项目所在的广州市生态环境管控单元图	74
附图 6 本项目与 ZH44011320006-番禺区石基镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙港街-沙头街重点管控单元位置关系图	75
附图 7 本项目与 YS4401133110001-番禺区一般管控区位置关系图	76
附图 8 项目与 YS4401183210005-市桥水道广州市市桥街道东兴社区等控制单元位置关系图	77
附图 9 项目与 YS4401132310001-广州市番禺区大气环高排放重点管控区 1 位置关系图	78
附图 10 本项目与 YS4401132540001-番禺区高污染燃料禁燃区位置关系图	79
附图 11 本项目与广州市生态环境空间管控区位置关系图	80
附图 12 本项目与广州市环境战略分区图关系图	81
附图 13 本项目与广州市大气环境空间管控区位置关系图	82
附图 14 本项目与广州市水环境空间管控区位置关系图	83
附图 15 本项目所在区域的环境空气质量功能区划	84
附图 16 本项目与广州市地表水环境功能区位置关系图	85
附图 17 本项目与广州市饮用水水源保护区位置关系图	86
附图 18 项目所在区域的声环境功能区划图	87
附图 19 项目在广州市工业产业区块分布图的位置	88
附图 20 本项目厂界外 50m 及厂界外 500m 范围示意图	89
附图 21 项目四至现状	90
附图 22 本项目 TSP 环境质量现状监测点位及距离	91
附图 23 本项目监测布点图及敏感点	92
附图 24 项目与广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划图位置关系	93
附图 25 广州市国土空间总体规划市域三条控制图	94
附件 1 建设单位营业执照	错误! 未定义书签。
附件 2 法定代表人身份证复印件	错误! 未定义书签。
附件 3 城镇污水排入排水管网许可证	错误! 未定义书签。
附件 4 城镇污水排入管网许可证（副本）	错误! 未定义书签。
附件 5 经营场所场地使用证明	错误! 未定义书签。
附件 6 租赁合同	错误! 未定义书签。
附件 7 监测报告-大气监测	错误! 未定义书签。
附件 8 监测报告-噪声	错误! 未定义书签。
附件 9 脱模剂 MSDS	错误! 未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市嘉星电器有限公司年产 72 万套外壳新建项目											
项目代码	2501-440113-04-01-663499											
建设单位联系人	***	联系方式	*****									
建设地点	广州市番禺区南村镇樟边环村街 38 号 106 房											
地理坐标	E 113°22'52.073", N 22°59'5.755"											
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“53.塑料制品业 292”的“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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无									
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	10									
环保投资占比（%）	6.7%	施工工期	1 个月									
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	350									
专项评价设置情况	<p>根据本项目的实际情况，经对比《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的专项评价设置原则，本项目无须设置专项评价，详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 本项目与专项评价设置原则表对比情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 40%;">本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目</td> <td>本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不属于有毒有害污染物，本项目不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，无须设置大气专项评价。</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目</td> <td>本项目冷却废水经市政污水</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不属于有毒有害污染物，本项目不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，无须设置大气专项评价。	地表水	新增工业废水直排建设项目	本项目冷却废水经市政污水
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况									
	大气	排放废气含有毒有害污染物 1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 2 的建设项目	本项目排放的大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，不属于有毒有害污染物，本项目不排放二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物，无须设置大气专项评价。									
地表水	新增工业废水直排建设项目	本项目冷却废水经市政污水										

		(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。	管网排入南村净水厂集中处理, 不属于废水直排项目, 无须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	本项目涉及的危险物质存储量未超过临界量, 无须设置环境风险专项评价。
	生态	取水口下游 500m 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	本项目生产生活用水均由市政供水管网提供, 不属于河道取水项目, 无须设置生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目, 无须设置海洋专项评价。
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	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>(1) 本项目为车用插座外壳、换电柜用插头外壳、电动车语音播放器外壳、操纵杆外壳、开关按钮外壳生产项目, 属于塑料零件及其他塑料制品制造行业, 不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录》(2011 年本) 中的鼓励类、限制类或禁止(淘汰) 类项目, 属于允许类项目。</p> <p>(2) 本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造, 不属于广东省发展改革委关于印发《广东省“两高”项目管理目录(2022 年版)》的通知(粤发改能源函(2022) 1363 号) 中的“两高”项目。本项目符合国家和地方产业政策。</p> <p>(3) 本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造, 经查《市场准入负面清单》(2022 年版), 本项目不属于《市场准入负面清单》(2022 年版) 中的禁止准入类项目和许可准入类项目, 属于可依法平等进入的行业。</p> <p>综上, 本项目的建设符合国家、广东省的产业政策。</p>		

2、用地规划相符性分析

(1) 广州市工业产业布局相符性分析

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》，广州市范围内共划定了 621 平方公里的工业产业区块。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、104 个二级控制线区块。本项目位于广州市番禺区南村镇樟边环村街 38 号 106 房，目前属于二级控制线范围（附图 19）。

(2) 用地文件相符性分析

本项目选址位于广州市番禺区南村镇樟边环村街 38 号 106 房，根据住所（经营场所）场地使用证明，本项目可临时作为生产（经营性）场所使用。项目所在地不属于《限制用地项目目录》（2012 年本）、《禁止用地项目目录》（2012 年本）中的禁止用地、限制用地项目范围。同时根据《广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划图（2013-2020 年）》（附图 24）可知，本项目用地现状为城镇用地，用地规划为允许建设区，因此本项目用地合法。

3、三线一单相符性

(1) 生态保护红线符合性分析

根据《广州市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，项目位置不在生态保护红线区范围内，根据《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》，项目位置不属于生态保护空间管控区范围内，且不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》及《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》所划定的“优先保护单元”内，因此符合生态红线保护要求。

(2) 与环境质量底线的相符性分析

由大气环境质量现状调查结果可知，项目所在区域内的 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃、TSP 均能达到《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）及其

2018年修改单的二级标准,项目建成后排放的大气污染物主要为VOCs、颗粒物,从下文中分析可知,项目对区域大气环境影响不大。

本项目无生产废水排放,冷却水经市政管网排放至南村净水厂处理。同时根据下文分析可知,项目建设后对区域声环境、地下水及土壤环境的影响较小。因此,本项目不会突破项目所在区域的环境质量底线。

(3) 与资源利用上线的相符性分析

本项目位于广州市番禺区南村镇樟边环村街38号106房,用水来源为自来水,冷却水经市政管网排放至南村净水厂处理,不会对当地自来水供应情况产生明显影响。本项目用电来源于区域电网,其用电量不会超出当地用电负荷。因此项目的建设符合资源利用上线标准。

(4) 与环境准入负面清单的对照

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》,项目所在区域为珠三角核心区,区域内禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站;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;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。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。

项目主要从事塑料零件及其他塑料制品制造,项目不设置锅炉和备用发电机,不在上述管控方案禁止及限制建设的项目范围内。

同时,经核查《产业结构调整指导目录(2024年本)》,项目属于目录中所提到的鼓励类项目,另外对照《市场准入负面清单》(2022年版)(发改体改规(2022)397号),项目不属于上述通知中所列的负面清单。

因此,项目不在环境准入负面清单范围之内。

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

(1) 与广东省“三线一单”相符性

经查广东省“三线一单”数据管理和应用平台,本项目位于一般管控单元,不在生态红线、一般生态空间范围内(见附图4)。根据《广东省“三线一单”

生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），本项目与广东省“三线一单”具体要求的相符性分析见下表 1-2。

分析显示：

1) 本项目不在生态红线范围内，不占用生态红线；

2) 项目对环境空气质量影响在可接受水平；项目冷却水经市政管网排往南村净水厂处理，最终排入沥滘水道，对地表水环境影响是可接受的；项目不使用高挥发性有机物的原辅材料；项目不涉及排放重金属排放指标。

3) 本项目不属于高耗水行业，不使用高污染燃料。选址符合土地利用规划，符合资源利用上线要求。

4) 本项目符合全省总体管控要求，符合珠三角核心区区域管控要求，符合所在管控单元（番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元）的管控要求。

综上所述，本项目的选址与建设与广东省“三线一单”相符。

(2) 与全省总体管控要求相符性分析

《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。

本项目与全省总体管控要求相符性见表 1-3，分析结果表明，本项目选址符合区域布局管控要求；采用的能源、水资源和用地符合能源资源利用要求；污染物总量控制、废气污染防治措施符合污染物排放管控要求；项目选址、环境风险防范措施与应急措施符合环境风险防控要求。

综上所述，本项目的选址与建设与广东省全省总体管控要求相符。

(3) 与珠三角核心区管控要求相符性分析

本项目位于珠三角核心区，本项目与珠三角核心区的管控要求相符性分析见表 1-4。

分析结果表明，本项目选址符合区域布局管控要求；采用的能源、水资源和

用地符合能源资源利用要求；污染物总量控制、废气和废水污染防治措施符合污染物排放管控要求；项目选址、环境风险防范措施与应急措施符合环境风险防控要求。

综上所述，本项目的选址与建设与珠三角核心区管控要求相符。

表 1-2 本项目与广东省“三线一单”相符性分析

“三线一单”	具体内容	本项目相符情况	相符性结论
生态保护红线和一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目位于广州市番禺区南村镇樟边环村街 38 号 106 房。项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，符合生态保护红线要求。	相符
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目对环境空气质量影响在可接受水平，本项目项目冷却水经市政管网排往南村净水厂处理，最终排入沥滘水道，对地表水环境影响较小；项目不排放重金属、持久性污染物，采取有效污染防治和风险防范措施，项目所在建筑及周边范围已全部水泥硬化，因此不存在土壤、地下水污染物途径；营运期产生的各类固废、危废妥善处理，符合环境质量底线的要求。	相符
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗水行业，使用电等清洁能源，不使用高污染燃料。选址符合土地利用规划和规划要点要求。	相符
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防范等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目符合全省总体管控要求，符合珠三角核心区区域管控要求，符合所在管控单元（番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元）的管控要求。	相符

表 1-3 本项目与广东省全省总体管控要求相符性分析

全省总体管控要求		本项目相符情况	相符性结论
区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能……环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求……	本项目不占用生态红线。项目所在的番禺区为大气环境不达标区，采取有效的大气污染治理措施后，项目对环境空气质量影响在可接受水平，项目项目冷却水经市政管网排往南村净水厂处理，最终排入沥滘水道，对地表水环境影响较小。	相符
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。	本项目主要采用电能作为能源；建设及运营过程中应满足相关部门核定的能源消费总量。	相符
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，……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……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……	项目不属于水泥、石化、化工及有色金属冶炼等行业，不排放重点污染物，可以满足污染物排放管控要求。	相符
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……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……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）。	本项目位于广州市番禺区南村镇樟边环村街 38 号 106 房，周边无饮用水水源保护区，详见附图 17，也不在供水通道干流沿岸。本项目将落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施，项目建成后编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练，项目的环境风险应急体系将与番禺区的应急体系衔接，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）。	相符

表 1-4 本项目与珠三角核心区管控要求相符性分析

珠三角核心区管控要求		本项目与其相符性分析	相符性结论
区域布局管控要求	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；……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……	本项目主要使用电能，不使用锅炉、不使用煤炭，本项目为 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，生产过程中不涉及生产或使用高挥发性物料，本项目产生的废气收集后经二级活性炭处理之后经排气筒排放。	相符
能源资源利用要求	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……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……盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	本项目不属于“两高”项目，本项目主要使用电能，不使用高污染燃料。本项目不属于高耗水行业。本项目选址符合用地类别和规划用途。	相符
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。……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。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……	本项目不属于新增氮氧化物、烟（粉）尘排放量较大的建设项目，不排放有毒有害大气污染物，本项目不使用高 VOCs 含量原辅材料，符合要求。项目冷却水经市政管网排往南村净水厂处理，最终排入沥滘水道，对地表水环境影响较小。	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……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。	本项目将落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施，项目建成后将编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练，项目的环境风险应急体系将与番禺区的应急体系衔接，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）。	相符

其他 符合 性 分 析	<p>4、与广州市“三线一单”生态环境分区管控要求相符性分析</p> <p>(1) 与广州市“三线一单”相符性</p> <p>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)相符性分析,相符性分析见下表 1-5。</p> <p>根据广东省“三线一单”应用平台的查询结果本项目与所在的陆域管控单元相符性分析见下表 1-7。陆域环境管控单元方面,本项目位于“番禺区石基镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元(ZH44011320006)”;生态空间管控单元方面,本项目位于“番禺区一般管控区(YS4401133110001)”;大气环境管控分区方面,本项目位于“广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1(YS4401132310001)”;水环境管控分区方面,本项目位于“市桥水道广州市市桥街道东兴社区等控制单元(YS440113320005)”。</p>
-------------------------	--

表 1-5 本项目与广州市“三线一单”相符性分析

“三线一单”	具体内容	本项目相符情况	相符性结论
生态保护红线和一般生态空间	<p>全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。</p>	<p>本项目不在生态红线范围内，不占用生态红线，也不在一般生态空间范围内。</p>	相符
环境质量底线	<p>全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O₃）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO₂）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p>	<p>项目建成后对区域环境空气影响可接受；项目冷却水经市政管网排往南村净水厂处理，最终排入沥滘水道，对地表水环境影响较小；项目不排放重金属、持久性污染物，并采取有效污染防治和风险防范措施，项目所在建筑及周边范围已全部水泥硬化，因此不存在土壤、地下水污染物途径。</p>	相符
资源利用上线	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。</p>	<p>本项目不属于高耗水行业，用水量不会对区域水资源造成压力，使用电等清洁能源，不使用高污染燃料。选址符合土地利用规划和规划条件要求。</p>	相符

表 1-6 本项目与广州市生态环境准入清单相符性分析

广州市生态环境准入清单要求		本项目与其相符性分析	相符性结论
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……以科技创新引领产业创新，积极培育和发展新质生产力……广泛应用数智技术、绿色技术，加快传统产业转型升级。推动智能网联新能源汽车、绿色石化和新材料、现代高端装备、超高清视频和新型显示……建设先进制造业产业集群……	本项目不占用生态红线，项目不属于“两高”项目，项目符合环境质量改善要求，项目不属于使用高挥发性有机物原辅材料的项目。	相符
能源资源 利用要求	积极发展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，大力推动终端用能电能、氢能替代，着力打造现代化能源体系……推动能耗双控向碳排放双控全面转型。以建设低碳试点城市为抓手，强化温室气体排放控制，深化全市温室气体清单编制和减排潜力分析，实施碳排放达峰行动，探索形成广州碳中和路径。推动产业低碳化发展。……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。加强江河湖库水量调度，保障生态流量……	本项目不属于高耗水行业，使用电等清洁能源，不使用煤炭或高污染燃料，本项目满足相关相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。本项目选址符合城市建设和土地利用总体规划。	相符
污染物排放 管控要求	实施重点污染物总量控制……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……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……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”建设……	一般工业固废交有处理能力的单位处理，符合推进“无废城市”建设的要求。	相符
环境风险 防控要求	……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……提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力优化。	本项目位于广州市番禺区南村镇樟边环村街 38 号 106 房，周边无饮用水水源保护区，也不在供水通道干流沿岸。本项目将落实环评报告所提出的各项风险防范措施和应急措施，项目建成后编制环境风险应急预案、配置应急物资并开展定期演练，项目的环境风险应急体系将与应急体系衔接，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）。	相符

表 1-7 本项目与所在的陆域环境管控单元相符性分析

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	
		省	市	区			
ZH44011320006	番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元	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	
管控维度	管控要求				本项目与其相符性分析	相符性结论	
区域布局管控	【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。				本项目不属于土壤污染的建设项目	相符	
	【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。				本项目不产生和排放有毒有害大气污染物，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	相符	
	【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	相符	
	【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。				本项目属于塑料制品行业，不属于限制类和淘汰类产业	相符	
	【大气/限制类】珠宝首饰倒模生产集中加工点应尽量远离居民住宅区和环境空气功能区一类区。				本项目不涉及	/	
	【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。				项目车间废气经二级活性炭吸附装置处理后引至排气筒排放，对周边环境影响不大。	相符	
污染物排放管控	【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				项目不属于通用设备制造业、专用设备制造业、金属制品业等产业，车间废气经二级活性炭吸附装置处理后引至排气筒排放，对周边环境影响不大。	相符	
	【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。				本项目不涉及	/	
	【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。				本项目不涉及	/	
	【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				项目车间废气经收集后处理，无组织废气排	相符	

	放，防止废气扰民。	放量较小，对周边环境影响较小。	
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应急措施，有效防范污染事故发生。	项目拟建立完善事故应急体系，可有效防范污染事故发生。	相符
	【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	/
	【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。	项目用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，不会对土壤和地下水造成污染。	相符
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。	本项目不属于高耗水行业，本项目员工生活用水量较少，员工们具有节约用水理念，且本项目生产废水不外排，经自建污水处理设施处理后回用。	相符
	【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家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。	本项目不占用水域。	相符

其他符合性分析

5、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》相符性分析

（1）根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址不属于生态保护空间管控区范围内，详见附图 11。

（2）根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址属于南部滨海生态保育调节区调控范围内，详见附图 12。

（3）根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址不属于水环境空间管控区，详见附图 14。

（4）根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，本项目选址不属于广州市大气环境空间管控区中的空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区及大气污染物增量严控区范围内，详见附图 13。

本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的相关规划。

6、项目与挥发性有机物（VOCs）排放规定相符性分析

序号	政策要求	本项目	是否符合
<p>1、《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）</p>			
<p>1.1</p>	<p>加强涉 VOCs “散乱污” 企业排查和整治工作，建立管理台账，实施分类处置。对于不符合国家产业政策，工商、环保、发改、土地、规划、税务、质监、安监、电力等相关审批手续应办而未办理（特别是存在于居民集中区的企业、工业摊点和工业小作坊），或无污染防治设施、不能稳定达标排放、治理无望的工业企业，坚决依法予以关停取缔，对已关停企业可以执行“两断三清”（即断水、断电、清除原料、清除产品、清除设备）。对符合产业政策，但不符合地区产业布局规划、未进驻工业园区的规模以下且长期污染环境，经过整合可达到管理要求的工业企业，应实施整合搬迁。对于符合产业政策和地区产业布局规划，但未安装污染治理设施、不能对产生的污染物进行有</p>	<p>本项目符合国家产业政策和地区产业布局规划，相关审批手续齐全，且拟安装“二级活性炭吸附”废气处理设施，可保证污染物稳定达标排放。</p>	<p>是</p>

