

项目编号：624ua0

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：广州魔声医疗科技发展有限公司年产医学  
教学模型 3000 套建设项目

建设单位（盖章）：广州魔声医疗科技发展有限公司

编制日期：2024 年 12 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1735173484000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	624ua0		
建设项目名称	广州魔声医疗科技开发有限公司年产医学教学模型3000套建设项目		
建设项目类别	21-040文教办公用品制造; 乐器制造; 体育用品制造; 玩具制造; 游艺器材及娱乐用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广州魔声医疗科技开发有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9XR46L1G		
法定代表人(签章)	谭志明 谭志明		
主要负责人(签字)	谭志明 谭志明		
直接负责的主管人员(签字)	谭志明 谭志明		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广州怀信环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA596PLC1Y		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王梓立			王梓立
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢欢	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		谢欢
王梓立	建设项目基本情况、建设项目工程分析		王梓立



# 环境影响评价工程师

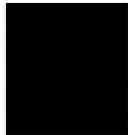
Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



中华人民共和国  
人力资源和社会保障部

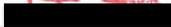
中华人民共和国  
生态环境部



姓名：

于静立

证件号码：



性别：

女

出生年月：

1993年05月

批准日期：

2023年05月28日

管理号：





202412042304458755

## 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	王梓立		证件号码	[REDACTED]		
参保险种情况						
参保起止时间	单位		参保险种			
			养老	工伤	失业	
202410	-	202412	广州市:广州怀信环境技术有限公司			
截止	2024-12-04 10:18	该参保人累计月数合计	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3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

2024-12-04 10:18



202412053722918155

## 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	谢欢		证件号码	[REDACTED]		
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	-	202412	广州市:广州怀信环境技术有限公司	12	12	12
截止		2024-12-05 15:57	该参保人累计月数合计	实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12个月, 缓缴0个月	实际缴费12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

2024-12-05 15:57



# 营业执照

(副本)

编号: S2612022080774G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA59GPLC1Y



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



名称 广州环协区块链技术有限公司  
 类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
 法定代表人 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 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登记机关

2022

年2月05日

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

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

国家市场监督管理总局监制

## 建设单位责任声明

我单位广州魔声医疗科技开发有限公司（统一社会信用代码91440101MA9XR46L1G）郑重声明：

一、我单位对《广州魔声医疗科技开发有限公司年产医学教学模型3000套建设项目环境影响报告表》（项目编号：624ua0，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：广州魔声医疗科技开发有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年1月4日

## 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：91440101MA59GPLCIY）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、我单位受广州魔声医疗科技开发有限公司的委托，主持编制了广州魔声医疗科技开发有限公司年产医学教学模型 3000 套建设项目环境影响报告表（项目编号：624ua0，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）：广州怀信环境技术有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年1月4日



# 目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	58
六、结论	60
附表	61
建设项目污染物排放量汇总表	61
附图 1 项目地理位置图	62
附图 2 项目四至图	63
附图 3 项目现状及四至图	64
附图 4 项目平面布置图	65
附图 5 项目周边敏感点图	66
附图 6 饮用水源保护区划图	67
附图 7 环境空间管控图—生态环境空间管控图	68
附图 8 环境空间管控图—大气环境空间管控图	69
附图 9 环境空间管控图—水环境空间管控图	70
附图 10 项目所在区域环境空气功能区划图	71
附图 11 项目所在区域水环境功能区划图	72
附图 12 项目所在区域声环境功能区划图	73
附图 13 项目所在地地下水功能区划图	74
附图 14 项目所在区域水系图	75
附图 15 环境管控单元图	76
附图 16 广州市环境管控单元图	77
附图 17 广东省“三线一单”应用平台—陆域环境管控单元图	78
附图 18 广东省“三线一单”应用平台—生态空间一般管控区图	79
附图 19 广东省“三线一单”应用平台—水环境一般管控区图	80
附图 20 广东省“三线一单”应用平台—大气环境高排放重点管控区 1 图	81
附图 21 广东省“三线一单”应用平台—番禺区高污染燃料禁燃区图	82
附图 22 广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划	83
附图 23 广州市工业产业区块分布图	84
附件 1 委托书	85
附件 2 营业执照	86
附件 3 法人身份证复印件	87
附件 4 房地产权证	88
附件 5 租赁合同	94
附件 6 排水证	97
附件 7 引用的大气现状检测报告	98
附件 8 广东省投资项目代码	120
附件 9 技术咨询合同	121
附件 10 内部三审单	122
附件 11 修改索引	123

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州魔声医疗科技开发有限公司年产医学教学模型 3000 套建设项目		
项目代码	2412-440113-04-01-380567		
建设单位联系人	谭志明	联系方式	██████████
建设地点	广州市番禺区石楼镇莲花西路 86 号（4 号厂房）三层 301		
地理坐标	（东经：113 度 29 分 18.820 秒，北纬：22 度 59 分 00.880 秒）		
国民经济行业类别	C2413 教学用模型及教具制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24——文教办公用品制造 241*——有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的
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）	100	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	12	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 <sup>2</sup> ）	550
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

## 1、产业政策符合性

### (1) 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的相符性分析

本项目属于 C2413 教学用模型及教具制造，不属于鼓励、限制及淘汰类产业项目，属于允许类，符合政策要求。

### (2) 与《国家发展改革委商务部关于印发〈市场准入负面清单（2022 年版）〉的通知》（发改体改规〔2022〕397 号）的相符性分析

本项目属于 C2413 教学用模型及教具制造，不属于负面清单中禁止准入事项，亦不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定。

## 2、选址合理性

### (1) 用地性质符合性

本项目厂房位于广州市番禺区石楼镇莲花西路 86 号（4 号厂房）三层 301，根据项目所在地的房地产权证，编号：粤（2024）广州市不动产权第 07010435 号（详见附件 4），土地用途为工业，本项目建设符合用地性质。

### (2) 饮用水源规划符合性分析

根据《广州市饮用水源保护区区划》（粤府函〔2011〕162 号，2011 年 5 月）及《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在区域不属于水源保护区，符合饮用水源保护的相关法律法规要求。

### (3) 《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》政策相符性分析

#### ①生态环境空间管控

根据附图 7，本项目选址不在生态环境空间管控区内。

#### ②大气环境空间管控

全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。根据附图 8，本项目选址不在三类大气环境管控区内，项目各大气污染物经处理后能达标排放，符合要求。

### ③水环境空间管控

在全市范围内划分 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。根据附图 9，本项目不属于水环境管控区。

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

### （4）环境功能区划符合性

①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）》（穗环〔2022〕122 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》（GB3838-2002）IV 类标准，符合水环境规划的要求。

②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）中声环境功能区的划分（见附图 12），项目所在地属于声环境 2 类区，不在 1 类区内，符合声环境功能区划要求。

③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功能二类区（见附图 10），环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准，符合大气环境规划的要求。

### （5）番禺区土地利用规划相符性分析

根据《广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划》（2013—2020 年）调整完善方案，本项目位于允许建设区的现状建设用地区域内（详见附图 22），因此本项目的建设符合广州市番禺区土地利用总体规划的相关要求。

## 3、“三线一单”相符性分析

（1）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

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本项目与“三线一单”的相符性分析详见下。

**表 1-1 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析**

类别	内容	本项目情况	相符性分析
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，一般生态空间面积 27741.66 平方公里。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里。	本项目不属于划定的生态红线和一般生态空间范围内。	符合
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 <sub>2.5</sub> 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。	本项目在运营期内有废水、废气、噪声及固废等污染物产生，通过采取有效的保护措施控制，确保废水、废气、噪声等污染物达标排放，固废合理处置，不会对项目所在地的环境质量造成恶化。	符合
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。	本项目用水由供水部门供应自来水，用电由市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
生态环境准入清单	全省总体管控要求：优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。积极发展先进核电、海上风电、天然气发电等清洁能源，逐步提高可再生能源与低碳清洁能源比例。实施重点污染物总量控制。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。“一核一带一区”区域管控要求：筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。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。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。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。环境管控单元总体管控要求：全省共划定陆域环境管控单元 1912 个，海域环境管控单元 471 个。	本项目位于重点管控单元，但不属于重点管控单元中省级以上工业园区重点管控单元、水环境质量超标类重点管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元；使用电能等清洁能源；实施挥发性有机物总量控制；建立完善突发环境事件应急管理体系；健全危险废物收集体系。	符合

**(2) 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析**

根据《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕

4号)：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，国土空间开发保护格局不断优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率全国领先，生态系统安全性稳定性显著增强，生态环境治理体系和治理能力现代化水平显著提高。

根据广州市环境管控单元图，并结合广东省“三线一单”应用平台。

本项目陆域管控单元属于“ZH44011320004 番禺区石楼镇-石碁镇重点管控单元”，生态空间管控区属于“YS4401133110001-番禺区一般管控区”，水环境管控区属于“YS4401133210002-莲花山水道广州市石楼镇海心村等控制单元”，大气环境管控区属于“YS4401132310001-广州市番禺区大气环境高排放重点管控区1”，且本项目位于“YS4401132540001-番禺区高污染燃料禁燃区”。本项目与陆域管控单元、水环境管控区、大气环境管控区等的相符性详见下表。

**表 1-2 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析**

类别	内容	项目情况	相符性结论
生态保护红线	全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里，占全市海域面积的 24.64%，主要分布在番禺、南沙。	本项目不属于划定的生态红线和一般生态空间管制范围内。	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到 100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O <sub>3</sub> ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达	根据广州市生态环境局发布的《2023 年广州市生态环境状况公报》表明，市桥水道水质优良，番禺区大气环境质量指标臭氧存在超标，针对环境空气质量臭氧未达标的情况，广州市番禺区人民政府发布了《市生态环境局番禺分局坚决打好臭氧污染防治攻坚战改善环境空气质量》，且广州市人民政府已经制定《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25 号），通过采取一系列产业和能源结构调整措施、大气污	符合

		到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。	染治理措施，争取在中期规划年 2025 年实现空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到 92%以上。本项目在运营期会产生废水、废气、噪声、固废等，通过采取有效的保护措施控制和处置方法，确保废水、废气、噪声能达标排放，固废合理处置，不会对项目所在地的环境质量造成恶化。	
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、省下达的总量和强度符合控制目标。	本项目用水由供水部门供应自来水，用电由市政电网供给，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	符合
<b>ZH44011320004 番禺区石楼镇-石碁镇重点管控单元</b>				
环境管控单元总体要求	区域布局管控要求	<p>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-2.【产业/鼓励引导类】单元内石楼镇产业区块-3、石碁镇产业区块-7 主要发展电气机械及器材制造业、金属制品业。</p> <p>1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。</p> <p>1-4.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-5.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p>	<p>本项目不属于所列限制类、鼓励引导类及禁止类产业项目，使用生产设备不属于落后生产工艺设备，生产制造的高性能高分子材料产品不属于落后产品，符合要求。本项目不属于大气环境受体敏感重点管控区内。</p>	符合

			1-6.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。		
	能源资源利用		2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。 2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照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。	本项目生产过程工艺用水不大，不属于高耗水行业。本项目所在地不涉及水域岸线。	符合
	污染物排放管控		3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。 3-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋、化龙污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。 3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。 3-4.【大气/限制类】严格控制电气机械及器材制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	本项目污染物排放量不大，通过源头预防、过程控制、末端治理等方面落实好污染防治。生活污水由三级化粪池预处理处理达标后排入市政污水管网进入前锋净水厂进一步处理。厂区内设置独立密闭的生产车间，配套废气收集、治理设施，减轻无组织排放对周围环境空气的影响。 本项目从事 C2413 教学用模型及教具制造业、金属制品业。本项目不使用有机溶剂。本项目在挤出工序配套废气收集和治理设施，减少无组织排放。	符合
	环境风险防控		4-1.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	本项目范围内地面已硬底化，对地下水、土壤环境影响极小。	符合

#### 4、与“十四五”规划文件的相符性分析

《广东省环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）要求：新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。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。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。

《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）要求：推动生产全过程的挥发性有机物（VOCs）排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物（VOCs）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。

本项目属于C2413教学用模型及教具制造，不使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。挤出废气经集气罩收集后由“二级活性炭吸附”装置处理后由25m高排气筒（DA001）排放，有机废气经处理后可达标排放，符合《广东省环境保护“十四五”规划》《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相关规定。

#### 5、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号）的相符性分析

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号），广州市近期采取一系列产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施，争取在近期规划年2020年实现空气质量全面达标，在中期规划年2025年实现空气质量全面稳定达标。具体措施包括优化工业布局，落实大气环境空间管控；严格环境准入，强化源头管理；优化能源结构，加强能源清洁化利用。

根据广州市生态环境局发布的《2023年广州市生态环境状况公报》，番禺区区域环境空气中SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均值、CO第95分位数日平均质量浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改

单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准，臭氧 8 小时平均浓度限值未能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准要求，项目所在区域环境空气质量为不达标区。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、大气污染治理的措施等一系列措施后，2025 年为中远期规划年，要求空气质量全面稳定达标，即本项目所在区域不达标指标 O<sub>3</sub>90 百分位数日最大 8 小时平均质量浓度预期可达到≤160μg/m<sup>3</sup>的要求，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 修改单要求。

本项目属于 C2413 教学用模型及教具制造，设备均采用电能，不属于高耗能企业，生产过程产生的各污染物的量较小，同时本项目严格环境保护及管理措施，产生的废气可做到达标排放，不会降低区域环境质量功能等级，因此本项目符合要求。

#### 6、与《番禺区生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《番禺区生态环境保护“十四五”规划》，《规划》以持续改善环境质量，保障环境安全，服务社会发展为主线进行谋篇布局，在 10 个方面提出具体规划措施，包括推动绿色低碳发展，持续提升大气、水、土壤、农村、声环境质量，维护生态安全格局，强化固废全过程管理和环境风险防控，构建现代环境治理体系等内容，为番禺区“十四五”时期生态环境保护 and 可持续发展提供指引。为保障实施效果，《规划》提出加强组织领导、分解落实任务、实施重大工程、加强资金保障、强化实施评估等具体措施。

本项目属于 C2413 教学用模型及教具制造行业，对于废水：生活污水由三级化粪池进行预处理达标后排入市政污水管网进入前锋净水厂进一步处理。对于废气——挤出废气经集气罩收集后由“二级活性炭吸附”装置处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放；废气经相应处理后可达标排放。对于噪声——项目采取减振、墙体隔声，并选用低噪声设备、减振、距离衰减等措施；对于固废——本项目生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处置；一般工业固体废物交由物资回收单位处理；危险废物交由有资质单

位处置。

因此，项目通过落实对水、气、声、固废的相关措施后，对周边环境  
污染影响较小，符合《番禺区生态环境保护“十四五”规划》要求。

#### **7、与《广东省生态文明建设“十四五”规划》（粤府〔2021〕61号） 的相符性分析**

根据《广东省生态文明建设“十四五”规划》，坚持能耗双控不放松。  
完善能耗双控目标分解机制，差异化分解能耗双控目标。建立用能预算管  
理制度，编制年度用能预算方案。严格落实节能审查制度，切实加强节能  
审查与能耗双控目标衔接。坚决遏制“两高”项目盲目发展，科学稳妥推  
进拟建“两高”项目，深入推进存量“两高”项目节能改造。强化新增高  
耗能项目管理，新上高耗能项目必须符合国家产业政策且能效须达到行业  
先进水平，严格实行能耗等量或减量替代，能耗双控目标完成形势严峻的  
地区实施高耗能项目缓批限批。以更大力度推动钢铁、石化、化工、建材、  
造纸、纺织印染等高耗能行业开展节能改造，全方位挖掘节能潜力。

项目属于 C2413 教学用模型及教具制造，不属于“两高”项目，因此  
项目的建设符合《广东省生态文明建设“十四五”规划》的相关要求。

#### **8、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。

本项目属于 C2413 教学用模型及教具制造，不使用溶剂型涂料、油墨、  
胶粘剂。挤出废气经集气罩收集后由“二级活性炭吸附”装置处理后由 25m  
高排气筒（DA001）排放，有机废气经处理后可达标排放。因此本项目符  
合文件要求。

#### **9、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) 相符性分析

表 1-3 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析一览表

源项	控制要求	本项目情况
VOCs 物料储存	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭；VOCs 物料储库、料仓应满足 3.7 条对密闭空间的要求	本项目含 VOCs 物料主要白矿油等，在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，存放在化学品仓内。
VOCs 物料转移和输送	液态 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 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。	
工艺过程 VOCs 无组织排放	涉 VOCs 物料的化工生产过程：无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 含 VOCs 产品的使用过程： 1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10% 的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，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）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 其他要求： 企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	含 VOCs 物料使用工序使用集气罩收集，闲置时加盖密闭存放。
VOCs 无组织废气收集处理系统	基本要求： VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修	挤出有机废气经集气罩收集后由“二级活性炭吸附”装置处理后由

		<p>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，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>废气收集系统要求： 企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定，采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>VOCs 排放控制要求： 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选择的监控位置只能对混合后的废气进行检测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p> <p>记录要求： 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>25m 高排气筒（DA001）排放，采用集气罩收集，控制风速不低于 0.3m/s。本项目已制定自行监测计划，定期对废气进行监测。</p>
	<p>企业厂区内及周边污染监控要求</p>	<p>1、企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。</p>	
	<p>污染物监测要求</p>	<p>1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放，监测采样和测定方法按 GB/T16157、HJ/T397、HJ732 以及 HJ38、HJ1012、HJ1013 的规定执行。</p>	

3、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。

### 10、与《广州市工业产业区块划定成果》相符性分析

关于广州市工业产业区块划定成果的说明：

第 1 条工作背景：《广东省降低制造业企业成本支持实体经济发展的若干政策措施（修订版）》（粤府〔2018〕79 号）要求各地市划设工业用地控制线或区块线。《广州市提高工业用地利用效率实施办法》（穗府办规〔2019〕4 号）要求组织开展全市工业产业区块划定。为落实省、市工作要求，提高工业用地节约集约利用水平，促进产业高质量发展，特开展全市工业产业区块划定。

第 2 条规划范围：规划范围为广州市市域，包括下辖的越秀区、荔湾区、海珠区、天河区、白云区、番禺区、黄埔区、南沙区、花都区、增城区、从化区 11 个行政区和空港经济区，总面积 7434 平方公里。

第 3 条概念内涵：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。区块内以工业用地为主，包括普通工业用地、新型产业用地（M0），以及用于支持工业发展的仓储用地、港口用地、发展备用地等。区块内主要发展先进制造业，以及支持先进制造业和战略性新兴产业发展的创新、研发等高端产业。

第 4 条分级划定：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。

第 5 条划定规模：全市划定工业产业区块总规模 621 平方公里，其中一级控制线 443 平方公里，二级控制线 178 平方公里。

本项目位于广州市番禺区石楼镇莲花西路 86 号（4 号厂房）三层 301，对比广州市工业产业区块分布图（详见附图 23），项目选址所在地块不在一级控制线和二级控制线。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目概况

广州魔声医疗科技开发有限公司（以下称“建设单位”）拟在广州市番禺区石楼镇莲花西路86号（4号厂房）三层301建设广州魔声医疗科技开发有限公司年产医学教学模型3000套建设项目（以下称“本项目”），所在地中心地理坐标为：东经：113度29分18.820秒，北纬：22度59分00.880秒，地理位置图见附图1。本项目总投资100万元，其中环保投资约12万元，占地面积550平方米，建筑面积550平方米，主要从事医学教学模型的生产，年产医学教学模型3000套。项目劳动定员20人，均不在项目内食宿。项目年生产300天，每天1班制，每班生产8小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境影响评价分类管理名录》“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24——文教办公用品制造 241\*——有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的”，需编制建设项目环境影响报告表。为此，建设单位委托我司承担了本项目的环评工作。在经过现场踏查、资料调研、类比调查、环境现状资料收集等基础上，根据环评导则及有关文件，编制完成了本项目的环评报告表。

### 2、项目工程组成

本项目所在建筑物为一栋4层建筑，总楼高22米，其中一层及二层为安森电子厂，四层为广州服装辅料有限公司；本项目租用第三层作为生产使用。

项目工程内容由主体工程、公用工程以及环保工程等组成，项目组成内容详见下表。项目现状图见附图3，项目平面布置图见附图4。

表 2-1 项目工程组成

项目	内容	规模	用途
主体工程	生产车间	300m <sup>2</sup>	层高约为5m,主要设置生产区、手工整理区、打包区等。
辅助工程	办公室、洗手间等公共区域	70m <sup>2</sup>	用于员工日常办公使用
储运工程	仓库	共180m <sup>2</sup> 设置成品仓、原料仓及化学品仓等	
	固体废物	设置一般固废间、危废暂存间	
公用工程	供电	市政供电系统供给	

	给排水	依托厂房现有给排水管网
环保工程	废水治理措施	项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准后通过市政管网进入前锋净水厂。
	废气处理措施	挤出工序废气经集气罩收集后进入二级活性炭吸附装置处理,最后经排气筒高空排放; 焊接烟尘无组织排放。
	噪声防治措施	基础减振、厂房隔声
	固体废物防治措施	设置1个危废暂存间,危险废物交由有危废资质单位处理 设置1个一般固体废物暂存间

### 3、生产规模和主要原辅材料

#### (1) 生产规模

本项目主要从事医学教学模型生产,具体产品产量见下表。

表 2-2 要产品一览表

序号	产品名称		生产规模 (套/a)	单套重量 (kg)	折合重量 为(t/a)	设计年生产时 间(h/a)
1	医学 教学 模型	超声引导下血管 穿刺系列模型	1200	7.5	9	2400
2		超声引导下肿物 穿刺系列模型	1000	7.5	7.5	2400
3		可视化模拟人体 诊断系列模型	800	7.5	6	2400
合共			3000	/	22.5	/

#### (2) 主要原辅材料

表 2-3 主要原辅材料

序号	原材料名称	形态	储存量及 储存位置	包装 形式	年耗量(t/a)	最大储 存量 (t/a)	使用工序
1	PE 塑料粒	固态	原料仓	袋装	22	2	投料
2	硅胶管	固态	原料仓	袋装	1600 米 (约 0.24 吨)	0.1	组装
3	接头	固态	原料仓	袋装	2700 个 (约 0.55 吨)	0.1	组装
4	螺丝	固态	原料仓	袋装	3500 个 (约 0.21 吨)	0.1	组装
10	模具	固态	原料仓	散装	1	1	挤出
11	机油	液态	原料仓	桶装	0.1	0.1	设备保养

表 2-4 物料平衡计算表

投入		产出		
名称	使用量 t/a	名称		产生量 t/a
PE	22	产品	超声引导下血管穿刺模块	9
硅胶管	0.24		超声引导下肿物穿刺模块	7.5
接头	0.55		可视化穿刺模型	6
螺丝	0.21	损耗	挤出废气	0.061
/	/		废料	0.439
合计	23		合计	23

**表 2-5 主要原辅材料理化性质一览表**

名称	性质/特性/成分说明
PE 塑料粒	1-丁烯与乙烯的聚合物，半透明白色团粒，密度 1.0g/cm <sup>3</sup> ，熔点 170℃，热分解温度 300℃以上。

#### 4、主要设备

本项目主要设备见下表。

**表 2-6 项目主要设备表**

序号	设备名称	规格（型号）	设备数量（台）	使用工序
1	挤出机	60 型	2	挤出
2	挤出机	/	2	挤出
3	破碎机	/	2	破碎
4	真空箱	/	1	暂存产品
5	焊机	/	2	组装

**表 2-7 项目挤出设备产能核算一览表**

设备名称	型号	设备量（台）	设备理论产能核算				本项目实际原料使用量（t/a）
			每小时挤出（kg）	单套设备原料用量（t/a）	年作业时间（h）	年产量（t/a）	
挤出机	60 型	2	10	10	1000	20	22
挤出机	/	2	5	5	1000	5	

由上表可知，本项目挤出原料规模与设备产能具有匹配性。

#### 5、工作制度和劳动定员

- （1）工作制度：项目年工作 300 天，每日 1 班制，每班工作 8 小时。
- （2）劳动定员：本项目定员工人数为 20 人，均不在项目内食宿。

#### 6、公用、配套工程

##### （1）给排水

项目用水主要为市政供水。

本项目设员工 20 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国家行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目生活用水量为  $200\text{t/a}$ （ $0.667\text{t/d}$ ），废水产污系数按用水量的 90% 计算，则项目生活污水产生量为  $180\text{t/a}$ （ $0.600\text{t/d}$ ）。

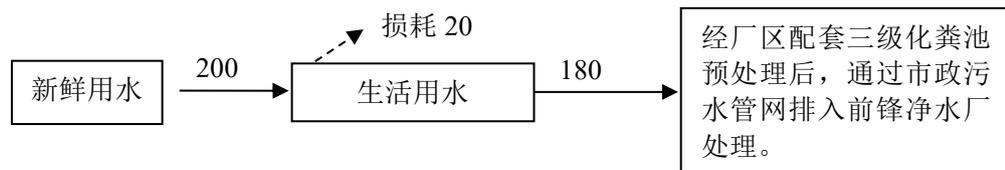


图 2-1 项目水平衡图单位： $\text{m}^3/\text{a}$

## （2）能耗

项目能耗主要为电能，供电电源由市政供电管网供应，可满足本项目运营期的需要，不另设备用发电机。

## 7、四至情况

本项目位于广州市番禺区石楼镇莲花西路 86 号（4 号厂房）三层 301，所在建筑物东面是莲花山工业园永龙路，隔路为龙倡（广州）花边有限公司；南面是光巨光电有限公司；西面是停车场过 50 米后为利丰大道；北面莲花山工业园永盛路，隔路为工业园区。项目四至图见附图 2，环境四至现状图见附图 3。

