

项目编号: 0es5dx

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂年产水杯 12  
吨建设项目

建设单位(盖章): 广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂

编制日期: 2025 年 10 月



中华人民共和国生态环境部制

# 建设单位责任声明

我单位广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂（统一社会信用代码 92440101MA59GW9492）郑重声明：

一、我单位对广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂年产水杯 12 吨建设项目环境影响报告表（项目编号：0es5dx，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 10 月 28 日

## 编制单位责任声明

我单位广东润环环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CYAFB54）郑重声明：

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

二、我单位受广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂（建设单位）的委托，主持编制了广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂年产水杯12吨建设项目环境影响报告表（项目编号：0es5dx，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(公章)：广东润环环境科技有限公司

法定代表人(签字/签章)：

2025年10月28日





## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东润环环境科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CYAFB54）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂年产水杯 12 吨建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张阳（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035230352013230001000694，信用编号BH008856），主要编制人员包括张阳（信用编号BH008856）、何卉怡（信用编号BH027359）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广东润环环境科技有限公司

2025 年 10 月 28 日





打印编号: 1761704768000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	0es5dx		
建设项目名称	广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂年产水杯12吨建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂		
统一社会信用代码	92440101MA59GW9492		
法定代表人（签章）	钟晓东		
主要负责人（签字）	钟晓东		
直接负责的主管人员（签字）	钟晓东		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东润环环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CYAFB54		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
张阳	2014035230352013230001000694	BH008856	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
何卉怡	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、附表、附图附件	BH027359	
张阳	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量状况、环境保护目标及评价标准	BH008856	

18-23

姓名:

Full Name 张阳

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional

批准日期:

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer



签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014 年 10 月 15 日

Issued on

管理号:  
File No. 2014035230352013230001000694

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	25
四、主要环境影响和保护措施 .....	30
五、环境保护措施监督检查清单 .....	53
六、结论 .....	55
附表 .....	56
附图 1 项目地理位置图 .....	58
附图 2 建设项目四至情况 .....	59
附图 3 项目平面布置图 .....	60
附图 4 项目所在地环境空气功能区划图 .....	61
附图 5 项目所在地地表水环境功能区划图 .....	62
附图 6 项目所在地地下水环境功能区划图 .....	63
附图 7 项目所在地声环境功能区划图 .....	64
附图 8 项目所在地水系图 .....	65
附图 9 环境空气监测点示意图 .....	66
附图 10 项目周边环境敏感点示意图 .....	67
附图 11 项目及周边环境现状 .....	68
附图 12 项目所在地生态环境管控区图 .....	69
附图 13 项目所在地大气环境管控区图 .....	70
附图 14 项目所在地水环境管控区图 .....	71
附图 15-1 广东省三线一单管控平台截图（陆域环境管控单元） .....	72



附图 15-2 广东省三线一单管控平台截图（生态空间一般管控区） ..... 73

附图 15-3 广东省三线一单管控平台截图（水环境一般管控区） .....74

附图 15-4 广东省三线一单管控平台截图（大气环境高排放重点管控区）  
..... 75

附图 15-5 广东省三线一单管控平台截图（高污染燃料禁燃区） .....76

附图 16 广州市环境管控单元图 .....77

附图 17 项目所在工业区块位置图 .....78

附件 1 广东省企业投资项目备案证 ..... 错误！未定义书签。

附件 2 营业执照 .....错误！未定义书签。

附件 3 法定代表人身份证 ..... 错误！未定义书签。

附件 4 用地证明文件 .....错误！未定义书签。

附件 5 租赁合同 .....错误！未定义书签。

附件 6 排水证 .....错误！未定义书签。

附件 7 环境空气质量现状补充监测 ..... 错误！未定义书签。

附件 8 委托合同 .....错误！未定义书签。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂年产水杯 12 吨建设项目		
项目代码	2510-440113-04-01-106077		
建设单位联系人	徐**	联系方式	***
建设地点	广州市番禺区沙湾街福涌村民营工业区二街 6 号之二		
地理坐标	(113 度 19 分 34.789 秒, 22 度 55 分 26.450 秒)		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292—其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	5
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月（已完工）
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：2020 年 10 月已建设完成；近期受到查处，被责令补办审批手续。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	1340
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	<b>1. 产业政策相符性</b> 本项目从事塑料水杯制造，根据国家发展改革委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第 7 号），本项目不属于指导目录中的鼓励类、限制类和淘汰类产业，属于允许类，符合国家有关法律、法规和政策规定；根据国家发展改革委、商务部、市场监管总局关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号），本项目不含“与市场准入相关的禁止性规定”的相关措施，不属于明文规定的禁止类或许可准入事项，		

属于市场准入负面清单以外的行业，可依法平等进入。本项目符合国家当前产业政策。

## **2. 用地相符性**

本项目位于广州市番禺区沙湾街福涌村民营工业区二街6号之二，根据《集体土地使用证》（土地证号：J11-000076）（见附件4），项目地类为工业，根据《广州市工业产业区块划定成果的通告》，本项目位于广州市工业产业区块二级控制线内，项目不占用永久基本农田、风景名胜区、水源保护区等其他用途的用地。因此，本项目选址是合理的。

## **3. 相关环保法律法规相符性**

### **（1）与《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》相符性**

生态保护红线：（1）生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。

生态环境空间管控区：（1）将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积2863.11平方千米（含陆域生态保护红线1289.37平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。

大气环境空间管控：环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。



水环境空间管控：饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。重要水源涵养管控区，加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。涉水生物多样性保护管控区，切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。水污染治理及风险防范重点区，包括劣Ⅴ类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣Ⅴ类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》中“广州市生态环境管控图”（附图 12）可知，本项目不在陆域生态保护红线、生态环境空间管控区范围内；根据“广州市大气环境管控区图”（附图 13）可知，本项目不在环境空气功能区一类区、大气污染物增量严控区、大气污染物重点控排区；根据“广州市水环境管控区图”（附图 14）可知，本项目不在涉水生物多样性保护区、重要水源涵养区、饮用水水源保护管控区、水污染治理及风险防范重点区范围内。本项目主要生产工艺为注塑，使用的原辅材料均不属于高挥发性 VOCs 物料，生产过程产生少量粉尘和有机废气，破碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后 15 m 高排气筒 FQ-01 排放，项目产生的生活污水经三级化粪池处理，之后与冷却废水一起经市政污水管网排入前锋净水厂，不直接排放进入周边水体。

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

## (2) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》中提出完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重。珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。强化面源污染防控。加强大气氨、有毒有害污染物防控。水方面提出推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。加强水资源节约利用。固体废物方面提出大力推进“无废城市”建设，强化固体废物全过程监管，提升固体废物处理处置能力，强化固体废物环境风险管控。加强重金属和危险化学品环境风险管控。

本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目禁止建设项目。本项目使用能源为电能，主要生产工艺为注塑，使用的原辅材料均不属于高挥发性 VOCs 物料，生产过程产生少量粉尘和有机废气，破碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后引至楼顶 15 m 高排气筒 FQ-01 排放，项目生活污水经三级化粪池处理，之后与冷却废水一起经市政污水管网排入前锋净水厂，不直接排放进入周边水体。本项目各类固体废物分类收集，去向合理。本项目生产过程不涉及重金属和危险化学品。因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》相关规定。

### **(3) 与《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性**

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号），第六章第三节深化工业源综合治理中提出：

推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。本项目使用能源为电能，主要生产工艺为注塑，使用的原辅材料均不属于高挥发性 VOCs 物料，生产过程产生少量粉尘和有机废气，破碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后引至楼顶 15 m 高排气筒 FQ-01 排放，污染物排放浓度较低，排放量少，满足相关标准要求。本项目不涉及低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺。因此本项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》规划内容。

### **(4) 与《番禺区生态环境保护“十四五”规划》相符性**

根据《广州市番禺区人民政府办公室关于印发番禺区生态环境保护“十四五”规划的通知》（番府办〔2022〕49号），文件中提出：

“优化调整能源结构。贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高耗能、高污染项目，落实煤炭消费减量管理，推动能源结构清洁化转型。”“优化土地利用结构。建立生产、生活、生态空间统筹利用新机制，立足资源环境承载能力，落实生态保护、基本农田、城镇开发等空间管控边界，构建生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”空间分区管控体系。”“全面推进产业结构调整。各工业产业区块重点发展《广州市工业产业区块划定》规划中相应的主导产业，具体项目的引进与建设应符合“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条件的用地项目的审批。严格建设项目环境准入，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限制产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制