	效收集处理、不能稳定达标排放、无组织排放严重，可通过对污染防治设施进行升级改造实现达标排放的工业企业，依法一律责令停产，限期整治。		
2、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53号）			
2.1	<p>企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p>	<p>本项目选用“二级活性炭吸附”能够有效处理有机废气。同时，项目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。</p>	是
2.2	<p>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</p>	<p>本项目选用“二级活性炭吸附”治理设备能够有效处理有机废气。同时，本项目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。</p>	是

	2000 个的，要开展 LDAR 工作。		
2.3	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目采用国内先进的生产设备，生产工艺成熟，设备废气产生点位的密闭性较高，可减少工艺过程中无组织排放。	是
3、《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）			
橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引			
3.1	【VOCs 物料储存】 ①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；②盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目使用的塑料粒储存在包装袋中，在非使用状态时封口，保持密闭。	是
3.2	【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。	本项目塑料粒采用原装密闭的包装材料封装转移。	是
3.3	【工艺过程】 在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目注塑机有机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”TA001 治理设施处理，处理达标后通过一根 15m 高的排气筒 DA001 排放。	是
3.4	【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。	本项目集气罩控制风速大于 0.3m/s。	是
3.5	【治理设施设计与运行管理】 VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设	本项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时，生产设备（注塑机）会停止运行。	是

		置废气应急处理设施或采取其他替代措施。		
3.6		【管理台账】①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；②建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料；③台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求企业建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账、危废台账，各台保存 3 年以上。	是
3.7		【危废管理】工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、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，定期委托有危废资质单位处理。	是
3.8		【建设项目 VOCs 总量管理】①新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源；②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。	①本项目已申请总量指标； ②本项目已采用合适的有机废气核算方法。	是
4、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822—2019）				
4.1		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 物料储库、料仓是利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔形成的封闭区或封闭式建筑物。该封闭区域或封闭式建筑物除人员、车辆、设备、物料进出时，以及依法设立的排气筒、通风口外，门窗及其他开口（孔）部位应随时保持关闭状态	项目的原辅材料 PP 塑料、PA6 塑料、PA66 塑料盛装在密闭包装袋中，并储存在室内的原料放置区，废气处理系统产生的废活性炭使用密封塑胶桶装载储存在危废暂存间，危废暂存间除物料进出外，平时处于关闭状态；	是

4.2	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移	项目使用的原辅材料均由供应商送货上门，使用密封包装袋和包装桶进行转移和输送，符合 VOCs 物料转移和输送要求	是
4.3	含 VOCs 产品在使用过程中应采用密闭设备和密闭空间内操作，废气应排至含 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统收集	本项目注塑机有机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”TA001 治理设施处理，处理达标后通过一根 15m 高的排气筒 DA001 排放，符合含 VOCs 产品的使用过程要求；	是

7、项目与《广州市人民政府办公厅关于印发<广州市生态环境保护“十四五”规划>的通知》（穗府办〔2022〕16 号）的相符性分析

序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1	引领经济高质量发展：①推动构建区域绿色发展新格局；②持续推动结构优化升级；③大力强化绿色科技创新；④健全绿色发展体制机制；④积极应对气候变化，推动碳排放达峰。	本项目生产设备使用的能源为电能，项目营运过程中会消耗一定量的电量，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，且生产过程产生的塑料边角料及次品经收集后重复利用，符合绿色低碳发展。	是
2	全面推进“三水统筹”，持续改善水生态环境质量：①全力保障饮用水水源安全；②深化水环境综合治理；③加强水生态保护与修复；④加强水资源节约利用与保障。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，且不向附近河流、湖泊排放塑料污染。	是
3	协同防控细颗粒物和臭氧污染，持续提升环境空气质量：①提升大气污染治理科学决策能力；②强化移动源治理；③深化工业源综合治理；④推进其它面源治理。	本项目不属于高 VOCs 排放建设项目，本项目注塑机、吹瓶机废气产生点位的密闭性较高，有机废气经收集后引入“二级活性炭吸附”TA001 治理设施处理，处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放，废气排放可满足相关的排放标准要求，符合大气污染防治的相关要求。	是
4	推进系统防治，改善土壤和农村环境：①强化土壤污染源头防控；②	本项目用地性质为工业用地，不占用基本农田。本项	是

	推进土壤安全利用；③推进地下水污染协同防控。	目所在厂房地面已做好防渗漏措施，厂区和车间地面均已做硬底化处理，运营期整个过程基本上可以杜绝固体废物等接触土壤和地下水，对土壤和地下水环境不会造成影响。	
5	防治噪声和光污染，营造健康舒适宁静人居环境：①强化噪声源头防控；②加强各类噪声污染防治。	本项目首选低噪声的设备；设备基础作减振设计；保证设备安装的精确、合理。	是
6	加强生态保护监管，维护“云山珠水”生态安全格局：①维护生态安全格局；②推进生态系统保护与修复；③维护生物多样性；④建立完善生态保护监管体系。	本项目不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求。	是
7	强化风险防控，严守生态环境底线：①强化固体废物安全利用处置；②加强重金属和危险化学品风险管控；③加强环境风险预警防控与应急管理。	本项目生产过程产生的次品回用于注塑工序，实现了固体废物资源化利用；建设单位在厂房内设置一般工业固体废物暂存间，本评价要求其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。车间内设有危险废物暂存间，收集的危险废物拟定期交由有危险废物处理资质单位处理，严格按照固体废物监管体系要求进行管理，符合固体废物管理的相关要求。本项目不涉及重金属和危险化学品。本项目建设单位建设突发环境事件应急管理体系，避免发生环境风险事故。	是
8、项目与《番禺区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
序号	政策要求	相符性分析	是否相符
1	优化调整能源结构。贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高耗能、高污染项目。大力发展天然气，实施电能替代工程，加强天然气输配体系和储气调峰设施建设，加强输配电等	本项目生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用	是

	基础设施建设。		
2	优化土地利用结构。构建生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”空间分区管控体系，加快工业产业用地布局的优化和调整，推进低效产业用地升级改造。	项目所在建筑物为工业厂房，符合“三线一单”准入要求和工业产业用地布局优化要求。	是
3	各工业产业区块重点发展《广州市工业产业区块划定》规划中相应的主导产业，具体项目的引进与建设应符合“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条件的用地项目的审批。严格建设项目准入及审批，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限制产业附加值较低、污染物排放强度较高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。	项目不产生有毒有害大气污染物，不属于产业附加值较低、污染物排放强度较高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目，使用的生产设备，不属于落后生产工艺装备，生产的产品不属于落后产品，符合产业结构调整要求；项目选址符合“三线一单”准入要求和工业产业用地布局优化要求；生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。	是

9、项目与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，近期产业和能源结构调整措施中提出：“（1）严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。结合“退二进三”和“三旧”改造，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。2020年前，限制石油化工类企业扩建与增加产能。

本项目属于塑料制品业，不设发电锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制的产业，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

10、项目与环境功能区划的相符性分析

①空气环境：根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区中的自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，所在区域环境

空气功能区划图详见附图 15。

②地表水环境：根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕14号）、《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2016〕358号）、《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）及《广州市人民政府关于印发广州市部分乡镇及以下集中式饮用水水源保护区区划调整方案的通知》（穗府函〔2020〕222号），项目所在地不在饮用水源保护区范围内。与水源保护区位置关系图见附图 17，与广州市地表水环境功能区位置关系图见附图 16。

③声环境：根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号文），本项目所在区域为声环境功能 2 类区，所在区域声环境功能区划图详见附图 18。

因此，本项目符合环境功能区划的要求。

11、项目与广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8号）的相符性分析

根据《关于进一步加强塑料污染治理的实施意见》的通知（粤发改规〔2020〕8号）文件要求：全省范围内禁止生产和销售厚度小于 0.025 毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于 0.01 毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到 2020 年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到 2022 年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。国家《产业结构调整指导目录》和《市场准入负面清单》明确的属于淘汰类的塑料制品项目，禁止投资；属于限制类项目，禁止新建。

本项目不属于上述禁止生产的塑料制品，符合文件要求。

12、与《广州市国土空间总体规划(2021-2035年)》相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市国土空间总体规划(2021-2035年)的通知》(穗府(2024)10号)：

本项目位于城镇开发边界内，不占用生态保护红线、耕地和永久基本农田(附

图 25)。

综上，本项目选址和建设均符合《广州市国土空间总体规划(2021-2035 年)》相关规划和要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1.项目由来

广州市嘉星电器有限公司位于广州市番禺区南村镇樟边环村街 38 号 106 房（项目地理位置见附图 1），中心位置地理坐标为 E 113°22'52.073”，N 22°59'5.755”。该公司主要从事各类塑料外壳制造，其生产规模为年产电动车用插座外壳 8 万套、换电柜用插头外壳 8 万套、操纵杆外壳 8 万套、开关按钮外壳 48 万套。主要生产设备有注塑机 9 台、火花机 1 台、铣床 1 台、磨床 1 台、粉碎机 1 台、捣料机 1 台、空压机 1 台、冷却塔 1 台。

同时，依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及国家统计局《关于执行国民经济行业分类第 1 号修改单的通知》（国统字[2019]66 号），项目属于“C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”；根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应当编制环境影响报告表。为此，建设单位委托本公司完成拟建项目的环境影响评价工作。在接受委托后，我公司立即组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集，在此基础上按照有关技术规范要求，编制完成了《广州市嘉星电器有限公司年产 72 万套外壳新建项目环境影响报告表》。

2.项目基本情况

项目占地面积约 350m²，总建筑面积为 350m²，员工人数 10 人，年工作 285 天，每天 1 班制，每班工作 8 小时，项目工程组成如表 2-1 所示。

表 2-1 建设项目工程组成一览表

类别	工程内容	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	一层，层高约 4m，占地面积约 350 平方米，建筑面积约 350 平方米。	/
储运工程	仓库	材料区与成品区均位于生产车间内	/
公用工程	供水工程	给水依托市政管网供水	/
	排水工程	冷却水经过市政管网排往南村净水厂。	/
	供电工程	用电依托市政供电	/
环保工程	废气 注塑废气	集气罩收集后与脱模废气一起经二级活性炭（装置编号 TA001）处理，尾气经 DA001 排气筒（排放口高度 15m）排放	/

		脱模废气	集气罩收集后与注塑废气一起经二级活性炭（装置编号 TA001）处理，尾气经 DA001 排气筒（排放口高度 15m）排放	/
		破碎粉尘	无组织排放，加强车间通风	/
		电蚀粉尘	无组织排放，加强车间通风	/
		金属烟尘	无组织排放，加强车间通风	/
	废水	生活污水	本项目无生活污水	/
		冷却水	更换的冷却水经过市政管网排往南村净水厂	/
	噪声	噪声防治	①优选低噪声设备，从声源上降低设备本身噪声； ②在设备基座与基础之间设橡胶防振垫； ③加强设备维护，降低因设备不正常运转时产生的高噪声；	/
	固废	一般工业固废	①生活垃圾由环卫部门上门收集外运处理。 ②包装废物交供应商回收处置	/
		危险废物	废机油、废油桶、废含油抹布、废活性炭等密封包装好暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理	/

3.产品方案及规模

本项目具体产品方案及规模见下表。

表 2-2 建设项目产品方案及规模一览表

序号	产品名称	产量(万套)	单个重量(kg)	总重量(kg)	生产工艺
1	电动车用插座外壳	8	0.05	4	直接注塑成型
2	换电柜用插头外壳	8	0.06	4.8	
3	操纵杆外壳	8	0.15	12	
4	开关按钮外壳	48	0.042	20	
6	合计	72	/	40.8	/

4.原辅材料

(1) 本项目主要原辅材料用量见下表：

表 2-3 建设项目原辅材料一览表

(2) 原辅材料理化性质

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

(3) 设备规模

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 机制砂本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	注塑机	BL130CM /BL168CM /BL90CM	台	9
2	火花机	健鸿机电 430	台	1
3	铣床	三友机械 4KS	台	1
4	磨床	南通精机 M230	台	1
5	粉碎机	嘉源博创 JYSC-7516	台	1
6	捣料机	龙回 VM-50	台	1
7	空压机	澳迪斯 ADS-15A+P	台	1
8	冷却塔	良机 LBCH-10RT	台	1

(4) 产能匹配性分析

根据建设单位提供资料，项目单台注塑机设计生产能力为 5kg/h，每年生产 285 天，每天工作 8 小时，则 9 台注塑机最大生产能力为 106.2t/a，但每次作业约有 4 台注塑机并非完全开启，而是用于设备调试或存放模具，故按此计算，则本项目注塑机最大生产能力为 59t/a，本项目原料用量约为 40.95/a，年产电动车用插座外壳 8 万套、换电柜用插头外壳 8 万套、操纵杆外壳 8 万套、开关按钮外壳 48 万套，产能利用率约达到 69.41%，满足塑料注塑件生产需求。

5.用水情况及供电

(1) 给水

本项目不设置卫生间，员工生活依托本项目附近的公共厕所。故本项目不产生员工生活污水。本项目用水主要为冷却塔冷却用水。

①冷却塔用水：本新建项目在注塑工序工程中，需要使用冷却塔循环用水。本新建项目有 1 台冷却塔，冷却水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，采用间接冷却的方式，冷却过程不直接接触物料。本新建项目冷却系统的水由循环水泵自冷却塔塔下水池吸水加压后进入循环冷却给水管，用于间接冷却，循环冷却水回用则通过循环冷却回水管返回循环水站，经冷却水塔的配水系统均匀分布后，在冷却塔内自上而下进行汽水换热降温，冷却后进入塔下水池，再经循环水泵加压供出，如此循环往复，循环过程会有部分水以蒸汽的形式损耗掉，需要定期补充冷却水。

项目冷却水经散热降温后重复使用，定期排放，建议三个月换一次冷却水，每年更换 4 次，其产生的冷却废水主要含有较高的钙离子，硬度较高，循环冷却水不添加任何药剂，达标排放至市政污水管网。本项目设有的一台冷却塔，据建设单位提供的资料，冷却塔每小时最大流量为 $0.2\text{m}^3/\text{h}$ ，项目进出水温差为 30°C 。冷却塔的水量损失包括蒸发损失、风吹损失和排污损失。由于本项目所用冷却塔流量较少，可以忽略风吹损失量，项目冷却水循环使用，3 个月换一次冷却水，每年更换 4 次，一台冷却塔每次排放量约为 0.4t ，则冷却水循环规程排污损失为 1.6t/a 。本次评价主要通过冷却塔的蒸发损失估算冷却水的损失量。根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），冷却塔补充水量可按下列公式计算：

式中： Q_e —蒸发水量，（ m^3/h ）

Δt —冷却塔进水与出水温度差， $^\circ\text{C}$ ；本项目取 30°C ；

K —蒸发系数；本项目按环境气温 25°C ，系数取 0.00145 ；

Q_r —循环冷却水量，（ m^3/h ）；

根据上式算得本项目一台冷水塔损耗水量约为 $0.087\text{m}^3/\text{h}$ ，每天蒸发量为 0.696t （每天工作 8 小时，年工作时间 285 天），年蒸发量为 172.61t 。该损耗水需要进行补充，故本项目冷却水补充用量为 172.61t/a ，算上冷却水循环规程排污损失为 1.6t/a ，得到本项目冷却水年用量为 174.21t/a 。本项目冷却用水经市政管网排往南村净水厂处

理。

(2) 排水

根据上文计算，本项目排水量为 1.6t/a。

本项目水平衡图如下图所示：

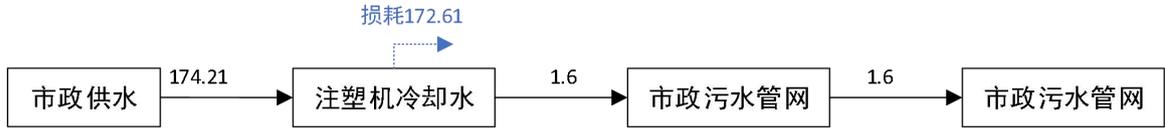


图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

(3) 供电

本项目用电由市政电网统一供电，不设置备用发电机。

6.VOCs 平衡与物料平衡

本项目 VOCs 平衡图详见下图。

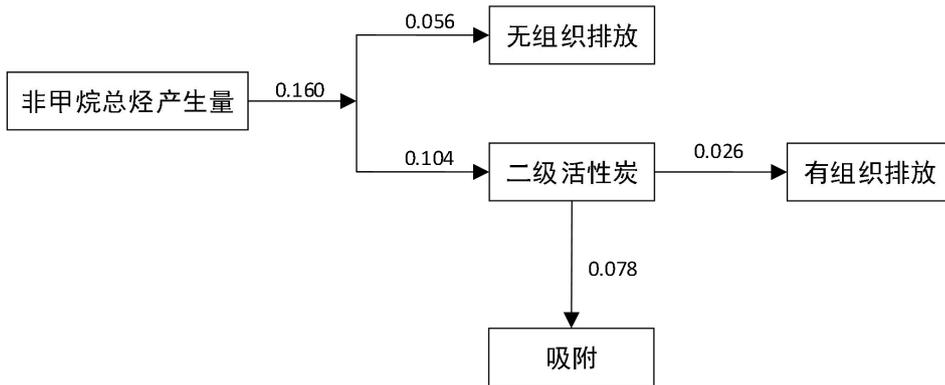


图 2-2 本项目 VOCs 平衡图（单位 t/a）

本项目物料平衡详见下表：

表 2-5 本项目物料平衡表（单位 t/a）

输入		输出	
PP 塑料	17	电动车用插座外壳	4
PA6 塑料	15	换电柜用插头外壳	4.8
PA66 塑料	8.8	操纵杆外壳	12
色母	0.2	开关按钮外壳	20
/	/	有机废气	0.160
/	/	颗粒物	0.037
总量	41.00	总量	41.00

7.工作制度和劳动定员

(1) 工作制度

本项目年工作 285 天，每天 1 班工作制，每班工作 8 小时。

(2) 劳动定员

本项目共有员工 10 人，均不在厂内食宿。

8.能源

本项目各设备使用能源为电能，供电电源由城区供电网供应，可满足本项目运营期的需要。根据建设单位提供资料，本项目预计年用电量为 30 万千瓦时/年。不设备用柴油发电机。