## 8、平面布局情况

本项目位于广州市番禺区石楼镇莲花西路 86 号（4 号厂房）三层 301。项目设生产区、手工整理区、打包区、仓库、办公室等，将噪声较大的设备布置在项目厂房中部位置，本项目距东面最近敏感点约 164 米。项目排气筒设置在厂房北部位置，距东面最近敏感点约 175 米，尽可能远离居民区，并将靠近居民区一侧的门窗设为不可开启式门窗，通过车间墙体隔声、距离衰减等有效降低项目设备噪声源的噪声，项目车间布局详见平面布置图（附图 4）。

### 1、工艺流程

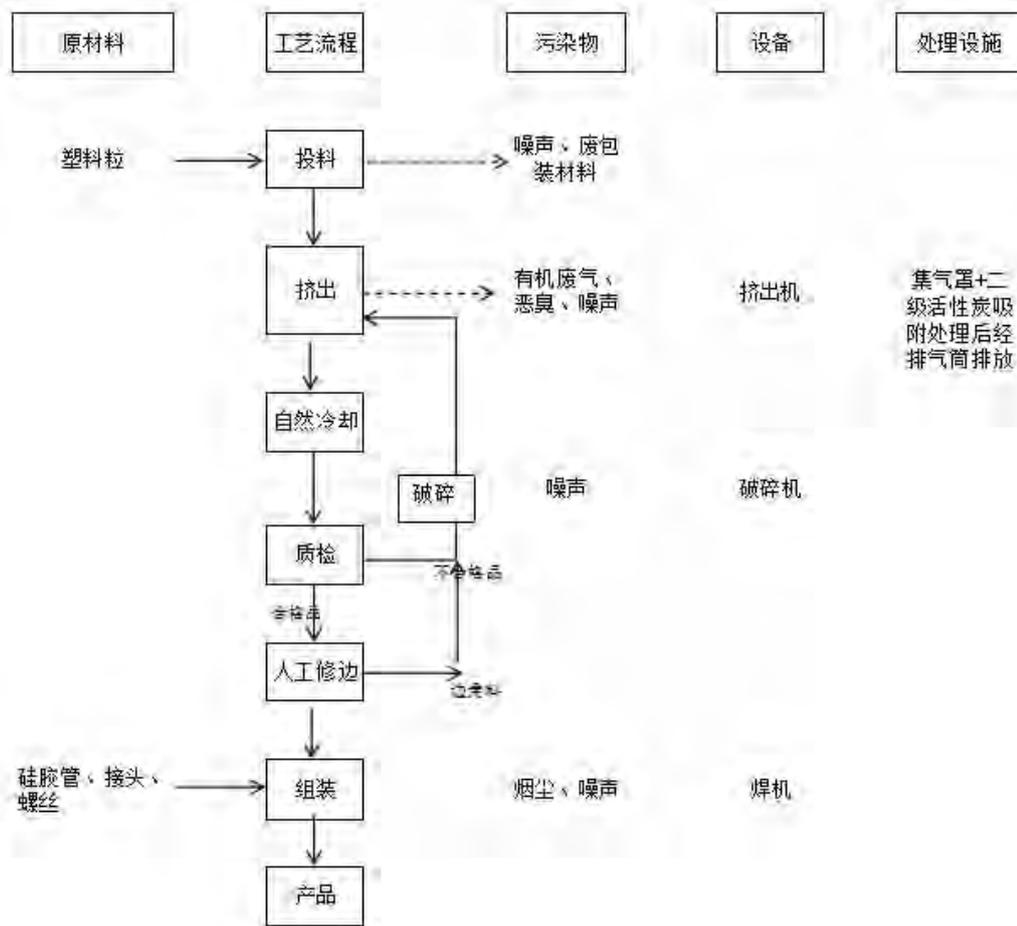


图 2-1 本项目生产工艺及产污环节图

#### 生产工艺说明：

(1) **投料**：项目生产过程中，采用人工投放方式将PE塑料粒投放至挤出机的料仓内。由于PE塑料粒为颗粒状，投料过程不产生粉尘，投料工序工作时间为300h/a。

(2) **挤出**：物料通过密闭管道泵送至挤出机内，通过电加热使原料熔化，温度在 220°C左右，挤出到模具中，成型后的产品经自然冷却，不产生冷却水。该过程产生有机废气（主要以非甲烷总烃表征）和臭气浓度，此工序年工作 1000 小时。

(4) **质检、人工修边、破碎**：挤出产品经质检，合格品进入下一道工序人工修边，人工修边产生的边角料及不合格品经破碎后回用于挤出工序；由于破碎时

为密闭作业，且破碎为较大粒径塑料颗粒，产生少量粉尘，此工序年工作 600 小时。

**(5) 组装：**将挤出合格品与硅胶管、接头、螺丝组装，其中接头及螺丝组装时使用焊机焊接，本项目使用电焊机，无需使用其他焊接材料；该过程产生焊接烟尘，此工序年工作 1000 小时。

本项目使用的模具为购买的成品模具，项目不生产模具。模具在使用过程中会因操作或其他原因使得模具损坏，损坏的模具返回供应商维修。

## 2、产排污环节

本项目产污环节见下表。

**表 2-8 本项目生产过程产污一览表**

名称	污染来源	主要污染物
废水	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS
废气	挤出	有机废气、臭气浓度
	破碎	粉尘（颗粒物）
	组装	焊接烟尘（颗粒物）
噪声	生产过程中的运行设备	Leq(A)
固废	员工生活	生活垃圾
	原料使用、包装	废包装物
	生产过程	废料
	废气治理措施	废活性炭
	设备保养	废机油、废机油桶、含油废抹布

与项目有关的原有环境污染问题	本项目属于新建项目，不存在原有污染情况。
----------------	----------------------

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 环境空气质量达标区判定

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号文），本项目大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。

为评价本项目所在区域番禺区的环境空气质量达标情况，根据广州市生态环境局发布的《2023年12月广州市环境空气质量状况》，2023年1-12月番禺区的环境空气质量情况见下表。

表 3-1 区域空气质量评价表

所在区域	污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m <sup>3</sup> )	标准值 (μg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	达标情况
广州市番禺区	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	30	40	75	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	42	70	60	达标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.86	达标
	CO	日平均值的第95百分位数	900	4000	22.5	达标
	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均值的第90百分位数	169	160	105.63	不达标

根据结果可知，2023年番禺区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年平均质量浓度、CO第95分位数日平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准；O<sub>3</sub>第90百分位数日最大8小时平均质量浓度出现超标。因此，项目所在行政区番禺区判定为不达标区。

区域环境质量现状

表 6 2023 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比

单位：微克/立方米（一氧化碳：毫克/立方米，综合指数无量纲）

排名	行政区	综合指数		达标比例		PM <sub>2.5</sub>		PM <sub>10</sub>		二氧化氮		二氧化硫		臭氧		一氧化碳	
		无量纲	同比 (%)	%	同比百分点	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)	浓度	同比 (%)
1	从化区	2.58	-0.8	95.9	0.3	20	5.3	32	10.3	16	0.0	6	-14.3	136	-6.2	0.8	-11.1
2	增城区	2.90	2.5	92.6	-0.3	22	10.0	36	9.1	20	0.0	8	-11.1	149	1.4	0.8	-11.1
3	花都区	3.27	-1.2	91.0	7.4	24	4.3	42	10.5	27	3.8	7	0.0	156	-13.3	0.8	-11.1
4	南沙区	3.34	-2.9	84.9	3.0	20	0.0	40	8.1	31	3.3	7	-12.5	173	-8.5	0.9	-18.2
5	番禺区	3.36	-1.5	87.1	5.5	22	4.8	42	10.5	30	-3.2	6	-14.3	169	-8.2	0.9	0.0
6	黄埔区	3.37	-4.8	91.0	4.4	23	4.5	43	0.0	34	-2.9	6	-14.3	152	-11.6	0.8	-11.1
7	越秀区	3.43	-1.4	88.8	9.6	23	4.5	41	5.1	34	9.7	6	20.0	161	-14.8	0.9	-10.0
7	天河区	3.43	-2.0	89.3	5.7	23	4.5	42	7.7	34	3.0	5	-16.7	163	-10.4	0.9	-10.0
9	海珠区	3.51	-1.4	88.5	8.2	25	8.7	45	9.8	31	0.0	6	0.0	165	-12.7	1.0	0.0
10	荔湾区	3.55	-3.5	88.2	6.0	26	4.0	46	9.5	33	-2.9	6	0.0	156	-13.3	1.0	-16.7
11	白云区	3.73	2.8	89.3	1.9	26	4.0	53	8.2	35	6.1	6	0.0	160	-4.8	1.0	0.0
	广州市	3.28	-3.0	90.4	6.6	23	4.5	41	5.1	29	0.0	6	0.0	159	-11.2	0.9	-10

注：按综合指数排名

图 3-1 2023 年 1-12 月番禺区环境空气质量（截图）

### (2) 空气质量达标区规划

根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》，2025 年为中远期规划年，要求空气质量全面稳定达标，并在此基础上持续改善，臭氧污染得到有效控制，空气质量达标天数比例达到 92% 以上。广州市空气质量达标规划指标详见下表。

表 3-2 广州市空气质量达标规划指标

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

### 3、其他污染物环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响报告表编制指南》（污染影响类）提到“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需提供有效的现状监测数据”，本项目的特征污染物非甲烷总烃、臭气浓度在《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中无质量标准且无地方环境空气质量标准，故不再开展现状监测。

项目污染物 TSP 引用《广州亨泰建筑材料有限公司聚羧酸减水剂生产线建设项目》的监测数据，由广州三丰检测技术有限公司于 2022 年 6 月 30 日—7 月 6 日在

评价区内布设的 1 个监测点。

A1 为广州亨泰建筑材料有限公司所在地检测点，位于本项目东南面约 1.93km。

具体详见下表：

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测站名称	监测站坐标		监测因子	相对厂区方位	相对厂界距离/m
	X	Y			
A1	1090	-1618	TSP	东南	1930

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点位坐标/m		污染物	评价标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
	X	Y						
A1	1090	-1618	TSP	0.3	0.178~0.212	70.7	0	达标

由上表可知，TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，表明项目所在地环境现状良好。

## 2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为市桥水道，根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122 号），市桥水道属于IV类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）“表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值”的IV类标准。

根据广州市生态环境局 2023 年 4 月发布的《2022 年广州市环境质量状况公报》：“2022 年，全市地表水国考、省考断面水质优良断面比例为 85.0%。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。”

本次评价引用生态环境部“国家地表水水质数据发布系统”发布的《2024 年 1 月国家地表水水质监测数据》，市桥水道大龙涌断面的监测数据见下表。

表 3-3 地表水水质现状监测结果（单位：mg/L）

断面名称	时间	所属河流	pH 值	溶解氧	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮	总磷	总氮
大龙涌口	2024 年 1 月	市桥水道	8	8.2	11	1.3	0.15	0.071	3.23
(GB3838-2002) IV类标准			6~9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤1.5
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

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

### 3、声环境质量状况

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需进行监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

### 4、生态环境现状

由于项目在现有厂房进行生产建设，生产车间已全部硬底化，且不新增用地，项目所在地周围植物种类组成成分比较简单，生物多样性较差，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生态、生物区。

### 5、地下水、土壤环境现状

根据项目平面布置以及区域土壤类型、分布规律，由于项目在现有厂房进行生产建设，生产车间已全部硬底化，项目无地下水、土壤环境污染途径，故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

#### 1、大气环境保护目标

厂界外 500m 范围内大气环境敏感点详见下表，敏感点分布情况见附图 5。

#### 2、地下水环境保护目标

厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标，因此，项目不设地下水环境保护目标。

#### 3、声环境保护目标

厂界外50m范围内没有声环境保护目标，不设声环境保护目标。

#### 4、环境敏感目标

本项目环境敏感保护目标见下表。

表 3-4 项目主要环境敏感保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容(人)	保护性质及级别	相对厂址方位	相对厂界距离(m)	相对排气筒距离(m)
	X	Y						
工业路居民点	0	164	居民	约 800	大气环境二类区	东	164	175
莲花山中学	170	-255	学校	约 1800		东南	300	340
莲花山文物古迹保护区	268	37	环境空气	一类空气区	大气环境一类区	东北	256	275

注：以项目中心点为坐标原点，正东方向为正X轴，正北方向为正Y轴建立直角坐标系。

#### 1、废气排放标准

项目挤出工序有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值，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。

项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目厂界无组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准值及《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 9 大气污染物排放限值较严值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

表 3-5 项目大气污染物排放限值

废气种类	排气筒编号	污染物	排气筒高度 m	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	标准来源
挤出	G1	非甲烷总烃	25	60	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		6000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值

厂区内无组织废气	/	非甲烷总烃	/	6（监控点处 1h 平均浓度值）	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
				20（监控点处任意一次浓度值）	/	
厂界无组织废气	/	颗粒物	/	1.0	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 大气污染物排放限值较严值
		非甲烷总烃		4.0		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 大气污染物排放限值
		臭气浓度		20（无量纲）		《恶臭污染物排放标准》（GB145-93）表 1 二级厂界标准值

## 2、废水排放标准

项目属于前锋净水厂纳污范围，生活污水由三级化粪池进行处理后通过排入市政污水管网进入前锋净水厂进一步处理。外排废水污染物应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 3-6 项目废水排放标准限值单位：mg/L/pH 为无量纲

标准级别	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/

## 3、噪声排放标准

本项目边界噪声执行《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、固体废弃物污染物控制标准

本项目产生的一般工业固体废物的管理应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物的管理应符合《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

本项目废水排放量共 180t/a，为生活污水，排入市政污水管网进入前锋净水厂进一步处理。根据我国目前的环境管理要求，污水排入城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，不再另行增加批准建设项目主要水污染物的总量指标。

**表 3-7 水污染物排放总量控制指标**

序号	污染物	总量指标 t/a
1	COD <sub>Cr</sub>	0.00216
2	氨氮	0.0002

注：水污染物指标量根据前锋净水厂 2023 年第二季度监督性监测结果核定，其中 COD<sub>Cr</sub> 为 12mg/L 计，氨氮为 1.37mg/L 计。

### 2、大气污染物排放总量控制指标

**表 3-8 大气污染物排放总量控制指标**

序号	污染物	合计	本项目申请总量指标 t/a
1	非甲烷总烃	有组织	0.006
2		无组织	0.043
3		合计	0.049

### 3、固体废物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理，所以不设置固体废物总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	本项目位于已建成厂房，没有施工期间建筑污染物产生，因此不对施工期环境影响进行分析评价。																																																																																													
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>1、废气</b></p> <p><b>1.1 废气源强</b></p> <p>本项目废气源强核算表见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="5">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> </tr> <tr> <th>总产生量 (t/a)</th> <th>核算方法</th> <th>废气产生量/ (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>产生浓度/ (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>产生量/ (t/a)</th> <th>工艺</th> <th>处理效率</th> <th>核算方法</th> <th>废气排放量/ (m<sup>3</sup>/h)</th> <th>排放浓度/ (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>排放量/ (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">挤出</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">挤出机</td> <td>有组织 DA001</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">0.061</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">6000</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">0.018</td> <td style="text-align: center;">二级活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">65%</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">6000</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">0.006</td> </tr> <tr> <td>无组织排放</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.043</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">物料衡算法</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">0.043</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">焊接</td> <td style="text-align: center;">焊机</td> <td>无组织排放</td> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>														工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放				总产生量 (t/a)	核算方法	废气产生量/ (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	产生量/ (t/a)	工艺	处理效率	核算方法	废气排放量/ (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	排放量/ (t/a)	挤出	挤出机	有组织 DA001	非甲烷总烃	0.061	物料衡算法	6000	3	0.018	二级活性炭吸附	65%	物料衡算法	6000	1	0.006	无组织排放	物料衡算法	/	/	0.043	/	/	物料衡算法	/	/	0.043	/	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	焊接	焊机	无组织排放	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施		污染物排放																																																																																			
				总产生量 (t/a)	核算方法	废气产生量/ (m <sup>3</sup> /h)	产生浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	产生量/ (t/a)	工艺	处理效率	核算方法	废气排放量/ (m <sup>3</sup> /h)	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	排放量/ (t/a)																																																																																
挤出	挤出机	有组织 DA001	非甲烷总烃	0.061	物料衡算法	6000	3	0.018	二级活性炭吸附	65%	物料衡算法	6000	1	0.006																																																																																
		无组织排放			物料衡算法	/	/	0.043	/	/	物料衡算法	/	/	0.043																																																																																
		/	臭气浓度	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																																																																
焊接	焊机	无组织排放	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/																																																																																

破碎	破碎机	无组织排放	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
----	-----	-------	-----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

## 1.2 源强核算说明

### (1) 挤出废气

挥发性有机物来自挤出工序环节。使用挤出机生产时，PE 塑料粒原料在挤出机中被加热转化为熔融态，其中的游离态单体分子会挥发出来，少量高分子也会因为受热过度而分解成小分子逸出，综合起来形成挥发性有机物，以非甲烷总烃（NMHC）为污染控制指标。挤出机的加热温度（220℃）低于 PE 塑料粒原料的热分解温度（一般在 300℃以上），挥发至空气中的有机成分主要以非甲烷总烃为主，因此本次评价仅对非甲烷总烃做量化分析。

参考《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册》2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业产污系数，塑料零件制造的非甲烷总烃产污系数按 2.7kg/t·产品计，项目产品产量为 22.5t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.061t/a。

本项目在挤出机排气口上方均设置集气罩，有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放。有机废气收集效率按 30%；由于废气产生浓度较低，有机废气处理效率取 65%。

### (2) 臭气浓度

本项目挤出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。该类轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，通过二级活性炭吸附处理后引至 25m 排气筒（DA001）高空排放，对外环境影响较小；少部分未能被收集的生产异味以无组织形式在车间排放，只要加强车间通风，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》（GB14554-1993）排放标准值及厂界二级新扩改建标准的要求。

### (3) 焊接烟尘

本项目组装工序中使用碰焊工艺对螺丝焊接加固，此过程产生焊接烟尘，以颗粒物进行表征。本项目螺丝用量仅

0.21t/a，需要焊接的部位较少，本报告仅进行定性分析。该类废气覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小；以无组织形式在车间排放，只要加强车间通风，该类废气对周边环境的影响不大，能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准值的要求。

#### （4）破碎粉尘

本项目挤出产品经质检，合格品进入下一道工序人工修边，人工修边产生的边角料及不合格品经破碎后回用于挤出工序；由于破碎时为密闭作业，且破碎为较大粒径塑料颗粒，产生极少量粉尘，此工序年工作 600 小时，本报告仅进行定性分析。该类废气覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影响较小；以无组织形式在车间排放，只要加强车间通风，能够满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 大气污染物排放限值。

### 1.3 排放情况

本项目在挤出机排气口上方均设置集气罩，有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后由 25m 高排气筒(DA001)排放。有机废气收集效率按 30%，有机废气处理效率取 65%。

#### ①收集措施

本项目在挤出机排气口上方均设置集气罩。集气罩风量计算公式见下。

根据《环境工程设计手册》（修订版，主编：魏先勋）中集气罩风量计算公式：

$$Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$$

式中：Q---集气罩排风量，m<sup>3</sup>/s；

X---控制点至吸气口的距离，m，本项目取 0.2m；

A---吸气口的面积，m<sup>2</sup>，集气罩面积约为 0.64 m<sup>2</sup>/个（0.8\*0.8）。

$V_x$ ---最小控制风速，m/s，（项目污染物放散情况以缓慢的速度放散至平静的空气中，本项目最小控制风速取 0.5m/s）。

本项目单个集气罩所需总风量为 1404m<sup>3</sup>/h，本项目共设 4 个集气罩，合计所需风量为 5616m<sup>3</sup>/h，建设单位考虑到风量损耗，风机风量拟设置为 6000m<sup>3</sup>/h，能满足本项目的要求。

参考《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 3.3-2 废气收集集气效率参考值：废气收集类型为外部集气罩，废气收集方式为相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，废气收集效率为 30%，本项目采用顶吸式外部集气罩，污染物收集效率按 30%。

### ②处理措施及其可行性

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《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）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~80%之间。由于本项目有机废气进入活性炭吸附装置的产生量较少、浓度较低，因此本项目二级活性炭吸附对有机废气的净化效率保守取值为 65%。

本项目有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后由 25m 高排气筒（DA001）排放，有机废气处理效率取 65%。

表 4-2 项目挤出工序产排情况一览表

车间		生产车间
排气筒编号		DA001
所在工序		挤出
污染物		非甲烷总烃
排放系数		2.7kg/t*产品
产生量 t/a		0.061
有组织排放	收集效率%	30
	产生量 t/a	0.018
	产生速率 kg/h	0.018

	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	3
	处理效率%	65
	排放量 t/a	0.006
	排放速率 kg/h	0.006
	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	1
无组织排放	排放量 t/a	0.043
	排放速率 kg/h	0.043
总抽风量 m <sup>3</sup> /h		6000
有组织排放高度 m		25
工作时间 h		1000（挤出工序工作时间）

#### 1.4 废气处理设施可行性分析

活性炭吸附原理：活性炭吸附法是用固体吸附剂吸附处理废气中有害气体的一种方法。选择吸附剂的原则是比表面积大，容易吸附和脱附再生，来源容易，价格较低。有机废气适宜采用活性炭作吸附剂。活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1g 活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700~2300m<sup>2</sup>。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面面积愈大、单位质量吸附剂吸附物质愈多。该工艺是目前公认成熟处理大风量、中低浓度有机废气的处理方式，且其价格合理，操作方便。根据《排污许可证申请与核发技术规范——橡胶及塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录 C，活性炭吸附处理有机废气属于可行技术。

综上所述，因此本项目废气处理技术是可行的。

#### 1.5 废气达标性分析

表 4-2 废气达标性分析一览表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	执行国家或地方污染物排放标准			排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	达标情况
				标准名称	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h			
1	厂界	焊接	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值	1.0	/	/	/	/
2	厂界	破碎	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9大气污染物排放限值	1.0	/	/	/	/
3	DA001 排气筒	挤出	NMHC	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表5大气污染物特别排放限值	60	/	1	0.006	达标
4			臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	6000	/	/	/	
5	厂区内	挤出	NMHC	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值	监控点处1小时平均浓度值:6;监控点处任意一次浓度值:20	/	/	0.043	/

### 1.5 非正常工况分析

#### ①非正常工况源强分析

根据上述分析本项目生产过程中的废气污染物排放源，主要考虑污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目配套的“二级活性炭吸附”处理系统，会出现处理效率降低的情况。

表 4-3 大气污染物（非正常工况）污染源强核算结果及相关参数一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	处理设施最低处理效率	非正常排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	单次持续时间	年发生频次	是否达标
--------	---------	-----	------------	----------------	---------------------------	--------	-------	------

DA001	活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	0%	0.018	3	0.5h	1次	是
-------	-----------	-------	----	-------	---	------	----	---

根据上表，在非正常工况下，污染物排放浓度高于正常工况下的排放浓度。

### ②非正常工况防范措施

由上表可知，非正常工况下，污染物的排放浓度较正常工况下排放浓度增大，对周围环境空气质量影响变大，因此建设方须采取以下措施来确保废气达标排放：

A、在废气处理设备异常或停止运行时，本项目产生废气的各工序必须相应停止运行；

B、在选择设备时，采用成熟可靠的产品，减少设备发生故障的概率；

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

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

### 1.6 废气排放口设置情况

表 4-4 项目排气口设置情况

序号	排气筒编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温 度(°C)	烟气量 (m³/h)	类型
				经度	纬度					
1	DA001	废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	113.493859°E	22.981008°N	25	0.5	常温	6000	一般排放口

### 1.7 大气环境影响分析结论

根据区域环境质量现状调查可知，番禺区属于不达标区域，区域的环境空气质量现状一般，超标因子为臭氧，不属于本项目特征污染物；项目特征污染因子（TSP）环境质量现状监测结果均能满足相应执行的环境质量标准要求。本项目排气筒设置在厂房北部位置，距东面最近敏感点约 175 米，尽可能远离居民区。为降低对周边环境的影响为保护区域环境及环境敏感目标的环境空气质量，建设单位拟采取以下大气污染防治措施：

根据上文的废气源强的分析，焊接烟尘在车间内无组织排放；破碎粉尘在车间内无组织排放；挤出工序废气经集气罩收集后，经“二级活性炭吸附”装置处理后，通过 25 米高排放筒（DA001）排放。

项目挤出工序有组织排放的非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值，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。

项目厂区内无组织排放的非甲烷总烃执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目厂界无组织排放的颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 大气污染物排放限值较严值的要求，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 企业边界大气污染物浓度限值），臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

本项目废气经过处理、大气稀释、扩散后，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

### **1.8 废气监测计划**

按照《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 HJ1207-2021》，项目制定的废气自行监测计划如下。

表 4-5 项目排气口设置及大气污染物监测计划

序号	污染源类别	排放口编号	监测点位	监测指标	监测设施	采样方法及个数	监测频次	执行标准
1		DA001	废气排放口	NMHC	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 5 大气污染物特别排放限值
				臭气浓度	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
2	废气	厂界	上风向 1 个监测点，下风向 3 个监测点	颗粒物	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放标准值及《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单表 9 大气污染物排放限值较严值
				臭气浓度				《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）表 1 恶臭污染物厂界标准值新扩改建项目二级标准
3		厂区内	在厂房外设置监控点	NMHC	手工	厂房外监控点处 1h 平均浓度值、厂房外监控点处任意一次浓度值	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