品、包装印刷、工业涂装等项目。”“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。严格限制产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目。”“深化工业锅炉和炉窑排放治理。推动天然气锅炉低氮燃烧改造。”

本项目不设锅炉，不属于高能耗行业。项目不属于限制类的情况，使用的生产设备不属于落后生产工艺装备，生产制造的塑料制品（水杯）不属于落后产品，符合产业结构调整要求；生产过程使用的原辅材料不属于高挥发性 VOCs 物料；配套废气收集治理设施后，VOCs 实际年排放量不大，不属于高排放情形。因此，本项目的建设符合《番禺区生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。

#### **（5）与《广州市番禺区生态文明建设规划（2021-2035 年）》（番府〔2021〕118 号）相符性**

《广州市番禺区生态文明建设规划（2021-2035 年）》指出，随着城市化规模继续扩大，资源环境承载能力将逼近上限，生态文明建设工作面临的深层次矛盾没有根本改变。生态环境质量持续改善的压力较大。居民服务业、工业企业生活污水完全接入管网亟待提速。推进工业污染源深度治理，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。注重源头控制，推进低挥发性有机物含量产品源头替代。鼓励有条件的工业园区和重点企业采用蓄热式焚烧炉（RTO）治理工艺。探索实施挥发性有机物排放大户智能过程管控，重点推进印刷、喷涂、家具制造等重点行业的“散乱污”企业挥发性有机物污染综合整治工作。推进固体废物处理处置，加强固体废物源头减量，强化固体废物全过程监管。

本项目用地为工业用地。产生的生活污水经三级化粪池处理后与冷却废水一起排入前锋净水厂进一步处理；本项目使用的原辅材料均不属于高挥发性 VOCs 物料，生产过程产生少量粉尘和有机废气，破碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后引至楼顶 15 m 高排气筒 FQ-01 排放；本项目各类固体废物分类存放，一般固体废物委托相关单位收集处理，危险废物委托有危险废物处理资质的单位收集处理，固体废物去向合理。因此，本项目符合《广州市番禺区生态文明建设规划（2021-2035 年）》的相关要求。

#### **（6）与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》相符性**

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。近期大气污染治理措施有：深化工业燃煤污染治理、强化机动车及道路移动机械污染控制、大力推动 VOCs 综合整治、推进船舶污染控制、落实扬尘污染精细化管理、其他面源污染控制、强化工业“散乱污”整治、加强监控能力建设、完善控制质量预报预警响应体系、完善环境管理政策措施等。其中，VOCs 综合整治方面要求：建立更新 VOCs 排放清单，开展 VOCs 重点监管企业信息管理系统建设；提高 VOCs 排放类建设项目的要求，对于涂料行业，重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体份涂料、无溶剂涂料、UV（辐射固化）涂料等绿色涂料产品；全面完成 VOCs 排放重点行业、重点企业综合整治；控制含 VOCs 的溶剂使用；完善 VOCs 排放管理政策，重点推进炼油石化、化工、表面涂装、印刷、制鞋、家具、电子制造等重点行业以及机动车、油品储运销等领域 VOCs 减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、醛类、酮类等 VOCs 关键活性组分减排。

本项目从事日用塑料制品制造，使用能源为电能，主要生产工艺为注塑，使用的原辅材料均不属于高挥发性 VOCs 物料，生产过程产生少量粉尘和有机废气，破碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后引至楼顶 15 m 高排气筒 FQ-01 排放，各污染物排放满足相关标准要求，对项目周边大气环境影响不大。本项目符合达标规划提出的总体要求。

#### **（7）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）相符性**

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》关于化工行业 VOCs 综合治理中指出，加强制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂、橡胶和塑料制品等行业 VOCs 治理力度。重点提高涉 VOCs 排放主要工序密闭化水平，加强无组织排放收集，加大含 VOCs 物料储存和装卸治理力度。积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料，加快工艺改进和产品升级。加快生产设备密闭化改造。严格控制储存和装卸过程 VOCs 排放。实施废气分类收集处理。加强非正常工况废气排放控制。

本项目从事日用塑料制品制造，项目使用的原辅材料均不属于高挥发性 VOCs 物料，VOCs 产生量较少，经二级活性炭吸附装置处理后引至楼顶排气筒 FQ-01 排放，VOCs 排放满足相关标准要求，对项目周边大气环境影响不大。因此，本项目

与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符。

**（8）与《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43号）相符性**

本项目属于橡胶和塑料制品业。根据广东省生态环境厅办公室《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43号）的要求，涉 VOCs 重点监管企业要对照治理指引编制 VOCs 深度治理手册，查漏补缺，整改提升，推进企业高效治理；非重点监管企业参照执行。本项目属于非重点监管企业，参照治理指引中橡胶和塑料制品业的要求落实 VOCs 污染防治措施。

**表 1 与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》相符性**

环节	控制要求	本项目	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	使用的 PP 塑胶粒等均储存于包装袋。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时封口。	符合
VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	不涉及液态 VOCs 物料的使用。粒状物料采用密闭的包装袋转移。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。		符合
工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	由人工将原料送入注塑机料斗，此操作在常温下进行，不挥发产生 VOCs。	符合
	在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	注射成型作业配套废气收集设施，末端配套二级活性炭吸附器进行治理。	符合
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	设备故障时，VOCs 收集治理设施保持运行，待物料冷却不挥发产生 VOCs 时停止废气收集。	符合
废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 m/s。	涉 VOCs 环节配套废气收集设施，控制风速为 0.4 m/s。	符合



		废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集管道保持密闭，并在负压下运行。	符合
	排放水平	塑料制品行业：a)有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB 21902-2008)排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率≥80%；b)厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m³，任意一次浓度值不超过 20 mg/m³。	VOCs 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）；NMHC 初始排放速率低于 3 kg/h，配套二级活性炭吸附装置；VOCs 无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022)表3厂区内 VOCs 无组织排放限值。	符合
	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	废气收集、治理设施与生产设备联动。废气收集、治理设施发生故障或检修时，相应的生产设备停止运行，待检修完毕后再次恢复运行。	符合
	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	运营期按照要求建立 VOCs 管理台账。	符合
建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材购买和处理记录。		运营期按照要求建立废气收集处理设施管理台账。	符合	
建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。		运营期按照要求建立危险废物管理台账。	符合	
台账保存期限不少于 3 年。		运营期台账保存至少 3 年以上。	符合	
	自行监测	橡胶制品行业重点排污单位每半年 1 次，简化管理排污单位每年 1 次。	建设单位不属于重点排污单位，每年组织一次自行监测。	符合
	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	不涉及 VOCs 废料（渣、液）。	符合
	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	生产过程落实废气收集治理措施后 VOCs 排放强度很低（年排放量低于 300 kg），不涉及总量替代。	符合
新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。		符合		
综上所述，本项目符合《关于印发〈广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引〉的通知》（粤环办〔2021〕43 号）的要求。				

(9) 与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 相符性

表 2 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性

源项	文件要求	本项目	相符性
物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	使用的 PP 塑胶粒等均储存于包装袋，存放于室内，在非取用状态时均封口密闭。	符合
转移和输送	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。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。	不涉及液态 VOCs 物料的使用。粒状物料采用密闭的包装袋转移。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放	含 VOCs 产品的使用过程： VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	使用的原料 VOCs 质量占比<10%，产生的废气经集气罩收集后排至二级活性炭吸附装置处理，15 m 高排气筒排放。	符合
	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。	运营期间设立物料/废料进出台账，对涉 VOCs 物料及废料清单管理。危险废物设置危废暂存间储存，委托具有危险废物处理资质的单位处理。	符合
无组织排放废气收集处理系统要求	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。	废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，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停止运行，待检修完毕后同步投入使用。有机废气经二级活性炭吸附装置处理后排放，收集系统符合 GB/T 16758 的规定。项目设置台账，记录废气收集处理信息，并保存 3 年以上。	符合
	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/T 16758 的规定。		符合
	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。		符合
污染物监测要求	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、	已制定企业自行监测方案，保存原始监测记录，并公布监测结果。	符合