9.电磁辐射

本项目属于塑料制品业，不涉及电磁辐射污染。

10.平面布置及四至情况

(1) 平面布置

本项目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，详见附件 3。

(2) 四至情况

本项目所在厂房东面隔 25m 为樟边公园，南面隔 100m 为广州康邦厨房设备有限公司，西面隔 52m 为樟边村朱宅坊新区大街五巷一号楼，北面隔 50m 为广州市炬荣基础工程有限公司仓库，四至图及现状详见附件 2、附图 21。

1.项目生产工艺流程图

本项目工艺流程图如下所示。

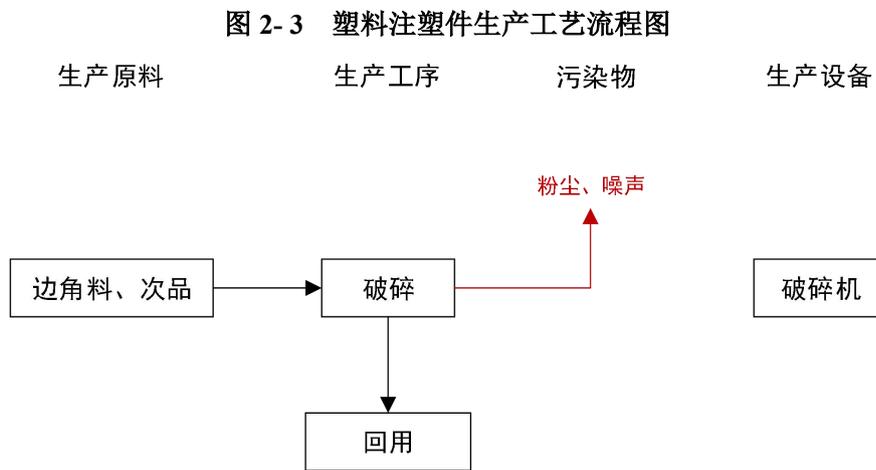


图 2-4 破碎环节工艺流程图

工艺说明

6) **破碎**——注塑工序产生的边角料、次品装入塑料袋并标明标识，然后放到指定地点进行存放，由破碎机进行破碎，生产时与新料一起混合搅拌后回用于注塑工序，该工序主要产生噪声和无组织排放的颗粒物。

7) **回用**——边角料、次品经破碎后回用于的注塑工序。

8) **组装成品**——将合格的塑料部件与外购的五金配件进行组装，（外购的五金件均为标准件无需再次加工），采用机械紧固或卡扣安装等方式进行组装，机械紧固使用符合国家标准的螺丝、螺母等连接件，按照规定的扭矩要求进行装配，保证连接牢固性。卡扣安装则利用预先设计好的塑料卡扣结构，将五金件精准嵌入塑料部件的

对应卡槽，实现紧密连接，此过程需严格控制嵌入力度和位置，避免出现卡扣断裂或连接不紧密的情况。本环节为人工组装，不产生废气、废水等，仅产生包装废弃物。

2.产污环节

本项目主要产污环节及污染物如下表：

表 2-6 本项目生产过程产污明细一览表

类别	产污工序	污染物	处理方式及排放去向
废水	冷却	水温、COD _{Cr} 、SS	设备间接冷却废水循环使用（定期补充损耗量），属于清净下水，定期排放至市政污水管网
废气	注塑	非甲烷总烃、氨、臭气浓度	注塑废气经过集气罩收集之后通过“二级活性炭吸附 TA001”设施处理，后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放
	脱模	非甲烷总烃、臭气浓度	
	电蚀废气	非甲烷总烃	无组织排放
	金属烟尘	颗粒物	无组织排放
	破碎粉尘	颗粒物	无组织排放
噪声	机械设备	噪声	采用低噪设备，对设备进行隔声、消音和减振处理
一般固废	员工生活	生活垃圾	交环卫部门清运
	生产过程	不合格品	破碎回用
	包装	废包装材料	交相应单位回收处理
危险废物	机械设备维修保养	废机油、废含油抹布、废机油桶	交由有资质的单位处理处置
	电蚀	废火花油、废油桶、火花油的金属碎屑、废机油、废含油抹布	
	废气处理	废活性炭	

与项目有关的原有环境问题

本项目属于新建项目，租用闲置厂房进行生产，因此不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 环境空气质量功能区划

根据《广州市环境空气质量功能区区划（2012 修订版）》，本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区（见附图附图 15），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。

(2) 区域环境空气质量现状

根据《2023 年广州市生态环境状况公报》，2023 年番禺区 PM_{2.5} 年均值为 22μg/m³、PM₁₀ 年均值为 42μg/m³、NO₂ 年均值为 30μg/m³、SO₂ 年均值为 6μg/m³、O₃ 第 90 百分位浓度为 169μg/m³、CO 第 95 百分位浓度为 900μg/m³，详见表 3-1。

表 3-1 2023 年番禺区环境空气质量主要污染物浓度与综合指数

单位：μg/m³（综合指数无量纲）

行政区	统计时段	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃	CO	综合指数
番禺区	2023 年	22	42	30	6	169	900	3.36
	质量标准	35	70	40	60	160	4000	---
	达标情况	达标	达标	达标	达标	超标	达标	---

根据上表可知，2023 年番禺区二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、一氧化碳的年度均值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，臭氧超标 0.0563 倍，本项目所在区域环境空气为不达标区。

(3) 环境空气质量现状补充监测

本项目特征污染物为非甲烷总烃、TSP、臭气浓度。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）》（环办环评〔2020〕33 号）中的大气环境要求：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”，由于目前国家和地方环境空气质量标准中均无非甲烷总烃、臭气浓度的标准限值，故本评价将不对非甲烷总烃、臭气浓度进行环境质量现状分析。

为评价本项目所在区域 TSP 的环境质量现状，本次评价使用广州三丰检测技术有限公司于 2023 年 10 月 14 日~16 日在番禺区茶东小学（编号 A1）对 TSP 环境质量现状监测结果，该监测点位于本项目东南方约 3664m 处（见附图 22、附件 7），符合《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“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。监测点位基础信息和监测统计表详见下表 3-2、表 3-3。

表 3-2 环境空气质量现状补充监测点位一览表

编号	监测点位置	与本项目厂址相对位置	与本项目厂界最近距离(m)	监测因子	监测时间
A1	E 113°24'24.028", N 22°57'42.587"	东南	3664	TSP	2023.10.14~2023.10.16

表 3-3 环境空气质量现状补充监测结果统计一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度范围(mg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
A1	TSP	24h	0.3	0.074~0.075	25%	/	达标

根据上表的统计结果可知，监测点位 A1 的 TSP 24 小时平均浓度达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（4）空气质量达标规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，广州市近期采取产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施等一系列措施后，在 2025 年底前实现空气质量全面达标，广州市空气质量达标规划指标见下表。

表 3-4 广州市空气质量达标规划

序号	环境质量指标	目标值 (μg/m ³)	国家空气质量标准 (μg/m ³)
		中远期 2025 年	
1	SO ₂ 年均浓度	≤15	≤60
2	NO ₂ 年均浓度	≤38	≤40
3	PM ₁₀ 年均浓度	≤45	≤70
4	PM _{2.5} 年均浓度	≤30	≤35
5	CO 日平均值得第 95 百分数位	≤2000	≤4000
6	O ₃ 日最大 8 小时平均值得第 90 百分数位	≤160	≤160

2、区域地表水环境质量现状

本项目最终纳污水体为沥滘水道，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），沥滘水道所在的一级水功能区为后航道开发利用区、所在的二级水功能区为后航道广州景观用水区（沙洛至黄埔港），水质管理目标为IV类，水环境质量应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据广州市生态环境局公布的《2023年广州市生态环境状况公报》，2023年珠江广州河段后航道水质优良，水环境质量状况为III类。《2023年广州市生态环境状况公报》中相关内容见下图。

2. 主要江河水质

2023年，广州市地表水国考、省考断面水质优良断面比例为85.0%（见图18），其中I类水质断面比例为5%，II类水质断面比例为55%，III类水质断面比例为25%，IV类水质断面比例为15%，V类、劣V类水质断面比例均为0%。

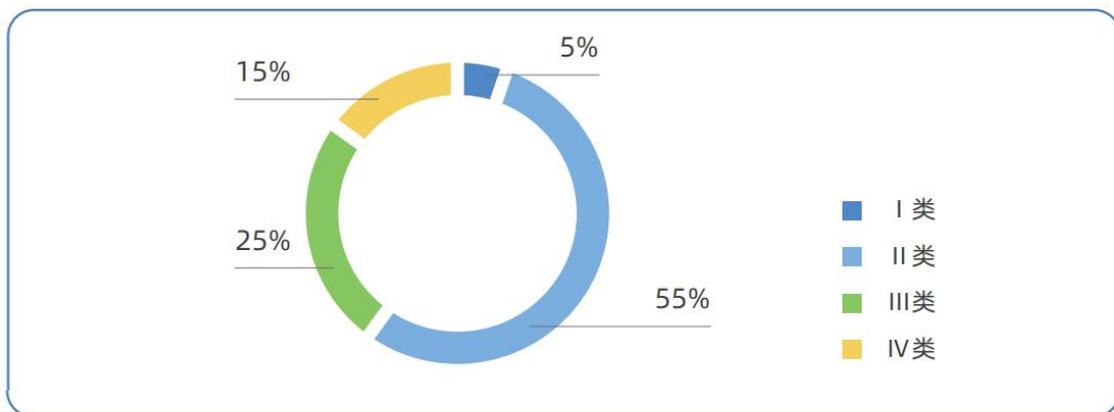


图18 2023年广州市地表水国考、省考断面水质类别比例

2023年广州市各流域水环境质量状况（见图19），其中：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。



图19 2023年广州市水环境质量状况

图 3-1 《2023 年广州市生态环境状况公报》截图

3、声环境质量现状

(1) 声环境功能区划

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区划的通知》（穗环[2018]151号）发布的广州市声环境功能区划文件中的番禺区声环境功能区划图，本项目所在区域属于2类声环境功能区，项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准（2类：昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ）。

(2) 声环境质量现状

经现场踏勘，本项目厂界外50米内无声环境保护目标（见附图20），但项目周边樟边村朱宅坊新区大街五巷1号楼居民楼距离本项目仅有52m，距离较近，故本项目开展声环境现状监测。

为了解该区域的声环境质量现状，本评价委托广州市三丰检测技术有限公司于2025年1月6日在本项目敏感点共布设了2个环境噪声测点。

监测布点图详见附图23，监测报告详见附件8。监测结果详见下表。

表3-5 噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	监测时间	监测频次	监测结果	评价标准	是否达标
1	樟边村朱宅坊新区大街五巷1号楼1楼N1	昼间（10：51）	1天	56	60	达标
2		夜间（23：18）		46	50	达标
3	樟边村朱宅坊新区大街五巷1号楼3楼N2	昼间（10：51）	1天	55	60	达标
4		夜间（23：18）		46	50	达标

根据上表可知，本项目的敏感点樟边村朱宅坊新区大街五巷1号楼1楼、3楼的声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、生态环境

本项目位于广州市番禺区南村镇樟边环村街38号106房，本项目租用已建成厂房，用地范围内无受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间等生态保护目标。

综上，本项目不属于新增用地、且用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的规定，本项目不开展

生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于涉电磁辐射类项目，不开展现状评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

本项目生产车间地面均做好防渗；冷却水经市政管网排往南村净水厂处理；产生的一般工业固废和危险废物均存放于一般工业固废暂存间和危废暂存间，因此本项目不存在地下水和土壤的途径，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）》的要求，本项目不开展地下水、土壤现状监测。

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标名称及相对位置关系见下表。

表 3-6 建设项目周边主要环境保护目标分布一览表

序号	名称	保护对象	规模	保护内容	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂址最近距离(m)
1	樟边村卫生站	居民	50 人	环境空气质量	大气环境二类区	西北	360
2	博康康祥中医综合诊所	居民	5 人			西	388
3	草岗小区	居民	1000 人			西南	484
4	金樟新城	居民	800 人			西	430
5	樟边村	居民	5000 人			西北	50
6	樟边村委会	居民	30 人			西北	394
7	樟边幼儿园	幼儿	80 人			西北	473
8	樟边儿乐幼儿园	幼儿	80 人			西南	298

2、声环境保护目标

经调查，本项目厂界外 50 米范围附近有声环境保护目标（见附图 20），具体如下表所示。

表 3-7 声环境保护目标分布情况

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离
樟边村朱宅坊新区大街五巷 1 号楼	居民区	居民	声环境 2 类区	西	52m

3、地下水环境保护目标

经调查，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式、饮用水水源，无热水、矿

环境保护目标

泉水、温泉等特殊地下水资源,即本项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。

4、生态环境保护目标

本项目现有用地范围内无生态环境保护目标。

1、大气污染物排放标准

(1) 有组织排放标准

本项目大气污染源为注塑废气,经集气罩收集后引至楼顶的二级活性炭装置(编号 TA001)处理,尾气经 DA001 排气筒排放(排放口高度 15m)。

注塑废气的大气污染物主要为 NMHC、氨、和臭气浓度。

①非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值;

②氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值的要求与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值。

(2) 无组织排放标准

①厂区内 VOCs 无组织排放限值执行广东省《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;

②厂界处的颗粒物、NMHC 无组织排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值;氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建厂界二级标准限值。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-8 项目大气污染物排放标准

废气种类	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速 率 kg/h	标准来源
有组织废 气	非甲烷总 烃	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 的大气污染物特别排放限值
	氨	20	2.45	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值的要求与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015,含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值的较严值
	臭气浓度	/	2000(无量纲)	
	非甲烷总 烃	70		
厂界无组	颗粒物	1.0	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB

织废气	非甲烷总烃	4.0		31572-2015, 含 2024 年修改单) 表 9 企业边界污染物浓度限值
	臭气浓度	20 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 新扩改建二级标准
	氨	1.5		
厂区内无组织废气	非甲烷总烃	6 (1 小时平均浓度值)	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
		20 (任意一次浓度值)		

注：排气筒未高出周边 200m 范围内最高建筑物 3m 以上，故排气筒排放速率按
要求折 50% 执行。

2、水污染物排放标准

本项目冷却水排入市政污水管网送至南村净水厂集中处理，南村净水厂尾水排入
沥滘水道。

本项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时
段三级标准。

表 3-9 项目水污染物排放限值单位：mg/L, pH 无量纲

污染物	TP	BOD ₅	CODCr	SS	NH ₃ -N
广东省《水污染物排放限值》 DB44/26-2001 第二时段三级标准	--	300	500	400	-
本项目生活污水排放执行值	--	300	500	400	--

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2
类标准 (昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A))

4、固体废物污染控制标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固
体废物污染环境防治条例》的要求；一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填
埋污染控制标准》(GB18599-2020) 要求，一般固体废物仓库应满足防渗漏、防雨
淋、防扬尘等要求。危险废物执行《国家危险废物名录 (2025 年版)》、《危险废
物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目无生产废水外排，生活污水市政管网排放至南村净水厂处理，无需设置总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

《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）中对重点行业建设项目 VOCs 总量指标管理工作如下：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。对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。

本项目新建项目，本项目挥发性有机物排放总量为 0.082t/a，项目所需新增 VOCs 总量指标无须实行 2 倍削减替代，项目大气污染物排放总量情况见下表。

表 3-10 项目大气污染物排放总量

污染物名称	本项目产生量 t/a	需申请总量指标 t/a
VOCs	0.082	0.082

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租用已建闲置厂房，无需另行建设，仅对厂房做适应性改造，不涉及基础设施建设，因此本评价不对施工期的环境影响进行分析。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>1.废气</p> <p>1.1 大气污染物产生源强核算</p> <p>(1) 非甲烷总烃</p> <p>①注塑废气</p> <p>本项目注塑的产品为电动车用插座外壳 8 万套（单个重量 0.05kg）、换电柜用插座外壳 8 万套（单个重量 0.06kg）、操纵杆外壳 8 万套（单个重量 0.15kg）、开关按钮外壳 48 万套（单个重量 0.042kg），故注塑的总产品量为 72 万套（40.8t/a）。</p> <p>根据《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）中“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，塑料零件-配料-混合-挤出/注塑挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨（产品），则注塑环节的非甲烷总烃产生量为 0.110t/a，本项目注塑工序年工作时间累计为 2280 小时。</p> <p>②脱模废气</p> <p>注塑时为便于完成后塑料注塑件与模具的分离，需要使用脱模剂，根据建设单位提供的脱模剂 MSDS（附件 9），项目所用脱模剂主要成分为聚乙烯醇 60%，乙醇 20%，推进剂（二甲醚）20%。本次评价按最不利因素考虑，有机废气（以非甲烷总烃为表征）由乙醇、聚乙烯醇以及推进剂（二甲醚）全挥发，则有机废气挥发系数 100%计算。本项目脱模剂使用量为 0.05t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.05t/a，年工作时间为 1140h。</p> <p>综上，项目注塑、脱模工序非甲烷总烃的产生量合计 0.160t/a，废气经集气罩收集，通过活性炭吸附装置处理（TA001）后由 15m 排气筒（DA001）高空排放。</p> <p>③电蚀加工废气</p> <p>本项目使用火花机对模具进行加工过程，附着在模具表面的火花油在高温下气化，少量火花油会分解出烃类物质，主要污染物为非甲烷总烃。参考《排放源统计</p>

调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月11日，生态环境部印发）“33-37.431-434 机械行业系数手册”中的“湿式机加工件”-“车床加工、铣床加工、刨床加工、磨床加工、镗床加工、钳床加工、钻床加工、加工中心加工、数控中心加工”挥发性有机物产污系数为 5.64kg/t-原料，本项目火花油使用量为 0.02t/a，则非甲烷总烃的产生量为 0.113kg/a，年工作时间为 285h，产生速率为 0.00005kg/h。项目电蚀过程中产生的非甲烷总烃产生量较小，以无组织的形式在车间排放，加强车间通风，不会对周围环境产生明显影响。

（2）颗粒物

①金属烟尘

本项目电蚀过程主要产生金属烟尘，其小的颗粒物随着机械的运动而可能会在空气中停留较短时间后沉降于地面。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，沉降较快，因此产生的金属烟尘的浓度较低。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制造业-06 干式预处理件”，工业粉尘产污系数为 2.19kg/t-原料，项目钢材使用量为 15t/a，则金属烟尘的产生量为 0.033t/a，由于金属烟尘比重大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本上全部集中于车间内排放。模具电蚀工序年工作时间 855h，排放速率为 0.038kg/h，本项目金属颗粒物产生量较少，以无组织形式排放，需加强车间通风，减少对周边环境的影响。