## 2、废水

### 2.1废水源强

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-6 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h	排放标准 (mg/L)		
				核算方法	产生废水量/(m³/a)	产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	处理效率	核算方法	排放废水量(m³/a)			排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)
办公生活	办公室	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	类比法	180	285	0.051	三级化粪池	15	物料衡算法	180	242.25	0.044	2400	500
			BOD <sub>5</sub>			220	0.040		9			200.2	0.036		400
			SS			260	0.047		30			182	0.033		300
			氨氮			28.3	0.005		3			27.45	0.0049		/

## 2.2 源强核算分析

本项目废水为生活污水。

本项目设员工 20 人，均不在项目内食宿，年工作 300 天。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中国国家行政机构无食堂和浴室的用水定额先进值为  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则本项目生活用水量为  $200\text{t/a}$  ( $0.667\text{t/d}$ )，废水产污系数按用水量的 90% 计算，则项目生活污水产生量为  $180\text{t/a}$  ( $0.600\text{t/d}$ )。

生活污水由三级化粪池进行处理，处理达标后的生活污水与生产废水汇合后通过总排放口（DW001）排入市政污水管网进入前锋净水厂进一步处理。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-附 3 生活源-附表 生活污染源产排污系数手册--表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数--五区对应的系数，污染物浓度为： $\text{COD}_{\text{Cr}}$   $285\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$   $28.3\text{mg/L}$ ，SS 依据《建筑中水设计标准》GB 50336-2018 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为  $195\sim 260\text{mg/L}$ ”，本次评价取最大值  $260\text{mg/L}$  作为直排浓度。五日生化需氧量浓度参考依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中浓度  $220\text{mg/L}$ 。

本项目生活污水经三级化粪池处理后接入市政污水管网进入前锋净水厂处理。根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ ：15%、 $\text{BOD}_5$ ：9%、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ：3%、SS：30%。

## 2.3 产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施详见下表。

表 4-7 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			

1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS 氨氮	生活污水由三级化粪池进行处理达标后的生活污水排入市政污水管网进入前锋净水厂进一步处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	三级化粪池	厌氧+沉淀	/	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
---	------	---	--	------------------------------	---	-------	-------	---	---	--

## 2.4 排放口设置情况

本项目排放口基本情况一览表见下表。

表 4-8 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	113.494070° E	22.980784°N	0.0180	生活污水由三级化粪池进行处理达标后排入市政污水管网进入前锋净水厂进一步处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作时间	前锋净水厂	pH	6-9 (无量纲)
									COD <sub>Cr</sub>	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5

## 2.5 污水设施的环境可行性评价

### (1) 三级化粪池

本项目生活污水经三级化粪池预处理后进入前锋净水厂深度处理。生活污水主要来自员工的洗手、冲厕废水，这部分废水的主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N，污染物浓度不高。项目生活污水采用三级化粪池处理。化粪池工作过程大

致分为四个环节：过滤沉淀-厌氧发酵-固体物分解-粪液排放。

化粪池的工作原理：污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除大部分的悬浮物。沉淀下来的污泥经过厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化成稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。

一般生活污水通过三级化粪池处理后能够达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，因此，项目生活污水采用的处理工艺是可行的。

## **2.6 依托污水设施的环境可行性评价**

前锋净水厂位于广州市番禺区石基镇前锋南路 151 号，建设总规模为 40 万吨/日，首期工程建设规模为 10 万吨/日，二期工程建设规模为 10 万吨/日，三期工程建设规模为 20 万吨/日。其服务区域包括市桥片区、石基片区、沙湾片区和石楼片区，总服务面积 184.9km<sup>2</sup>，一、二期采用 UNTIANK 工艺，出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准（DB44/26-2001）一级标准，三期采用 AAO 工艺，出水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准（DB44/26-2001）一级标准。本项目排水量为 0.60t/d，不足前锋净水厂日处理能力的 0.00015%，不会造成其严重超负荷运行，因此，本项目污废水依托前锋净水厂进行处理具备环境可行性。

## 2.7 项目废水监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》，则可以明确单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向，不需要填报排放浓度和排放量。从排污许可证管理的角度，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水暂不需要开展自行监测，项目主要排水为生活污水，污水排放属于间接排放，不设自行监测要求。

## 2.8 地表水环境影响结论

本项目运营期冷却水循环使用不外排，水污染源主要为生活污水，生活污水由三级化粪池进行处理达标后排入市政污水管网进入前锋净水厂进一步处理，废水排放标准为广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后。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，自建污水处理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。

## 3、噪声

### 3.1 噪声源强

项目运营期产生的噪声主要为生产及辅助设备运行时产生的噪声。噪声特征以连续性噪声为主，间歇性噪声为辅。噪声污染源强核算结果及相关参数如下表。

表 4-9 项目噪声源声级值核算一览表

序号	装置	设备数量 (台)	声源类别	单台噪声源强		降噪措施	单台噪声排放值		排放时间 /h
				核算方法	噪声值/dB (A)		核算方法	噪声值/dB (A)	
1	挤出机	2	频发	类比法	70~75	选用低噪设备,增加消声设施,	类比法	40~45	1000
2	挤出机	2	频发		70~75			40~45	1000
3	破碎机	2	频发		65~70			35~40	600

4	真空箱	1	频发		65~70	基础减震、 降噪,加强 设备维护		35~40	2400
5	焊机	2	频发		70~75			40~45	1000

### 3.2 降噪措施

①对设备定期进行保养,使设备处于最佳的运行状态,生产设备的基座在加固的同时要进行必要的减振和减噪声处理,避免异常噪声的产生,若出现异常噪声,须停止作业。

②通过规划建筑物合理布置设备,将设备集中设置在车间中部,利用距离、隔墙等条件,减小厂界噪声。

③通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理,通过安装减振垫,风口软接、消声器等来消除振动等产生的影响。

④加强工人噪声控制意识,避免误操作产生异常噪声。

项目车间外墙为砖混结构,根据环境工作手册—环境噪声控制卷,墙体隔音控制可知,噪声通过墙体隔声后可降低25-30dB(A),本项目取最低值25dB(A);生产设备加装橡胶防震垫,根据《噪声与振动控制手册》(机械工业出版社)中加装减震底座的降噪效果后可降低5-8dB(A),本项目取5dB(A);落实以上降噪措施,本项目的降噪量取30dB(A)。

### 3.3 厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)中的点声源预测模式,分析项目主要声源对外环境的影响情况。

本项目声源位于室内,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或A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下式近似求出。

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

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。

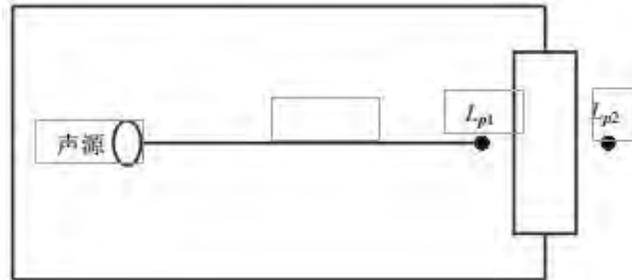


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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或 A 声级：

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

式中： $L_{p1}$ ——靠近开口处（或窗户）室内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； $R = S\alpha / (1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  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  $i$  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  $i$  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  $i$  频带的叠加声压级，dB；

$TL_i$ ——围护结构  $i$  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。营运期的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，

预测设备噪声在厂界的叠加值。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下。

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

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；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20\lg(r/r_0)$$

式中： $A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$r$ ——预测点距声源的距离；

$r_0$ ——参考位置距声源的距离。

项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-10 项目厂界噪声预测结果表

序号	名称	贡献值(dB)	功能区类型	标准值	是否达标
1	东边界	22.8	2类	60	是
2	南边界	53.4	2类	60	是
3	西边界	32.6	2类	60	是
4	北边界	49.9	2类	60	是

注：本项目夜间不生产。

### 3.4、声环境影响分析结论

综上，本项目建成后，本项目厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（昼间≤60dB(A)）。因此，本项目运营期间排放噪声对周边声环境影响在可接受范围内。

### 3.5、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目边界噪声监测计划见下表。

表 4-11 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	噪声	东、南、西、北厂界外 1m 处	昼间等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

注：本项目夜间不生产。

## 4、固体废物

### 4.1 产生情况

项目固体废物具体产生情况见下表。

表 4-12 项目固体废物产生情况一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	废物类别	废物代码	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向
						核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
办公生活	办公室	生活垃圾	/	/	生活垃圾	产污系数法	3	交由环卫部门处置	3	无害化处理
原辅料	/	包装废料	SW17	900-003-S17	一般固体	物料平衡法	0.074	交由物资回收单位	0.074	资源化利用

生产过程	组装	废料	SW59	900-099-S59	废物	物料平衡法	0.439	处理	0.439
设备保养	/	废机油	HW08	900-214-08		物料平衡法	0.1		0.1
	/	废机油桶	HW08	900-249-08		物料平衡法	0.02		0.02
	/	含油废抹布	HW49	900-041-49		物料平衡法	0.01		0.01
废气处理	活性炭吸附装置	废活性炭	HW49	900-039-49		物料平衡法	1.74		1.74

**固体废物源强说明：**

项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

**(1) 生活垃圾**

项目拟设员工 20 人，所产生的生活垃圾按 0.5kg/人·日计算，年产生量为 3t（按年运作 300 天计），生活垃圾交由环卫部门统一清运。

**(2) 一般工业固废**

**①包装废料**

本项目包装固废主要包括原辅材料包装袋等，PE 塑料粒、硅胶管、接头、螺丝包装规格均为 25kg/袋，使用量共 23t/a，共产生 920 个废包装袋，每个废包装袋约 80g，包装固废产生量约为 0.074t/a，不沾染危险物质，属于一般工业固体废物，代码为 900-003-S17，收集后外售处理。

**②废料**

本项目生产过程产生的废料主要包括黏附在设备的废塑料粒残渣、废硅胶管、废接头、废螺丝，根据物料平衡，产生量约为 0.439t/a，不沾染危险物质，属于一般工业固体废物，代码为 900-099-S59，收集后外售处理。

### (3) 危险废物

#### ①废机油

项目在设备维修过程会产生少量的废机油，废机油的产生量约为 0.1t/a。废机油属于《国家危险废物名录》（2021 年版）编号为 HW08 的危险废物，废物代码为 900-214-08，废机油收集后交由有资质单位处理。

#### ②含油废抹布

设备维修过程中，工人需使用抹布擦拭，维修结束后沾染机油抹布将会被废弃，含油废抹布产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废弃的含油抹布属于 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49，妥善收集后交由有资质单位处置。

#### ③废机油桶

本项目维修过程会使用机油，将产生废机油桶约 0.02t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08，妥善收集后交由有资质单位处置。

#### ④废活性炭

根据工程分析，本项目设置一套“二级活性炭吸附装置”处理废气。建设单位在生产管理中加强废气处理设施的日常管理和维护，保证设施正常运行，二级活性炭吸附装置对有机废气去除率按 65%计算，处理的有机废气量约为 0.012t/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）中分析可知，活性炭吸附容量一般为 15%，则计算得二级活性炭吸附装置最少需要新鲜活性炭约为 0.08t/a。

表 4-13 废气处理设施相关参数

设施	序号	参数要求	单位	吸附系统	备注
----	----	------	----	------	----

活性炭吸附装置	1	位置	/	楼顶	/
	2	风机风量	m <sup>3</sup> /h	6000	/
	3	活性炭性状	/	蜂窝状	/
	4	碳箱个数	个	2	/
	5	碳箱尺寸	/	1.0m×0.8m×1.0m	
	6	气体流速	m/s	$6000\text{m}^3/\text{h} \div (1.0\text{m} \times 0.8\text{m} \times 2 \text{层}) \div 3600 = 1.04$	蜂窝状活性炭 < 1.2m/s
	7	单层吸附炭层高	m	0.3	活性炭层装填厚度不低于 300mm
	8	停留时间	s	$0.3 \div 1.04 = 0.29$	满足污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 > 0.2s
	9	炭层通过面积	m <sup>2</sup>	$1.0\text{m} \times 0.8\text{m} \times 2 \text{层} = 1.6$	/
	10	活性炭一次装填量	t	$1.0\text{m} \times 0.8\text{m} \times 2 \text{层} \times 2 \text{个碳箱} \times 0.3 \times 0.45\text{g}/\text{cm}^3 = 0.432$	活性炭平均密度 0.45g/cm <sup>3</sup>

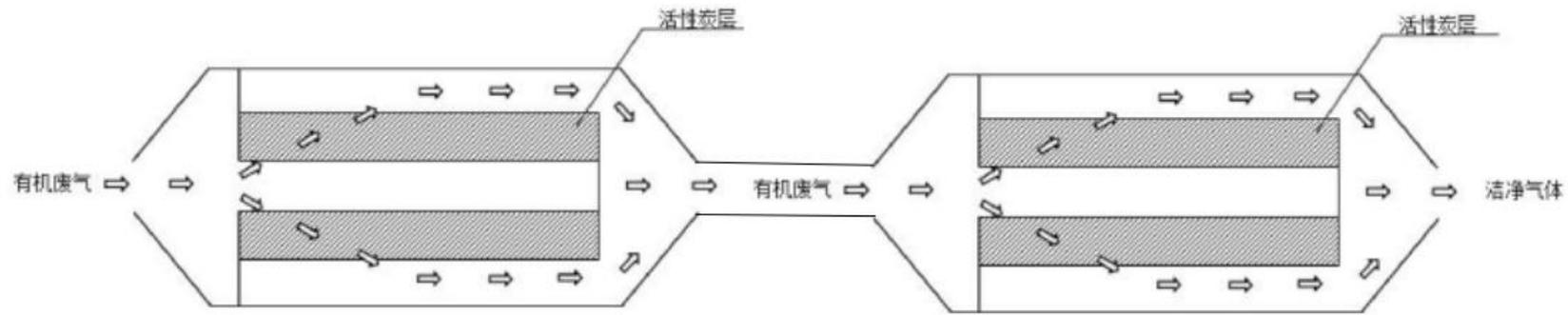


图 4-2 活性炭箱内废气走向图

根据上表，本项目二级活性炭吸附装置的一次填充量为 0.432t。为保证废气处理效果，活性炭按 3 个月更换一次计算，则活性炭箱年耗活性炭量约为 1.728t/a (>0.08t/a)，能满足对系统吸附有机废气的活性炭需求量以保证处理效率，则项目年产危险废物废活性炭的量为活性炭用量+废气量=1.728+0.012≈1.74t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭属于危险废物（编号为 HW49 其他废物，900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭），妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 4-14 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备保养	液态	油类	油类	1 个月	T, I	妥善收集 后定期交 由有危险 废物处理 资质的单 位处理
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.02	设备保养	固态	油类	油类	1 个月	T,I	
3	含油废抹布	HW49	900-041-49	0.01	设备保养	固态	油类	油类	1 个月	T/In	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1.74	废气处理	固态	活性炭、 有机物	有机物	3 个月	T	

#### 4.2 固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

生活垃圾贮存管理要求：生活垃圾贮存场所必须符合国务院环境保护行政主管部门和国务院建设行政主管部门规定的环境保护和环境卫生标准；应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置。

一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求：（1）贮存要求：按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定设置环保图形标志，并严禁危险废物和生活垃圾混入。（2）管理要求：①贮存、处置的设施、场所，必须符合国家环境保护标准；②应建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施；③按照

国务院环境保护行政主管部门的规定，向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

危险废物的收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：

收集、贮存：应根据危险特性分类收集。建设单位应根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存于废物暂存容器内。对于危险废物暂存区域应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定，场所地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆放要按防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）的要求设置环境保护图形标志。

表 4-15 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	用地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-214-08	厂房西侧	5m <sup>2</sup>	桶装	10t	1年
	废机油桶	HW08	900-249-08			桶装		1年
	含油废抹布	HW49	900-041-49			桶装		1年
	废活性炭	HW49	900-039-49			桶装		1年

根据广东省生态环境厅危险废物经营许可证颁发情况（查询自广东省生态环境厅），珠江三角洲地区有数家单位可以同时处置本项目产生的危险废物，处理能力充足。

表 4-16 项目危险废物潜在处理方一览表

企业名称	设施地址	许可证有效期限	许可证编号	部分核准经营范围、类别
广州环科环保科技	广州市黄埔区新龙	自 2023 年 3 月 8 日至 2028 年 3	440101220317	【收集、贮存、处置(焚烧)】包括废有机溶剂与含有机溶剂废物(含 HW06 类中的 900-401~402-06)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09 类中的

有限公司	镇福山村 广州福山 循环经济 产业园内	月 7 日		900-005~007-09)、其他废物(含 HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49), 共计 30000 吨/年。【收集、贮存、处置(等离子体熔融)】包括表面处理废物(含 HW17 类中的 3360632064-17), 共计 10000 吨/年。【收集、贮存、处置(物化处理)】包括废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06 类中的 900-401~40206)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09 类中的 900-005~007.09)、表面处理废物(含 HW17 类中的 336-054~059-17、336-062~064-17)、废酸(含 HW34 类中的 900-300~302-34)、废碱(含 HW35 类中的 900-350~356-35), 共计 30000 吨/年。
惠州东江 威立雅环 境服务有 限公司	惠州市惠 东县梁化 镇石屋寮 林场	自 2022 年 9 月 1 日至 2027 年	441323160831	【收集、贮存、处置(焚烧)】废有机溶剂与含有机溶剂废物(HW06 类)、废矿物油与含矿物油废物(HW08 类)、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09 类)、精(蒸)馏残渣(HW11 类)、染料、涂料废物(HW12 类)、有机树脂废物(HW13 类, 不包含 900-451-13)、感光材料废物(HW16 类)、含铬废物(HW21 类中的 193-002-21)、废碱(HW35 类)、有色金属采选和冶炼废物(HW48 类中的 321-026-48)、其他废物(HW49 类中的 309-001-49、900-039-49、900-041~042-49、900-046~047-49、900-999-49)、废催化剂(HW50 类中的 261-151-50、900-048-50), 共计 20000 吨/年。

经上述措施处理后, 本项目产生的固体废物不自行排放, 不会对周围环境造成影响。

## 5、地下水、土壤

### 5.1 污染源、污染类型及污染途径

本项目厂房范围及周边均进行地面硬化处理, 化学品密封存放于仓库, 危险废物储存间设置防渗防漏措施, 危险废物均采用胶桶密封保存, 地面铺设防渗胶板; 不存在污染途径, 本项目可避免对地下水环境产生的不良影响。

本项目产生的废气污染物主要为颗粒物、有机废气和臭气浓度, 不排放易在土壤中累积的重金属等污染物, 项目大气污染物排放沉降对土壤环境影响较小; 项目内仓库、危险废物暂存间应严格做好基础防渗处理, 不使用含有毒有害的重金属等污染物, 也不涉及建设用地土壤污染风险筛选值和管制值的其他污染物, 正常情况下不会入渗土壤环境。在做好各项防渗措施, 加强厂区环境管理的基础上, 可有效控制厂区内的污染物渗漏至土壤中的现象, 避免土壤的污染。

## 5.2 环境污染防控措施

### (1) 源头控制措施

- ①配套建设污染治理设施并保持正常运转，防止产生的废气、废水、固废等对土壤及地下水造成污染和危害；
- ②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、废物的扬散、流失问题。

### (2) 过程防控措施

加强项目废气处理设施的运行维护，确保废气处理设施稳定运行，非甲烷总烃达标排放；加强车间生产管理，确保各工序衔接得当。

### (3) 分区防控措施

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

#### ①重点污染防治区

本项目重点防渗区为危废暂存间所在区域。应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行防渗设计。并有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

#### ②一般污染防治区

本项目一般污染防治区为生产车间、一般固废暂存间。要求：地面硬底化。

#### ③非污染防治区

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要包括成品仓库、办公区等。对于基本上不产生污染

物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-17 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危废暂存间、原料仓库	地面	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），设置围堰。
2	生产车间、一般固废暂存间	地面	一般污染防治区	地面混凝土硬化
3	办公区、成品仓库	地面	非污染防治区	一般地面硬化

### 5.3 措施落实情况

本项目地面均已全部硬底化，产生的废气、废水、固废均配套相应措施进行收集处理。后续建设单位定期巡查生产及环境保护设施设备的运行情况，加强项目废气处理设施的运行维护，确保废气处理设施稳定运行。

### 5.4 环境影响评价小结

本项目不涉及重金属和难降解类有机物排放，基本不会发生土壤、地下水污染事故，项目内生产区全部硬底化，因此不需要进行厂界周边的土壤、地下水的跟踪监测。经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，项目地下水、土壤环境影响很小，是可接受。

## 6、生态环境影响

本项目租用已建成工业园区内的厂房内生产，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 7、环境风险

### 7.1 风险调查

建设单位租赁广州市番禺区石楼镇莲花西路 86 号（4 号厂房）三层 301 建设本项目；本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，无生态环境保护目标；厂界外 500m 范围内大气环境敏感点为工业路居民区，详见表 3-4，敏感点分布情况见附图 5。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”对本项目生产过程中使用的原辅材料进行识别，属于危险物质的为机油、废机油。相应的危险单位为生产车间、化学品仓库。

### 7.2 环境风险潜势划分

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>...，q<sub>n</sub>为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>...Q<sub>n</sub>为每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量见下表。

表 4-18 危险物质数量与临界量比值表

危险物质	年用量t	最大存储量t	临界量t	Q值
机油	0.1	0.1	2500	0.00004
废机油	/	0.1	2500	0.00004
合计				0.00008

项目危险物质数量与临界量比 $Q < 1$ ，则项目无需进行环境风险评价专项分析。

### 7.3 环境风险识别

项目的风险识别结果见下表所示：

表 4-19 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	化学品仓库	机油	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	水体、大气	大气环境、地表水环境
2	危废暂存间	废机油	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	水体、大气	大气环境、地表水环境

### 7.4 环境风险分析

#### 1、风险防范措施

##### (1) 泄漏事故风险防范措施

##### ①危险废物（废机油）

危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施；按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走；为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

##### ②原材料（机油）

机油存储在生产车间的化学品仓内，仓库参考《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好围堰、防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施。

##### (2) 火灾事故引发次生/伴生污染风险防范措施

车间、原辅材料仓等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备灭火器材、器材、装备，物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类；在厂区内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

## 2、事故应急措施

### (1) 泄漏事故

若发生原材料、危险废物等少量泄漏，马上采用吸油毡、黄沙、木屑等吸收处理，处理后收集至危废暂存间后交由资质单位回收处理。

### (2) 火灾事故

现场发生火灾、爆炸事故后，立即启动应急预案，发布预警公告，转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；紧急调配厂区内的应急处置资源用于应急处置，包括不限于在厂区设置合理的防泄漏措施，在厂房出入口处设置应急沙袋，防止消防废水外排；在1小时内向当地街道办事处报告，必要时配合生态环境部门开展环境应急监测。

## 7.5 环境风险分析结论

建设单位严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取有效措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，对周围环境影响较小，本项目环境风险在可接受的范围内。

## 8、电磁辐射

本项目采用的设备均不存在电磁辐射源。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口 DA001	挤出	非甲烷总烃	废气产生位置上方设置集气罩,将有机废气收集后引至楼顶,经“二级活性炭吸附”装置处理后经25m高排气筒(DA001)排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表5大气污染物特别排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	厂界无组织废气	焊接	颗粒物	经车间通风后无组织排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放标准值
			颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及2024年修改单表9大气污染物排放限值
		挤出	非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表9中企业边界大气污染物浓度限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表1恶臭污染物厂界标准值新改扩建项目二级标准
	厂房外监控点	挤出	NMHC	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水		COD <sub>Cr</sub> BOD <sub>5</sub> SS	生活污水由三级化粪池进行预处理达标后的生活污水排	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第

		氨氮	入市政污水管网进入前锋净水厂进一步处理	二时段三级标准
声环境	设备运行	设备噪声	减震、吸声、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾统一收集后交由环卫部门清运处置；一般工业固废收集后交由物资回收单位回收；危险废物交由有危险废物资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	危险废物暂存间地面做好硬底化、基础防渗且设置围堰与外界隔离，危险废物储存于阴凉、干燥、通风良好的危废暂存间。厂区地面做好硬化、防渗透处理			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①严格执行安监、消防等相关规范，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。</p> <p>②从优化改进生产工艺、减少储存量、改善储存条件等方面降低风险程度。</p> <p>③加强日常管理，降低管理失误而出现的风险事故，提高员工规范性操作水平，减少误操作引发的风险事故。</p> <p>④根据化学品安全技术说明书及相关贮存的相关要求进行贮存、使用，设置满足要求的围堰区。</p> <p>⑤遵循“源头控制，分区防渗”的原则，做好化学品仓库、车间、危废暂存间的防渗措施，满足相应标准要求。</p> <p>⑥在发生火灾事故时，本项目厂区停止生产，厂区内堆积沙袋截留事故废水外排至外环境；雨水排放口处设置雨水应急闸以及雨水回抽泵或者采取其他有效的应急措施，防止事故状态下受污雨水流入外环境，在事故影响后事故废水委外清运处理。</p> <p>⑦事故发生后必要时开展环境要素监控，采取有针对性的减缓措施。</p>			
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。			