	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。3、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T55 的规定执行。		
<p>综上所述，本项目符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求。</p> <p><b>（10）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》相符性</b></p> <p><b>表 3 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</b></p>			
内容	管控要求	项目情况	相符性
生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。	符合
环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），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。	废气污染物较少，经收集处理后达标排放。生活污水经三级化粪池处理达标后，与冷却废水一起排入前锋净水厂。危废暂存间按相关要求防渗，固体废物得到妥善处理。经以上处理后，本项目对区域内环境影响较小，不会降低区域环境质量功能等级，与环境质量底线相符。	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符合控制目标。	本项目电能、水资源等资源消耗相对区域利用总量较少，不会突破资源利用上线。	符合
环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合
环境管控单元总体管控要求	水环境质量超标类重点管控单元：严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。 大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库	项目选址属于重点管控单元（见附图 15）。 项目不属于水环境质量超标类重点管控单元、大气环境受体敏感类重点管控单元规定的严格控制或严格限制的	符合

	等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目。不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，未使用高挥发性有机原辅材料。	
<p align="center"><b>（11）与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》的相符性分析</b></p> <p>“三线一单”是指“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”，本项目与广州市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析如下。</p> <p>①生态保护红线</p> <p>根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》生态环境管控区图（附图 12）及广州市环境管控单元图（附图 16），本项目不属于饮用水源保护区、环境空气质量一类功能区，不属于生态保护红线内。</p> <p>②环境质量底线</p> <p>全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM<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>）达标成效土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p> <p>本项目生产过程产生少量粉尘和注塑废气，破碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，注塑废气经二级活性炭吸附装置处理后 15 m 高排气筒 FQ-01 排放，污染物排放浓度较低，各污染物排放满足相关标准要求。生活污水经三级化粪池处理达标后，与冷却废水一起排入前锋净水厂。危废暂存间危废暂存间基础必须按相关要求防渗，固体废物得到妥善处理。因此，本项目产生的污染物在正常排放情况下不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。</p> <p>③资源利用上线</p> <p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量</p>			

控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。			
到 2035 年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。			
本项目运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目产生的污染物均得到相应的合理处置，本项目不属于高耗能、污染资源型企业，水、电等资源利用不会突破区域上线。			
④生态环境准入清单			
根据广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图（附图 15）和广州市环境管控单元图（附图 16），本项目位于重点管控单元，管控要求如下表所示。			
表 4 与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024 年修订）》相符性			
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	
ZH44011320006	番禺区石碁镇-大龙街-南村镇-东环街-市桥街-沙湾街-沙头街重点管控单（陆域环境管控单元）	重点管控单元	
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。 1-2.【大气/限制类】珠宝首饰倒模生产集中加工点应尽量远离居民住宅区和环境空气功能区一类区。 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。 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。 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。 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。	1-1 不属于限制类的情况，符合产业结构调整要求。 1-2 不属于珠宝首饰倒模生产。 1-3 不属于大气环境布局敏感重点管控区；生产过程不涉及有毒有害大气污染物，使用的原辅材料不属于高挥发性 VOCs 物料。 1-4 不属于大气环境受体敏感重点管控区。 1-5 项目位于大气环境高排放重点管控区，项目 VOCs 产生量较少，配套废气收集治理设施，达标排放。 1-6 项目周边 100 m 内无敏感目标，厂区及周边地面已进行水泥硬化处理，在生产过程废气、废水经处理后达标排放，危险废物委托有危险废物处理资质的单位处理，不会对土壤造成污染。	符合

	能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。</p> <p>2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照有关法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p>	<p>2-1 项目生产过程的冷却用水量不大，且可以重复使用。</p> <p>2-2 项目所在地不涉及水域岸线。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】强化工业污染防治。推进城乡生活污染治理。推进农业面源污染治理，控制农药化肥使用量。</p> <p>3-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。</p> <p>3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>3-4.【大气/限制类】严格控制通用设备制造业、专用设备制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p>	<p>3-1、3-2，项目所在地排水已经接驳市政污水管网，冷却废水、生活污水依托前锋净水厂处理。</p> <p>3-3、3-4，本项目与环境敏感区距离超过100 m；未使用高挥发性有机溶剂，VOCs经二级活性炭吸附装置处理后15 m高排气筒FQ-01排放，各污染物排放满足相关标准要求。</p>	符合
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p> <p>4-2.【风险/综合类】加强火烧岗垃圾填埋场环境风险防范和应急工作，制定完善的环境风险应急预案，落实各项环境风险防范和应急措施，提高环境事故应急处理能力，保障环境安全。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>4-1 运营期制定环境风险应急方案，开展环境应急方案的培训、宣传和必要的应急演练。</p> <p>4-2 不涉及火烧岗垃圾填埋场。</p> <p>4-3 厂区及周边地面已进行水泥硬化处理，废气、废水经处理后达标排放，危险废物委托有危险废物处理资质的单位处理，不会对土壤造成污染。</p>	符合
	环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	
	YS4401133110001	番禺区一般管控区（生态空间一般管控区）	一般管控区	
	管控维度	管控要求	本项目	相符性
	区域管控布局	按国家和省统一要求管理。	符合国家和省的统一要求	符合

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	
YS4401133210005	市桥水道广州市市桥街道东兴社区等控制单元（水环境一般管控区）	一般管控区	
管控维度	管控要求	本项目	相符性
污染物排放管控	2-1.【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。 2-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善前锋污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。	2-1、2-2 项目已接驳市政污水管网，生活污水经三级化粪池处理后，与冷却废水一起排入前锋净水厂。	符合
资源能源利用	4-1.【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。	项目用水主要为生活用水以及冷却水，用水量较少。	符合
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	
YS4401132310001	广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1（大气环境高排放重点管控区）	重点管控单元	
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	1-1.【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。 1-2.【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。 1-3.【产业/禁止类】广州番禺经济技术开发区禁止引入高挥发性有机溶剂使用比例高的整车制造企业，禁止引入污染较重的汽车零部件相关的原料生产企业，包括溶剂型涂料生产、橡胶原料生产等。	1-1、1-2 项目大气污染物经处理后达标排放，污染物排放量较少，对周边敏感点影响较小。 1-3 项目不属于广州番禺经济技术开发区，未使用高挥发性原辅材料。	符合
污染物排放管控	2-1.【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。 2-2.【大气/限制类】严格控制计算机、通信和其他电子设备制造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。 2-3.【大气/限制类】严格控制通用设备制造业、专用设备制造业、金属制品业、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	2-1、2-2、2-3，项目不使用高挥发性有机溶剂，产生有机废气经二级活性炭吸附装置处理后 15 m 高排气筒 FQ-01 排放，污染物排放量较少，对周边敏感点影响较小。	符合



	剂，广州番禺经济技术开发区严格控制汽车制造等产业；对产生含挥发性有机物废气的生产活动，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。		
环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元分类	
YS4401132540001	番禺区高污染燃料禁燃区	重点管控单元	
管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施	项目不使用高污染燃料设施。	符合
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按9%执行，生物质气化供热项目按3.5%执行）。	项目不使用锅炉，不属于气化供热项目。	符合
资源能源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目不销售、燃用高污染燃料。	符合
<p><b>（12）与《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18号）相符性</b></p> <p>根据广东省环境保护厅文件印发《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》的通知，文件中强调：“①在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建VOCs污染企业，并逐步清理现有污染源。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs排放量大或使用VOCs排放量大产品的企业。抓好印刷、家具、制鞋、汽车制造业达标治理。全面贯彻执行我省印刷、家具、表面涂装（汽车制造业）、制鞋行业四个VOCs地方排放标准，采取切实有效的VOCs削减及达标治理措施。②加强其它行业VOCs排放的控制。开展集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业的整治，积极淘汰落后涂装工艺，推广使用先进工艺，减少有机溶剂使用量；提高环保水性涂料的使用比例，对工艺单元排放的尾气进行回收利用；未安装废气处理设施的工厂必须安装后处理设施收集涂装车间废气，集中进行污染处理。</p> <p>本项目不属于印刷、家具、制鞋、汽车制造业，不位于上述规定的重要生态功</p>			