②破碎粉尘

本项目边角料、不合格品破碎过程中会产生少量粉尘，边角料和不合格品经破碎机破碎后全部回用于生产。根据建设单位提供的资料，项目产生的边角料和不合格品产生量为 5.8t/a。破碎机年破碎天数为 200 天，每天破碎 1 小时，由于边角料经粉碎机破碎的粒径较大，且破碎机在运行过程中均处于密闭状态，破碎粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表-废 PP-干法破碎工序”，颗粒物产污系数为 375g/t-原料，PA6 和 PA66 未查询到相关系数，故产污系数均按 425g/t-原料计算，按则破碎粉尘产生量为 0.005t/a，产生速率为 0.002kg/h。由于其粉尘产生量较少，以无组织形式排放，需加强车间通风，减少对周边环境的影响。

③投料粉尘

项目投料时人工投加 PP、PA6、PA66 塑胶料和色母，以上原材料均为颗粒状物料，粒径较大，其中塑料粒直径约为 75mm，色母粒直径约为 1.5mm~2.5mm，均大于粉尘粒径 75um（根据国际标准化组织规定，粒径小于 75um 的固体悬浮物定义为粉尘），项目烘料机、拌料机工作时是在机器密闭状态下完成，故投料过程基本无粉尘产生，本评价不作定量分析。

(3) 臭气浓度

本项目注塑过程中会有少量恶臭气味产生，此类物质逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，且含量较小，成分较为复杂，以臭气浓度为表征。本评价引用张欢等在《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）结合（详见下表 4-4），该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-1 与臭气对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度（无量纲）	臭气浓度（无量纲）	嗅觉感受
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值）但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

本项目臭气为勉强能闻到有气味，但在感到很正常范围内，根据上表可知，本项目恶臭强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲），可随有机废气一起收集处理后达标排放，对周围环境影响较小。

1.2 废气收集处理方案

(1) 有机废气收集措施

本项目在注塑机上方设集气罩收集有机废气和生产异味，参考《环境工程设计手册》中的排风罩排风量计算公式：

$$Q = K(a + b) \times 2 \times h \times V_0 \times 3600$$

式中：Q：集气罩排风量， m^3/h ；

K：安全系数 1.4

$(a+b)\times 2$ ：集气罩周长，m；

h：控制点至罩口的距离，m；

V_0 ：控制风速， m/s 。

根据所选用设备情况，在每台注塑机（9 台）溶胶段设置集气罩，集气罩包裹于注塑机溶胶段，为半密闭型集气。集气罩尺寸约为 $0.3\text{m}\times 0.3\text{m}$ ，与污染源距离控制在约 0.1m ，且控制风速在 $0.3\text{m}/\text{s}$ 以上，则注塑机单台机器所需风量约 $242\text{m}^3/\text{h}$ 。则本项目注塑车间所需风量约 $2178\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑到漏风等损耗因素，本评价建议负压收集系统引风机设计风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ 。

根据《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）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，按其中“半密闭型集气设备-仅保留物料料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面-控制风速不小于 $0.3\text{m}/\text{s}$ ”，故集气罩收集效率取 65%。

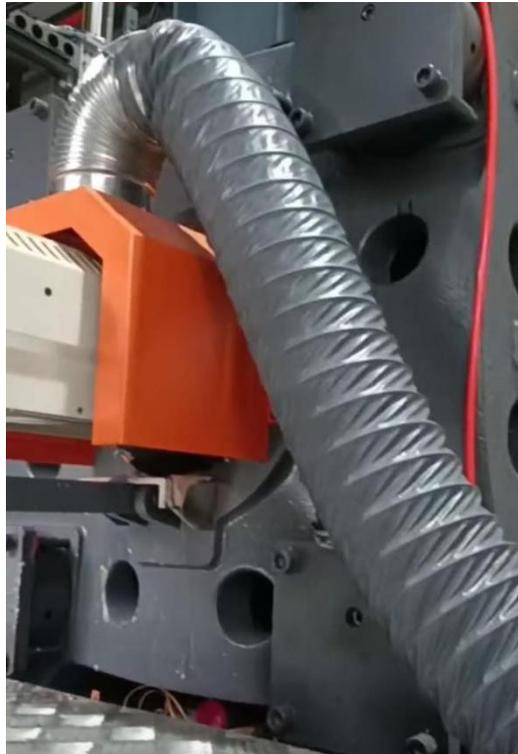


图 4-1 注塑机集气设备示意图

(2) 处理效率

根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》，单一级活性炭吸附处理效率为 50~90%，本项目活性炭吸附装置按照相关技术规范、标准进行设计、施工，结合工程实例，本报告二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率取 75%。

综上所述，本项目有机废气排放情况如下表所示。

表 4-2 注塑有机废气排放情况一览表

污染源		产生量 t/a	收集量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	有组织 排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	无组织 排放量 t/a	排放 速率 kg/h
DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.160	0.104	0.046	0.026	3.805	0.056	0.025

1.3 大气污染物产排情况汇总

颗粒物厂界排放浓度执行广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值：周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg/m}^3$ 的要求；破碎、筛分粉尘厂界排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

根据上文计算，得出本项目大气污染物产排情况如下，本项目废气污染物排放情况一览表见下表。

表 4-3 本项目大气污染物产排情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)		
		有组织排放	无组织排放	合计
非甲烷总烃	0.160	0.026	0.056	0.082
颗粒物	0.037	/	0.037	0.037

表 4-4 废气污染物排放情况一览表

产排污环节	生产单元	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理措施					污染物排放情况				排放方式
			产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		处理能力 m ³ /h	收集效率	处理工艺	去除率	是否可行性技术	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放时间 h/a	
注塑	注塑机、火花机	非甲烷总烃	0.104	15.220	有组织	3000	/	二级活性炭	75%	是	3.805	0.011	0.026	2280	排气筒 DA001
			0.056	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.025	0.056	2280	无组织排放
金属烟尘	铣床、磨床	颗粒物	0.033	/	无组织	/	/	沉降	85%	是	/	0.038	0.033	855	无组织排放
破碎	破碎机	颗粒物	0.005	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.002	0.005	285	无组织排放

1.3 废气非正常工况排放情况

本项目废气的非正常排放主要考虑除尘器、洒水设施发生故障，此情况下处理效率降至 0%，导致废气直接排放。为保持废气治理设施正常运行，宜每季度进行一次维护，因此因维护不及时而导致故障的情况，每年最多为 1 次，因此本项目非正常工况一年发生频次按照 1 次/年考虑，单次持续时间 0.5-2h，本次评价按照 1h 考虑，建设单位应在故障时停止生产，待故障排除后方可恢复生产。项目的非正常排放情况详见表 4-5。

表 4-5 本项目非正常排放情况一览表

序号	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 h	频次	措施
							(次/a)	
1	DA001	废气治理设施故障导致废气直接排放	非甲烷总烃	15.220	0.046	1	1	故障时停止生产，故障排除后恢复生产；平时应加强对设备维护保养

本项目定期对处理设施进行检查和维修，损坏概率较低、持续时间短，建议项目备有多台设备，增加风险抗压能力，保证设备工作顺利进行，减少非正常工况下污染物外排。

因此废气处理设施故障的情况下，预计在短时间内，废气污染物排放对区域大气环境和环境敏感目标影响不大。

1.4 废气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），本项目运营期的废气环境监测计划如下：

表 4-6 本项目废气监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
排气筒 DA001	NMHC	半年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中“表 5 大气污染物特别排放限值”
	氨	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中“表

	臭气浓度		5 大气污染物特别排放限值”与《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）“表 2 排放标准值限值”中的较严值
厂界无组织排放监控点	NMHC	一年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”
	颗粒物		
	氨		
	臭气浓度		
厂区内	非甲烷总烃	一年一次	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

1.5 废气处理措施可行性分析

本项目有机废气经收集后引至 1 套二级活性炭吸附装置处理后引至厂房楼顶 15m 高空排放，其中废气处理装置设计处理能力为 3000m³/h，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》（HJ 1122-2020）附录 A 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”，塑料包装箱及容器制造-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。

本项目所使用的废气污染防治技术为“二级活性炭吸附”，属于活性炭吸附技术，故本项目所使用的废气污染防治技术是可行的。

1.6 达标排放情况与环境空气影响分析

（1）有组织废气

①非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值；

②氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求与《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值的较严值；。

（2）无组织废气

①厂区内 VOCs 无组织排放限值执行广东省《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；

②厂界处的颗粒物、NMHC 无组织排放限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；氨、

臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新扩改建厂界二级标准限值。

（3）大气环境影响分析结论

项目所在区域为臭氧超标区，周边最近的敏感点为樟边村朱宅房新区大街五巷 1 号楼居民楼，距离约为 52m，与敏感点距离最近的排气筒为 DA001，距离最近的敏感点樟边村朱宅房新区大街五巷 1 号楼居民楼约 90m。

本项目主要污染因子非甲烷总烃、VOCs、颗粒物、氨、臭气浓度，生产时车间紧闭门窗，且本项目注塑、脱模废气经集气罩收集后汇总至一套二级活性炭吸附装置处理后引至 15m 排气筒 DA001 高空排放，未收集部分无组织排放，采取相应的治理措施后执行上述标准。本项目在落实本报告提出的各项大气污染防治措施后，本项目产生的大气污染物可达标排放，经大气扩散后，对区域环境空气质量及周边环境保护目标的影响是可以接受的。

2. 废水

（1）注塑循环冷却水

根据前文给水情况可得本项目一台冷水塔损耗水量约为 0.087m³/h，每天蒸发量为 0.696t（每天工作 8 小时，年工作时间 285 天），年蒸发量为 172.61t，故本项目冷却水年用量为 174.21t/a。本项目冷却用水经市政管网排往南村净水厂处理。

（2）依托南村净水厂处理可行性分析

①南村净水厂概况

项目地处南村净水厂纳污范围，广州市嘉星电器有限公司已取得排水许可证。南村净水厂位于广州市番禺区南村镇，建设总规模为 13 万吨/日，首期工程建设规模为 3 万吨/日，二期工程建设规模为 5 万吨/日，三期工程建设规模为 5 万吨/日。

南村净水厂进水浓度要求为广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。本项目冷却水能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，因此本项目废水排放浓度满足南村净水厂接管要求。

根据 2023 年 6 月番禺区城镇污水处理厂运行情况公示表，南村净水厂设计规模 13 万 t/d，，本项目新增排水量较少，废水总量为 1.6t/d，仅占南村净水厂处理能力的 0.001%，南村净水厂有足够的处理能力接纳、处理项目废水。南村净水厂三

期采用 AAO+MBR 工艺，出水水质执行《城市污水处理厂污染物排放限值标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者。根据南村净水厂在全国排污许可证管理信息平台上公开的执行报告，废水污染物没有出现超标排放情况，由此可见南村净水厂出水可稳定达标。因此，从处理效果角度分析，南村净水厂出水稳定达标，具有可依托性。

综上所述，项目冷却水依托南村净水厂处理是可行的,可达到《城市污水处理厂污染物排放限值标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者，所采用的污染治理措施为可行技术，综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

②水环境影响评价结论

本项目冷却用水可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26 -2001）第二时段三级标准要求，经过南村净水站处理后，排往沥滘水道，对地表水环境影响是可以接受的。

3.噪声

3.1 噪声源强分析

本项目运营期噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 75-85dB（A），项目通过选用低噪声设备，安装减振降噪措施等约能降低 10dB(A)，具体噪声产生及排放强度见下表。

表 4-7 本项目主要设备噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	声源类型	核算方法	噪声值	降噪措施		车间外噪声值	持续时间 h/d
						工艺	降噪效果		
1	注塑机	9	频发	类比法	75	选用低噪声设备，安装减振降噪措施	20	55	8
2	火花机	1	频发	类比法	75		20	55	8
3	铣床	1	频发	类比法	70		20	50	8
4	磨床	1	频发	类比法	70		20	50	8
5	粉碎机	1	频发	类比法	75		20	55	8
6	捣料机	1	频发	类比法	75		20	55	8
7	空压机	1	频发	类比法	90		20	70	8
8	冷却塔	1	频发	类比法	85		20	65	8

备注：噪声产生源强距离均为距设备 1m 处，空压塔、冷却塔安装于室外。

3.2 噪声源防治措施

(1) 为降低设备噪声对周围环境的影响，将采取以下降噪措施：

- ①对于设备选型方面，应尽量选用低噪声设备。
- ②对破碎机等设备设置减振基础，如安装隔声罩、消声器等。
- ③加强对各设备的维修保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

④对设备进行合理布局，项目应将高噪声设备放置在远离厂界的位置，通过墙体的阻隔作用减少噪声对周边环境的影响，这样可降低噪声级 5-15dB(A)。

通过以上噪声治理措施，噪声治理效果取值 10~15dB(A)。

(2) 为降低车辆噪声对周围环境的影响，将采取以下降噪措施：

- ①限制车速：在工地入口、主道路等多处地点设置限速标志，降低车辆行驶时产生的噪声。
- ②禁止鸣笛：在工地内设置禁止鸣笛警示牌。
- ③定期保养：加强对施工车辆的维护保养，定期检查车辆的发动机、刹车、悬挂等部件，确保其处于良好的运行状态，减少因设备故障或老化而产生的异常噪声。

3.3 噪声影响分析

本项目设备均位于生产车间内，按照《环境影响评价技术导则一声环境》(HJ2.4-2021)的要求，可选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

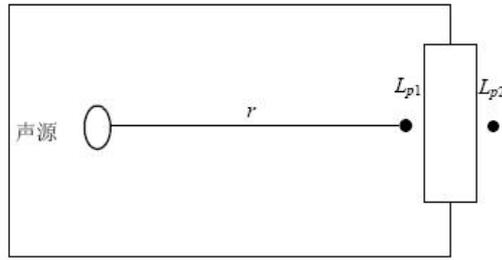


图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中： L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{p1i}(T)$ —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_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

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

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

式中： L_w —中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S —透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

②噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T —用于计算等效声级的时间，s；

N —室外声源个数；

M —等效室外声源个数。

本项目夜间不开工，本报告对本项目排放的噪声在各厂区边界的贡献值进行预测，预测结果见下表。

表 4-8 噪声预测结果（单位：dB）

位置	预测结果	标准值
	昼间	昼间
所在地块东边界	57	≤60
所在地块南边界	57	≤60
所在地块西边界	57	≤60
所在地块北边界	59	≤60
樟边村朱宅房新区大街五巷 1 号楼居民楼 1 楼	56	≤60
樟边村朱宅房新区大街五巷 1 号楼居民楼 3 楼	55	≤60

预测结果表明，在通过对设备合理布置，并对机械进行了消声、减振、隔声等工程措施以及距离的衰减后，本项目各厂界的昼间噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），噪声监测布点设在厂界外 1m，监测等效连续 A 声级，监测频率为每季度至少 1 次，监测时间为昼间和夜间。监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行，详见下表。

表 4-9 本项目噪声环境监测计划一览表

监测类型	监测内容	监测频次	监测点	执行标准
噪声	L_{eqA}	每季度一次	各厂界外 1m 处	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

4. 固体废物

4.1 固体废物产生量核算

（1）生活垃圾

项目员工人数 10 人，在厂内住宿，工作天数为 285 天，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据，办公生活垃圾按 1.0kg/人·d 计算，生活垃圾产生量为 2.85t/a，由环卫部门上门收集外运处理。

（2）一般固废

①包装废弃物

本新建项目废包装材料主要为废纸箱、废包装袋等，其产生量约为 1t/a，属于一般工业固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（2024 年版），该固废代码为：900-003-S17，统一收集后交由有相应技术能力的工业固废处置单位处置。

（3）危险废物

①废含油抹布：本项目设备擦拭过程中会产生废含油抹布，正常情况下每天擦拭一次，每次产生废抹布约 100g，年产生量为 0.03t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废抹布属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

②废机油：本项目设备维护过程中会有废机油产生，本项目机油用量为 0.1t/a，按损耗为 0.9 计算，则废机油产生量为 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

③废火花油

火花机使用时会产生废火花油，每年更换一次，根据本项目年用火花油 0.02t，全部进行更换，因此，废火花油产生量约为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

④废油桶：本项目机油、火花油使用过程中会产生一定量的废油桶，根据建设单位所提供数据，火花油包装规格为 10 千克/桶、机油包装规格为 100 千克/桶，本项目年使用机油 0.1t，共约 1 桶，机油包装桶重量约 20 千克/个，则产生的废机油桶约为 0.02t/a；本项目年使用火花油 0.02t，共约 2 桶，火花油包装桶重量约 3 千克/个，则产生的废火花油桶约为 0.006t/a；故产生的废油桶共为 0.026t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，应委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。

⑤废活性炭

废活性炭输送过程中,确保固废包装的完好和密封,并固定好,避免危险废物的洒落而引起扬尘或挥发性气体的逸散。废活性炭贮存容器密封,按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)进行建设,做好“三防”措施,存放于危险废物暂存仓库中并及时清运。

经核算，活性炭吸附装置（编号 TA001）吸附的有机废气量为 0.078t/a。根据《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）表 3.3-3，蜂窝活性炭吸附比例为 15%，则项目处理注塑吹瓶吹塑有机废气的活性炭吸附装置 TA001 最少需要新鲜活性炭量为 0.521t/a。

本项目设计活性炭装置如下表。

表 4-10 活性炭吸附设施参数

设施名称	参数指标	主要参数	
二级活性炭吸附装置	设计风量	3000m ³ /h	
	一级	装置尺寸 mm	1000×1000×1500
		活性炭尺寸 mm	700×700×500
		活性炭类型	蜂窝
		填充的活性炭密度	0.65t/m ³
		炭层数量	2 层
		过滤风速	1.134m/s

二级	停留时间	0.40s
	活性炭数量	0.319t
	装置尺寸	1000×1000×1500
	活性炭尺寸	700×700×500
	活性炭类型	蜂窝
	填充的活性炭密度	0.65t/m ³
	炭层数量	2层
	过滤风速	1.134m/s
	停留时间	0.40s
	活性炭数量	0.319t
二级活性炭箱装炭量		0.638t
更换频次		每年更换一次
废活性炭产生量		0.319×2=0.638t/a