## 六、结论

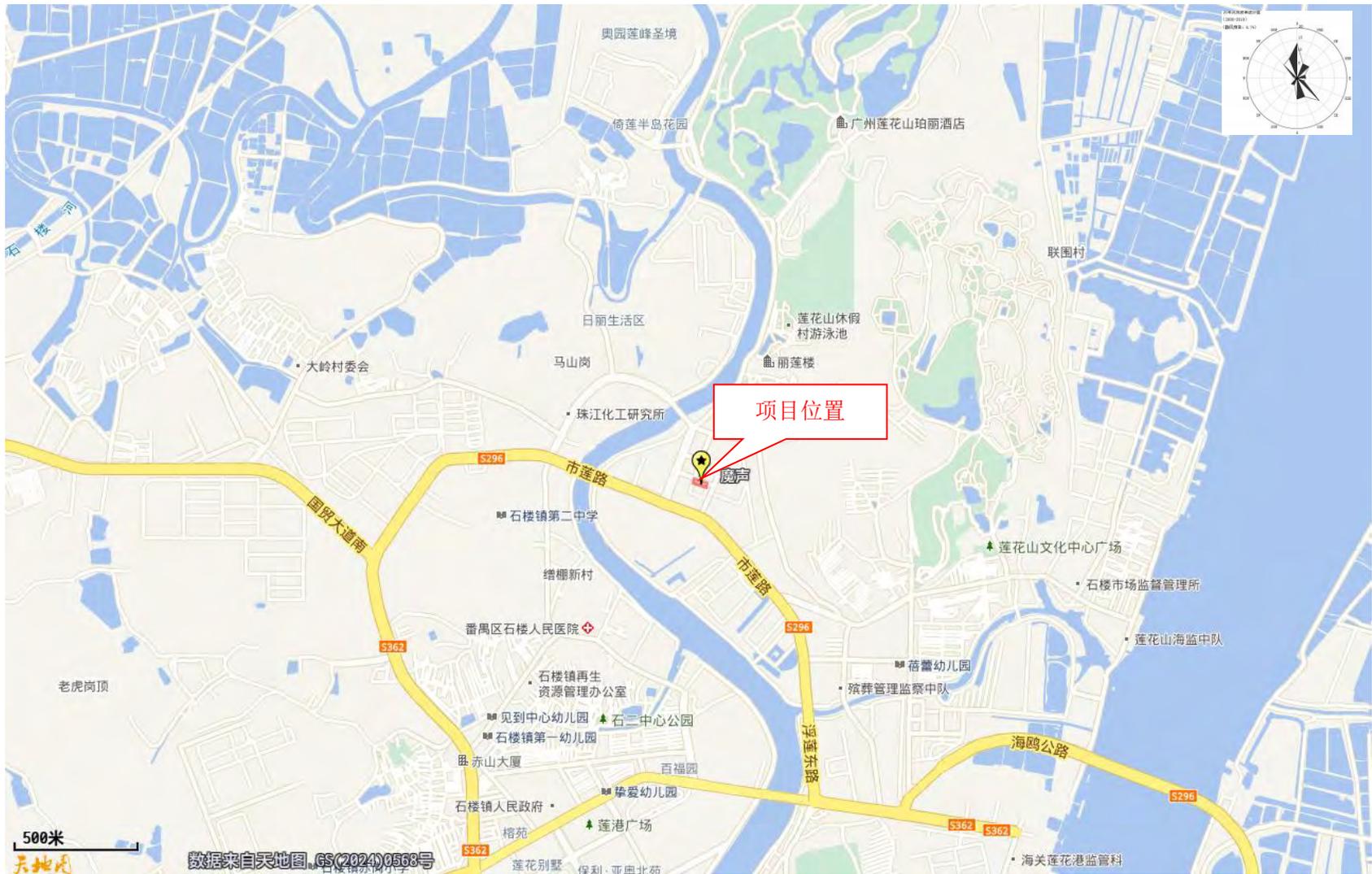
根据上述分析，本项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。**在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。**

## 附表

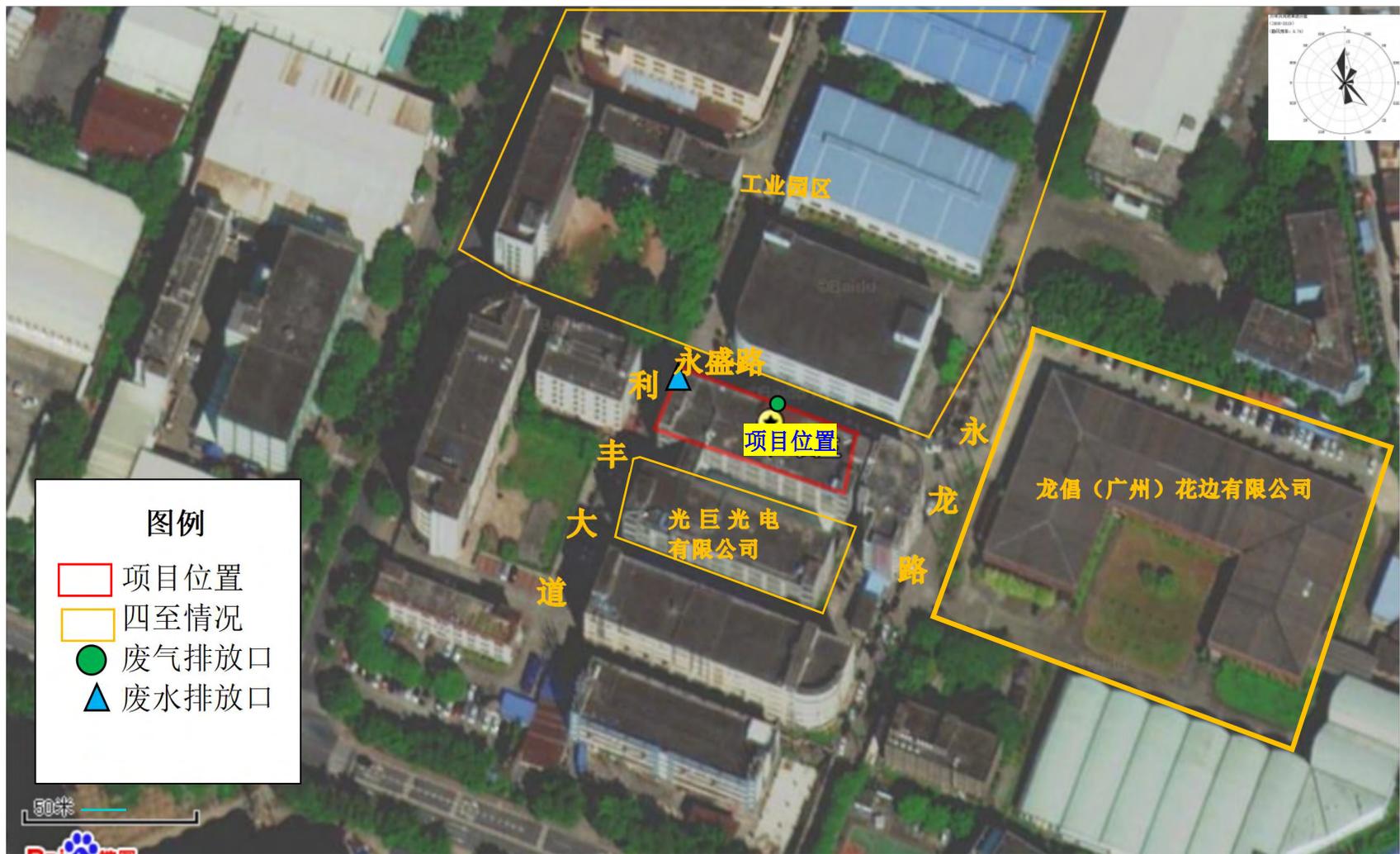
建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量)①	现有工程许可 排放量②	在建工程排 放量(固体废物 产生量)③	本项目排 放量(固体废物 产生量)④	以新带老削 减量(新建项 目不填)⑤	本项目建成 后全厂排 放量(固体废物 产生量) ⑥	变化量⑦
废气	颗粒物(t/a)	0	0	0	少量	0	少量	少量
	非甲烷总烃(t/a)	0	0	0	0.049	0	0.049	+0.049
	臭气浓度(t/a)	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	废水量(t/a)	0	0	0	0.0180	0	0.0180	+0.0180
	COD <sub>Cr</sub> (t/a)	0	0	0	0.044	0	0.044	+0.044
	BOD <sub>5</sub> (t/a)	0	0	0	0.036	0	0.036	+0.036
	SS(t/a)	0	0	0	0.033	0	0.033	+0.033
	氨氮(t/a)	0	0	0	0.0049	0	0.0049	+0.0049
生活垃圾	生活垃圾(t/a)	0	0	0	3	0	3	+3
一般工业 固体废物	包装废料	0	0	0	0.074	0	0.074	+0.074
	废料	0	0	0	0.439	0	0.439	+0.439
危险废 物	废机油	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废机油桶	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	含油废抹布	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	1.74	0	1.74	+1.74

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



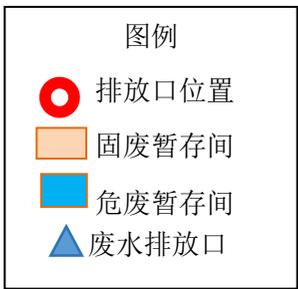
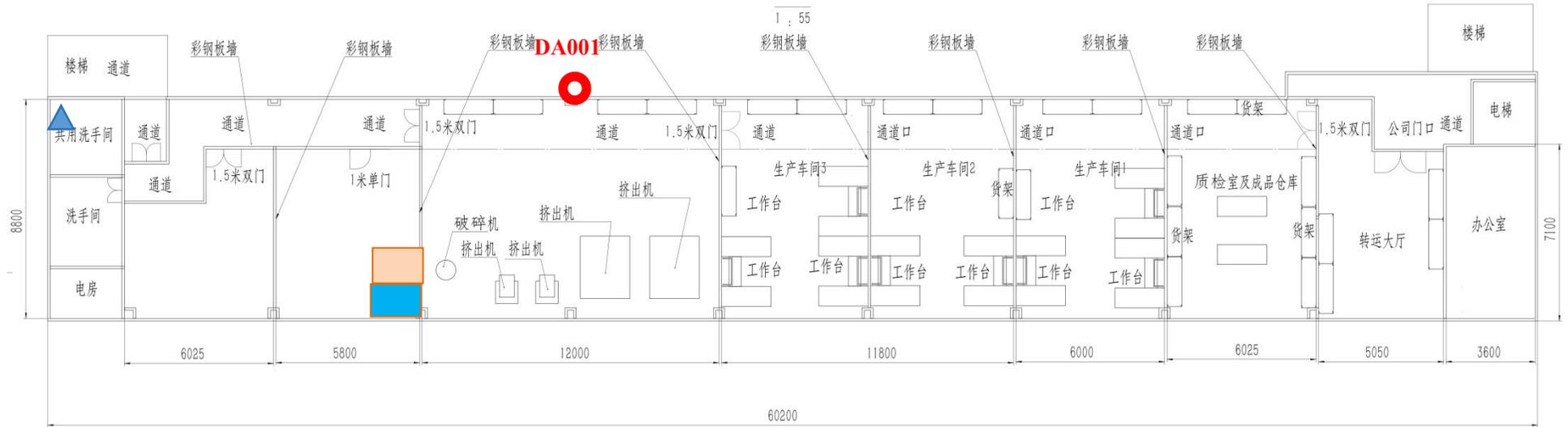
附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



附图 3 项目现状及四至图

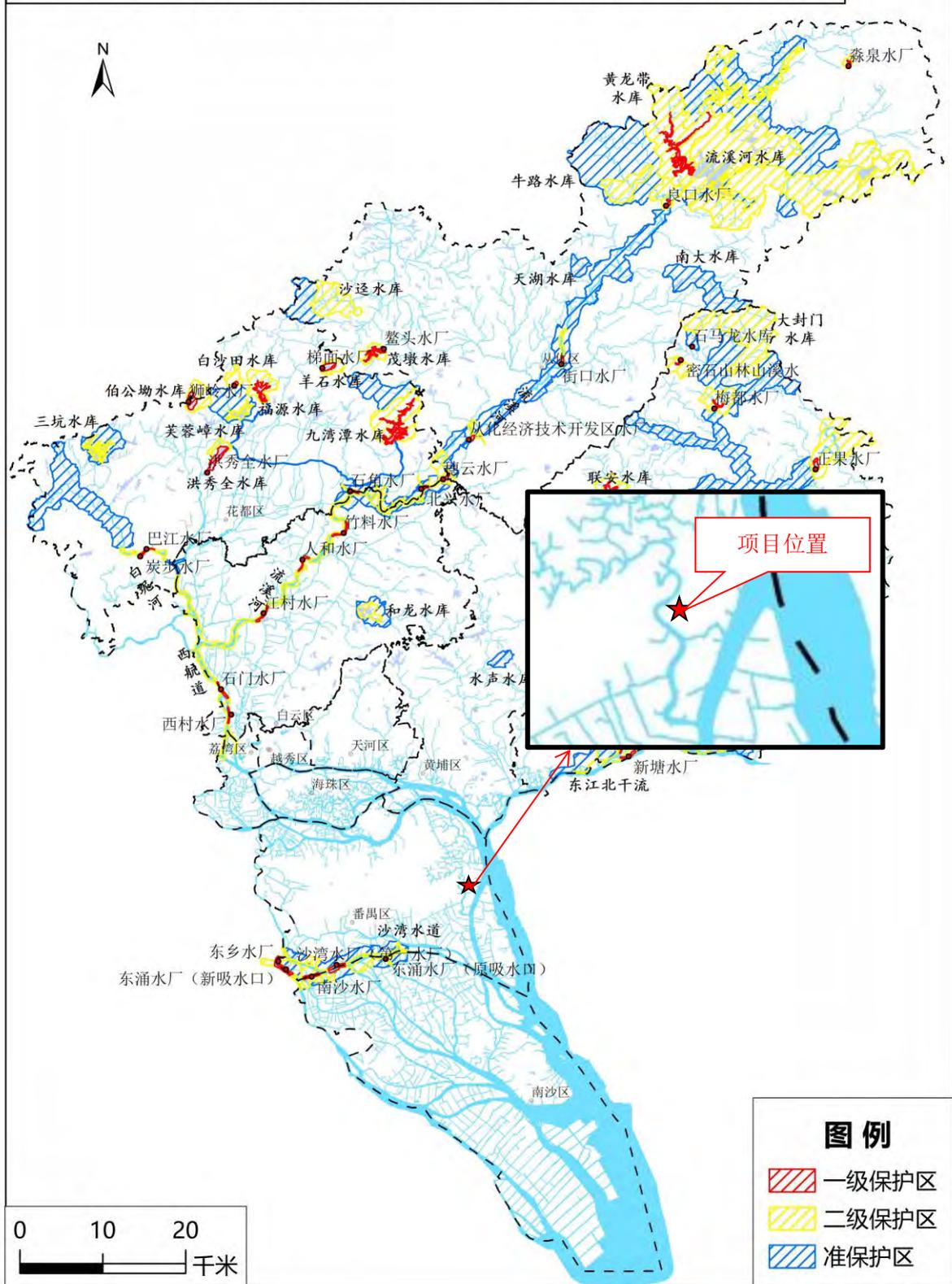


附图 4 项目平面布置图

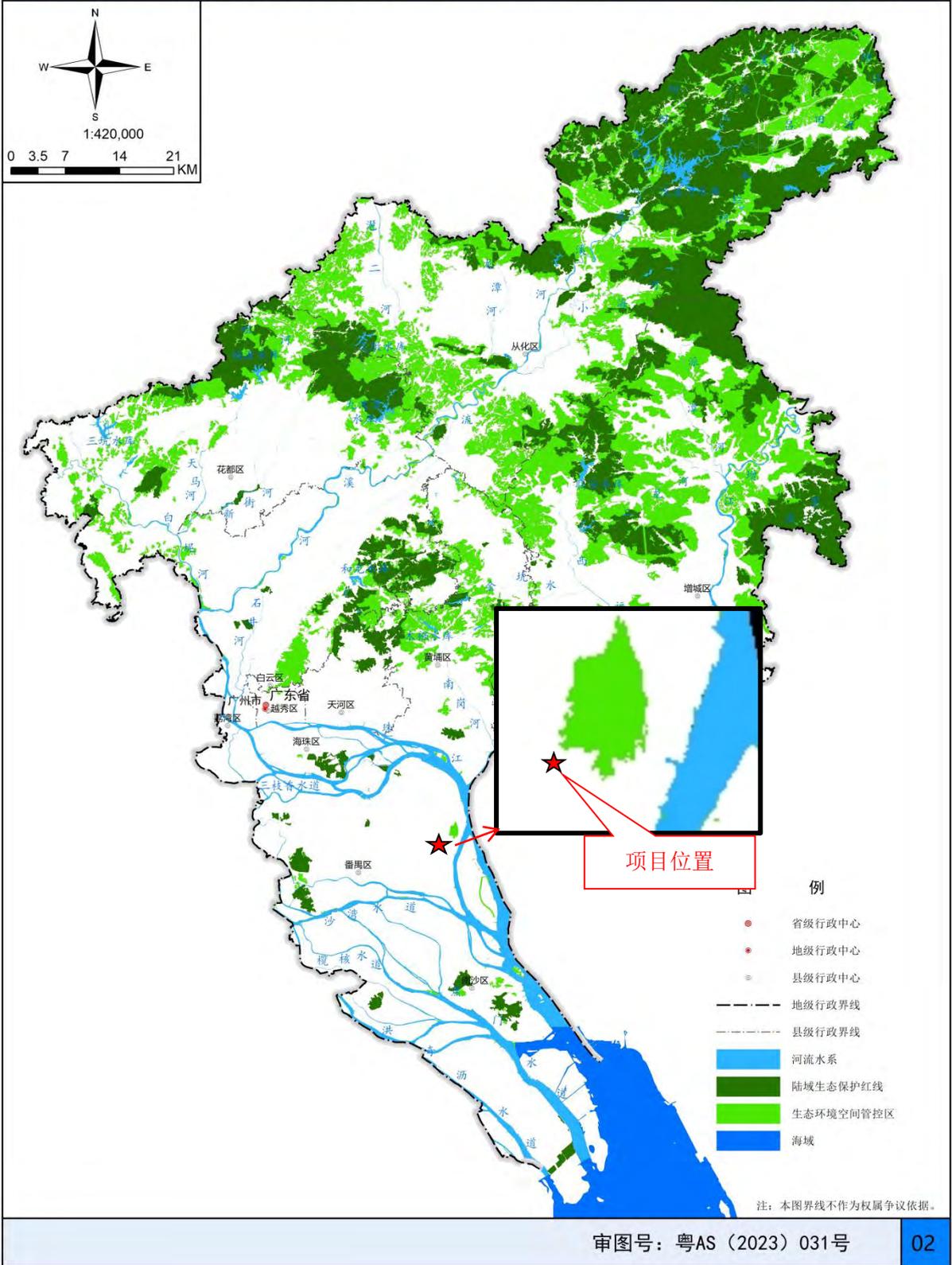


附图 5 项目周边敏感点图

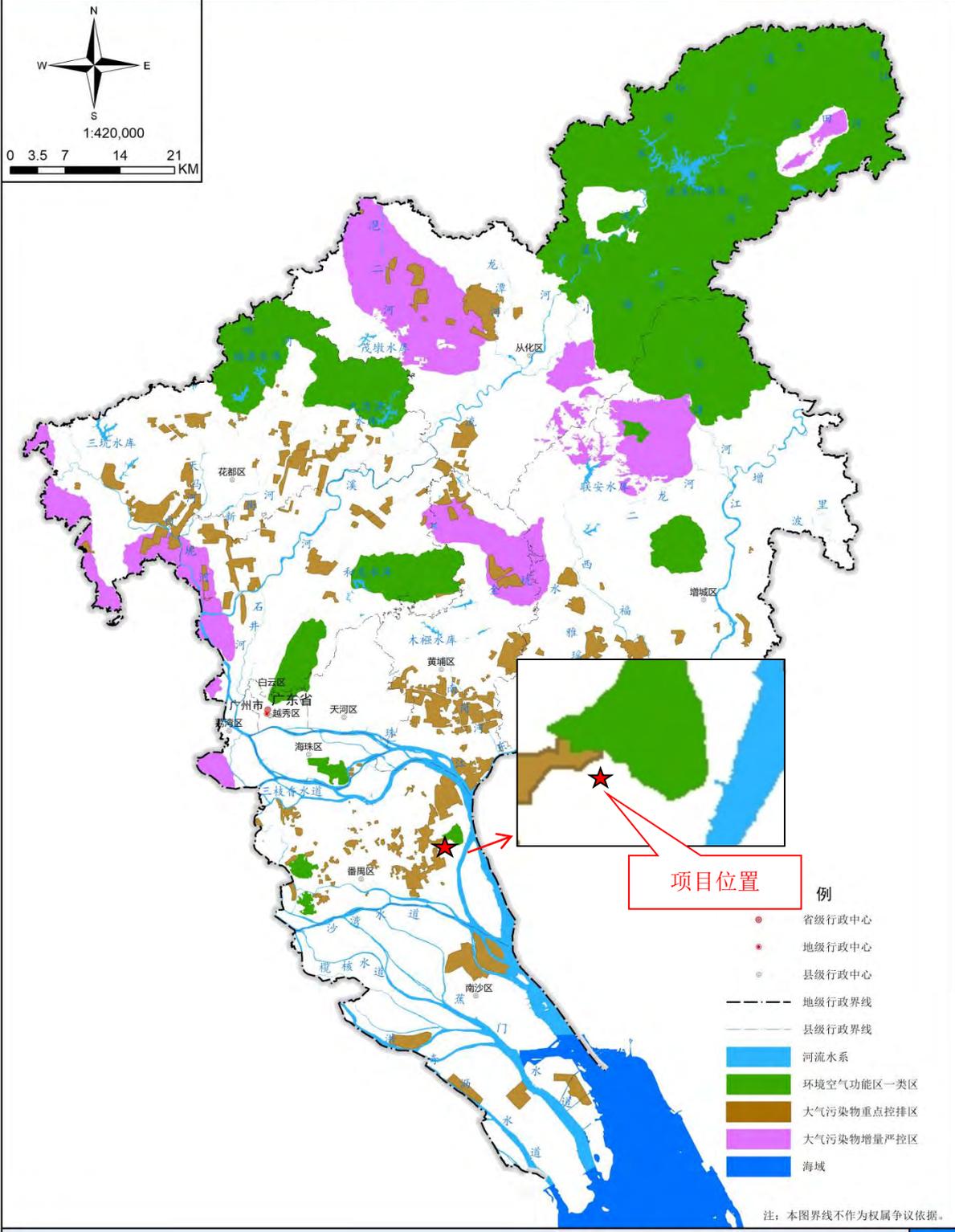
# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 6 饮用水水源保护区划图