能区，不属于“①”中的禁止新建污染企业。本项目不属于集装箱、船舶、电子设备、金属容器制造等涉及表面涂装工艺企业。本项目 VOCs 产生量较少，收集的 VOCs 经二级活性炭吸附装置处理后 15 m 高排气筒 FQ-01 排放，VOCs 排放满足相关标准要求。因此，本项目符合《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》通知要求。

### **（13）与《广州市工业产业区块管理办法》相符性**

根据《广州市工业产业区块管理办法》，工业产业区块是指为保障我市工业用地总规模，以工业为主导功能的区块范围。工业产业区块按一级控制线和二级控制线分级划定。一级控制线是保障我市工业长远发展的工业用地管理底线，是先进制造业、战略性新兴产业发展的核心载体；二级控制线是为稳定我市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展需求适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。为保障工业产业区块的工业主导功能，单个区块内工业用地面积占比不得低于该区块面积的 55%，剩余 45%的用地应优先保障市政基础设施、环保设施、生产性服务设施、人才公寓、租赁住房和配套设施等支持工业发展的用途。

本项目为工业建设项目，位于广州市工业产业区块二级控制线内（附图 17），符合《广州市工业产业区块管理办法》要求。

## 二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目由来

广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂（以下简称“建设单位”）成立于 2016 年 12 月，并于 2020 年 10 月租用广州市番禺区沙湾镇福涌民营工业二街 6 号从事水杯生产活动，该厂房由 3 栋单层厂房组成。由于在没有依法报批环境影响评价文件的情况下已开工建设和建成投产，建设单位存在“未批先建”“未验先投”违法行为，已于近期受到生态环境主管部门查处，被责令限期补办审批手续。考虑到生产规模较小，建设单位从 2025 年 9 月起租用广州市番禺区沙湾街福涌村民营工业二街 6 号之二厂房开展生产经营活动，不再租用另外两栋厂房，并开展环境影响评价工作。

2. 工程组成

本项目位于广州市番禺区沙湾街福涌村民营工业二街 6 号之二，占地面积 1340 m<sup>2</sup>，建筑面积 1500 m<sup>2</sup>，主要为一栋单层厂房，厂房东北部有夹层约 160 m<sup>2</sup> 用于办公，厂房总高度约为 7 m。本项目工程内容见下表。


表 5 本项目主要工程组成内容

工程名称		建设内容及规模
主体工程	注塑区	厂房西北部，建筑面积约 450 m <sup>2</sup>
	混料破碎车间	厂房东北部，建筑面积约 50 m <sup>2</sup>
	模具加工区	厂房东部，建筑面积约 70 m <sup>2</sup>
	装配区	厂房东南部，建筑面积约 50 m <sup>2</sup>
辅助工程	原料区	厂房东北部，建筑面积约 20 m <sup>2</sup> ；厂房南部，约 300 m <sup>2</sup>
	成品区	厂房西南部，建筑面积约 150 m <sup>2</sup>
	危废间	厂房东北部，建筑面积约 5 m <sup>2</sup>
	办公区	厂房东北部夹层，建筑面积约 160 m <sup>2</sup>
	洗手间、过道等	建筑面积约 260 m <sup>2</sup>
公用工程	供电	14 万 kW · h，由城市供电管网供给
	供水	123.46 m <sup>3</sup> /a，由市政自来水管网供给
	排水	雨污分流；废水排放量 108.36 m <sup>3</sup> /a，生活污水经三级化粪池处理，与冷却废水一起经市政污水管网排入前锋净水厂
环保工程	废气处理设施	破碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，VOCs 经二级活性炭吸附装置处理后排气筒 FQ-01 排放
	废水处理设施	生活污水经三级化粪池处理
	固废处理设施	设固废暂存点，固体废物分类存放
	噪声处理设施	隔声、合理布局、加强日常维护等措施

### 3. 产品方案

本项目产品方案见下表。

表 6 本项目产品方案

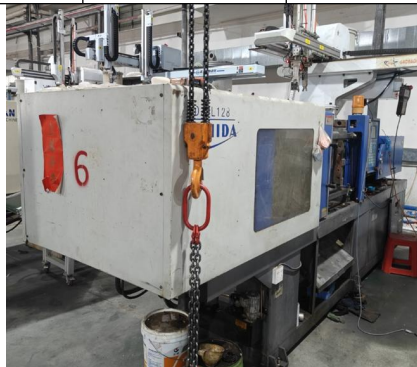
序号	产品名称	规格	年产量 (t/a)	备注
1	水杯	350~1000 mL	12	

### 4. 主要生产设备

项目主要生产设备清单详见下表。

表 7 主要设备一览表

序号	设备名称	规格 (型号)	数量/台	位置	生产单元	工艺
1	注塑机	80T—250T	14	注塑区	水杯	注塑
2	混料机	QB-50	3	混料破碎区	水杯	混料
3	破碎机	/	2	混料破碎区	水杯	破碎
4	铣床	展宏	5	模具加工区	模具	钣金
5	放电加工机	MP-50	3	模具加工区	模具	钣金
6	冷却塔	/	1	注塑区	水杯	注塑
7	空压机	CA15TV	1	空压机房	水杯	注塑



注塑机



混料机



破碎机



铣床



放电加工机



空压机

## 5. 主要原辅材料

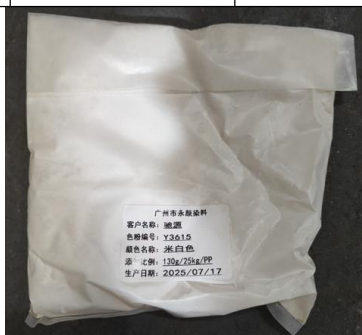
项目主要原辅材料详见下表。

表 8 主要原辅材料用量

序号	名称	形态	规格	最大储存量	年用量	位置
1	PP 塑胶粒	颗粒状	25 kg/袋	0.5 t	12.5 t/a	原料区
2	色粉	粉状	500 g/袋	0.03 t	0.065 t/a	原料区
3	金属模架	固态	/	18 套	18 套	模具加工区
4	提绳等配件	固态	/	0.2 t	0.2 t/a	原料区
5	包装箱	固态	/	0.1 t	0.5 t/a	原料区
6	火花油	液态	20 kg/桶	0.050 t	0.050 t/a	模具加工区
7	润滑油	液态	20 kg/桶	0.050 t	0.050 t/a	模具加工区



PP 塑胶粒



色粉



模具

表 9 主要原辅材料性质一览表

序号	名称	性质/特征/成分说明
1	PP 塑胶粒	聚丙烯（英文简称 PP）是丙烯通过加聚反应而成的聚合物；白色蜡状材料，外观透明而轻；密度 0.89~0.91g/cm <sup>3</sup> ；分解温度 310℃；熔点 189℃，在 155℃左右软化，使用温度范围为-30~140℃；在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。聚丙烯广泛应用于服装、毛毯等纤维制品、医疗器械、汽车、自行车、零件、输送管道、化工容器等生产，也用于食品、药品包装。
2	色粉	由高比例的颜料或添加剂与热塑性树脂，经良好分散而成的塑料着色剂，其所选用的树脂对着色剂具有良好润湿和分散作用，并且与被着色材料具有良好的相容性。本项目色粉添加配比为 130 g/25 kg PP 塑胶粒。
3	火花油	火花油是从煤油组分加氢后的产物，属于二次加氢产品。一般通过高压加氢及异构脱蜡技术精练而成。火花油是放电加工机加工不可缺少的放电介质液体，电火花机油能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。
4	润滑油	润滑油是用在各种类型汽车、机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体或半固体润滑剂，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。常见成分包含精炼矿物基础油（90~100%）、添加剂（0~10%）；基础油是高沸点、高分子量烃类和非烃类混合物，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

## 6. 公用工程

### (1) 供能

本项目年用电量约为 14 万 kW·h/a，由城市供电网供给。项目不设置备用发电机、锅炉。

### (2) 给水

本项目用水由城市自来水公司供给，年用水量约为 123.46 m<sup>3</sup>/a，其中，生活用水量为 120 m<sup>3</sup>/a，冷却塔用水量为 3.46 m<sup>3</sup>/a，相关计算如下（由于近一年运行不稳定，根据水费单用水量计算出年用水量明显偏低，因此使用系数法核算年用水量）。