项目拟设计的活性炭箱体尺寸为 1.0m×1.0m×1.5m，单层活性炭填充尺寸为 0.7m×0.7m×0.5m，共设计 2 层，活性炭密度约为 650kg/m³，单个活性炭箱装载量为 0.638t，大于最少需要新鲜活性炭量 0.521t/a，故每年更换 1 次，则每年活性炭更换量为 0.638t/a，加上吸附的有机废气的重量 0.078t/a，本项目产生废活性炭量约为 0.716t/a。

废活性炭属《国家危险废物名录（2025 年版）》中的 HW49 其他废物（代码 900-039-49），交有资质的单位处理。

表 4-11 本项目危险废物产生及处置情况一览表

序号	名称	危废代码	代码	产生量（t/a）	处置措施
1	废抹布	HW49	900-041-49	0.03	暂存于危险废物暂存间，定期委托有危险废物处理资质的单位回收处理
2	废机油	HW08	900-249-08	0.01	
3	废火花油	HW08	900-249-08	0.02	
4	废油桶	HW08	900-249-08	0.026	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	0.716	

4.2 环境管理要求

①一般工业固体废物

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。本项目一般固废满足排放标准《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的要求。

②危险废物

危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污运营期环境影响和保护措施染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

A、收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危险废物暂存间内。

B、运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

C、处置

建设单位拟将危险废物交由有危废处理资质的单位外运处理，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和今年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。

产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法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。企业还需健全生产单位内部管理制度，包括

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

综上所述，本项目产生的固体废物按要求妥善处理，对环境的影响不明显。

5.地下水、土壤

本项目所在区域用水均为自来水供应，不以地下水为水源，无地下水开采利用。对于本项目污染防治措施，按照“源头控制、分区防治、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、应急响应进行控制，具体措施如下：

(1) 源头控制

加强废机油、机油、废油桶的管理妥善存放，防止容器包装破裂或倾倒，造成泄漏，地面须做硬化防渗处理。

(2) 污染途径

贮存的废机油、机油等泄漏，污水下渗对地下水、土壤造成的污染。

(3) 分区防治措施

结合建设项目各生产设备，污染物储存与处理装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。本项目不涉及重金属、持久性有机物污染物，且场地已硬底化，故不设置重点防渗区，本项目一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间、仓库、三级化粪池属于一般防渗区，其余区域均属于简单防渗区。

一般工业固体废物暂存间：企业的一般工业固体废物暂存间应设置顶棚，室内堆放，避免雨水冲刷，并对暂存间进行防渗措施，防止二次污染的措施。本项目应做到不露天堆放原料及废弃物，按照有关的规范要求对暂存间采取防渗、防漏、防雨等安全措施。

危险废物暂存间：危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》（GB

18597-2023)的规定。

仓库、三级化粪池：进行水泥硬化，做好防渗工作。

综上所述，本项目厂区范围内已采取硬化措施，均采取有效的防渗、防漏措施，则本项目无地下水及土壤污染途径，故不开展土壤及地下水环境影响评价。

6.生态

本项目为新建工业厂房，根据现场调查，本项目周围人类活动频繁，无受影响的重要物种、生态敏感区以及其他需要保护的物种、种群、生物群落及生态空间。故项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

7.电磁辐射

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状与评价。

8.环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，机油及废机油属于油类物质，危险物质数量和分布情况详见下表。

表 4-12 本项目危险物质一览表

序号	名称	主要危险成分	临界量/t	最大存在总量/t	Q 值	储存位置
1	火花油	油类物质	2500	0.02	0.000008	仓库
2	机油	油类物质	2500	0.1	0.00004	仓库
3	废机油	油类物质	2500	0.01	0.000004	危废暂存间
4	废火花油	油类物质	2500	0.02	0.000008	危废暂存间
合计					0.00006	/

上表可知，危险物质总量与其临界量比值 $Q=0.00006 < 1$ ，本报告开展简单分析。

(1) 影响途径

项目的环境风险识别结果见下表所示：

表 4-13 本建设项目环境风险识别表

风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径
危险废物暂存间	废机油、废火花油	泄露	地表水、地下水、大气
仓库	机油、火花油	泄露	地表水、地下水、大气
废气处理设施	废气	事故排放	大气扩散
火灾	消防废水	火灾	地表水、地下水、大气

(2) 环境风险分析

① 泄漏环境风险

本项目机油、废机油一旦发生泄漏，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 火灾事故风险

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，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，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪。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 废气事故风险

本项目建成后必须加强管理，定期检修废气处理设施，确保其处理效率达到相应要求。一般来说，在典型小时的气象条件下遇上事故性排放的机会较少，严格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。

(3) 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

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。

b. 建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处设置一个闸门，发生火灾事故时及时关闭闸门，防止消防废水流出厂区，将其可能产生的环境影响控制在厂区之内

c. 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。

② 大气环境风险防范措施及应急要求

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。

b.火灾事故或物料泄漏发生时伴随恶臭污染物产生，救援人员或厂内员工必须佩戴过滤式防毒面具，同时穿好工作服，迅速判明事故当时的风向，可利用风标、旗帜等辨明风向，向上风向撤离，尽可能向侧、逆风向转移。

c.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。

d.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。

(4) 小结

建设单位要从多方面积极采取防护措施，加强风险管理，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内。

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		DA001/注塑、脱模废气	非甲烷总烃	集气罩收集之后经二级活性炭装置 TA001 处理之后经 15m 高排气筒 DA001 排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值
			氨、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的要求与《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 5 大气污染物特别排放限值。
	电蚀废气	非甲烷总烃	无组织排放, 加强车间通风	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	
	金属烟尘	颗粒物	无组织排放, 加强车间通风	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界大气污染物浓度限值	
破碎粉尘	颗粒物	无组织排放, 加强车间通风			
地表水环境		冷却水	SS、氨氮	/	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
声环境		厂界/生产设备、风机等设备	设备噪声	采用低噪声设备, 基础减振、消声、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准
电磁辐射	无				
固体废物	(1) 本项目员工办公生活垃圾经统一收集后委托环卫部门统一清理; (2) 本项目一般工业固体废物经收集后交由物质回收单位处理; (3) 本项目危险废物暂存于危险废物暂存间, 定期委托有资质的危险废物处理单位进行回收处理。				
土壤及地下水污染防治措施	(1) 厂区地面进行分区防渗, 仓库、一般工业固体废物暂存间、危险废物暂存间为一般防渗区, 其余区域为简单防渗区; (2) 危险废物暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)的要求, 采取相应的防渗措施; (3) 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。				
生态保护措施	无				

<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 危险废物暂存间地面作硬化处理、并在门口周围设置围堰，做到防淋、防渗、防泄漏，防止泄漏下渗污染地下水。</p> <p>(2) 原料区门口设 10cm 高的斜坡围堰，地面做好硬化，仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，防止泄漏下渗污染地下水。</p> <p>(3) 加强废气治理设施的日常维修保养；当废气治理设施出现故障时，应立即停止作业，待废气治理设施正常运行时，方可重新进行作业。</p> <p>(4) 加强废水处理设施及污水管道的日常维修保养，发生故障及时修复；当废水处理设施出现故障时，应立即停止作业，关闭排放口阀门，待废水处理设施正常运行时，方可重新进行作业。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①建立专门的环境管理部门，全面负责企业环境管理，配合环境保护行政主管部门的工作；</p> <p>②根据环境影响评价报告及批复文件的要求，并结合企业实际情况落实污染治理设施和风险防范措施。</p> <p>③完成排污口规范化，及时完成排污登记，完成排污登记后方可排污；</p> <p>④组织开展竣工环境保护验收，并完成备案；</p> <p>⑤营运期间监督和检查环境保护设施运行状况，并形成台账记录；</p> <p>⑥依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）要求制定自行监测方案，并定期开展自行监测；</p> <p>⑦当出现意外污染事故时，参与污染事故的调查与分析，并负责对污染物进行跟踪监测，采取污染处置措施；</p> <p>⑧建立环境保护工作中的各类档案资料，包括环评报告、竣工验收报告、环境监测报告、环保设施运行记录以及有关的污染物排放标准、环保法规等。</p>

六、结论

通过上述分析，本项目建成后对本地区经济发展有一定的促进作用。本项目符合国家和地方产业政策，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言本项目建设是可行的。

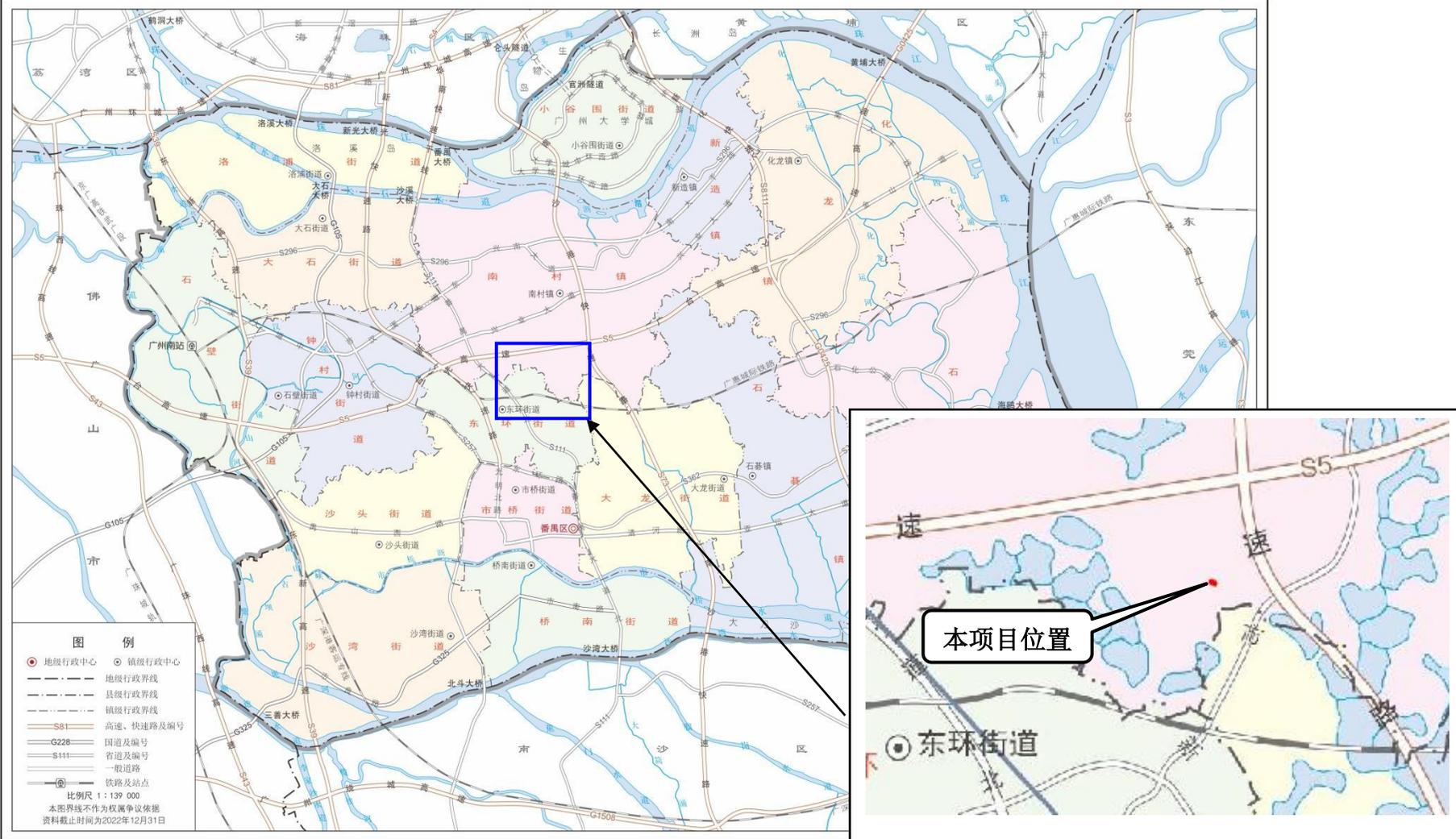
附表 建设项目污染物排放量汇总表
单位 t/a

项目 分类	污染物名称	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(有组织排放)	0	/	0	0.026	0	0.026	+0.026
	非甲烷总烃(无组织排放)	0	/	0	0.056	0	0.056	+0.056
	颗粒物	0	/	0	0.037	0	0.037	+0.037
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	/	0	2.85	0	2.85	+2.85
	包装废弃物	0	/	0	1	0	1	+1
危险废物	废抹布	0	/	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废机油	0	/	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废火花油	0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废油桶	0	/	0	0.026	0	0.026	+0.026
	废活性炭	0	/	0	0.716	0	0.716	+0.716