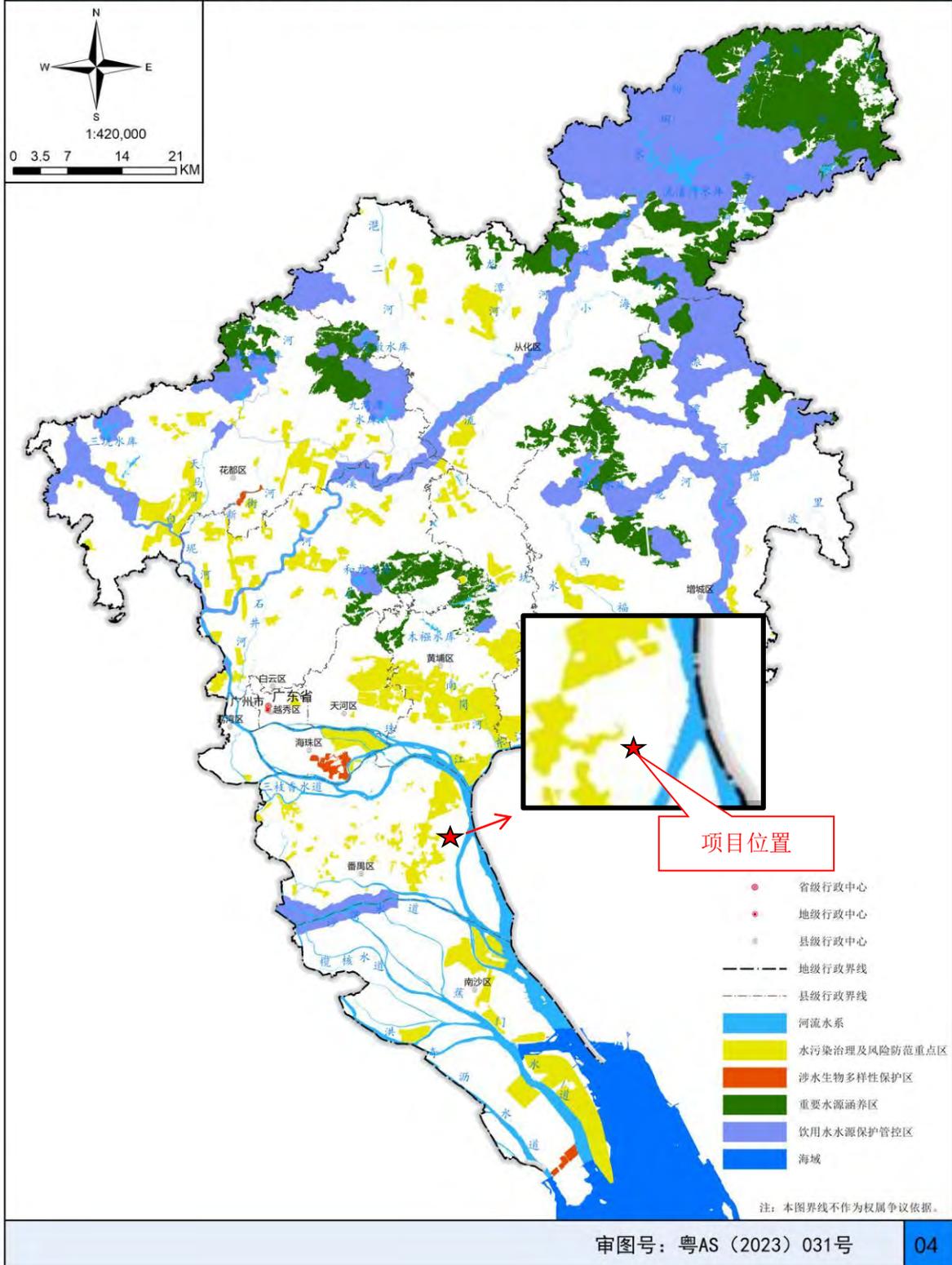
附图 7 环境空间管控图—生态环境空间管控图



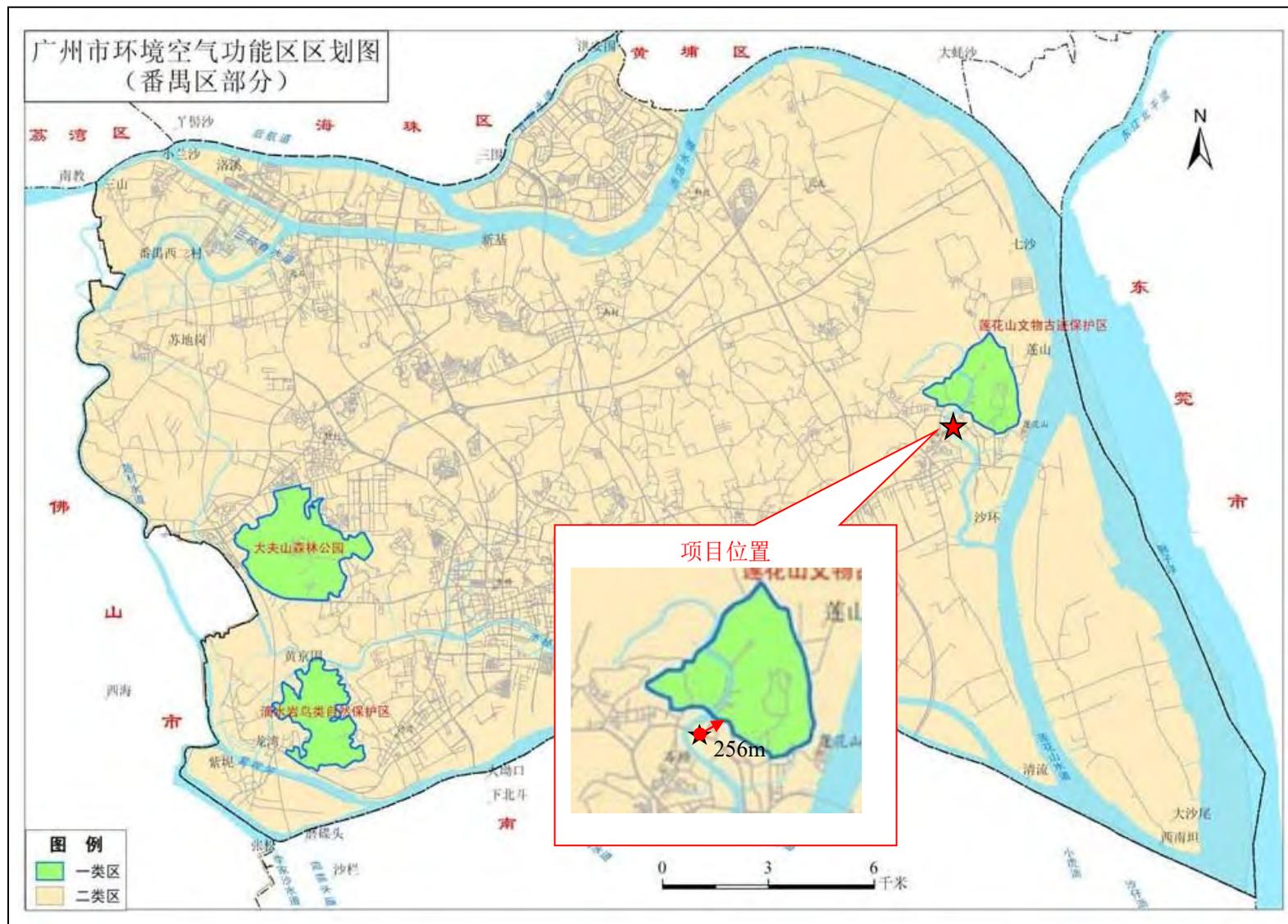
审图号：粤AS（2023）031号

03

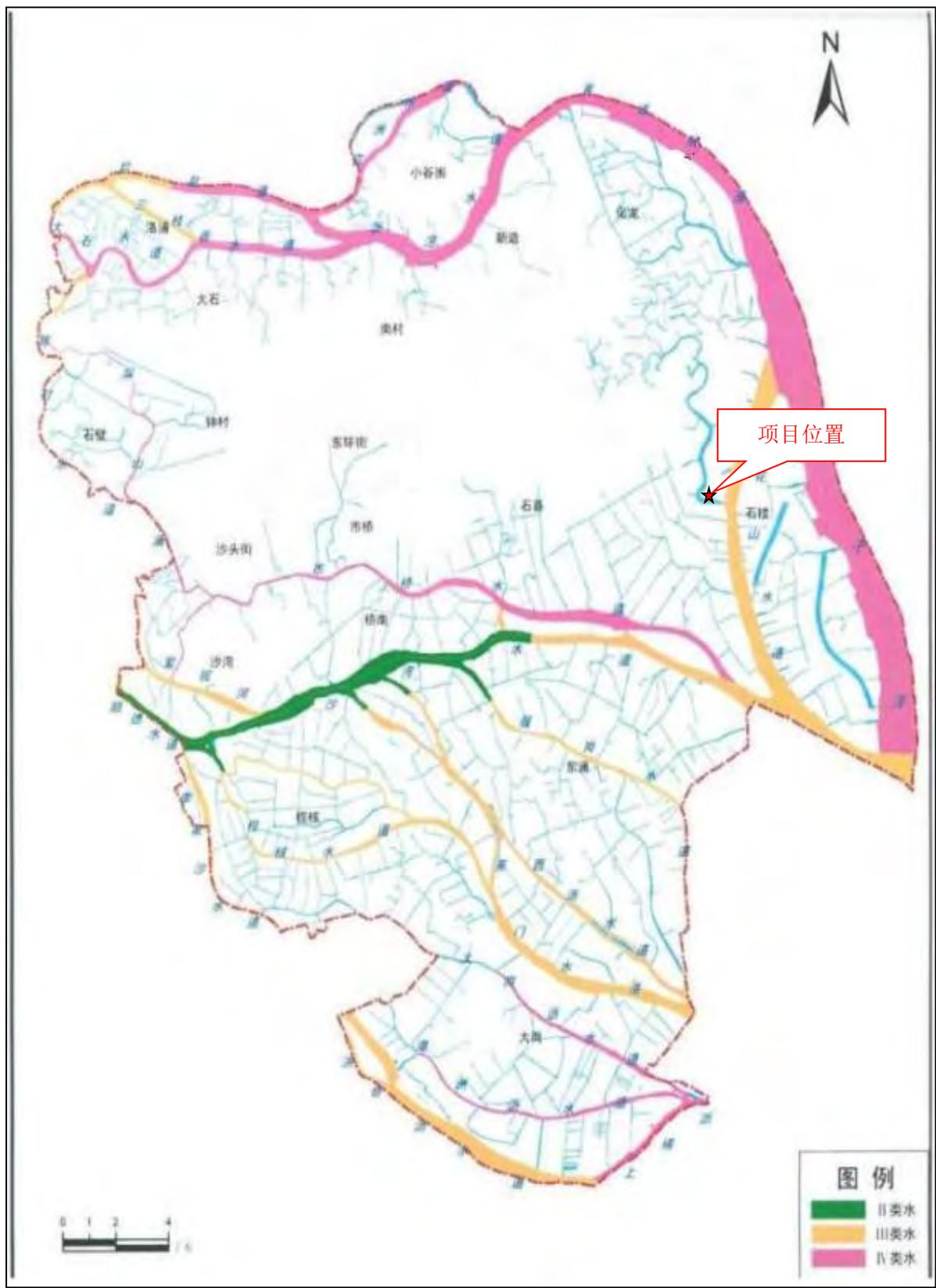
附图 8 环境空间管控图—大气环境空间管控图



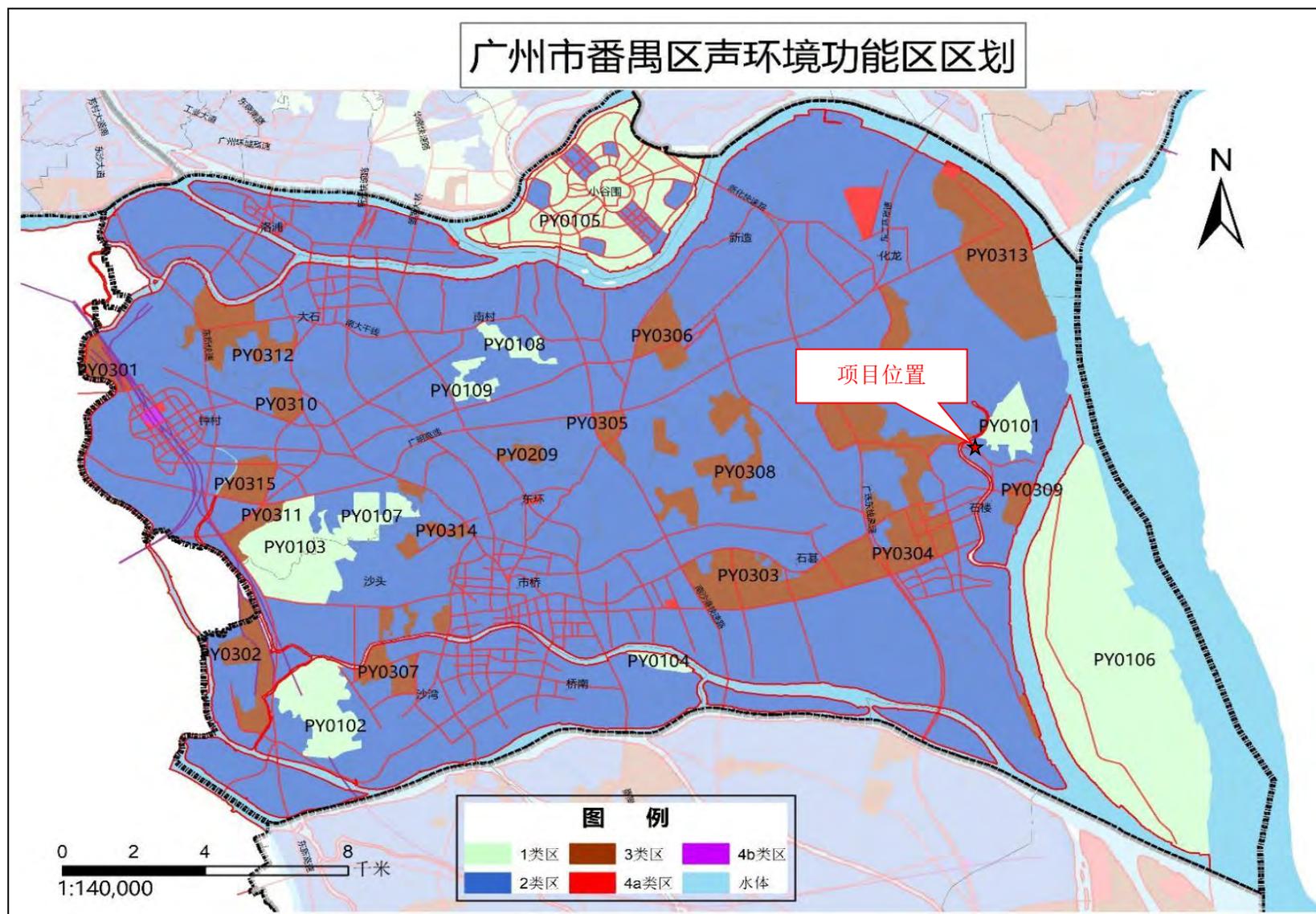
附图9 环境空间管控图—水环境空间管控图



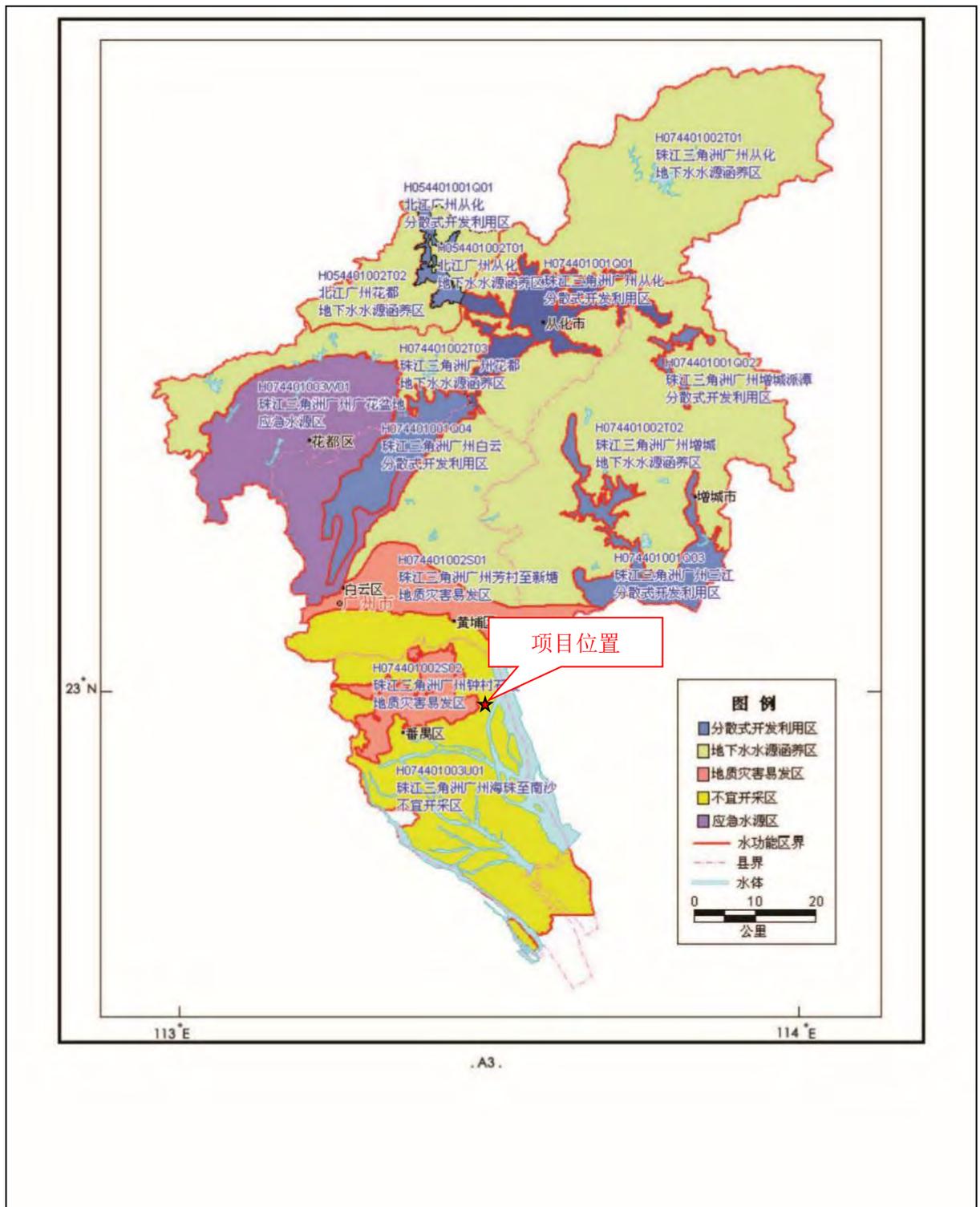
附图 10 项目所在区域环境空气功能区划图



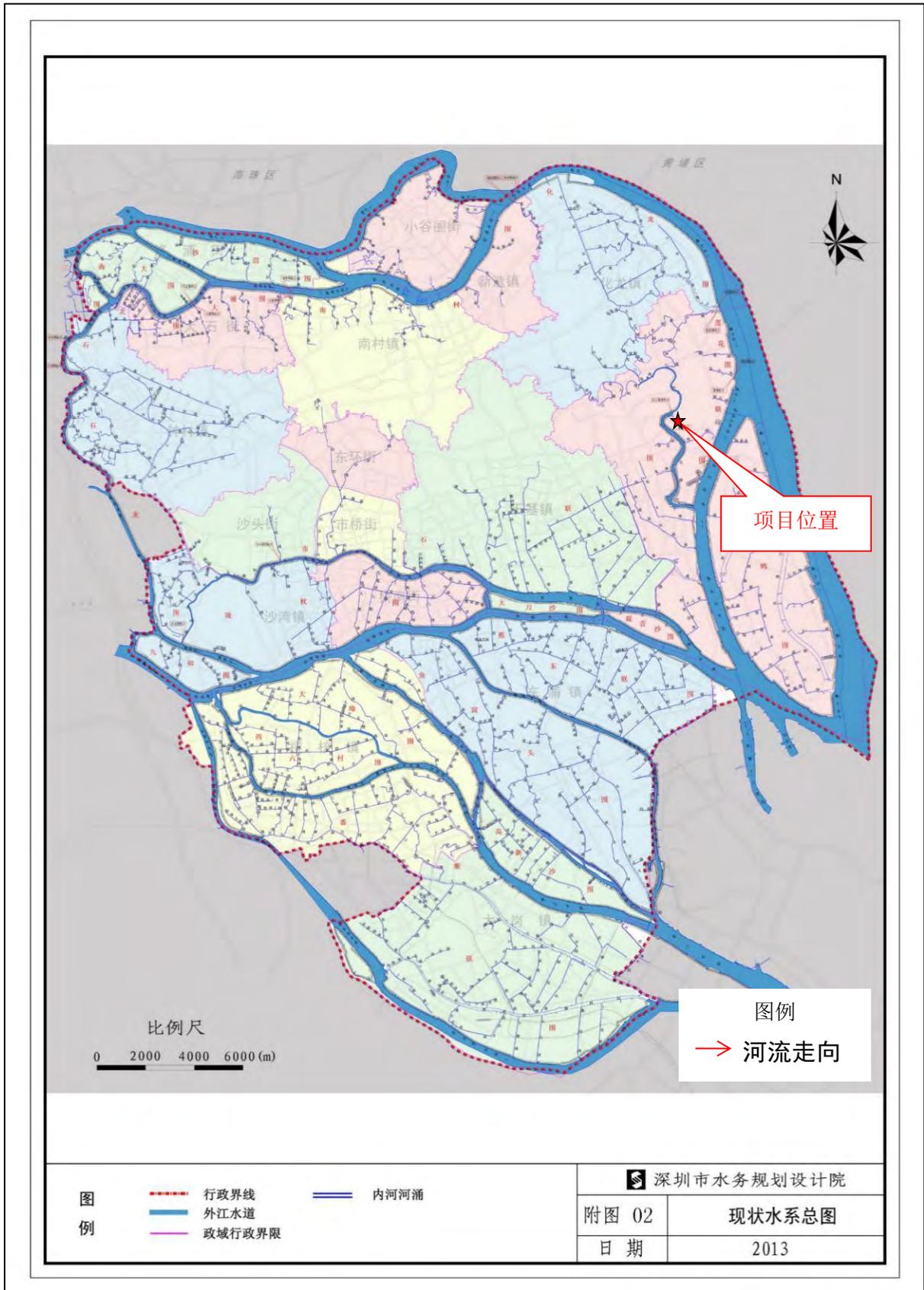
附图 11 项目所在区域水环境功能区划图



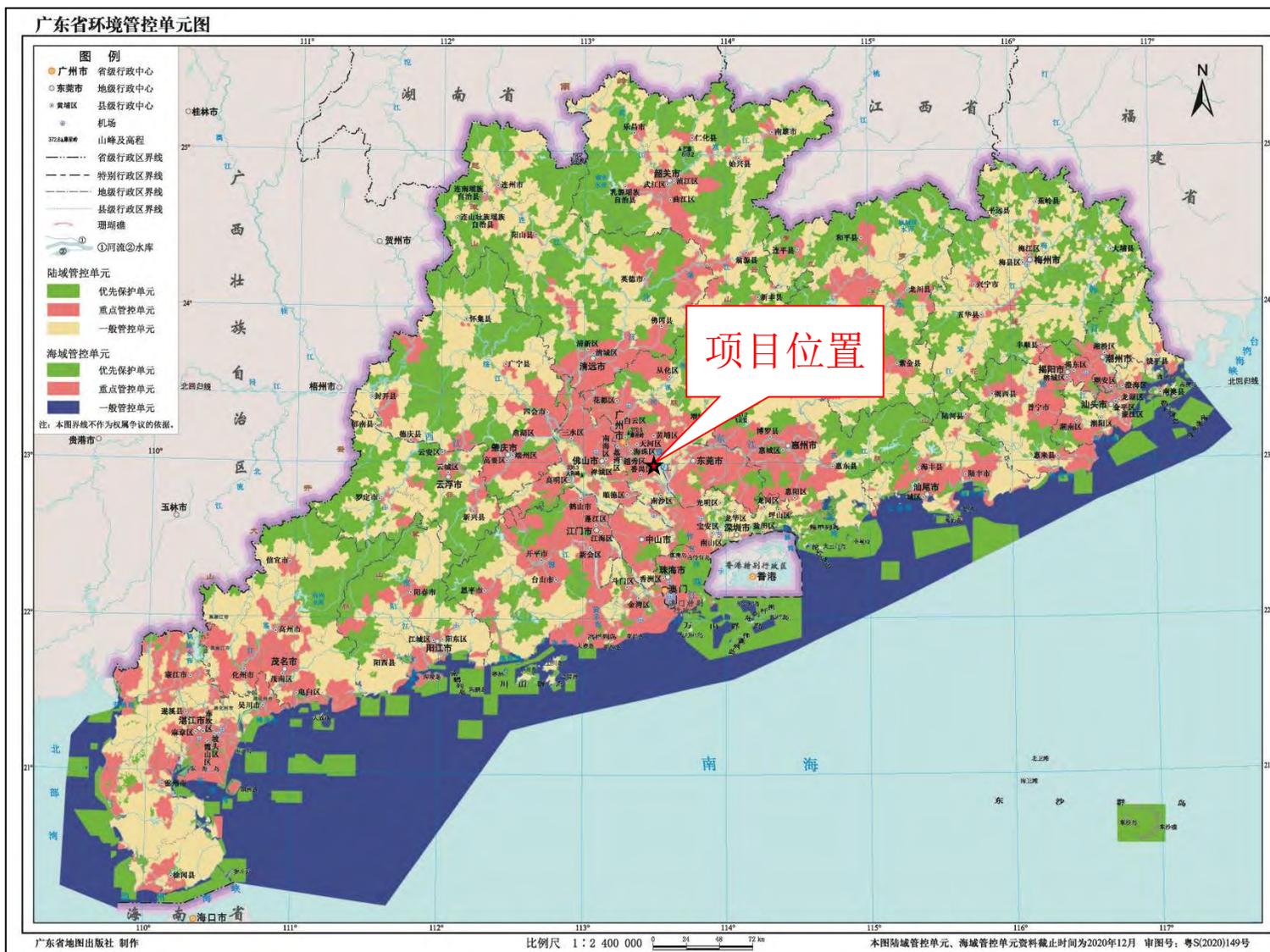
附图 12 项目所在区域声环境功能区划图



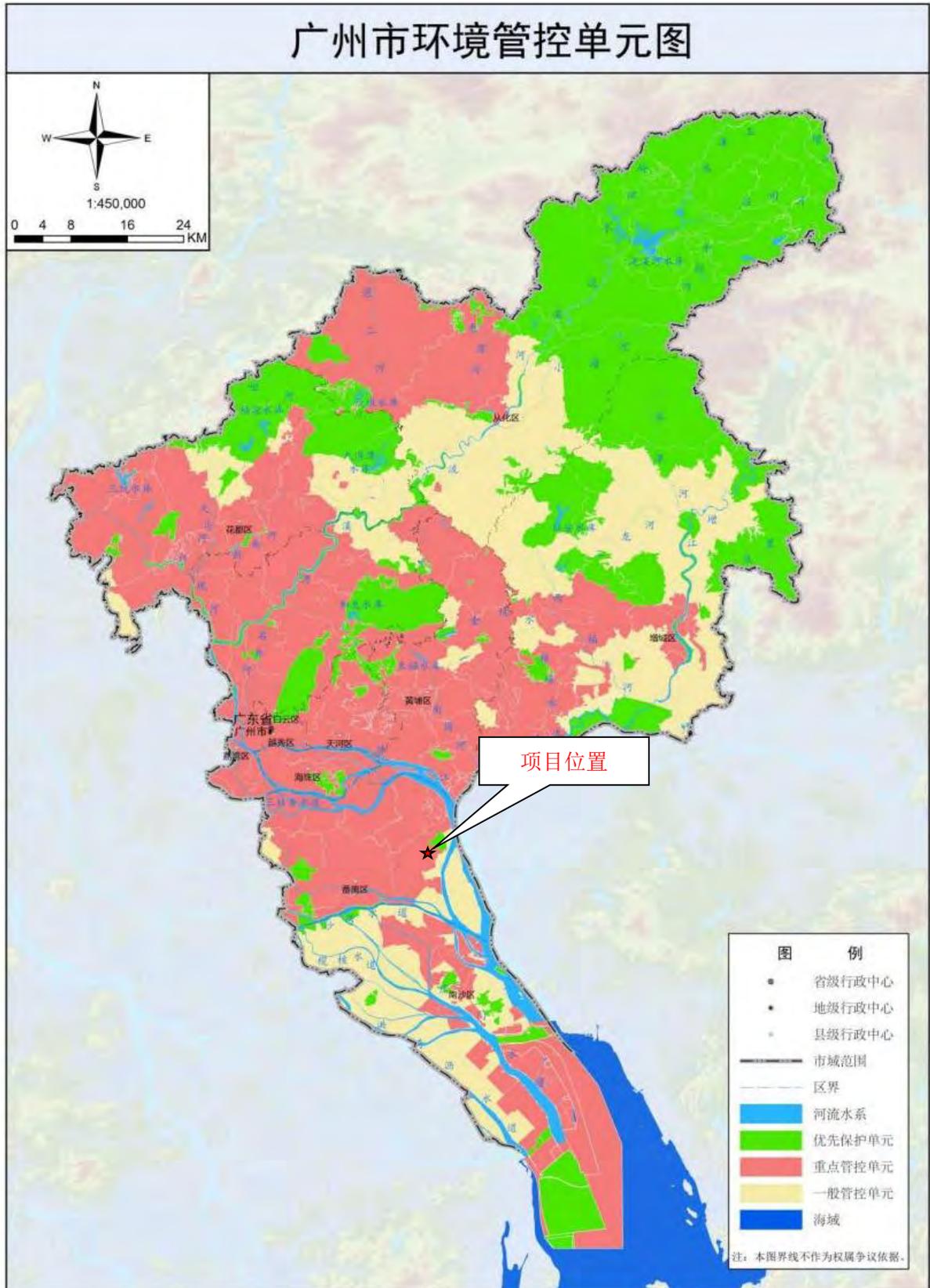
附图 13 项目所在地地下水功能区划图



附图 14 项目所在区域水系图

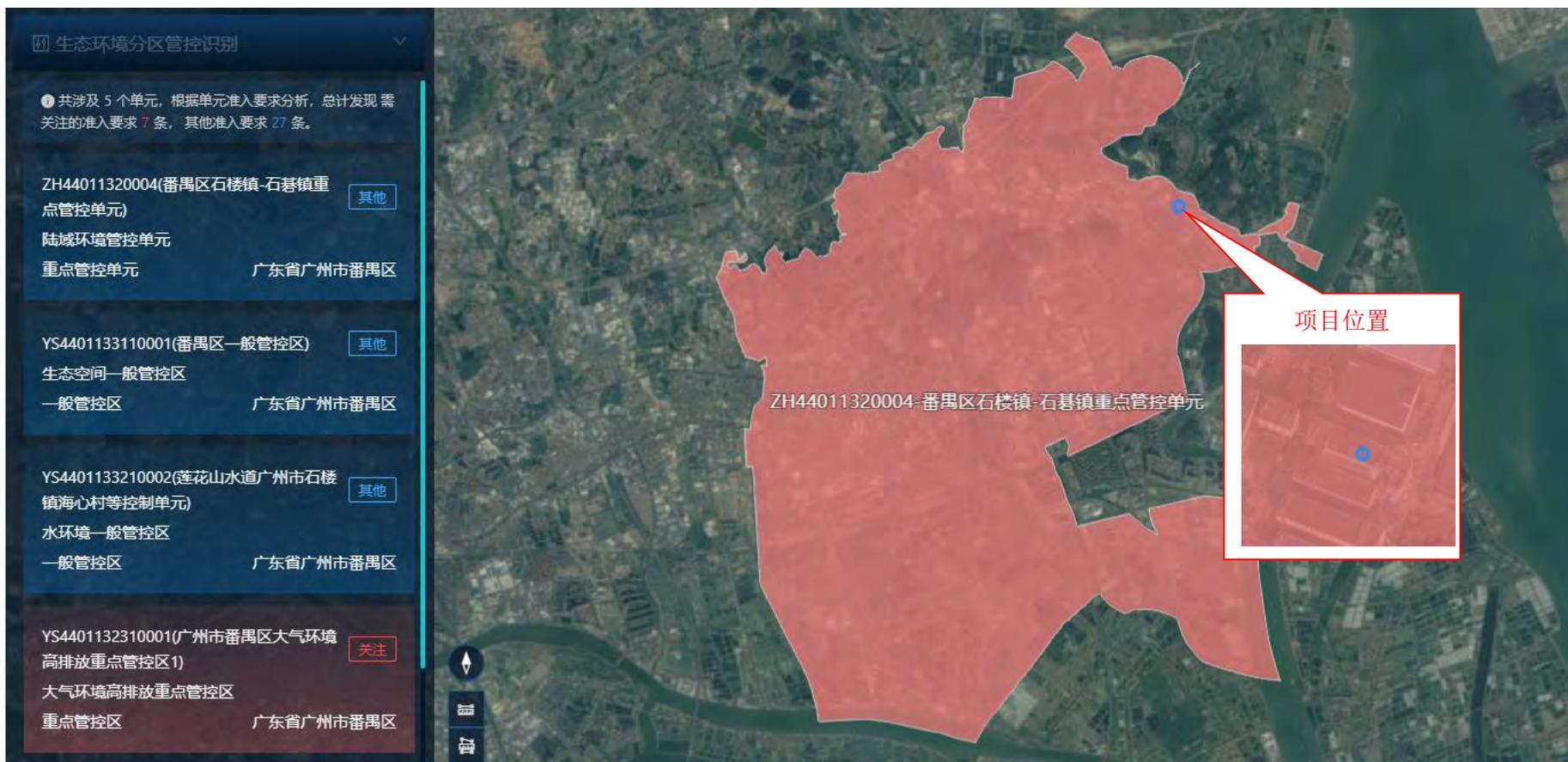


附图 15 环境管控单元图



审图号：粤AS（2021）013号

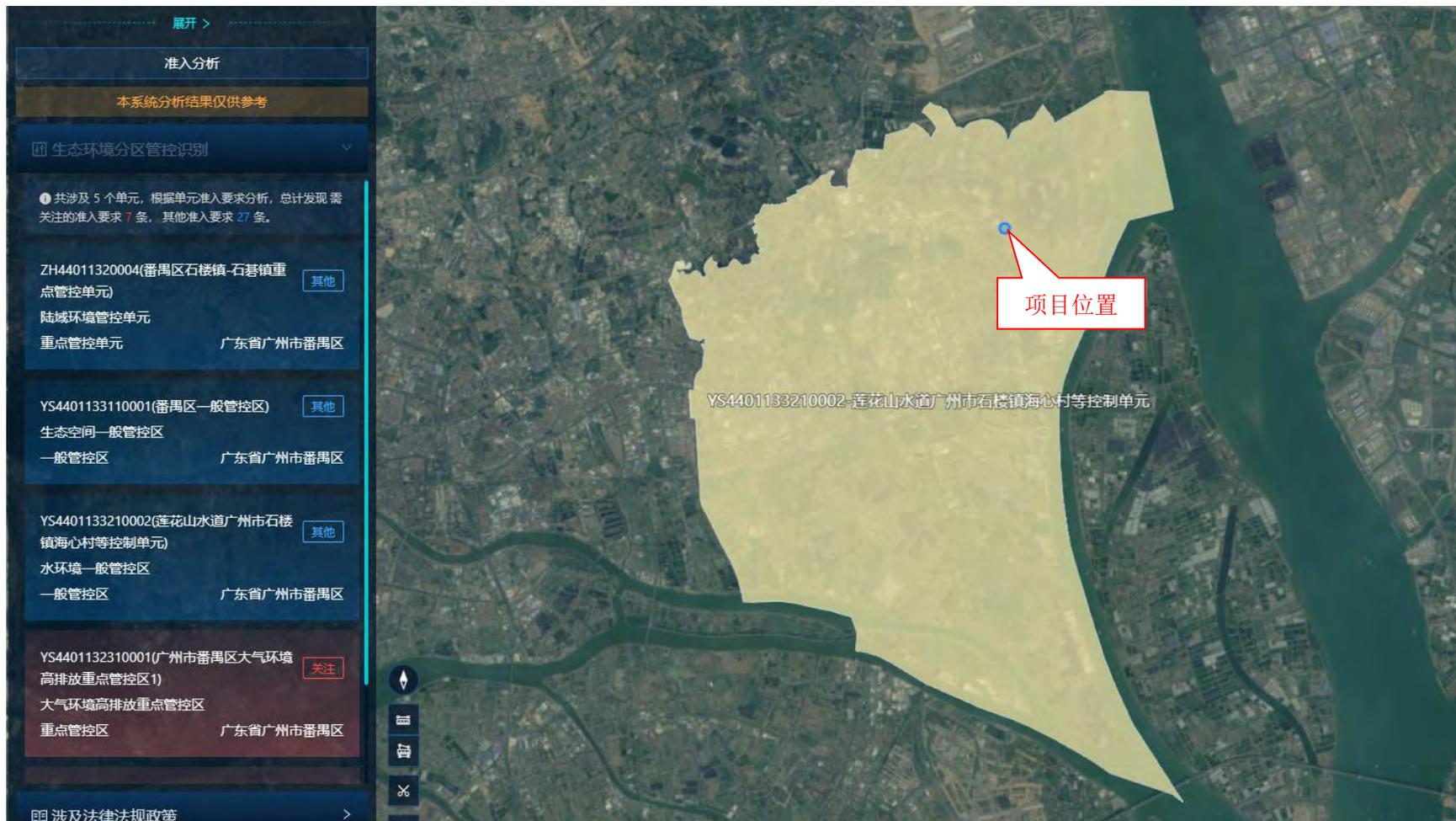
附图 16 广州市环境管控单元图



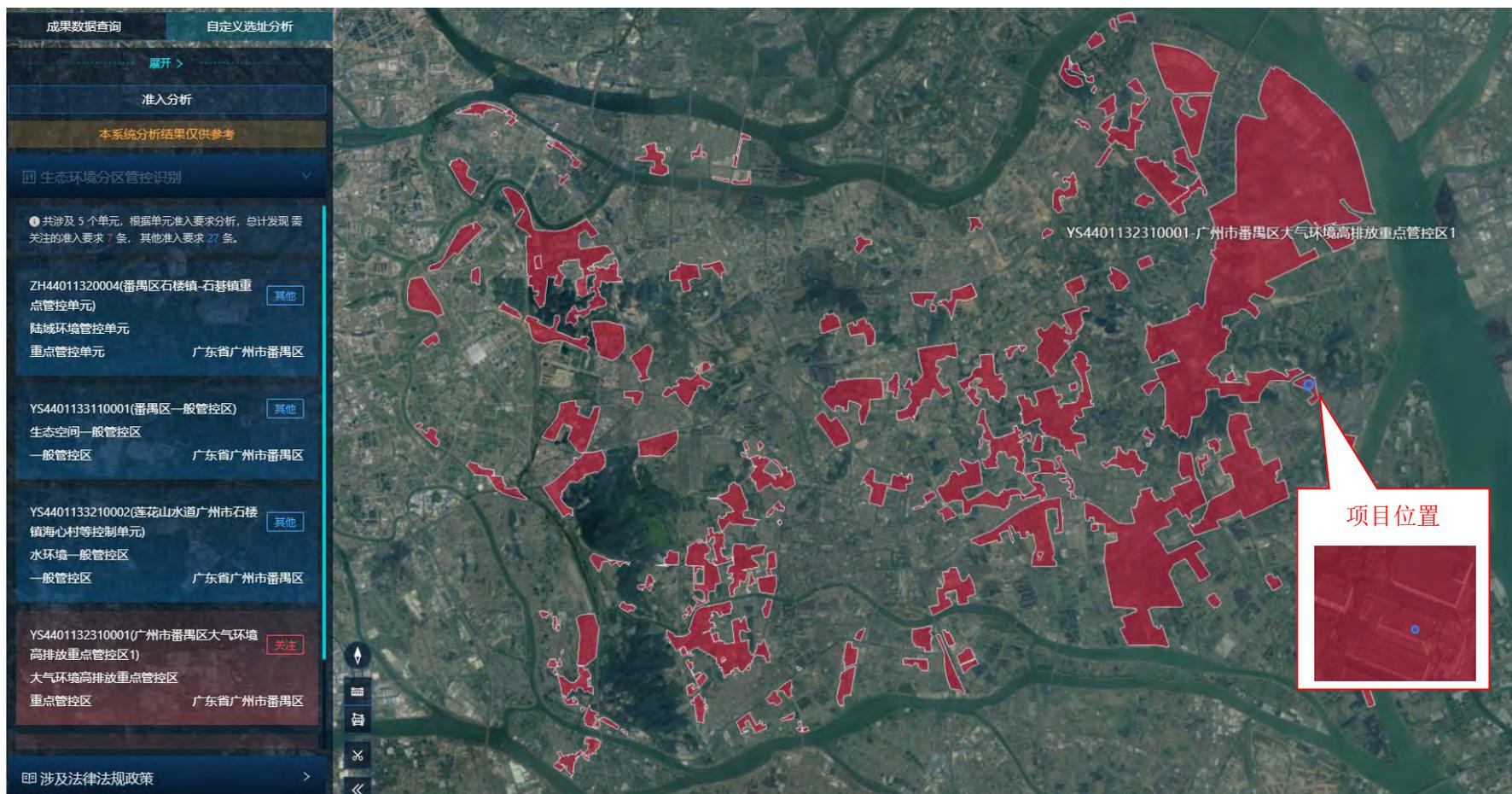
附图 17 广东省“三线一单”应用平台—陆域环境管控单元图



附图 18 广东省“三线一单”应用平台—生态空间一般管控区图



附图 19 广东省“三线一单”应用平台—水环境一般管控区图



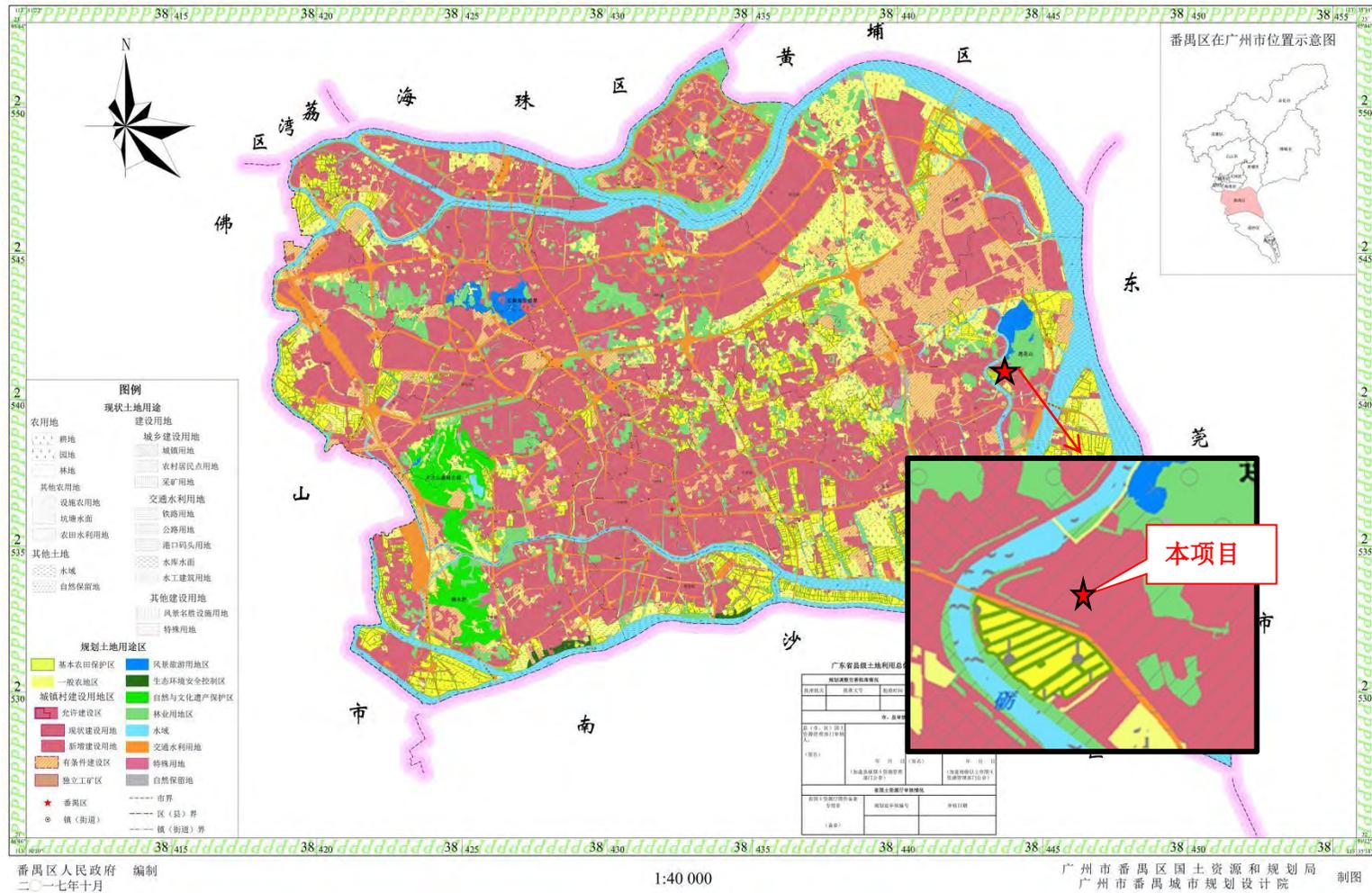
附图 20 广东省“三线一单”应用平台—大气环境高排放重点管控区 1 图



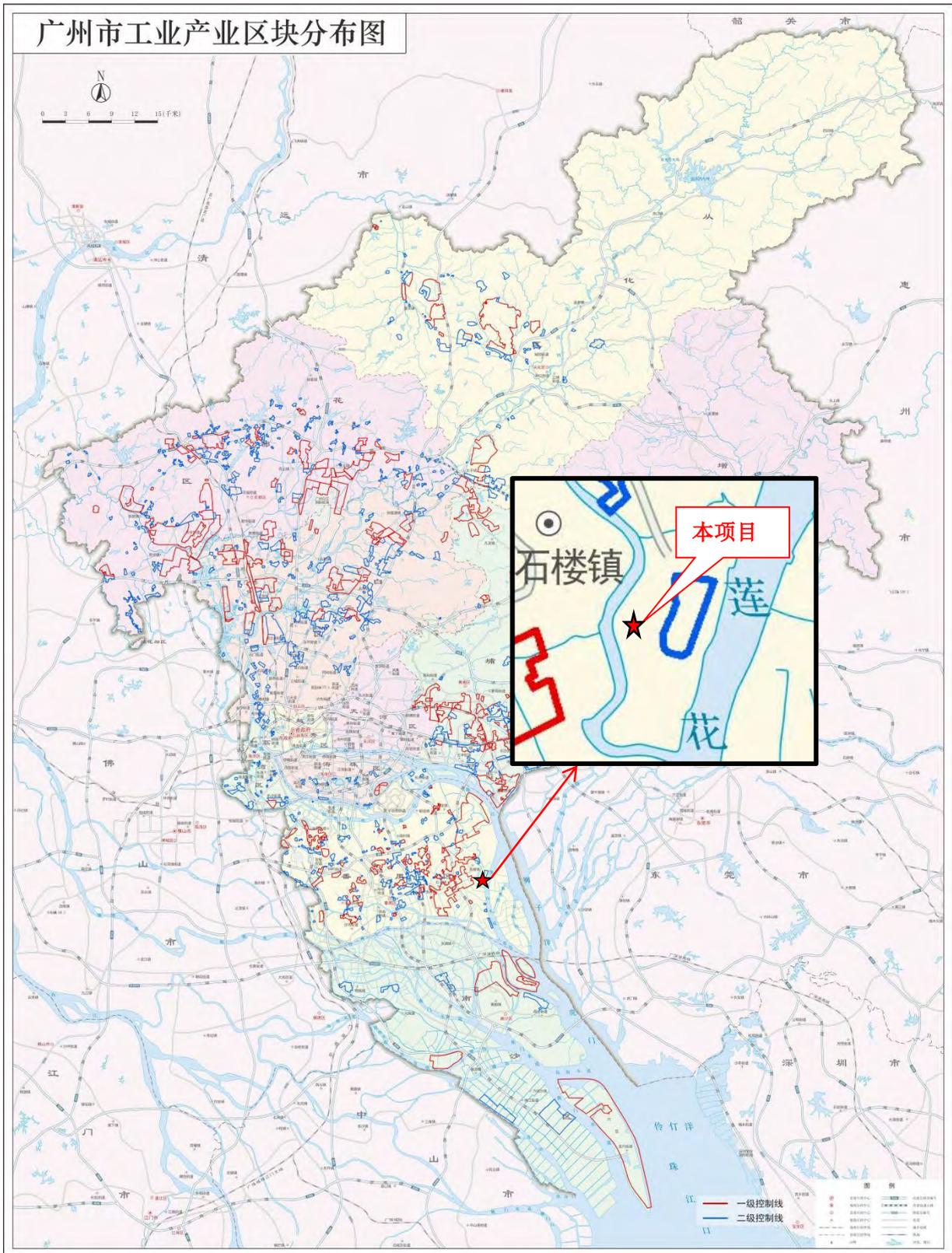
附图 21 广东省“三线一单”应用平台—番禺区高污染燃料禁燃区图

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 22 广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划



附图 23 广州市工业产业区块分布图

## 附件 1 委托书

### 关于委托开展广州魔声医疗科技发展有限公司年产医学教学模型 3000 套建设项目环境影响评价工作的函

广州怀信环境技术有限公司：

我公司计划在广州市番禺区石楼镇莲花西路 86 号（4 号厂房）三层 301 建设“广州魔声医疗科技发展有限公司年产医学教学模型 3000 套建设项目”。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该工程需编制环境影响报告表。

现委托贵单位开展该工程的环境影响评价工作，请贵单位在接到委托后，尽快开展工作。

专此函达。

广州魔声医疗科技发展有限公司

2024 年 10 月 29 日



附件 2 营业执照

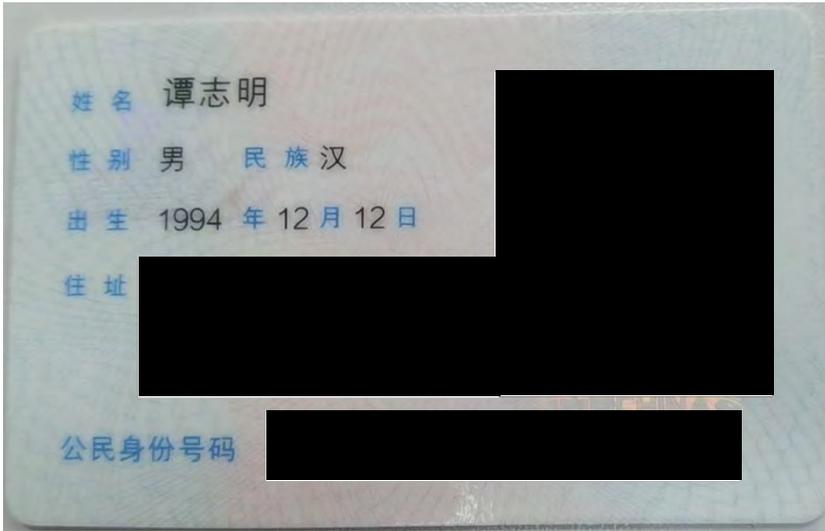
编号: S2612023019913G(1-1)			<h1>营 业 执 照</h1> <p>(副 本)</p>		<p>扫描二维码登录 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多登记、 备案、许可、监 管信息。</p>
统一社会信用代码 91440101MA9XR46L1G					