#### A、员工生活用水

本项目定员 12 人，参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB 44/T 1461.3-2021) 中的“机关事业单位办公楼等（无食堂和浴室）”用水定额为 10 m<sup>3</sup>/（人·a），则本项目员工生活用水量为 120 m<sup>3</sup>/a。

#### B、注塑机冷却用水

本项目有 1 台冷水机用于注塑冷却，冷水不与工件直接接触，仅对模具进行间接冷却从而达到降温的目的。本项目冷水机循环水流量约为 21.5 L/min，则循环水量约 1.29 m<sup>3</sup>/h，循环水蒸发消耗，需定期补充，冷却补充水量为循环水量的 0.1%，即 0.00129 m<sup>3</sup>/h，本项目注塑机运行时间按 1800 h/a 计，则补充冷却水量为 2.32 m<sup>3</sup>/a。冷却水不与工件及注塑模具直接接触，属于间接冷却，水质较简单，多次循环使用后水中盐分积累，导致水中盐分浓度逐渐升高，盐分含量过高会影响注塑设备换热功能，且易造成冷却水管道堵塞，需要定期对循环水进行更换。本项目 1 套循环水箱总容量约为 30 L，每月更换一次，则本项目冷却废水产生量为 0.36 m<sup>3</sup>/a。

综上，本项目总用水量约为 122.68 m<sup>3</sup>/a，0.409 m<sup>3</sup>/d。

### (3) 排水

本项目排水采用雨、污分流制。产生的污水主要有生活污水及冷却废水。

生活污水产污系数以 90% 计，则本项目生活污水排放量为 108 m<sup>3</sup>/a，即 0.32 m<sup>3</sup>/d。冷却废水排放量为 0.36 m<sup>3</sup>/a，水质较为简单，主要成分为 SS 及盐分，可作为清净水下排放。

本项目生活污水经三级化粪池预处理达标后，与冷却废水一起排入市政污水管网，送前锋净水厂集中处理，最终排入市桥水道。

本项目水平衡图如下图所示。

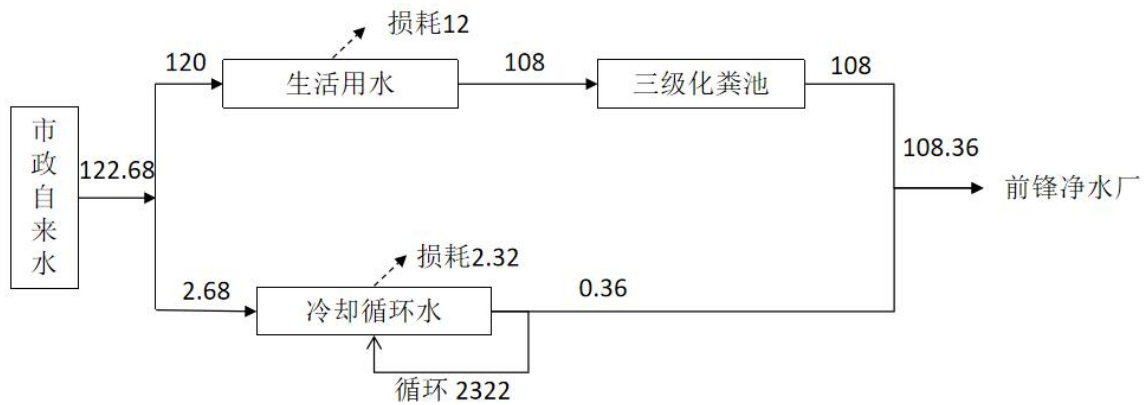


图 1 全厂水平衡图 单位：m³/a

### 7. 劳动定员及工作制度

本项目定员 12 人，无食堂、宿舍，项目实行一天一班制，每天工作 8 小时，全年工作约 300 天。

### 8. 项目周边环境及厂区平面布置

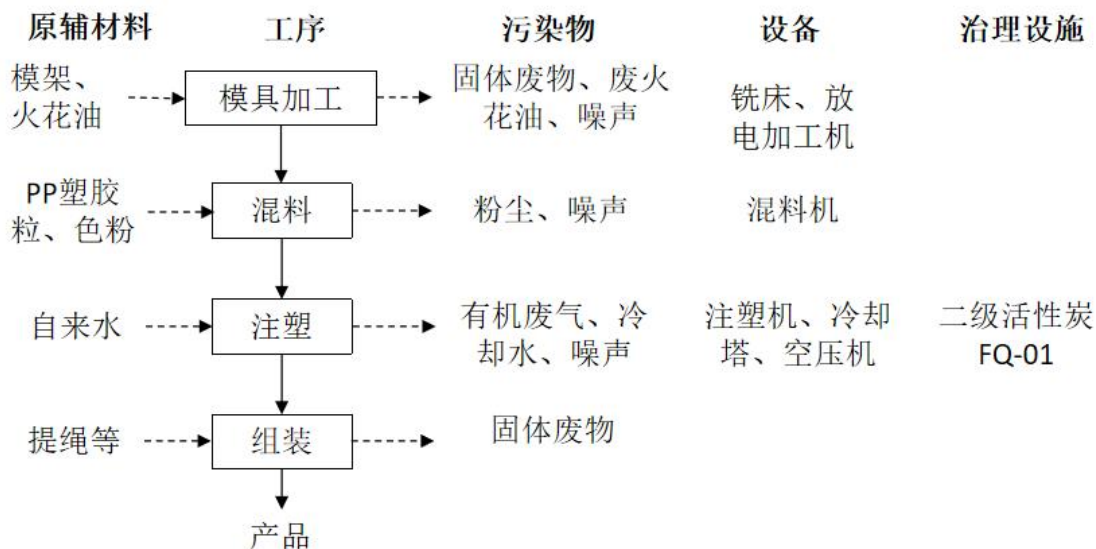
本项目位于广州市番禺区沙湾街福涌村民营工业二街 6 号之二。项目东北面为福龙民营工业一街，隔道路 14 m 为禾稻精密机械制造有限公司、空厂房等，东南面紧邻空厂房，西南面为福龙民营工业二街，隔道路 14 m 为广州市番禺区凯达鞋材加工厂、空厂房等，西北面紧邻空厂房。项目地理位置详见附图 1，四至情况详见附图 2，项目及周边环境现状见附图 11。

平面布置：本项目主要为一栋单层厂房，厂房东北部约有 160 m² 夹层用于办公，厂房高度约为 7 m，设有注塑区、混料破碎车间、模具加工区、原料区、成品区等。具体厂区平面布置图见附图 3。



## 1. 工艺流程:

### 水杯生产工艺流程图:



### 工艺流程说明:

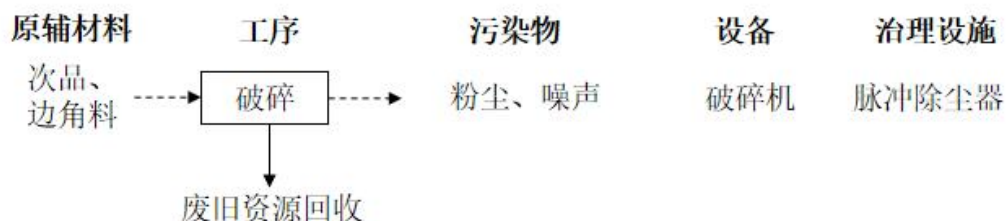
(1) 模具加工: 使用铣床、放电加工机将金属模架加工成模具供本项目注塑机使用。该过程会产生金属边角料、废火花油、废金属沉渣、噪声。

(2) 混料: 使用混料机将 PP 塑胶粒与色粉混合均匀。混料过程在密闭的混料机斗 (见表 6 附图) 进行, 且 PP 塑胶粒为较大的颗粒状, 混料过程产生的粉尘主要由色粉产生, 设备运作同时产生噪声。

(3) 注塑: 将混合好的原料倒入注塑机, 原料受热融化之后注入模具, 在冷却水的作用下冷却成型。注塑机加热 PP 塑胶粒的温度为 230 °C, 低于 PP 塑胶的分解温度 (310°C), 不会发生裂解反应。该过程会产生有机废气、冷却更换水、噪声。