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）

番禺区地图

行政区划版



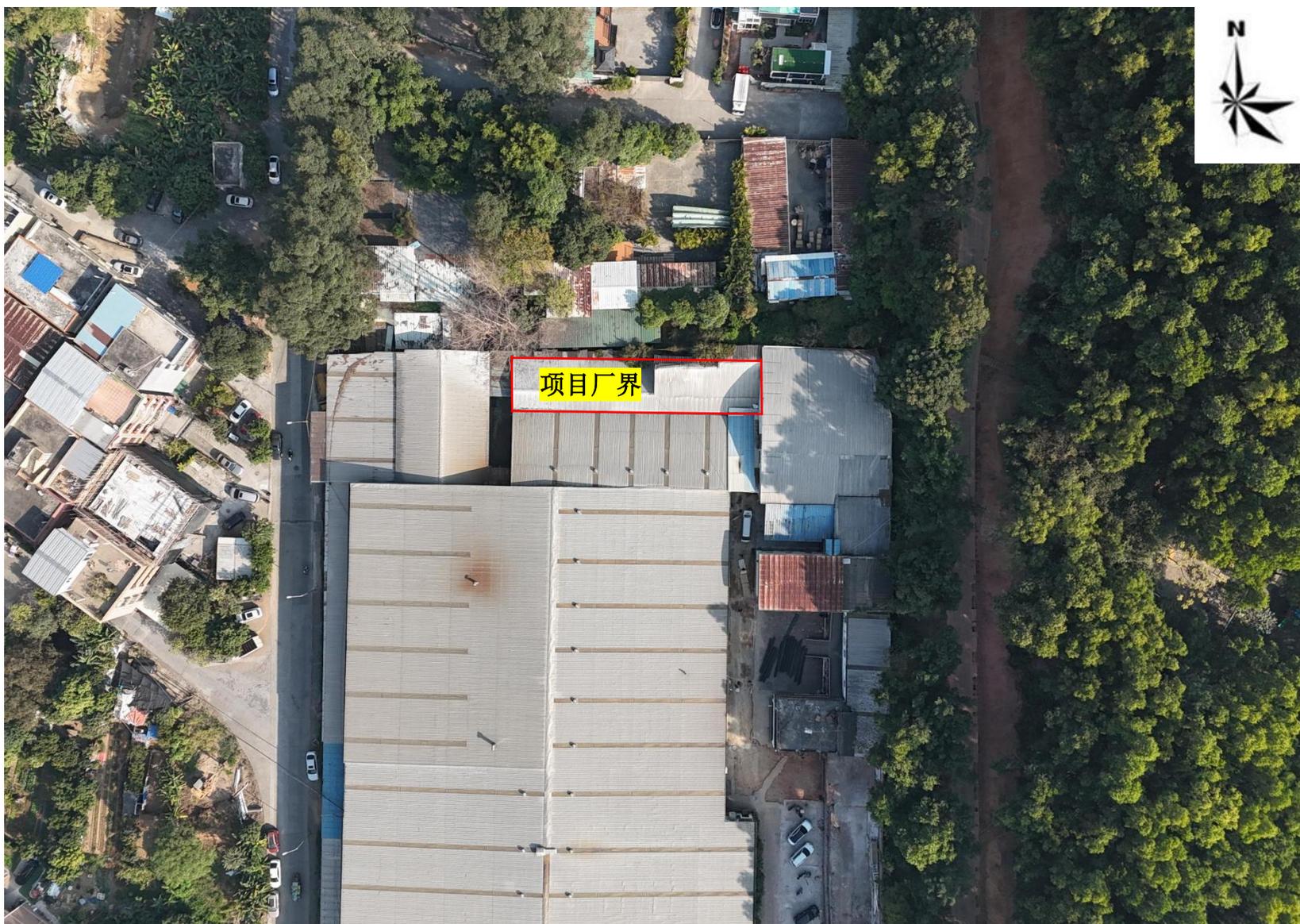
审图号：粤AS（2023）006号

监 制：广州市规划和自然资源局

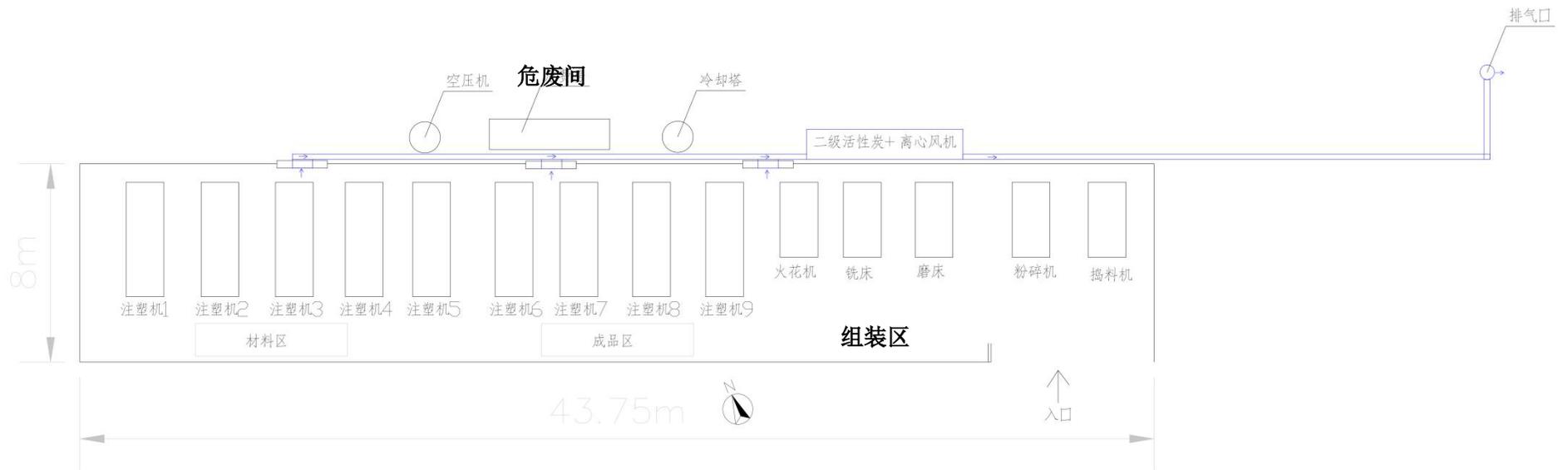
附图 1 本项目地理位置图



附图2 本项目卫星四至图

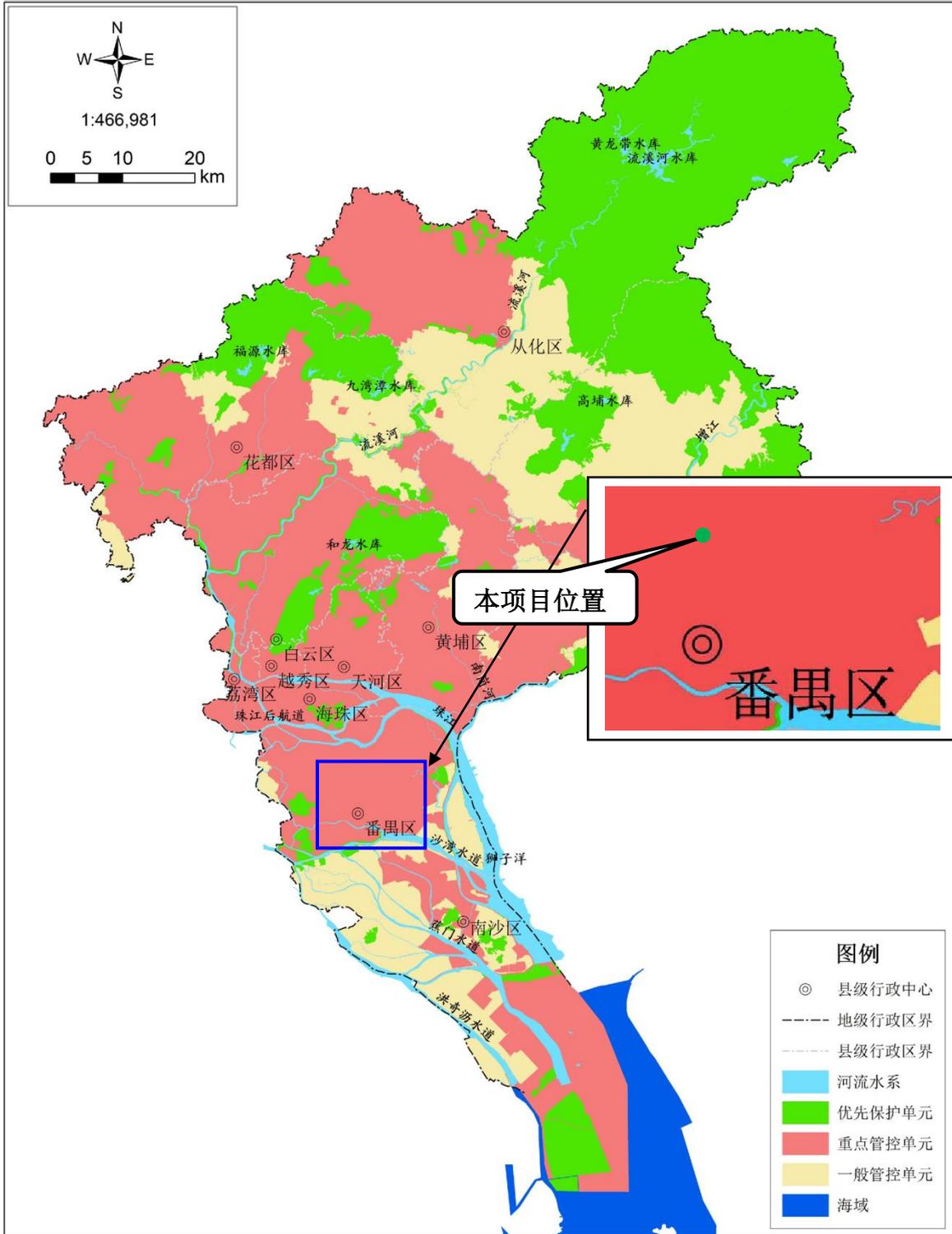


附图3 本项目航拍图



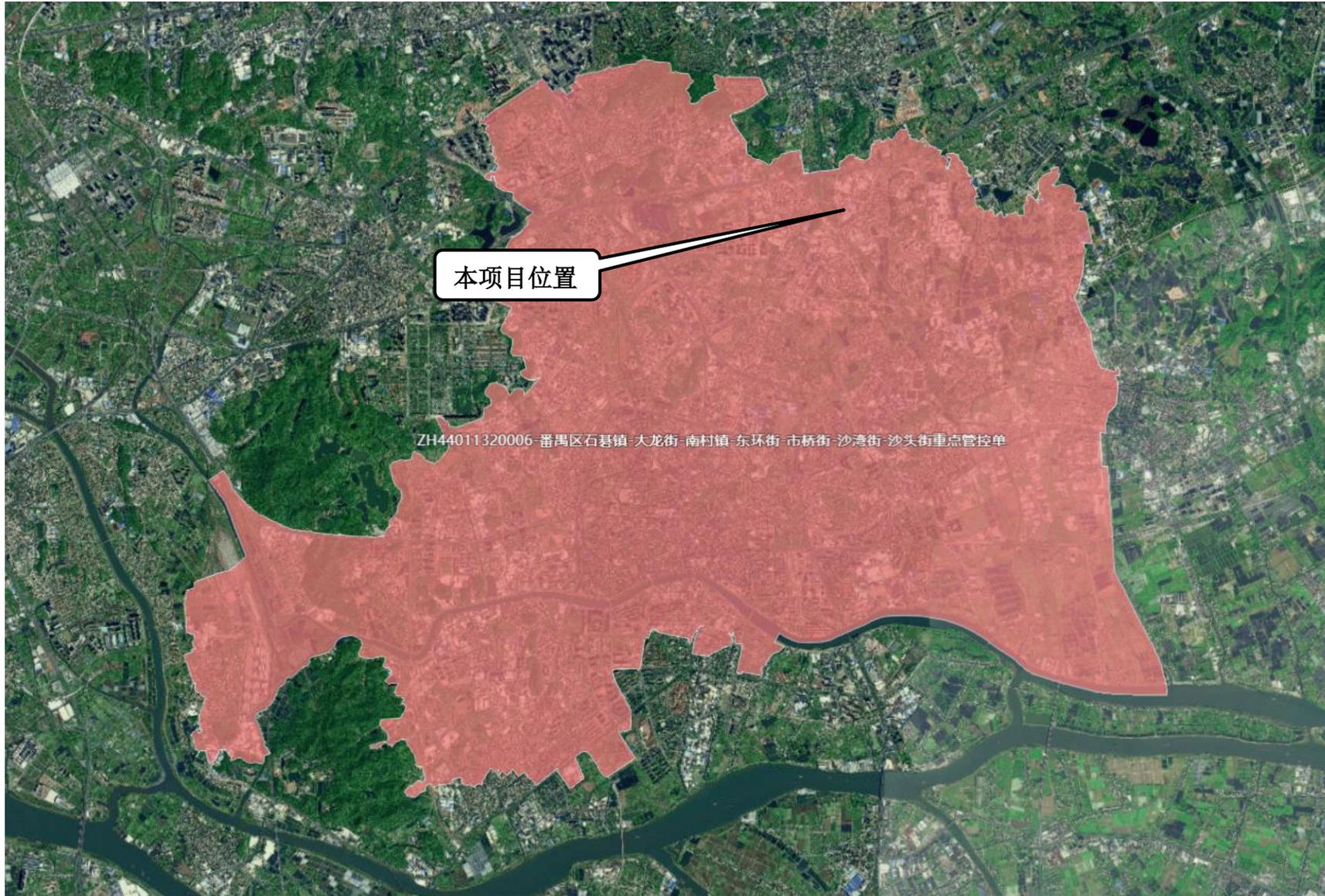
附图4 本项目总平面布置图

广州市环境管控单元图



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 6 项目所在的广州市生态环境管控单元图



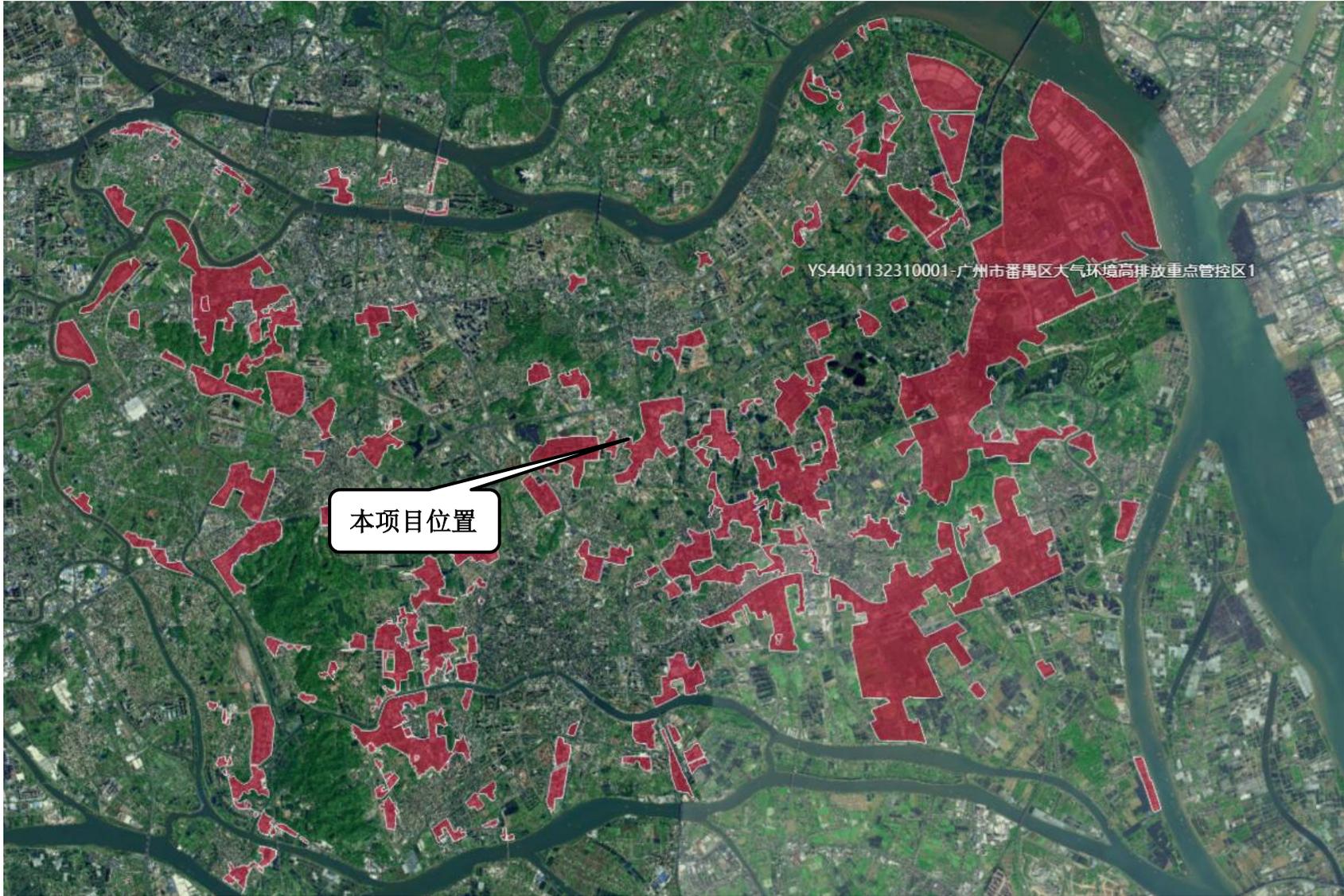
附图 7 本项目与 ZH44011320006-番禺区石基镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单元位置关系图



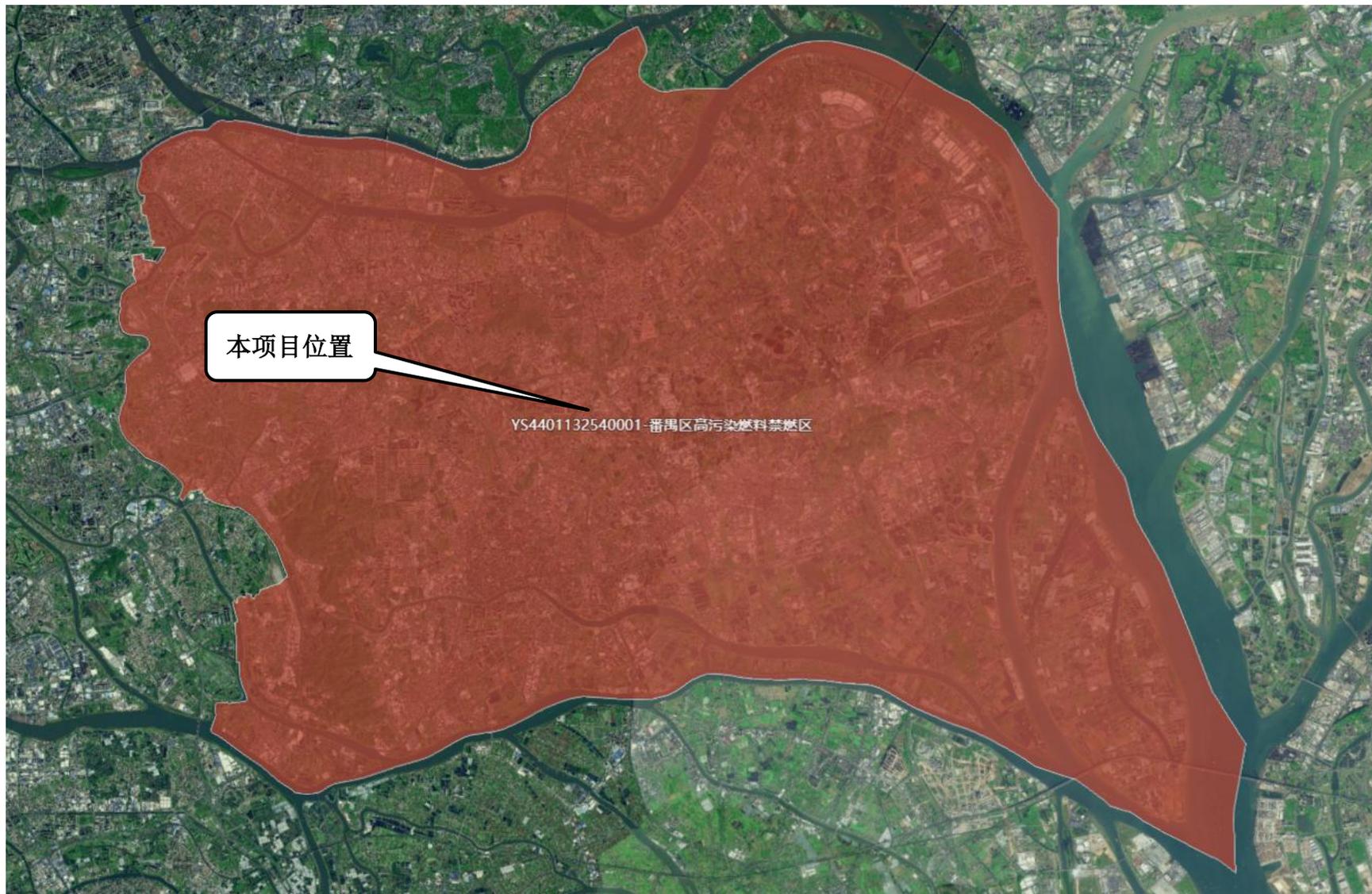
附图 8 本项目与 YS4401133110001-番禺区一般管控区位置关系图



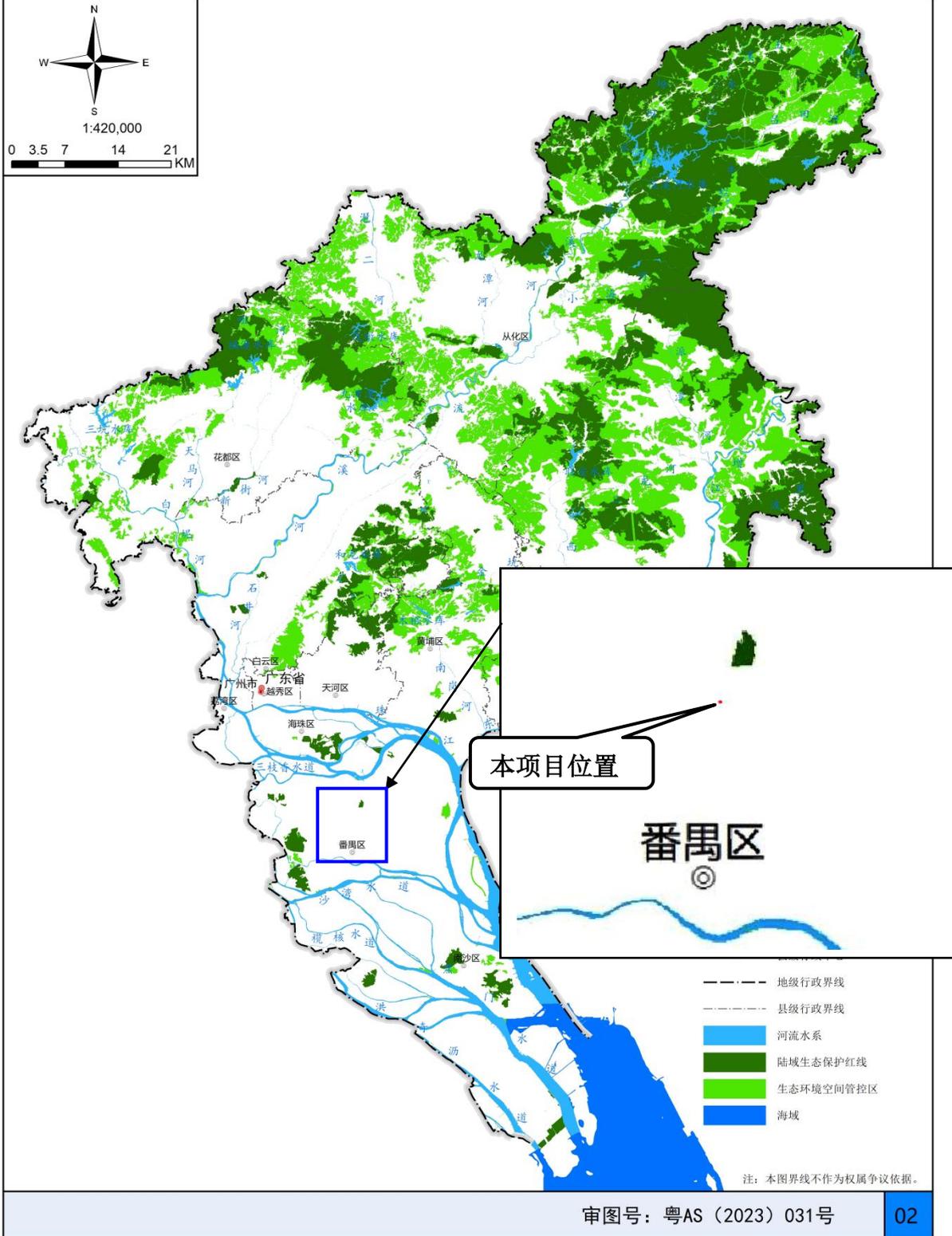
附图9 项目与YS4401183210005-市桥水道广州市市桥街道东兴社区等控制单元位置关系图