经营范围 研究和试验发展(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <a href="http://www.gsxt.gov.cn/">http://www.gsxt.gov.cn/</a> 。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)					
名 称	广州魔声医疗科技开发有限公司	注册 资本	伍佰万元(人民币)		
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2021年04月27日		
法 定 代 表 人	谭志明	住 所	广州市番禺区石基镇金山村华腾路9号华创动漫产业园B21栋三层单元		
登记机关					
2024年01月26日					

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

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

国家市场监督管理总局监制

附件3 法人身份证复印件



附件4 房地产权证

粤 ( 2024 ) 广州市 不动产权第 07010435 号

权利人	陈永潮(身份证: [REDACTED])												
共有情况	共同共有												
坐落	番禺区石楼镇莲花西路86号(4号厂房)												
不动产单元号	[REDACTED]												
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权												
权利性质	土地:出让/房屋:自建房												
用途	房屋:工业												
面积	房屋(建筑面积):4530.56平方米												
使用期限	使用年限50年,从2000年04月29日起,至2050年04月28日止												
权利其他状况	<p>☆房屋结构:钢筋混凝土结构                  ☆专有建筑面积(套内面积):0.0000平方米/分摊建筑面积:0.0000平方米                  ☆房屋总层数:4/所在层:1-4                  ☆房屋所有权取得方式:购买                  ☆共有情况:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>权属人</th> <th>份额</th> <th>不动产权证书号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>陈永洪</td> <td>共同共有</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> <tr> <td>屈素君</td> <td>共同共有</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> <tr> <td>陈永潮</td> <td>共同共有</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> </tbody> </table>	权属人	份额	不动产权证书号	陈永洪	共同共有	[REDACTED]	屈素君	共同共有	[REDACTED]	陈永潮	共同共有	[REDACTED]
权属人	份额	不动产权证书号											
陈永洪	共同共有	[REDACTED]											
屈素君	共同共有	[REDACTED]											
陈永潮	共同共有	[REDACTED]											