(4) 组装: 将注塑好的塑料件与配件进行组装, 并装入纸箱。

### 次品、边角料处理流程图:



生产过程产生的次品、边角料统一收集起来, 定期使用破碎机进行破碎, 破碎后作为废旧资源另行回收利用。该工序产生粉尘、设备噪声。

## 2. 产污环节分析

与项目有关的原有环境污染问题	本项目产污环节如下表所示。			
	表 10 项目主要污染物产排污情况表			
	类别	产污环节	污染源	主要污染因子或成分
	废水	注塑冷却	冷却废水	钙、镁、盐分等
		生活	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
	废气	混料	混料粉尘	颗粒物
		注塑	注塑废气	NMHC
		破碎	破碎粉尘	颗粒物
	固废	生活、办公	生活垃圾	废纸等
		生产过程	一般固体废物	废包装材料、次品及边角料
			危险废物	废润滑油、废火花油、废金属沉渣、废油桶、含油废抹布/手套、废活性炭
	噪声	生产过程	机械噪声	机械噪声
<p>本项目已于 2020 年 10 月已建设完成并投产，生产过程中产生的污染物包括粉尘、有机废气、冷却废水、设备噪声、边角料、危险废物等。由于在没有依法报批环境影响评价文件的情况下已开工建设和建成投产，建设单位存在“未批先建”“未验先投”违法行为，已于近期受到生态环境主管部门查处，被责令限期补办审批手续。目前建设单位已经落实了基本的污染防治措施。本项目投产至今，尚无相关的环境污染问题投诉，并未导致所在地出现重大环境污染事故。</p>				
表 11 项目现存环境问题及整改措施一览表				
类别	现状			是否落实
废水	生活污水配套三级化粪池处理，同冷却废水一起排入前锋净水厂处理。			是
废气	注塑废气配套二级活性炭吸附装置治理，尾气经 15 m 高排放，设置废气排放口 1 个。			是
	破碎粉尘配套脉冲布袋除尘器处理后无组织排放。			是
固废	生活垃圾交由环卫部门处置；一般固废外售给资源回收公司回收利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有处理资质的单位转移处理。			是
噪声	利用厂房本身进行隔声处理；空压机等高噪声设备配套减振装置。			是
<div><div><p>二级活性炭吸附装置</p></div><div><p>脉冲布袋除尘器</p></div><div><p>危废间</p></div></div>				

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

1. 环境空气质量现状

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（2025 年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5 号），本项目所在地环境空气质量为二类区（环境空气功能区划图见附图 4），区域环境空气质量执行《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）中的二级标准。

为了解项目周围的环境空气质量现状，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 6.2.1.1 项目所在区域达标判定，基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。根据广州市生态环境局公布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，2024 年广州市番禺区环境空气质量主要指标见下表。

表 12 2024 年番禺区环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度 /(ug/m³)	标准值 /(ug/m³)	占标率 /%	达标情况
SO₂	年平均浓度	5	60	8.3	达标
NO₂	年平均浓度	29	40	72.5	达标
PM₁₀	年平均浓度	38	70	54.3	达标
PM₂.₅	年平均浓度	21	35	60.0	达标
CO	第 95 百分位数日平均浓度	800	4000	20.0	达标
O₃	第 90 百分位数日最大 8 小时 平均浓度	148	160	92.5	达标

注：表中现状浓度数据来自广州市生态环境局网站“政务公开—环境公报”栏目。

为了解周围环境空气中 TSP 质量现状，本次环评引用广东共利检测有限公司（原名“广东利青检测技术有限公司”）近期于沙湾街福涌小学处 TSP 的监测数据，监测时间为 2023 年 5 月 10~12 日。监测点位于本项目东南面 146 m 处。监测点具体位置见附图 9，监测结果见下表，监测报告见附件 7。

表 13 其他污染物补充监测点位基本信息

监测 点位	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界 距离/m
	X	Y				
福涌小学	169	-84	TSP	2023 年 5 月 10~12 日	东南	146

表 14 其他污染物环境质量现状（监测结果）表									
监测 点位	监测点坐标/m		污染 物	平均 时间	评价标准 /(ug/m³)	监测浓度 /(ug/m³)	最大浓度 占标率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
福涌小学	169	-84	TSP	24h	300	163~179	60	0	达标

由统计结果可知，2024 年广州市番禺区空气质量综合指数为 3.16，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 平均浓度分别为 5 μg/m<sup>3</sup>、29 μg/m<sup>3</sup>、38 μg/m<sup>3</sup>、21 μg/m<sup>3</sup>，CO 第 95 百分位数日平均浓度为 800 μg/m<sup>3</sup>，臭氧第 90 百分位数日最大 8 小时平均浓度为 148 μg/m<sup>3</sup>。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）二级标准要求。项目所在区域为环境空气质量达标区。TSP 补充监测结果符合《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）二级标准要求。

### 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）的通知》（穗环〔2022〕122 号），市桥水道（龙湾-大刀围头）水质目标为Ⅳ类（地表水环境功能区划图见附图 5），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准。

根据广州市生态环境局公布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，2024 年市桥水道等主要江河水质优良。同时，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 4 月~6 月市桥水道大龙涌断面的监测数据，对市桥水道的水质现状进行评价，监测数据见下表。主要污染物指标溶解氧、高锰酸盐指数、COD、氨氮、总磷稳定达标，总体上良好，满足Ⅳ类水域要求。

表 15 市桥水道大龙涌断面水质监测结果      单位：mg/L，pH 无量纲										
时间	pH 值	DO	高锰酸盐指数	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	挥发酚	石油类	LAS
2024 年 4 月	7	6.4	2.6	6.8	0.8	0.14	0.1	0.0008	0.005	0.02
2024 年 5 月	7	6.9	2.0	--	--	0.06	0.079	--	--	--
2024 年 6 月	7	6.7	2.5	--	--	0.03	0.084	--	--	--
Ⅳ类标准	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.01	≤0.5	≤0.3

### 3. 声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划(2024 年修订版)的通知》（穗府办〔2025〕2 号），本项目所在区域声功能区属 3 类区（编号：PY0301，声环境功能区划图见附图 7），声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3

环境保护目标	<p>类标准。本项目厂界周边 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>4. 地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），原则上不开展环境质量现状调查。本项目厂区及周边已进行水泥硬底化，无表露土壤，不会对周边地下水、土壤造成严重影响；涉水（废水）建构物按要求做好防渗防腐措施后，可有效阻断污染物入渗土壤的途径，正常工况下不会对地下水、土壤环境造成显著不良影响。因此，本项目不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</p> <p><b>5. 生态环境现状</b></p> <p>本项目所在区域周围的生态环境是农业生态系统和乡镇城市生态系统混合共存的区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。</p> <p><b>6. 电磁辐射现状</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射，不开展电磁辐射现状调查。</p>																																																										
	<p><b>1. 环境空气保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500 m 范围内大气环境保护目标见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 16 本项目周边环境空气敏感点一览表</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th><th rowspan="2">与排气筒距离/m</th></tr> <tr> <th>X</th><th>Y</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>福涌小学</td><td>64</td><td>-112</td><td>师生</td><td>515 人</td><td rowspan="5">环境空气二类区</td><td>东南</td><td>112</td><td>126</td></tr> <tr> <td>福涌村</td><td>100</td><td>57</td><td>村庄</td><td>2347 人</td><td>东</td><td>148</td><td>156</td></tr> <tr> <td>福涌幼儿园</td><td>363</td><td>-6</td><td>师生</td><td>150 人</td><td>东</td><td>334</td><td>345</td></tr> <tr> <td>兰陵村</td><td>397</td><td>156</td><td>村庄</td><td>620 人</td><td>东北</td><td>427</td><td>443</td></tr> <tr> <td>小太阳幼儿园</td><td>-480</td><td>-150</td><td>师生</td><td>110 人</td><td>西南</td><td>675</td><td>690</td></tr> </tbody> </table> <p>注：环境保护目标坐标取距离项目边界最近点位置，项目中心点的坐标为（0，0）。</p> <p><b>2. 声环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 50 m 范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3. 水环境保护目标</b></p> <p>本项目厂界外 500 m 范围内不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等水环境保护目标。</p> <p><b>4. 生态环境</b></p> <p>本项目无新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。</p>								名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	与排气筒距离/m	X	Y	福涌小学	64	-112	师生	515 人	环境空气二类区	东南	112	126	福涌村	100	57	村庄	2347 人	东	148	156	福涌幼儿园	363	-6	师生	150 人	东	334	345	兰陵村	397	156	村庄	620 人	东北	427	443	小太阳幼儿园	-480	-150	师生	110 人	西南	675
名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	与排气筒距离/m																																																			
	X	Y																																																									
福涌小学	64	-112	师生	515 人	环境空气二类区	东南	112	126																																																			
福涌村	100	57	村庄	2347 人		东	148	156																																																			
福涌幼儿园	363	-6	师生	150 人		东	334	345																																																			
兰陵村	397	156	村庄	620 人		东北	427	443																																																			
小太阳幼儿园	-480	-150	师生	110 人		西南	675	690																																																			