附图 10 项目与 YS4401132310001-广州市番禺区大气环高排放重点管控区 1 位置关系图



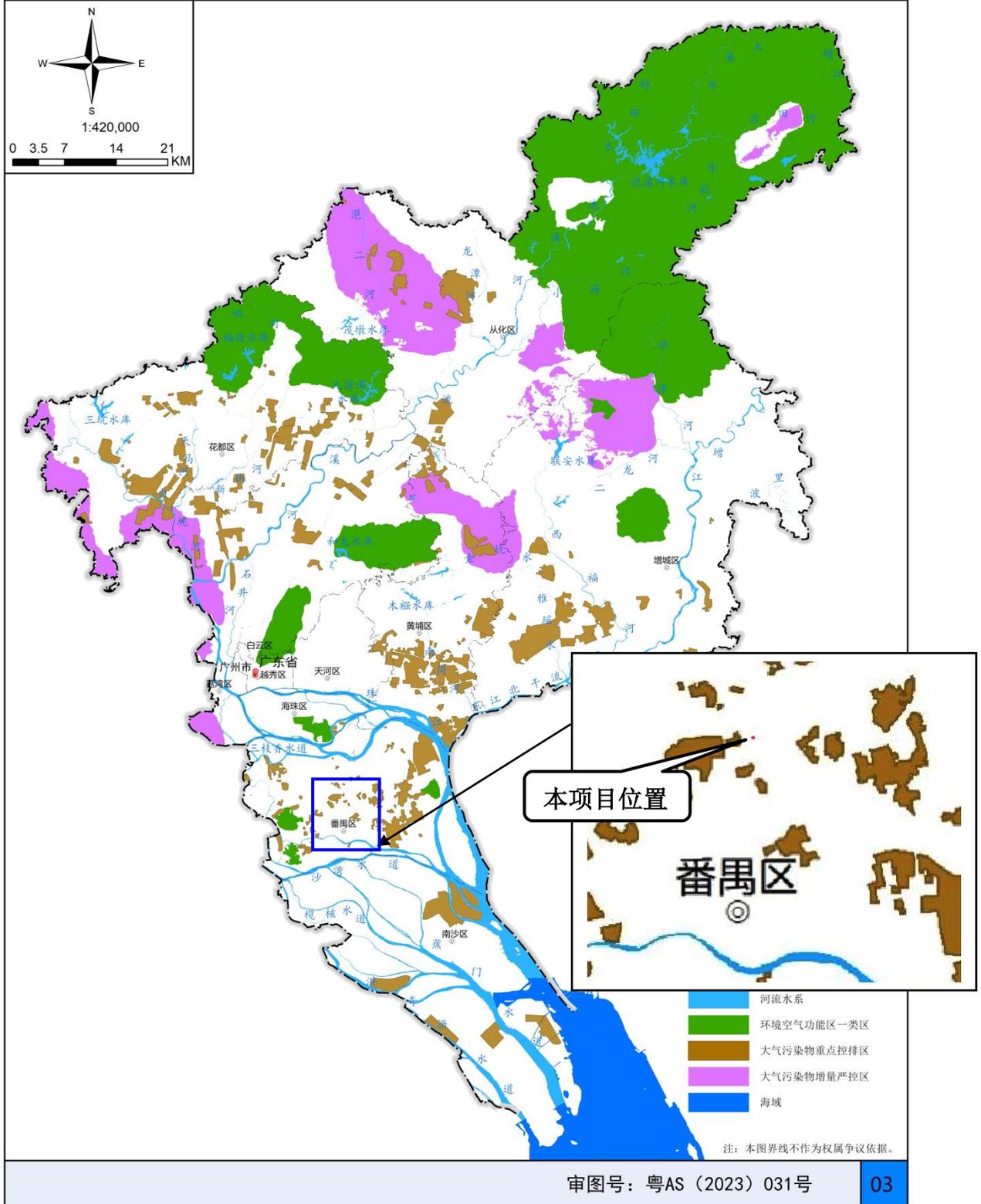
附图 11 本项目与 YS4401132540001-番禺区高污染燃料禁燃区位置关系图