此复印件与原件一致  
 仅限于 备案  
 使用,再次复印无效。

粤 ( 2024 ) 广州市 不动产权第 07010432 号

权利人	陈永潮(身份证: [REDACTED])												
共有情况	共同共有												
坐落	番禺区石楼镇莲花西路86号(3号厂房)												
不动产单元号	[REDACTED]												
权利类型	国有建设用地使用权/房屋所有权												
权利性质	土地:出让/房屋:自建房 <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; display: inline-block; color: red; font-size: small;">此复印件与原件一致 仅限于 备案 使用, 再次复印无效。</div>												
用途	房屋:工业												
面积	房屋(建筑面积):4537.97平方米												
使用期限	使用年限50年, 从2000年04月29日起, 至2050年04月28日止												
权利其他状况	<p>☆房屋结构:钢筋混凝土结构            ☆专有建筑面积(套内面积):0.0000平方米/分摊建筑面积:0.0000平方米            ☆房屋总层数:4/所在层:1-4            ☆房屋所有权取得方式:购买            ☆共有情况:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>权属人</th> <th>份额</th> <th>不动产权证书号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>陈永洪</td> <td>共同共有</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> <tr> <td>陈永潮</td> <td>共同共有</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> <tr> <td>屈素君</td> <td>共同共有</td> <td>[REDACTED]</td> </tr> </tbody> </table>	权属人	份额	不动产权证书号	陈永洪	共同共有	[REDACTED]	陈永潮	共同共有	[REDACTED]	屈素君	共同共有	[REDACTED]
权属人	份额	不动产权证书号											
陈永洪	共同共有	[REDACTED]											
陈永潮	共同共有	[REDACTED]											
屈素君	共同共有	[REDACTED]											

附 记

☆登记字号：2024登记02018744  
☆此共用土地面积由权属人共同使用。  
☆共用地面积：13161.30平方米。

此复印件与原件一致  
仅限于 备案  
使用，再次复印无效。

### 附 记

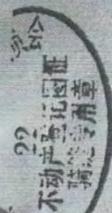
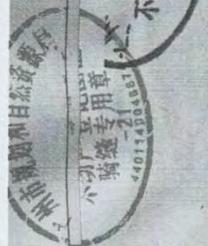
☆登记字号：2024登记02018743

☆共用地面积：13161.30平方米。

☆此共用土地面积由权属人共同使用。

此复印件与原件一致  
仅限于 备案  
使用，再次复印无效。

附图页



房地产平面图



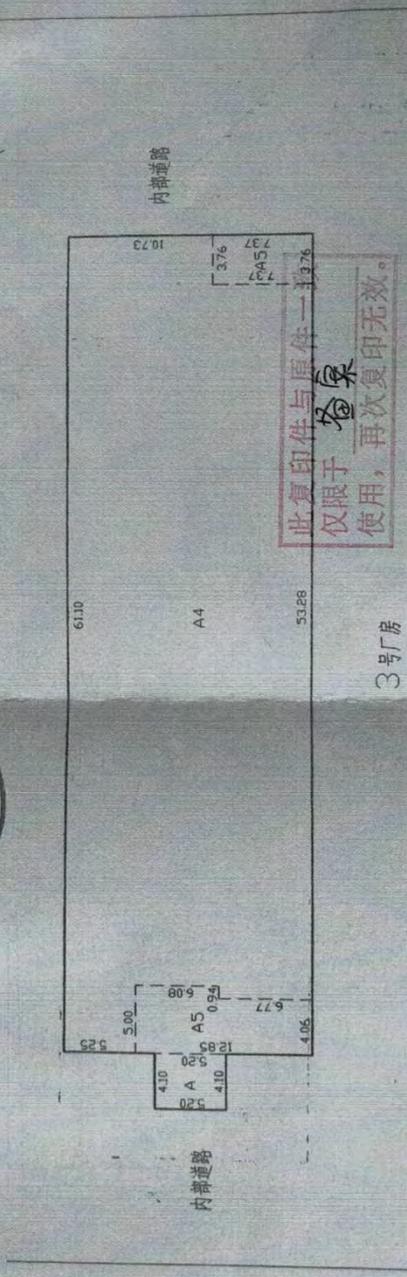
测号: A0219802



裁 剪 线



空地



此复印件与原件一致  
仅限于备案  
使用, 再次复印无效。

3号厂房

注: 面积计算按GB/T17986.1-2000  
《房产测量规范》的要求执行。

地址 番禺区石楼镇利丰大道(4号厂房)

宗地号: 0918-0014

比例尺: 1:400

建筑种类 层数 面积 (m <sup>2</sup> )	共层数: 13161.3m <sup>2</sup>	A	21.32	平均层数 面积 m <sup>2</sup>
	层数: 1127.2m <sup>2</sup>	A4	1020.31	
	总面积: 4530.56m <sup>2</sup>	A5	85.60	

备注: 本图编制于2016年12月9日重新打印加第二级码

广州市番禺区国土资源测绘队

图号: 0310-UU14

权利人: 番禺区石楼镇利丰大道番禺光云灯饰有限公司  
或地址:

ZUUZ年C  
1954年1  
1996年1

宗地号:

20061122003

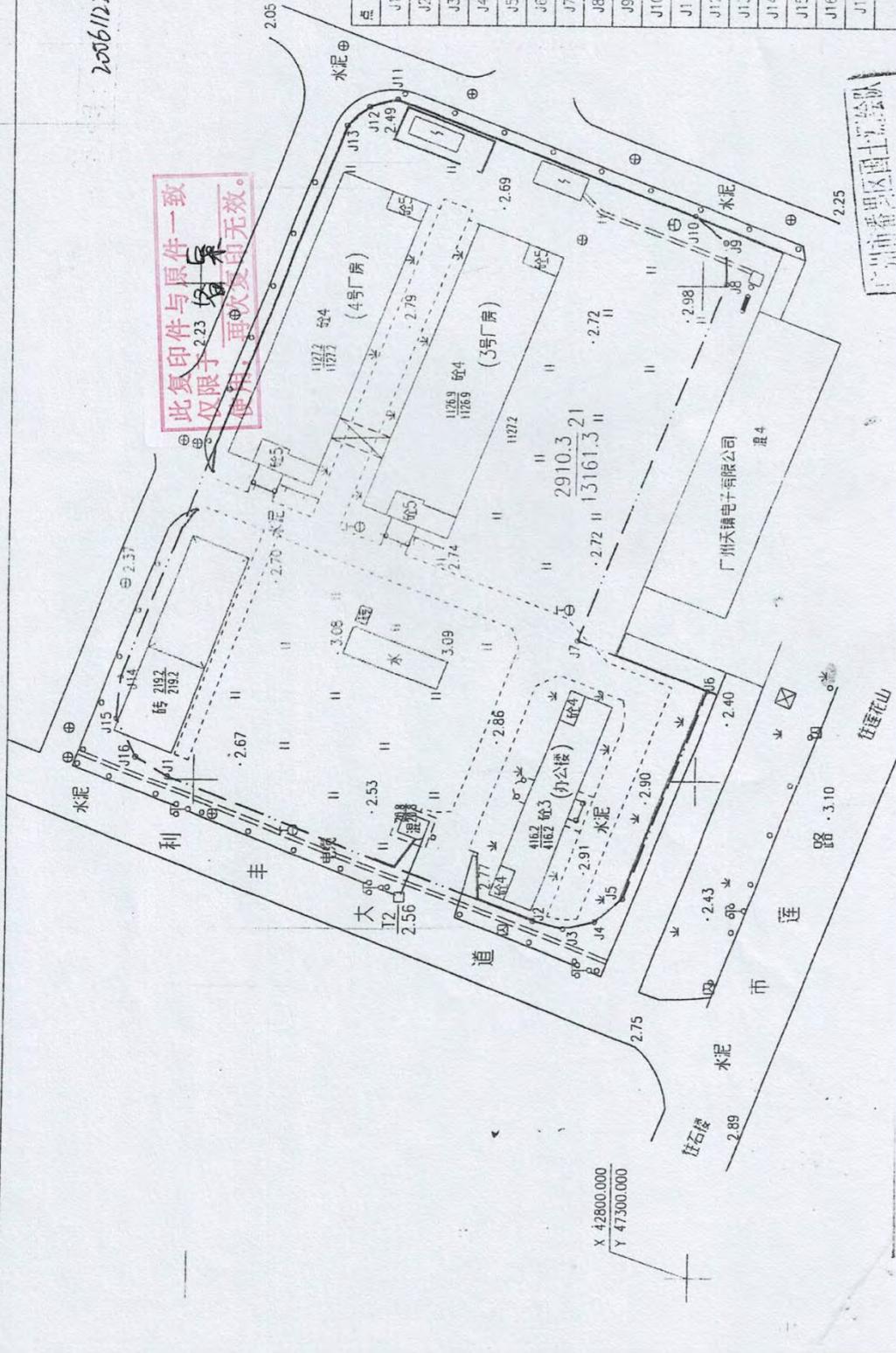
X 426  
Y 476

此复印件与原件一致  
仅限于223号宗地  
使用, 再次复印无效。

界:

点号	X
J1	42905.340
J2	42832.010
J3	42825.910
J4	42819.490
J5	42814.040
J6	42797.800
J7	42823.540
J8	42795.140
J9	42795.300
J10	42801.540
J11	42860.810
J12	42866.480
J13	42870.880
J14	42914.700
J15	42915.530
J16	42911.670
J1	42905.340

界内面积 1316



广州市番禺区国土资源局

市莲路 3.10

往莲花山

X 42800.000  
Y 47300.000

## 广州市房屋租赁合同

### 第一条 合同当事人

出租人（甲方）：陈永潮

承租人（乙方）：广州魔声医疗科技开发有限公司

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

**第二条** 甲方同意将坐落在 广州市番禺区石楼镇莲花西路 86 号（4 号厂房）三层 301 的房地产（房地产权证号码 07010435）出租给乙方作 工业 用途使用，建筑（或使用）面积 550 平方米，分摊共用建筑面积      平方米。

### 第三条 甲乙双方协定的租赁期限、租金情况如下：

租 赁 期 限	月租金额（币种：人民币）	
	小 写	大 写
2024 年 10 月 20 日-2025 年 10 月 19 日	¥ 10000	壹万元整

注：期限超过 20 年的，超过部分无效。

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

**第四条** 乙方向甲方交纳（人民币）¥ 30000 元保证金

(可以收取不超过三个月月租金数额), 甲方应在租赁期满或解除合同之日将保证金 30000 (退回乙方)。

**第五条 双方的主要职责:**

1. 甲乙双方应当履行《民法通则》、《中华人民共和国合同法》、《广东省城镇房屋租赁条例》、《广州市房屋租赁管理规定》等有关法律法规的规定和义务, 且不得擅自改变房屋规划用途。

2. 甲乙双方应当协助、配合有关部门做好房屋租赁、房屋安全、消防安全、治安、计划生育及生产销售假冒伪劣商品的查处工作。

**第六条 甲方的权利和义务:**

1. 依照合同约定将房屋及设备交付乙方使用。未按约定提供房屋的, 每逾期一日, 须按月租金额的 0.5 % 向乙方支付违约金。

2. 甲方应负的修缮责任: 以下空白

3. 租赁期间转让该房屋时, 须提前 3 个月 (不少于 3 个月) 书面通知乙方; 抵押该房屋须提前 90 日书面通知乙方。

4. 发现乙方擅自改变房屋结构、用途致使租赁物受到损失的, 或者乙方拖欠租金 6 个月以上的, 甲方可解除合同, 收回房屋, 并要求赔偿损失。

**第七条 乙方的权利和义务:**

1. 依时交纳租金。逾期交付租金的, 每逾期一日, 乙方须按当月租金额的 0.5 % 向甲方支付违约金。

2. 乙方应负的修缮责任：以下空白

3. 租赁期届满，应将原承租房屋交回甲方；如需继续承租房屋，应提前60日与甲方协商，双方另行签订合同。

第八条 其他约定以下空白

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

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

第十一条 本合同一式三份，甲乙双方各持一份，送一份给街（镇）流动人员和出租屋管理服务中心备案。

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

第十三条 本合同自双方签字之日起生效。

甲方（签章）陈外海

乙方（签章）

代表人：

代表人：

身份 证件号码：                    

证件号码：

2024年10月20日

2024年10月20日

附件 6 排水证



附件 7 引用的大气现状检测报告

以下检测数据仅供办理《广州魔声医疗科技开发有限公司年产医学教  
学模型 3000 套建设项目环境影响报告表》使用



一、环境空气质量检测数据

检测点 位名称	检测 项目	检测 时间	检测日期及结果 单位: mg/m <sup>3</sup>						
			2022/0 6/30	2022/0 7/01	2022/0 7/02	2022/0 7/03	2022/0 7/04	2022/0 7/05	2022/0 7/06
项目所 在地 A1	TSP	24 小时 均值	0.178	0.197	0.188	0.212	0.201	0.191	0.182
沙环 A2			0.152	0.144	0.138	0.149	0.165	0.156	0.132
莲花山 文物古 迹保护 区 A3			0.107	0.093	0.089	0.102	0.098	0.085	0.095

广州三丰检测技术有限公司  
2025 年 01 月 06 日



附件一 (GZSF20220630007 号检测报告部份关键页)



广州三丰检测技术有限公司

# 检测报告

报告编号: GZSF20220630007

项目名称	广州亨泰建筑材料有限公司聚羧酸减水剂生产线 建设项目
委托单位	广州亨泰建筑材料有限公司
项目地址	广州市番禺区石楼镇莲花山保税加工区莲花港工 业区 8 号 D 首层 101
检测类别	委托检测



编制人	郭晓渝	
审核人	钟晓晴	
签发人	杨文毅	

签发日期: 2022 年 7 月 15 日

联系地址: 广州市南沙区东涌镇鱼富街 11 号之三 8 楼  
电话: 020-34926989 邮政编码: 511475  
传真: 020-34926939 电子邮箱: gzsfdc@126.com

	U5	沙环	水位		
	U6	岗肚			
	U7	联围村 2			
	U8	莲花山社区			
	U9	石楼镇莲花山小学			
	U10	石楼镇莲花山中学			
环境空气	A1	项目所在地	非甲烷总烃、臭气浓度	采样 4 次/天, 共 7 天	2022 年 06 月 30 日 -07 月 06 日
	A2	沙环		连续采样 24 小时, 共 7 天	
	A3	莲花山文物古迹保护区	TSP		
环境噪声	N1	厂界东面外 1m 处	Leq dB(A)	昼夜间各检测 1 次/天, 共 2 天	2022 年 07 月 01-02 日
	N2	厂界南面外 1m 处			
	N3	厂界北面外 1m 处			
	N4	联围村居住区			

2.2 检测点位示意图

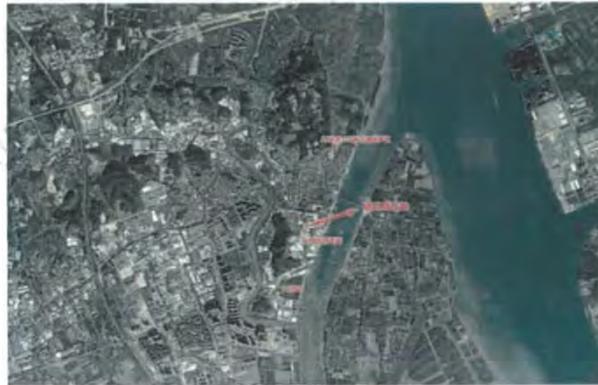


图1 环境空气监测布点图

			挥发性酚类 (以苯酚计)	0.0006	--	--
			总硬度	302	--	--
			溶解性总固体	388	--	--
			高锰酸盐指数	2.55	--	--
			总大肠菌群 (MPN/100mL)	ND	--	--
			pH值(无量纲)	7.25	--	--
			水位(m)	-5.17	--	--
U6 岗肚	--	--	水位(m)	9.76	--	--
U7 联围村2	--	--	水位(m)	7.03	--	--
U8 莲花山社 区	--	--	水位(m)	17.8	--	--
U9 石楼镇莲 花山小学	--	--	水位(m)	14.1	--	--
U10 石楼镇莲 花山中学	--	--	水位(m)	-14.6	--	--

备注: 1.结果中“ND”表示未检出。  
2.“--”表示对应标准中无该项限值。  
3.结果只对当时采集的样品负责。

#### 4.3 环境空气检测结果

采样日期: 2022年06月30日

检测点位	样品编号	检测因子(单位)	检测结果	标准限值	达标情况
A1 项目所在地 (24小时均值)	07220630G09	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.178	--	--
A1 项目所在地 (02:00-02:45)	07220630G01-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220630G01-2				
	07220630G01-3				
	07220630G01-4				
A1 项目所在地 (08:00-08:45)	07220630G02-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220630G02-2				
	07220630G02-3				
	07220630G02-4				
A1 项目所在地 (14:00-14:45)	07220630G03-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220630G03-2				
	07220630G03-3				
	07220630G03-4				
	07220630G03-1P				

A1 项目所在地 (20:00-20:45)	07220630G04-1 07220630G04-2 07220630G04-3 07220630G04-4		ND	--	--
A1 项目所在地 (02:00-02:40)	07220630G05-1 07220630G05-2 07220630G05-3	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
A1 项目所在地 (08:00-08:40)	07220630G06-1 07220630G06-2 07220630G06-3		<10	--	--
A1 项目所在地 (14:00-14:40)	07220630G07-1 07220630G07-2 07220630G07-3		<10	--	--
A1 项目所在地 (20:00-20:40)	07220630G08-1 07220630G08-2 07220630G08-3		<10	--	--
A2 沙环(24 小时均值)	07220630G18		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.152	--
A2 沙环 (02:00-02:45)	07220630G10-1 07220630G10-2 07220630G10-3 07220630G10-4 07220630G10-1P	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
A2 沙环 (08:00-08:45)	07220630G11-1 07220630G11-2 07220630G11-3 07220630G11-4		ND	--	--
A2 沙环 (14:00-14:45)	07220630G12-1 07220630G12-2 07220630G12-3 07220630G12-4 07220630G12-1P		ND	--	--
A2 沙环 (20:00-20:45)	07220630G13-1 07220630G13-2 07220630G13-3 07220630G13-4		ND	--	--
A2 沙环 (02:00-02:40)	07220630G14-1 07220630G14-2 07220630G14-3		臭气浓度 (无量纲)	<10	--
A2 沙环 (08:00-08:40)	07220630G15-1 07220630G15-2 07220630G15-3	<10		--	--
A2 沙环 (14:00-14:40)	07220630G16-1 07220630G16-2 07220630G16-3	<10		--	--
A2 沙环 (20:00-20:40)	07220630G17-1 07220630G17-2 07220630G17-3	<10		--	--

No.GZSF20220630007

A3 莲花山文物古迹保护区 (24 小时均值)	07220630G27	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.107	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:45)	07220630G19-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220630G19-2				
	07220630G19-3				
	07220630G19-4				
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:45)	07220630G20-1		ND	--	--
	07220630G20-2				
	07220630G20-3				
	07220630G20-4				
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:45)	07220630G21-1		ND	--	--
	07220630G21-2				
	07220630G21-3				
	07220630G21-4				
A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:45)	07220630G22-1	ND	--	--	
	07220630G22-2				
	07220630G22-3				
	07220630G22-4				
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:40)	07220630G23-1	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
	07220630G23-2				
	07220630G23-3				
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:40)	07220630G24-1		<10	--	--
	07220630G24-2				
	07220630G24-3				
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:40)	07220630G25-1		<10	--	--
	07220630G25-2				
	07220630G25-3				
A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:40)	07220630G26-1		<10	--	--
	07220630G26-2				
	07220630G26-3				

备注: 1.结果中"ND"表示未检出。  
 2."--"表示对应标准中无该项限值。  
 3.结果只对当时采集的样品负责。  
 4.臭气浓度结果为3次测量值最大值。

采样日期: 2022年07月01日

检测点位	样品编号	检测因子 (单位)	检测结果	标准限值	达标情况
A1 项目所在地 (24 小时均值)	07220701G09	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.197	--	--
A1 项目所在地 (02:00-02:45)	07220701G01-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220701G01-2				
	07220701G01-3				
	07220701G01-4				
A1 项目所在地 (08:00-08:45)	07220701G02-1	ND	--	--	
	07220701G02-2				

第 19 页 共 36 页

	07220701G02-3 07220701G02-4				
A1 项目所在地 (14:00-14:45)	07220701G03-1 07220701G03-2 07220701G03-3 07220701G03-4 07220701G03-1P		ND	--	--
A1 项目所在地 (20:00-20:45)	07220701G04-1 07220701G04-2 07220701G04-3 07220701G04-4		ND	--	--
A1 项目所在地 (02:00-02:40)	07220701G05-1 07220701G05-2 07220701G05-3		<10	--	--
A1 项目所在地 (08:00-08:40)	07220701G06-1 07220701G06-2 07220701G06-3	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
A1 项目所在地 (14:00-14:40)	07220701G07-1 07220701G07-2 07220701G07-3		<10	--	--
A1 项目所在地 (20:00-20:40)	07220701G08-1 07220701G08-2 07220701G08-3		<10	--	--
A2 沙环(24 小时均值)	07220701G18		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.144	--
A2 沙环 (02:00-02:45)	07220701G10-1 07220701G10-2 07220701G10-3 07220701G10-4 07220701G10-1P		ND	--	--
A2 沙环 (08:00-08:45)	07220701G11-1 07220701G11-2 07220701G11-3 07220701G11-4	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
A2 沙环 (14:00-14:45)	07220701G12-1 07220701G12-2 07220701G12-3 07220701G12-4 07220701G12-1P		ND	--	--
A2 沙环 (20:00-20:45)	07220701G13-1 07220701G13-2 07220701G13-3 07220701G13-4		ND	--	--
A2 沙环 (02:00-02:40)	07220701G14-1 07220701G14-2 07220701G14-3		臭气浓度 (无量纲)	<10	--
A2 沙环 (08:00-08:40)	07220701G15-1 07220701G15-2 07220701G15-3	<10		--	--

A2 沙环 (14:00-14:40)	07220701G16-1 07220701G16-2 07220701G16-3		<10	--	--
A2 沙环 (20:00-20:40)	07220701G17-1 07220701G17-2 07220701G17-3		<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (24 小时均值)	07220701G27	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.093	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:45)	07220701G19-1 07220701G19-2 07220701G19-3 07220701G19-4 07220701G19-1P		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:45)	07220701G20-1 07220701G20-2 07220701G20-3 07220701G20-4		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:45)	07220701G21-1 07220701G21-2 07220701G21-3 07220701G21-4 07220701G21-1P	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:45)	07220701G22-1 07220701G22-2 07220701G22-3 07220701G22-4		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:40)	07220701G23-1 07220701G23-2 07220701G23-3		<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:40)	07220701G24-1 07220701G24-2 07220701G24-3		<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:40)	07220701G25-1 07220701G25-2 07220701G25-3	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:40)	07220701G26-1 07220701G26-2 07220701G26-3		<10	--	--

备注：1.结果中“ND”表示未检出。  
2.“-”表示对应标准中无该项限值。  
3.结果只对当时采集的样品负责。  
4.臭气浓度结果为3次测量值最大值。

采样日期：2022年07月02日

检测点位	样品编号	检测因子(单位)	检测结果	标准限值	达标情况
A1 项目所在地 (24 小时均值)	07220702G09	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.188	--	--

A1 项目所在地 (02:00-02:45)	07220702G01-1 07220702G01-2 07220702G01-3 07220702G01-4 07220702G01-1P	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
A1 项目所在地 (08:00-08:45)	07220702G02-1 07220702G02-2 07220702G02-3 07220702G02-4		ND	--	--
A1 项目所在地 (14:00-14:45)	07220702G03-1 07220702G03-2 07220702G03-3 07220702G03-4 07220702G03-1P		ND	--	--
A1 项目所在地 (20:00-20:45)	07220702G04-1 07220702G04-2 07220702G04-3 07220702G04-4		ND	--	--
A1 项目所在地 (02:00-02:40)	07220702G05-1 07220702G05-2 07220702G05-3	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
A1 项目所在地 (08:00-08:40)	07220702G06-1 07220702G06-2 07220702G06-3		<10	--	--
A1 项目所在地 (14:00-14:40)	07220702G07-1 07220702G07-2 07220702G07-3		<10	--	--
A1 项目所在地 (20:00-20:40)	07220702G08-1 07220702G08-2 07220702G08-3		<10	--	--
A2 沙环(24 小时均值)	07220702G18	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.138	--	--
A2 沙环 (02:00-02:45)	07220702G10-1 07220702G10-2 07220702G10-3 07220702G10-4 07220702G10-1P	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
A2 沙环 (08:00-08:45)	07220702G11-1 07220702G11-2 07220702G11-3 07220702G11-4		ND	--	--
A2 沙环 (14:00-14:45)	07220702G12-1 07220702G12-2 07220702G12-3 07220702G12-4 07220702G12-1P		ND	--	--
A2 沙环 (20:00-20:45)	07220702G13-1 07220702G13-2 07220702G13-3 07220702G13-4		ND	--	--