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

1. 大气污染物排放标准

颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；异味以臭气浓度表征，执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 排放标准值及表 1 厂界新扩改建二级标准限值。

表 17 本项目大气污染物排放限值

标准	污染物		最高允许 排放浓度 /(mg/m³)	最高允许排放速率/(kg/h)		无组织排放 监控浓度限 值/(mg/m³)
				排气筒/m	二级	
广东省《大气污染物排放 限值》(DB44/27-2001)	粉尘	颗粒 物	/	/	/	1.0
《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015， 含 2024 年修改单)	有机 废气	非甲 烷总 烃	60	15	/	4.0
《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	有机 废气	臭气 浓度	2000（无 量纲）	15	/	20（无量纲）
广东省《固定污染源挥发 性有机物综合排放标准》 (DB44/ 2367-2022)	有机 废气	非甲 烷总 烃	监控点处 1h 平均浓度值			6
			监控点处任意一次浓度值			20

2. 水污染物排放标准

废水排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

表 18 本项目水污染物排放限值 单位：pH 无量纲，其他 mg/L

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮
第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/

3. 噪声排放标准

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 19 本项目噪声排放限值 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4. 固体废物排放标准

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；固体废弃物排放和管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定。

### 1. 水污染物排放总量控制指标

本项目废水排放总量为  $108.36 \text{ m}^3/\text{a}$ ，其中生活污水排放量为  $108 \text{ m}^3/\text{a}$ ，冷却废水排放量为  $0.36 \text{ m}^3/\text{a}$ 。冷却水不设置水污染物排放总量控制指标，生活污水污染物排放总量控制指标以前锋净水厂 2023 年  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  和氨氮的平均排放浓度（ $\text{COD}_{\text{Cr}}$ ：10.08 mg/L，氨氮：0.69 mg/L）核算水污染物排放总量控制指标，则生活污水  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  和氨氮的总量控制指标为 0.00109 t/a、0.0000745 t/a。

### 2. 大气污染物排放总量控制指标

建议本项目非甲烷总烃排放总量控制指标为 0.02667 t/a，其中有组织排放量为 0.00304 t/a，无组织排放量为 0.02363 t/a。

### 3. 固体废物排放总量控制指标

本项目各类固体废物去向合理，不直接排放进入外环境，建议本项目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	本项目租用已建厂房进行生产，且项目已经投产，因此不对施工期主要污染工序进行分析评价。							
运营期环境影响和保护措施	本项目结合生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中塑料制品业、废弃资源综合利用行业系数手册等产污系数法核算污染物源强。							
	1. 废气							
	(1) 产污环节							
	表 20 废气产排污环节一览表							
	产排环节	污染物种类	排放形式	污染治理措施			排放口类型	
				污染治理工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否可行技术		
	注塑	NMHC、臭气浓度	有组织 FQ-01	二级活性炭吸附	风量 3000 m³/h，收集效率 30%，污染物去除率为 70%	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>	一般排放口	
	混料、注塑、破碎	颗粒物、NMHC、臭气浓度	无组织	破碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理	破碎粉尘收集效率 80%，污染物去除率为 95%	/	/	
	(2) 污染物产生及排放情况							
	表 21 污染物产生及排放情况一览表							
排放源	污染因子	风量/(m³/h)	产生量/(kg/a)	产生浓度/(mg/m³)	产生速率/(kg/h)	排放量/(kg/a)	排放浓度/(mg/m³)	排放速率/(kg/h)
FQ-01	NMHC	3000	10.125	1.88	0.0056	3.04	0.56	0.0017
	臭气浓度		/	<2000	/	/	<2000	/
厂界	颗粒物	/	0.602	/	0.00945	0.441	/	0.00275
	NMHC	/	23.625	/	0.0131	23.63	/	0.0131
	臭气浓度	/	/	<20	/	/	<20	/
表 22 大气污染物年排放量核算表								
序号	污染物		年排放量/（t/a）					
1	颗粒物		0.00044					
2	NMHC		0.02667					

### 源强核算过程:

本项目产生的废气主要为破碎粉尘、混料粉尘、注塑废气。

#### 1、破碎粉尘

本项目配备 2 台小型破碎机用于对边角料、不合格产品进行破碎减量处理，破碎过程产生少量的破碎粉尘，污染因子以颗粒物表示。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”，废 PE/PP 干法破碎工艺颗粒物产污系数为 375 g/吨-原料，本项目 PP 塑胶粒年用量为 12.5 t/a，色粉添加配比为 130 g/25 kg PP 塑胶粒，年用量为 0.065 t/a，年生产水杯制品 12 t/a，则产生边角料、不合格产品约为 0.565 t/a，破碎工序颗粒物的产生量为 0.212 kg/a，破碎机每年运行 24 次，每次运行 1 h，颗粒物平均产生速率为 0.0088 kg/h。

本项目破碎机破碎过程进料口封闭，底部出料口连接废料收集斗，废气收集管道在出料口和废料收集斗之间，使机器箱体处于整体密闭状态，废气经底部的集气口负压收集后进入脉冲布袋除尘器处理，之后通过车间通风无组织排放。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（粤环函〔2023〕538 号），废气产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，废气的捕集效率能够达到 90%，保守计算，本项目破碎粉尘的收集效率取 80%。参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”，废 PE/PP 干法破碎工艺袋式除尘技术颗粒物去除效率取 95%，则颗粒物的排放量为 0.051 kg/a，排放速率为 0.0021 kg/h。

#### 2、混料粉尘

混料是使塑胶粒和色粉混合过程。参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“292 塑料制品行业系数手册”，塑料板、管、型材配料-混合-挤出工艺颗粒物产污系数为 6 kg/吨-产品，本项目使用的 PP 塑胶粒颗粒较大，不会逸散产生粉尘，粉尘主要来源于色粉，且混料过程在全密闭的混料机内进行，混料过程颗粒物产污系数按 6 kg/吨-色粉计算，色粉年用量为 0.065 t/a，则颗粒物产生量为 0.39 kg/a，混料工序平均每天工作 2 小时，年工作 300 天，则颗粒物的产生速率为 0.00065 kg/h，在车间内呈无组织形式排放。

### 3、注塑废气

#### 1) 废气源强

本项目由于注塑过程 PP 塑胶粒受热会产生一定量的有机废气，污染因子以非甲烷总烃、臭气浓度表示。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年) 中“292 塑料制品行业系数手册”，日用塑料制品配料-混合-挤出/注塑工艺挥发性有机物产污系数为 2.70 kg/t 产品，本项目 PP 塑胶粒用量为 12.5 t/a，非甲烷总烃产生量为 0.03375 t/a。注塑工序每天工作 6 h，年工作 300 天，非甲烷总烃产生产生速率为 0.0188 kg/h。

#### 2) 废气收集

本项目在每台注塑机模架入料口处配置 1 个侧吸式集气罩，收集的废气经风管引入二级活性炭吸附装置处理，15 m 高排气筒 FQ-01 排放。根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》(化学工业出版社，2004 年)，集气罩设计风量计算公式为：

$$Q=3600*0.75 \times (10X^2 + A) \times V_x$$

式中：Q——集气罩排风量，m<sup>3</sup>/h；

X——污染物产生点至罩口的距离，m，本项目取 0.1 m；

A——罩口面积，m<sup>2</sup>；本项目配置直径为 0.3 m 的圆形集气罩；

V<sub>x</sub>——最小控制风速，m/s，挥发性有机物放散情况为以很缓慢的速度放散到相对平静的空气中，一般取 0.25~0.5 m/s，本项目取 0.4 m/s。