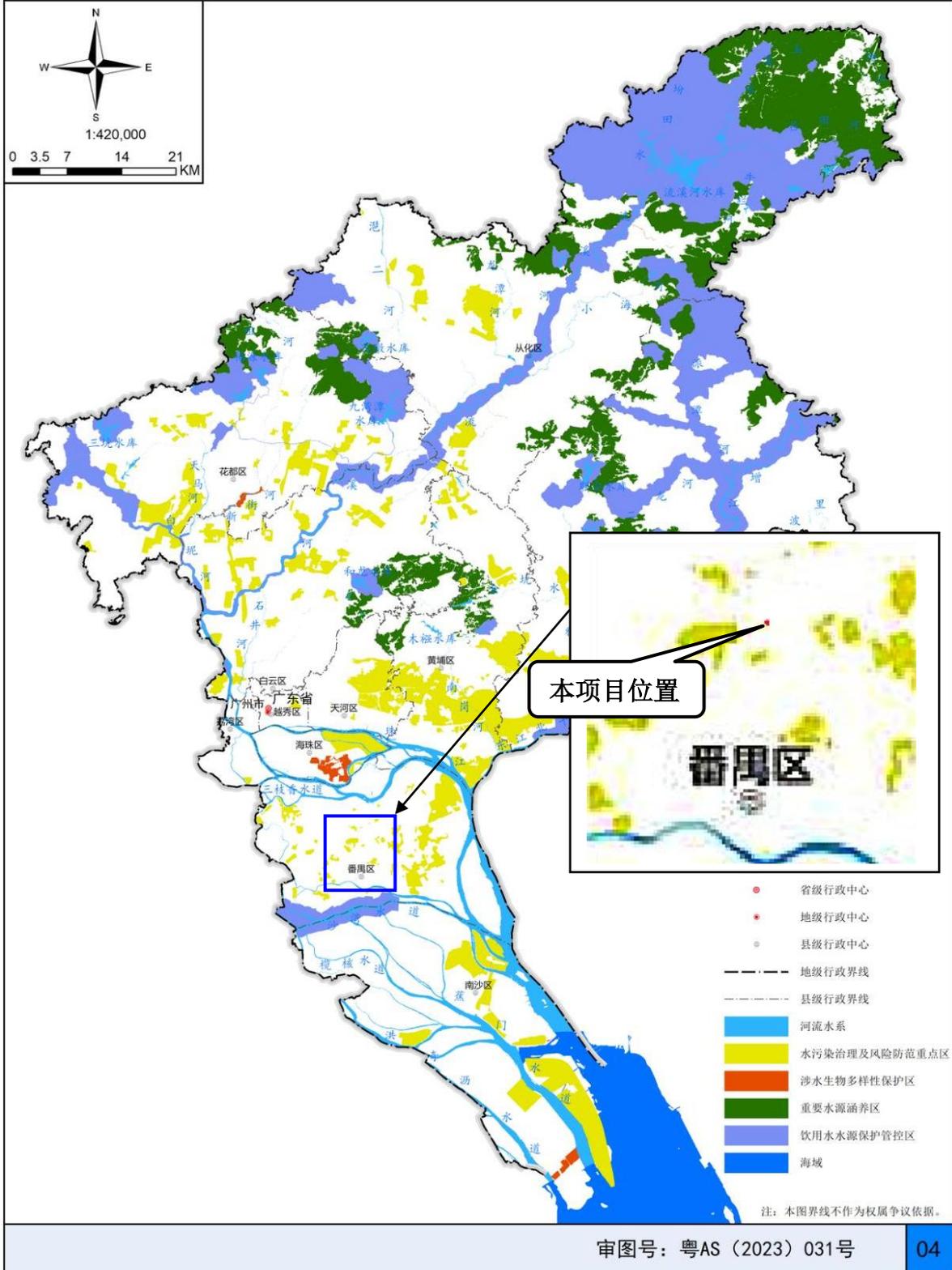
附图 12 本项目与广州市生态环境空间管控区位置关系图



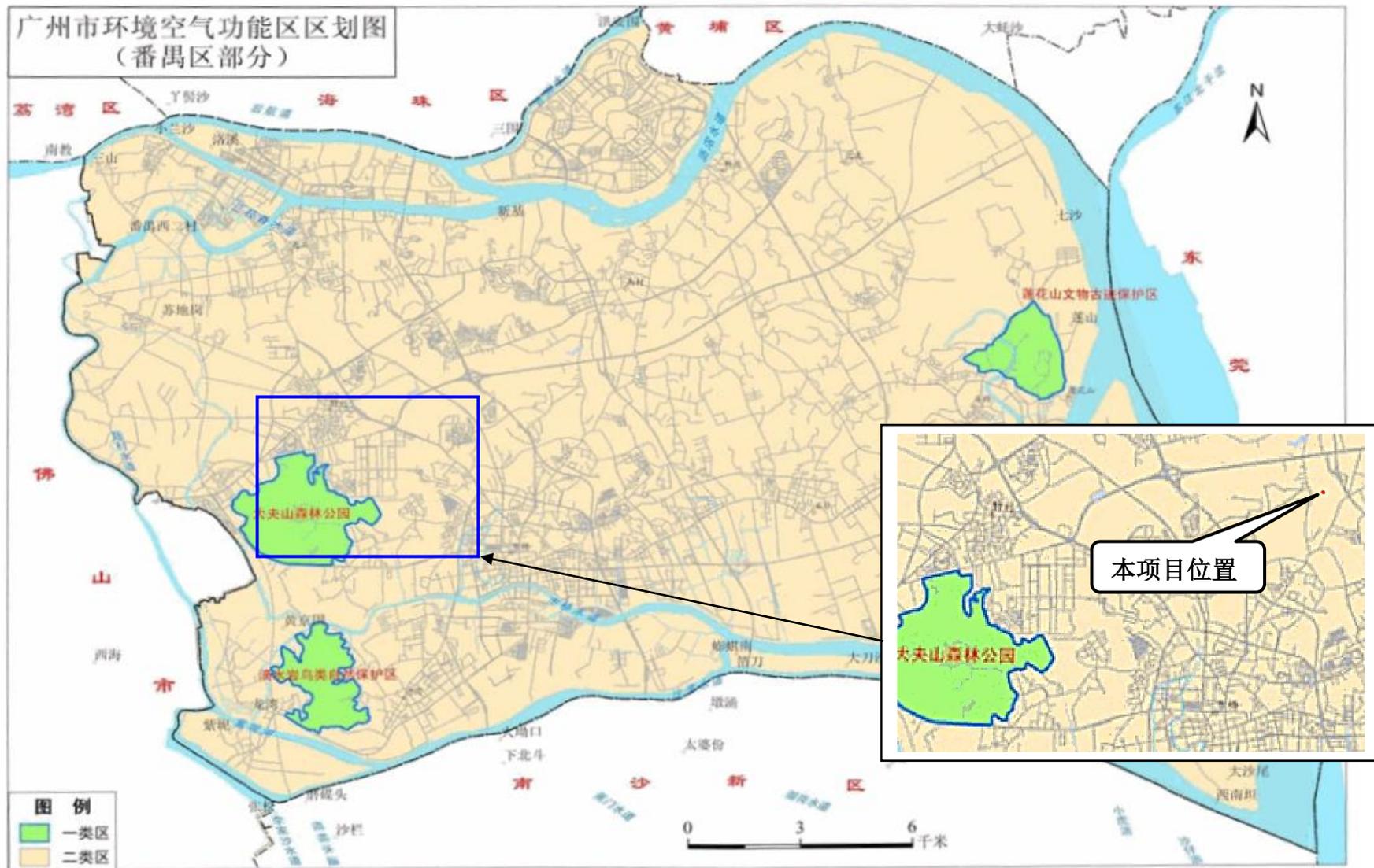
附图 13 本项目与广州市环境战略分区图关系图



附图 14 本项目与广州市大气环境空间管控区位置关系图

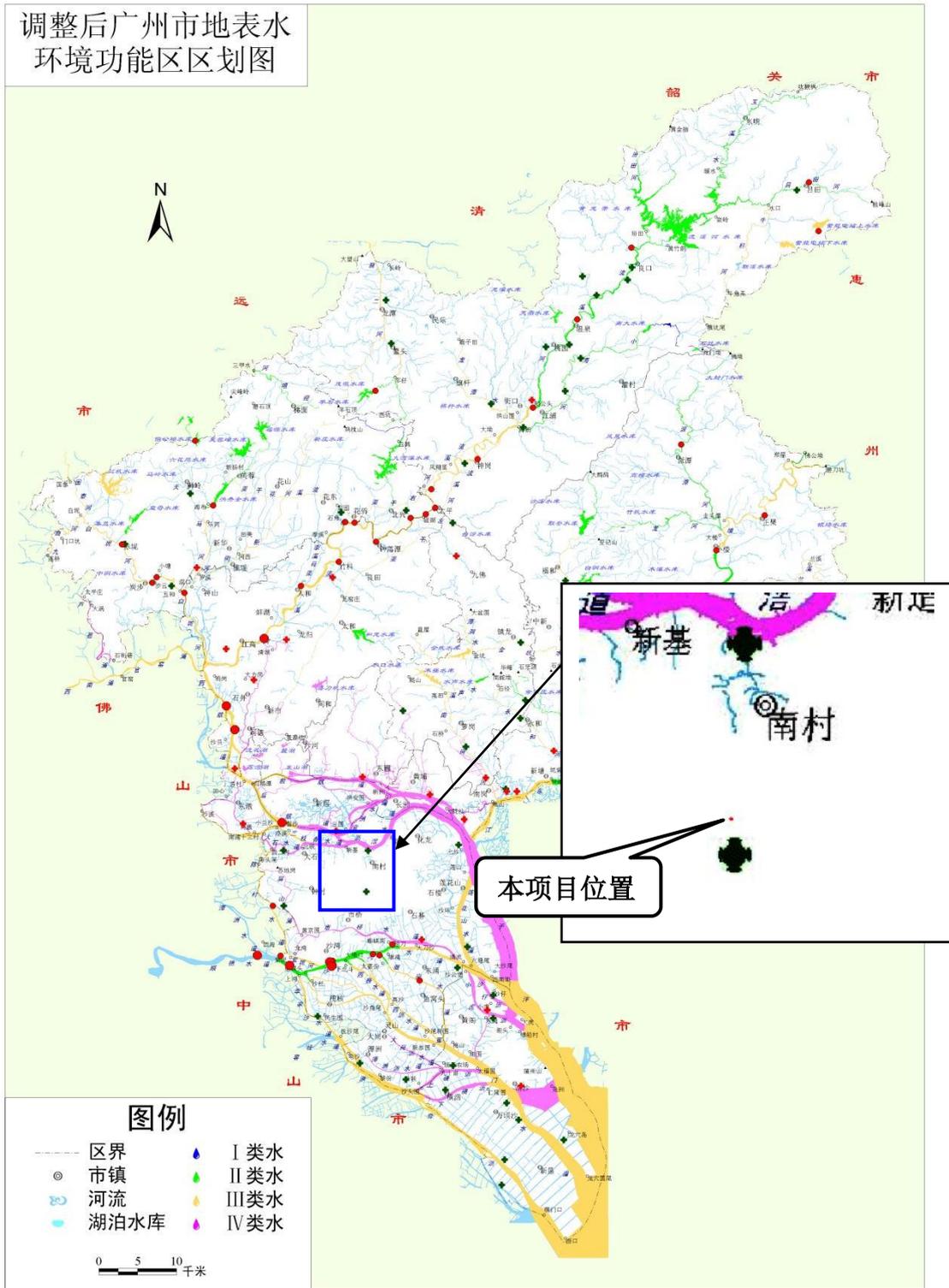


附图 15 本项目与广州市水环境空间管控区位置关系图



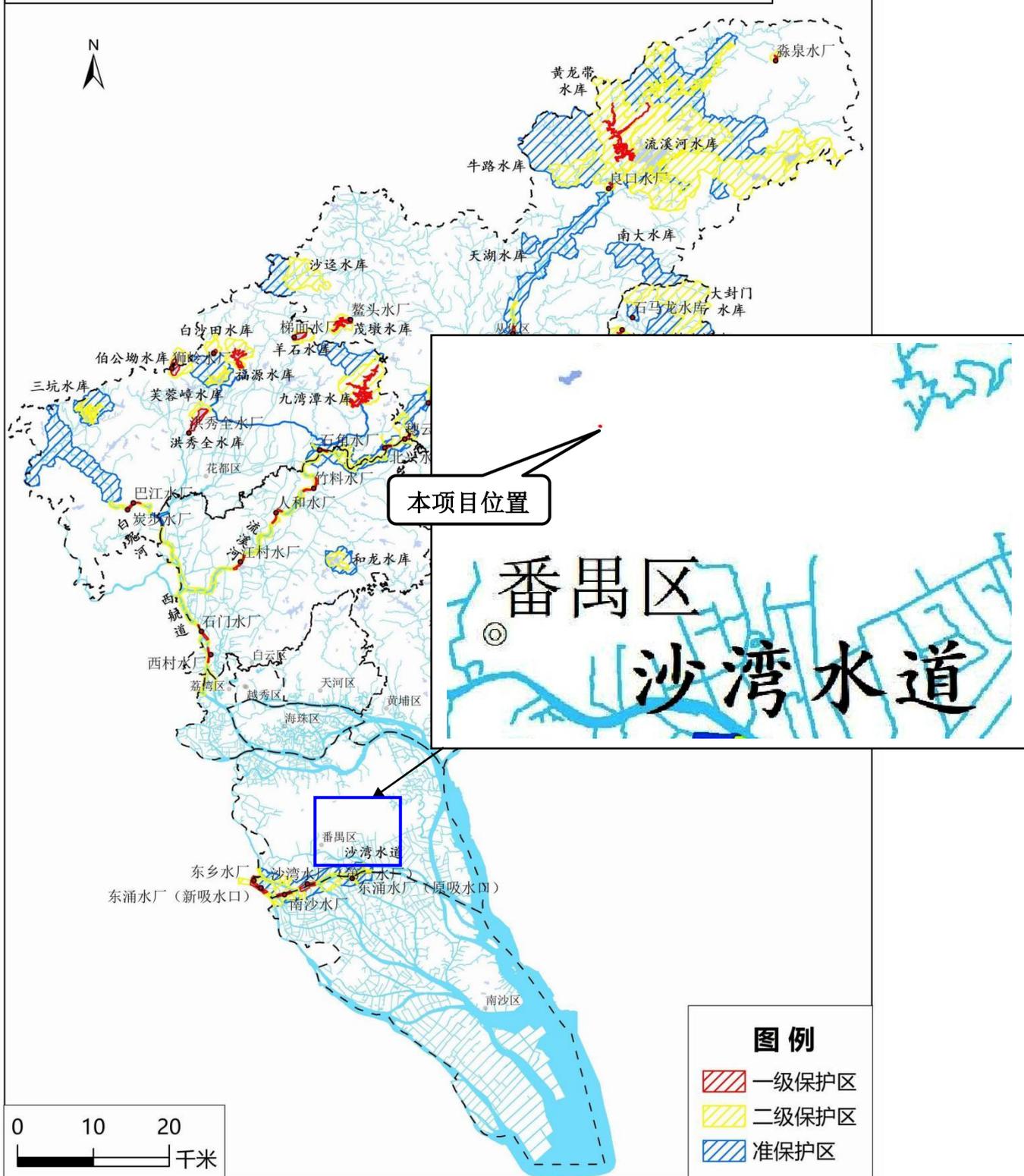
附图 16 本项目所在区域的环境空气质量功能区划

调整后广州市地表水环境功能区划图



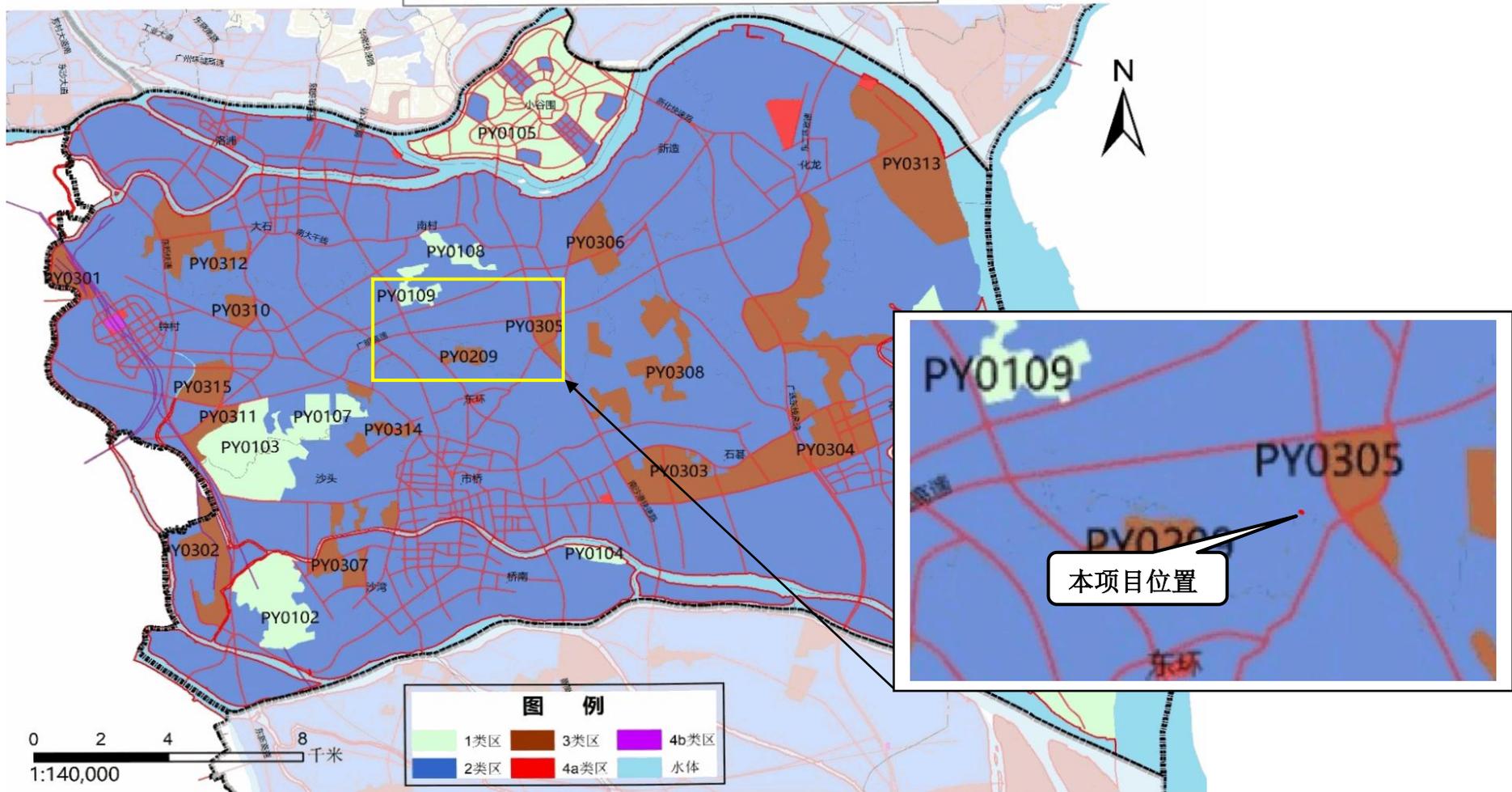
附图 17 本项目与广州市地表水环境功能区位置关系图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 18 本项目与广州市饮用水水源保护区位置关系图

广州市番禺区声环境功能区划



附图 19 项目所在区域的声环境功能区划图



东面



西面

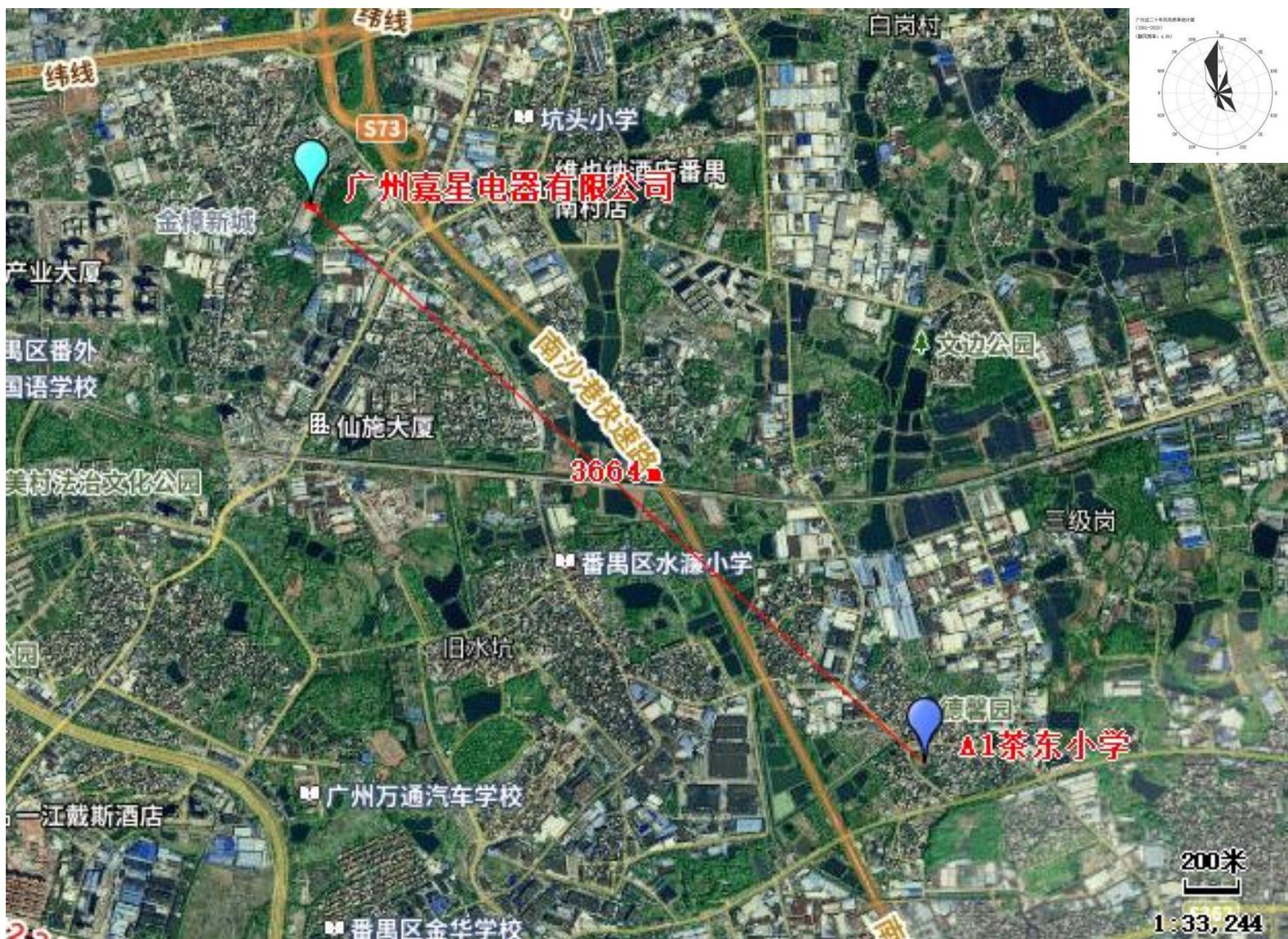


南面



北面

附图 22 项目四至现状



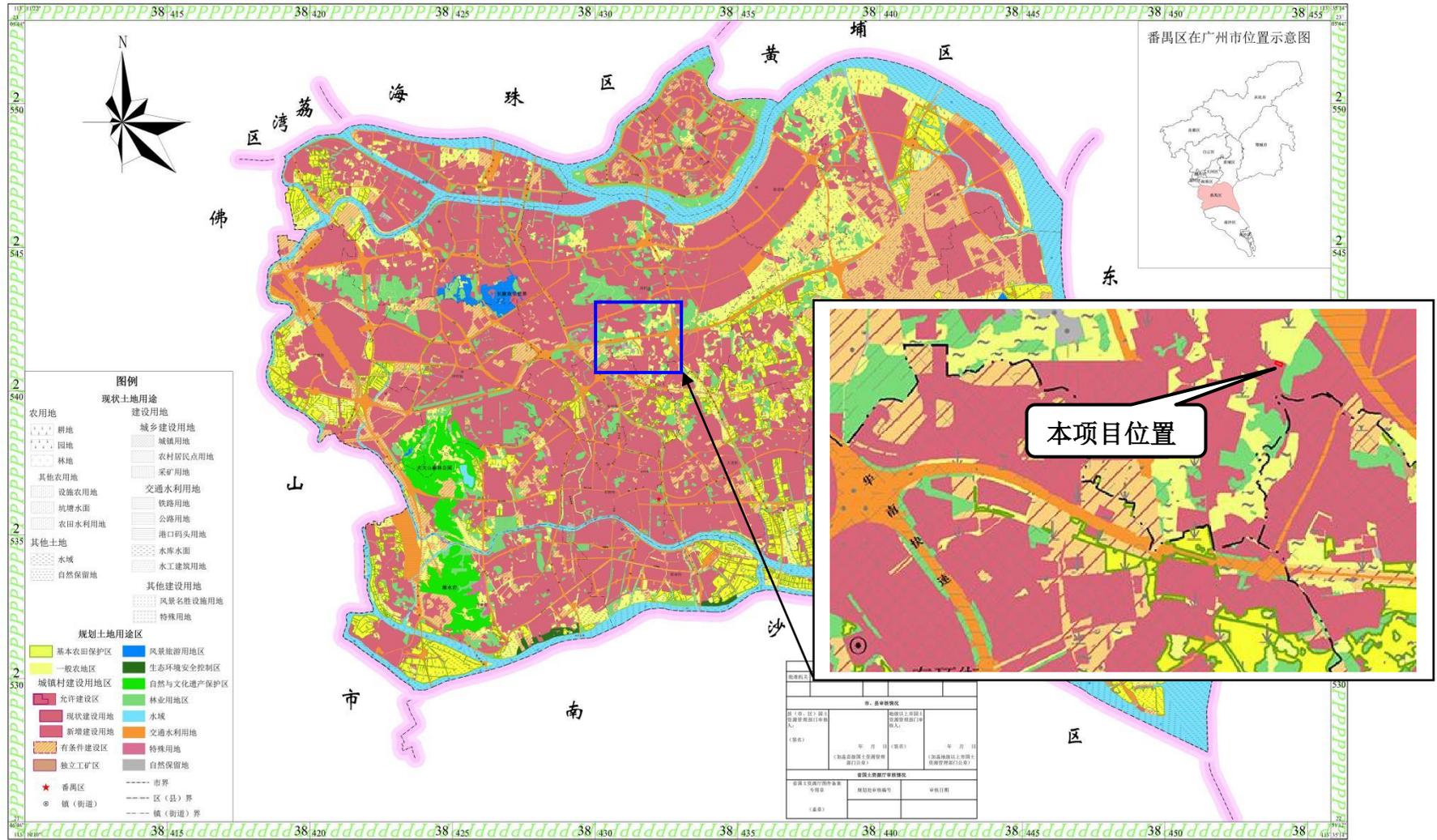
附图 23 本项目 TSP 环境质量现状监测点位及距离



附图 24 本项目监测布点图及敏感点

广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划（2013—2020年）调整完善

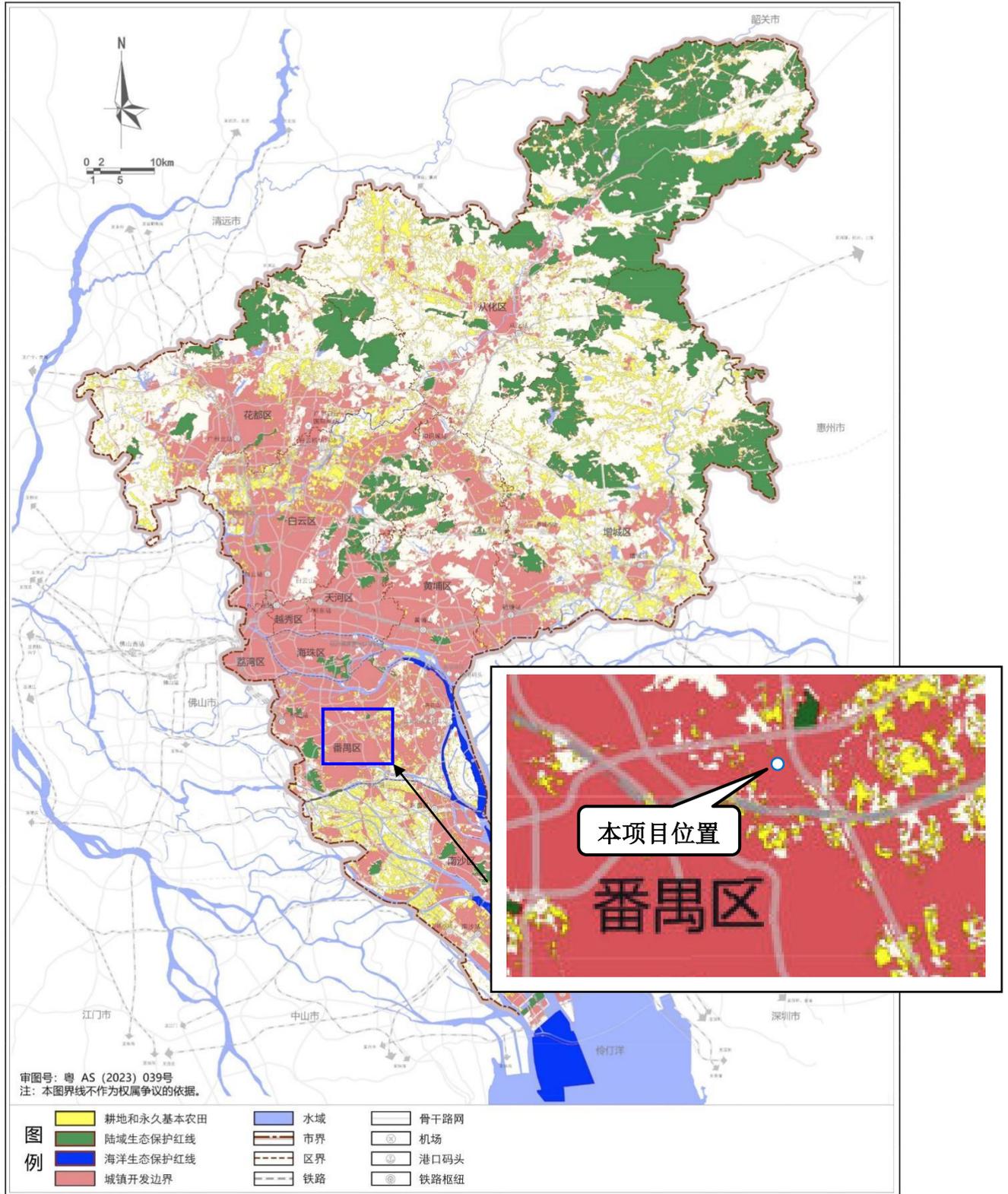
广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划图



附图 25 项目与广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划图位置关系

广州市国土空间总体规划（2021-2035年）

市域三条控制线图



附图 26 广州市国土空间总体规划市域三条控制图