A2 沙环 (02:00-02:40)	07220702G14-1 07220702G14-2 07220702G14-3	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
A2 沙环 (08:00-08:40)	07220702G15-1 07220702G15-2 07220702G15-3		<10	--	--
A2 沙环 (14:00-14:40)	07220702G16-1 07220702G16-2 07220702G16-3		<10	--	--
A2 沙环 (20:00-20:40)	07220702G17-1 07220702G17-2 07220702G17-3		<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (24 小时均值)	07220702G27	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.089	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:45)	07220702G19-1 07220702G19-2 07220702G19-3 07220702G19-4 07220702G19-1P	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:45)	07220702G20-1 07220702G20-2 07220702G20-3 07220702G20-4		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:45)	07220702G21-1 07220702G21-2 07220702G21-3 07220702G21-4 07220702G21-1P		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:45)	07220702G22-1 07220702G22-2 07220702G22-3 07220702G22-4		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:40)	07220702G23-1 07220702G23-2 07220702G23-3	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:40)	07220702G24-1 07220702G24-2 07220702G24-3		<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:40)	07220702G25-1 07220702G25-2 07220702G25-3		<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:40)	07220702G26-1 07220702G26-2 07220702G26-3		<10	--	--

备注: 1. 结果中"ND"表示未检出。  
2. "--"表示对应标准中无该项限值。  
3. 结果只对当时采集的样品负责。  
4. 臭气浓度结果为 3 次测量值最大值。

采样日期: 2022 年 07 月 03 日

检测点位	样品编号	检测因子(单位)	检测结果	标准限值	达标情况	
A1 项目所在地 (24 小时均值)	07220703G09	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.212	--	--	
A1 项目所在地 (02:00-02:45)	07220703G01-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--	
	07220703G01-2					
	07220703G01-3					
	07220703G01-4					
	07220703G01-1P					
A1 项目所在地 (08:00-08:45)	07220703G02-1					
	07220703G02-2					
	07220703G02-3					
	07220703G02-4					
A1 项目所在地 (14:00-14:45)	07220703G03-1					
	07220703G03-2					
	07220703G03-3					
	07220703G03-4					
	07220703G03-1P					
A1 项目所在地 (20:00-20:45)	07220703G04-1					
	07220703G04-2					
	07220703G04-3					
	07220703G04-4					
A1 项目所在地 (02:00-02:40)	07220703G05-1	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--	
	07220703G05-2					
	07220703G05-3					
A1 项目所在地 (08:00-08:40)	07220703G06-1					
	07220703G06-2					
	07220703G06-3					
A1 项目所在地 (14:00-14:40)	07220703G07-1					
	07220703G07-2					
	07220703G07-3					
A1 项目所在地 (20:00-20:40)	07220703G08-1					
	07220703G08-2					
	07220703G08-3					
A2 沙环(24 小时均值)	07220703G18		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.149	--	--
A2 沙环 (02:00-02:45)	07220703G10-1		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220703G10-2					
	07220703G10-3					
	07220703G10-4					
	07220703G10-1P					
A2 沙环 (08:00-08:45)	07220703G11-1					
	07220703G11-2					
	07220703G11-3					
	07220703G11-4					
A2 沙环 (14:00-14:45)	07220703G12-1					
	07220703G12-2					
	07220703G12-3					
	07220703G12-4					
	07220703G12-1P					

A2 沙环 (20:00-20:45)	07220703G13-1 07220703G13-2 07220703G13-3 07220703G13-4		ND	--	--
A2 沙环 (02:00-02:40)	07220703G14-1 07220703G14-2 07220703G14-3	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
A2 沙环 (08:00-08:40)	07220703G15-1 07220703G15-2 07220703G15-3		<10	--	--
A2 沙环 (14:00-14:40)	07220703G16-1 07220703G16-2 07220703G16-3		<10	--	--
A2 沙环 (20:00-20:40)	07220703G17-1 07220703G17-2 07220703G17-3		<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (24 小时均值)	07220703G27		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.102	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:45)	07220703G19-1 07220703G19-2 07220703G19-3 07220703G19-4 07220703G19-1P	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:45)	07220703G20-1 07220703G20-2 07220703G20-3 07220703G20-4		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:45)	07220703G21-1 07220703G21-2 07220703G21-3 07220703G21-4 07220703G21-1P		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:45)	07220703G22-1 07220703G22-2 07220703G22-3 07220703G22-4		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:40)	07220703G23-1 07220703G23-2 07220703G23-3		臭气浓度 (无量纲)	<10	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:40)	07220703G24-1 07220703G24-2 07220703G24-3	<10		--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:40)	07220703G25-1 07220703G25-2 07220703G25-3	<10		--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:40)	07220703G26-1 07220703G26-2 07220703G26-3	<10		--	--

备注：1.结果中“ND”表示未检出。  
 2.“-”表示对应标准中无该项限值。  
 3.结果只对当时采集的样品负责。  
 4.臭气浓度结果为3次测量值最大值。

采样日期：2022年07月04日

检测点位	样品编号	检测因子(单位)	检测结果	标准限值	达标情况
A1 项目所在地 (24 小时均值)	07220704G09	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.201	--	--
A1 项目所在地 (02:00-02:45)	07220704G01-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220704G01-2				
	07220704G01-3				
	07220704G01-4				
A1 项目所在地 (08:00-08:45)	07220704G02-1		ND	--	--
	07220704G02-2				
	07220704G02-3				
	07220704G02-4				
A1 项目所在地 (14:00-14:45)	07220704G03-1		ND	--	--
	07220704G03-2				
	07220704G03-3				
	07220704G03-4				
A1 项目所在地 (20:00-20:45)	07220704G04-1	ND	--	--	
	07220704G04-2				
	07220704G04-3				
	07220704G04-4				
A1 项目所在地 (02:00-02:40)	07220704G05-1	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
	07220704G05-2				
	07220704G05-3				
A1 项目所在地 (08:00-08:40)	07220704G06-1		<10	--	--
	07220704G06-2				
	07220704G06-3				
A1 项目所在地 (14:00-14:40)	07220704G07-1		<10	--	--
	07220704G07-2				
	07220704G07-3				
A1 项目所在地 (20:00-20:40)	07220704G08-1		<10	--	--
	07220704G08-2				
	07220704G08-3				
A2 沙环(24 小时均值)	07220704G18	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.165	--	--
A2 沙环(02:00-02:45)	07220704G10-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220704G10-2				
	07220704G10-3				
	07220704G10-4				
A2 沙环(08:00-08:45)	07220704G11-1		ND	--	--
	07220704G11-2				
	07220704G11-3				
	07220704G11-4				

A2 沙环 (14:00-14:45)	07220704G12-1 07220704G12-2 07220704G12-3 07220704G12-4 07220704G12-1P		ND	--	--	
A2 沙环 (20:00-20:45)	07220704G13-1 07220704G13-2 07220704G13-3 07220704G13-4		ND	--	--	
A2 沙环 (02:00-02:40)	07220704G14-1 07220704G14-2 07220704G14-3	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--	
A2 沙环 (08:00-08:40)	07220704G15-1 07220704G15-2 07220704G15-3		<10	--	--	
A2 沙环 (14:00-14:40)	07220704G16-1 07220704G16-2 07220704G16-3		<10	--	--	
A2 沙环 (20:00-20:40)	07220704G17-1 07220704G17-2 07220704G17-3		<10	--	--	
A3 莲花山文物古迹保护区 (24 小时均值)	07220704G27		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.098	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:45)	07220704G19-1 07220704G19-2 07220704G19-3 07220704G19-4 07220704G19-1P		非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:45)	07220704G20-1 07220704G20-2 07220704G20-3 07220704G20-4	ND		--	--	
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:45)	07220704G21-1 07220704G21-2 07220704G21-3 07220704G21-4 07220704G21-1P	ND		--	--	
A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:45)	07220704G22-1 07220704G22-2 07220704G22-3 07220704G22-4	ND		--	--	
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:40)	07220704G23-1 07220704G23-2 07220704G23-3	臭气浓度 (无量纲)		<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:40)	07220704G24-1 07220704G24-2 07220704G24-3			<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:40)	07220704G25-1 07220704G25-2 07220704G25-3		<10	--	--	

A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:40)	07220704G26-1 07220704G26-2 07220704G26-3		<10	--	--
-----------------------------	---	--	-----	----	----

备注: 1. 结果中“ND”表示未检出。  
2. “-”表示对应标准中无该项限值。  
3. 结果只对当时采集的样品负责。  
4. 臭气浓度结果为3次测量值最大值。

采样日期: 2022年07月05日

检测点位	样品编号	检测因子(单位)	检测结果	标准限值	达标情况
A1 项目所在地 (24 小时均值)	07220705G09	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.191	--	--
A1 项目所在地 (02:00-02:45)	07220705G01-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220705G01-2				
	07220705G01-3				
	07220705G01-4				
A1 项目所在地 (08:00-08:45)	07220705G02-1		ND	--	--
	07220705G02-2				
	07220705G02-3				
	07220705G02-4				
A1 项目所在地 (14:00-14:45)	07220705G03-1		ND	--	--
	07220705G03-2				
	07220705G03-3				
	07220705G03-4				
A1 项目所在地 (20:00-20:45)	07220705G04-1	ND	--	--	
	07220705G04-2				
	07220705G04-3				
	07220705G04-4				
A1 项目所在地 (02:00-02:40)	07220705G05-1	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
	07220705G05-2				
	07220705G05-3				
A1 项目所在地 (08:00-08:40)	07220705G06-1		<10	--	--
	07220705G06-2				
	07220705G06-3				
A1 项目所在地 (14:00-14:40)	07220705G07-1		<10	--	--
	07220705G07-2				
	07220705G07-3				
A1 项目所在地 (20:00-20:40)	07220705G08-1		<10	--	--
	07220705G08-2				
	07220705G08-3				
A2 沙环 (24 小时均值)	07220705G18	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.156	--	--
A2 沙环 (02:00-02:45)	07220705G10-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220705G10-2				
	07220705G10-3				
	07220705G10-4				
	07220705G10-1P				

A2 沙环 (08:00-08:45)	07220705G11-1 07220705G11-2 07220705G11-3 07220705G11-4		ND	--	--
A2 沙环 (14:00-14:45)	07220705G12-1 07220705G12-2 07220705G12-3 07220705G12-4 07220705G12-1P		ND	--	--
A2 沙环 (20:00-20:45)	07220705G13-1 07220705G13-2 07220705G13-3 07220705G13-4		ND	--	--
A2 沙环 (02:00-02:40)	07220705G14-1 07220705G14-2 07220705G14-3		<10	--	--
A2 沙环 (08:00-08:40)	07220705G15-1 07220705G15-2 07220705G15-3	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
A2 沙环 (14:00-14:40)	07220705G16-1 07220705G16-2 07220705G16-3		<10	--	--
A2 沙环 (20:00-20:40)	07220705G17-1 07220705G17-2 07220705G17-3		<10	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (24 小时均值)	07220705G27		TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.085	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:45)	07220705G19-1 07220705G19-2 07220705G19-3 07220705G19-4 07220705G19-1P		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:45)	07220705G20-1 07220705G20-2 07220705G20-3 07220705G20-4	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:45)	07220705G21-1 07220705G21-2 07220705G21-3 07220705G21-4 07220705G21-1P		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:45)	07220705G22-1 07220705G22-2 07220705G22-3 07220705G22-4		ND	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:40)	07220705G23-1 07220705G23-2 07220705G23-3		臭气浓度 (无量纲)	<10	--

A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:40)	07220705G24-1		<10	--	--
	07220705G24-2				
	07220705G24-3				
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:40)	07220705G25-1		<10	--	--
	07220705G25-2				
	07220705G25-3				
A3 莲花山文物古迹保护区 (20:00-20:40)	07220705G26-1		<10	--	--
	07220705G26-2				
	07220705G26-3				

备注: 1. 结果中"ND"表示未检出。  
2. "--"表示对应标准中无该项限值。  
3. 结果只对当时采集的样品负责。  
4. 臭气浓度结果为3次测量值最大值。

采样日期: 2022年07月06日

检测点位	样品编号	检测因子(单位)	检测结果	标准限值	达标情况
A1 项目所在地 (24小时均值)	07220706G09	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.182	--	--
A1 项目所在地 (02:00-02:45)	07220706G01-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220706G01-2				
	07220706G01-3				
	07220706G01-4				
A1 项目所在地 (08:00-08:45)	07220706G01-1P				
	07220706G02-1				
	07220706G02-2				
	07220706G02-3				
A1 项目所在地 (14:00-14:45)	07220706G02-4				
	07220706G03-1				
	07220706G03-2				
	07220706G03-3				
A1 项目所在地 (20:00-20:45)	07220706G03-4				
	07220706G03-1P				
	07220706G04-1				
	07220706G04-2				
A1 项目所在地 (02:00-02:40)	07220706G04-3	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
	07220706G04-4				
	07220706G05-1				
	07220706G05-2				
A1 项目所在地 (08:00-08:40)	07220706G05-3				
	07220706G06-1				
	07220706G06-2				
A1 项目所在地 (14:00-14:40)	07220706G06-3				
	07220706G07-1				
	07220706G07-2				
A1 项目所在地 (20:00-20:40)	07220706G07-3				
	07220706G08-1				
	07220706G08-2				
	07220706G08-3				

A2 沙环(24 小时均值)	07220706G18	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.132	--	--
A2 沙环 (02:00-02:45)	07220706G10-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220706G10-2				
	07220706G10-3				
	07220706G10-4				
A2 沙环 (08:00-08:45)	07220706G11-1		ND	--	--
	07220706G11-2				
	07220706G11-3				
	07220706G11-4				
A2 沙环 (14:00-14:45)	07220706G12-1		ND	--	--
	07220706G12-2				
	07220706G12-3				
	07220706G12-4				
A2 沙环 (20:00-20:45)	07220706G13-1	ND	--	--	
	07220706G13-2				
	07220706G13-3				
	07220706G13-4				
A2 沙环 (02:00-02:40)	07220706G14-1	臭气浓度 (无量纲)	<10	--	--
	07220706G14-2				
	07220706G14-3				
A2 沙环 (08:00-08:40)	07220706G15-1		<10	--	--
	07220706G15-2				
	07220706G15-3				
A2 沙环 (14:00-14:40)	07220706G16-1		<10	--	--
	07220706G16-2				
	07220706G16-3				
A2 沙环 (20:00-20:40)	07220706G17-1		<10	--	--
	07220706G17-2				
	07220706G17-3				
A3 莲花山文物古迹保护区 (24 小时均值)	07220706G27	TSP (mg/m <sup>3</sup> )	0.095	--	--
A3 莲花山文物古迹保护区 (02:00-02:45)	07220706G19-1	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	--	--
	07220706G19-2				
	07220706G19-3				
	07220706G19-4				
A3 莲花山文物古迹保护区 (08:00-08:45)	07220706G20-1		ND	--	--
	07220706G20-2				
	07220706G20-3				
	07220706G20-4				
A3 莲花山文物古迹保护区 (14:00-14:45)	07220706G21-1		ND	--	--
	07220706G21-2				
	07220706G21-3				
	07220706G21-4				
	07220706G21-1P				

厂界南面外 1m 处 N2	工业噪声	14:51	59	--	--
	工业噪声	22:15	51	--	--
厂界北面外 1m 处 N3	工业噪声	15:04	63	--	--
	工业噪声	22:30	52	--	--
联围村居住区 N4	生活噪声	15:34	52	--	--
	生活噪声	23:08	45	--	--

备注：1. “--”表示对应标准中无该项限值。

### 5、气象参数

检测时间			气象参数					
日期	点位编号	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	天气
06.30	A1	02:00	29.0	100.7	63.4	东南	2.5	晴
		08:00	29.2	100.7	64.0	南	2.5	晴
		14:00	32.0	100.3	63.7	南	2.3	晴
		20:00	31.2	100.5	63.0	东南	2.2	晴
	A2	02:00	28.8	100.7	63.0	南	2.4	晴
		08:00	29.1	100.7	63.8	东南	2.2	晴
		14:00	32.2	100.4	63.5	南	2.0	晴
		20:00	31.0	100.4	63.2	东南	2.1	晴
	A3	02:00	28.7	100.8	63.1	南	2.5	晴
		08:00	29.4	100.6	64.1	东南	2.1	晴
		14:00	31.9	100.4	64.2	南	1.9	晴
		20:00	31.0	100.5	63.3	南	2.0	晴
07.01	A1	02:00	28.8	100.0	64.1	南	2.4	阴
		08:00	29.4	100.0	64.4	东南	2.2	阴
		14:00	30.2	99.9	64.6	南	2.1	阴
		20:00	29.6	99.8	64.5	南	2.1	阴
	A2	02:00	28.6	100.0	63.9	东南	2.2	阴

07.02		08:00	29.6	99.9	64.0	东南	2.5	阴
		14:00	30.3	99.8	64.2	东南	2.5	阴
		20:00	29.8	99.8	64.2	南	2.0	阴
	A3	02:00	29.0	99.9	64.2	东南	2.2	阴
		08:00	29.4	100.0	64.2	南	2.5	阴
		14:00	30.0	100.0	64.1	南	2.2	阴
		20:00	29.9	99.9	63.8	东南	2.0	阴
	A1	02:00	26.9	99.9	64.9	南	2.5	阴
		08:00	27.2	99.8	64.9	南	2.5	阴
		14:00	27.6	99.7	64.5	东南	2.5	阴
		20:00	27.0	99.8	64.6	南	2.3	阴
	A2	02:00	26.8	99.8	64.7	东南	2.4	阴
08:00		27.1	100.0	64.5	东南	2.3	阴	
14:00		27.5	99.9	64.5	东南	2.5	阴	
20:00		27.3	99.8	64.9	东南	2.2	阴	
A3	02:00	27.2	99.8	64.3	南	2.5	阴	
	08:00	27.4	99.8	64.5	东南	2.0	阴	
	14:00	27.6	99.6	64.1	东南	2.5	阴	
	20:00	27.0	99.6	64.9	东南	2.3	阴	
07.03	A1	02:00	27.4	100.1	64.0	东南	2.5	阴
		08:00	27.9	100.0	64.6	东南	2.0	阴
		14:00	29.0	99.9	64.4	东南	2.3	阴
		20:00	28.4	99.9	64.9	东南	2.2	阴
	A2	02:00	27.2	100.0	64.2	南	2.3	阴
		08:00	27.8	99.9	64.0	南	2.5	阴
		14:00	29.1	99.9	64.8	南	2.2	阴
		20:00	28.6	99.9	64.8	南	2.2	阴

	A3	02:00	27.5	99.9	64.3	东南	2.2	阴
		08:00	28.0	100.0	64.5	东南	2.2	阴
		14:00	29.2	100.0	64.5	东南	2.0	阴
		20:00	28.7	99.8	64.0	东南	2.0	阴
07.04	A1	02:00	27.3	100.0	63.8	南	2.3	阴
		08:00	27.6	100.0	64.0	南	2.5	阴
		14:00	28.0	99.8	64.4	南	2.1	阴
		20:00	28.0	99.8	64.2	南	2.1	阴
	A2	02:00	27.5	99.9	63.5	南	2.2	阴
		08:00	27.7	99.8	64.1	南	2.4	阴
		14:00	28.1	100.0	64.2	南	2.4	阴
		20:00	27.9	99.9	64.5	南	2.3	阴
	A3	02:00	27.3	100.1	64.0	东南	2.3	阴
		08:00	27.7	100.0	63.9	东南	2.5	阴
		14:00	28.2	100.0	63.9	东南	2.3	阴
		20:00	28.2	100.0	64.2	东南	2.4	阴
07.05	A1	02:00	28.0	100.2	64.1	东南	2.0	阴
		08:00	28.4	100.3	64.4	东南	2.2	阴
		14:00	28.6	100.3	64.0	东南	2.4	阴
		20:00	28.3	100.0	63.9	东南	2.0	阴
	A2	02:00	28.0	100.1	64.0	东南	1.8	阴
		08:00	28.5	100.2	63.8	东南	2.3	阴
		14:00	28.7	100.3	63.8	东南	2.5	阴
		20:00	28.5	100.2	64.4	东南	2.1	阴
	A3	02:00	28.3	100.2	64.1	南	1.9	阴
		08:00	28.7	100.0	63.9	南	2.2	阴
		14:00	29.0	100.0	64.2	南	2.4	阴

07.06	A1	20:00	28.4	100.1	64.5	南	2.4	阴
		02:00	28.3	100.2	63.3	东南	1.9	阴
		08:00	29.0	100.3	63.6	南	2.2	阴
		14:00	29.4	100.1	63.1	南	2.0	阴
		20:00	28.6	100.1	63.4	东南	2.1	阴
	A2	02:00	28.5	100.1	63.1	南	2.0	阴
		08:00	29.0	100.2	63.5	南	2.3	阴
		14:00	19.6	100.2	63.4	南	2.3	阴
		20:00	29.0	100.2	63.4	南	2.2	阴
	A3	02:00	28.3	100.0	63.0	东南	2.2	阴
		08:00	29.1	100.2	63.6	东南	2.2	阴
		14:00	29.3	100.3	63.2	东南	2.0	阴
		20:00	28.9	100.2	63.5	东南	1.9	阴

## 6、检测点位参数

检测类型	点位编号	经纬度	
土壤	S1	东经 113.500650°	北纬 22.969071°
	S2	东经 113.496021°	北纬 22.967753°
地下水	U1	东经 113.498978°	北纬 22.968072°
	U2	东经 113.495220°	北纬 22.969121°
	U3	东经 113.498338°	北纬 22.976418°
	U4	东经 113.505263°	北纬 22.979470°
	U5	东经 113.493188°	北纬 22.956121°
	U6	东经 113.492594°	北纬 22.967085°
	U7	东经 113.495584°	北纬 22.972768°
	U8	东经 113.495849°	北纬 22.979924°
	U9	东经 113.499665°	北纬 22.980298°
	U10	东经 113.491283°	北纬 22.980026°

\*\*报告结束\*\*

## 附件 8 广东省投资项目代码

### 广东省投资项目代码

项目代码: 2412-440113-04-01-380567

项目名称: 广州魔声医疗科技开发有限公司年产医学教学模型3000套建设项目

审核备类型: 备案

项目类型: 基本建设项目

行业类型: 教学用模型及教具制造 [C2413]

建设地点: 广州市番禺区石楼镇莲花西路86号 (4号厂房) 三层301

项目单位: 广州魔声医疗科技开发有限公司

统一社会信用代码: 91440101MA9XR46L1G



#### 守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记 (申请项目代码) 手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

1. 通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
2. 赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
3. 赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
4. 附页为参建单位列表。

## 附件9 技术咨询合同

### 环境影响评价报告表协议书

甲方：广州魔声医疗科技开发有限公司

乙方：广州怀信环境技术有限公司

甲方因需要办理 广州魔声医疗科技开发有限公司年产医学教学模型 3000 套建设项目 环评相关手续，现委托乙方代为办理，甲乙双方协商如下：

#### 一、工作内容：

在现场勘察，并研究核准甲方提供的项目资料后，乙方按照环境技术导则要求，客观、公开、公正地编制《广州魔声医疗科技开发有限公司年产医学教学模型 3000 套建设项目环境影响评价报告表》。

#### 二、费用及付款方式：

1、此项酬劳费用为人民币：壹万伍仟元整（¥ 15,000 元）。

2、双方签订协议后的三天内，甲方支付乙方 柒仟伍佰元（¥ 7,500 元）预付款，提交环评报告给甲方后三天内，支付乙方剩余 柒仟伍佰元（¥ 7,500 元）款项。

乙方公司账号：

开户银行：

开户名：

帐号：

#### 三、双方责任：

1、甲方应积极配合和提供工作所需要的相关资料；

2、在甲方提交资料齐全的情况下，乙方 50 个工作日内完成环评报告表的编写工作，乙方负责对环评报告按环境保护部门的意见进行修改，直至通过环保部门的审核。

四、本协议一式二份，甲乙双方各一份，代表签字后即生效。

五、以上协议未尽事宜另行商定。

甲方（盖章）：

甲方代表：廖长明

乙方（盖章）：

乙方代表：何志位

日期：2024 年 10 月 28 日

附件 10 内部三审单

质量控制记录表

项目名称	广州魔声医疗科技开发有限公司年产医学教学模型 3000 套建设项目		
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	624ua0
编制主持人	王梓立	主要编制人员	王梓立、谢欢
初审（校核） 意见	意见： 1、完善工艺流程图 2、核实颗粒物执行标准 3、核实补充臭气浓度的定性分析		修改内容： 1、已完善 P18 2、已核实修改 P24、25 等 3、已核实修改 P27
	审核人（签名）：黄钻 2024 年 12 月 18 日		
审核意见	意见： 1、完善大气环境影响分析结论 2、核实项目大气污染物监测计划内容 3、核实敏感点		修改内容： 1、已完善 P34 2、已核实 P35 3、已修改 P24、附图 5
	审核人（签名）：陈喜新 2024 年 12 月 19 日		
审定意见	意见： 1、补充环境空气功能区划图放大图 2、用地性质补充附件编号 3、核实全文格式		修改内容： 1、已补充附图 i0 2、已补充 P2 3、已核实修改
	审核人（签名）：梁文轩 2024 年 12 月 20 日		



## 附件 11 修改索引