经计算，集气罩排风量应为 2580 m<sup>3</sup>/h，建设单位配置风机风量为 3000 m<sup>3</sup>/h，满足处理风量的需求。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(粤环函〔2023〕538 号)，外部集气罩相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s，废气收集集气效率取 30%。

#### 3) 废气处理效率

本项目活性炭处理设施根据《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)“附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》”表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求设置。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》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月），吸附法的去除效率通常为 50~80%，污染物浓度明显偏低时，吸附效果并不显著。本项目有机废气产生浓度较低（ $\leq 200\text{mg/m}^3$ ），因此，本项目第一级吸附、第二级吸附的吸附效率均按 50%计，则二级活性炭吸附装置总去除率=1-（1-50%）×（1-50%）=75%，保守计算，本项目二级活性炭吸附装置总去除率取 70%。

#### 4）异味

本项目注塑工序中除了产生有机废气外，同时还会伴有轻微异味产生，以臭气浓度进行表征。生产过程产生的异味与有机废气通过废气收集系统和二级活性炭吸附装置治理后一同排放，小部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间通风，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）中臭气浓度排放标准的要求，即臭气浓度有组织排放浓度小于 2000（无量纲），无组织排放浓度小于 20（无量纲）。

### （3）排放口基本情况

表 23 排放口基本情况一览表

排气筒 编号	排气筒 名称	排放口类型	高度 /m	内径 /m	排放温 度/℃	地理坐标	
						经度	纬度
FQ-01	注塑废气	一般排放口	15	0.30	30	113.326514°E	22.924109°N

### （4）污染防治措施可行性分析

本项目破碎粉尘经脉冲布袋除尘器处理后无组织排放，根据生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“42 废弃资源综合利用行业系数手册”，废 PE/PP 干法破碎工艺袋式除尘技术颗粒物去除效率为 95%，污染物去除效率较高，因此，破碎粉尘使用脉冲布袋除尘器处理技术可行。

本项目注塑废气（非甲烷总烃、臭气浓度）经二级活性炭吸附装置处理后高空排放，参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.2 “塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表”可知，吸附处理为挥发性有机物治理的可行性技术，因此，本项目注塑废气采用二级活性炭吸附装置处理技术可行。

### （5）达标排放情况

根据前文分析，本项目颗粒物排放能满足广东省《大气污染物排放限值》

<p>（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃有组织排放排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，非甲烷总烃无组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准值及表 1 厂界新扩改建二级标准限值的要求。</p> <p>（6）非正常排放</p> <p>本项目大气污染物的非正常主要是废气治理发生故障时的排放情况，排放量核算见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 24 污染物非正常排放量核算表</b></p> <table><tr><th>序号</th><th>污染源</th><th>非正常排放原因</th><th>污染物</th><th>非正常排放浓度/(mg/m³)</th><th>非正常排放速率/(kg/h)</th><th>单次持续时间</th><th>年发生频次</th><th>应对措施</th></tr><tr><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">FQ-01</td><td rowspan="2">处理措施故障</td><td>NMHC</td><td>1.88</td><td>0.0056</td><td rowspan="2">0.5 h</td><td rowspan="2">1</td><td rowspan="2">暂停作业，检查故障并维修</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>&lt;2000（无量纲）</td><td>/</td></tr></table> <p>注：以设备运转异常，处理效率为 0 计算非正常排放量及排放速率。</p> <p>（7）监测计划</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为登记管理排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）等文件，本项目大气污染物自行监测计划见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 25 大气污染物监测计划</b></p> <table><tr><th>类别</th><th>监测点位</th><th>监测指标</th><th>监测频次</th><th>排放标准</th></tr><tr><td rowspan="5">废气</td><td rowspan="2">FQ-01</td><td>NMHC</td><td rowspan="2">每年 1 次</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准值</td></tr><tr><td rowspan="2">厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点</td><td>颗粒物</td><td>每年 1 次</td><td>广东省《大气污染物排放限值》（DB44 /27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值</td></tr><tr><td>臭气浓度</td><td>每年 1 次</td><td>《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界新扩改建二级标准限值</td></tr><tr><td>厂区内监测点</td><td>NMHC</td><td>每年 1 次</td><td>广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</td></tr></table> <p>（8）大气环境影响分析结论</p>									序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施	1	FQ-01	处理措施故障	NMHC	1.88	0.0056	0.5 h	1	暂停作业，检查故障并维修	臭气浓度	<2000（无量纲）	/	类别	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准	废气	FQ-01	NMHC	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准值	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	每年 1 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44 /27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值	臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界新扩改建二级标准限值	厂区内监测点	NMHC	每年 1 次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。
序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施																																												
1	FQ-01	处理措施故障	NMHC	1.88	0.0056	0.5 h	1	暂停作业，检查故障并维修																																												
			臭气浓度	<2000（无量纲）	/																																															
类别	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准																																																
废气	FQ-01	NMHC	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值																																																
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 排放标准值																																																
	厂界上风向 1 个点，下风向 3 个点	颗粒物	每年 1 次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44 /27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值																																																
		臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 厂界新扩改建二级标准限值																																																
	厂区内监测点	NMHC	每年 1 次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。																																																

本项目所在区域大气环境质量属于达标区。本项目颗粒物、有机废气排放量较少，各污染物能够达标排放。项目周边 500 m 范围内大气环境保护目标主要为项目东南厂界外 112 m 处的福涌小学，以及项目西北厂界外 148 m 处的福涌村，距离较远，建设单位应确保项目废气正常排放，不发生事故排放，将对敏感点的影响降到最小。本项目大气污染物排放对区域环境空气质量现状以及大气环境保护目标影响较小。

## 2. 废水

### (1) 废水产排情况、排放口的基本情况

表 26 废水污染物产生及排放一览表

废水类型	废水量/(m <sup>3</sup> /a)	污染物	污染物产生		治理措施		污染物排放		排放方式
			产生浓度/(mg/L)	产生量/(t/a)	工艺	效率/%	排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)	
生活污水	108	pH	6~9	/	三级化粪池(厌氧发酵)	/	6~9	/	间接排放
		COD <sub>Cr</sub>	250	0.0270		12.0	220	0.0238	
		BOD <sub>5</sub>	180	0.0194		16.7	150	0.0162	
		SS	150	0.0162		13.3	130	0.0140	
		氨氮	25	0.0027		20.0	20	0.0022	
冷却废水	0.36	清净水	/	/	/	/	/	/	

注：pH 浓度无量纲。

表 27 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			
生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	A-01	三级化粪池	厌氧发酵	WS-01	<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"/> 清净水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
测试废水	/	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	/	/			

表 28 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	污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	113°19'35.877"E	22°55'26.718"N	1.1034	前锋净水厂	间断排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	8:00~18:00	前锋净水厂	pH	6~9
									COD <sub>Cr</sub>	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									氨氮	5

表 29 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	pH	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9 (无量纲)
		COD <sub>Cr</sub>		500
		BOD <sub>5</sub>		300
		SS		400
		氨氮		/

表 30 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	WS-01	pH	6~9(无量纲)	/	/
		COD <sub>Cr</sub>	220	0.0000950	0.0238
		BOD <sub>5</sub>	150	0.0000648	0.0162
		SS	130	0.0000562	0.0140
		氨氮	20	0.0000086	0.0022

## （2）废水源强核算

本项目产生的废水主要为生活污水、冷却废水。

### 1) 生活污水

本项目有员工 12 人，年工作 300 天，无食堂、宿舍，参照《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 中“机关事业单位办公楼等（无食堂和浴室）”用水定额为 10 m<sup>3</sup>/（人·a），则生活用水量为 120 m<sup>3</sup>/a，污水产生量按用水量 90% 计，则生活污水总产生量约为 108 m<sup>3</sup>/a（0.32 m<sup>3</sup>/d）。项目生活污水经三级化粪池处理，经市政污水管网排入前锋净水厂。生活污水中主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、



BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等。参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-18）以及《污水处理厂工艺设计手册》（第二版，化学工业出版社，王社平、高俊发主编）中“表 2-5 典型的生活污水水质”，本项目生活污水中主要污染物产排情况见表 26。

## 2) 冷却废水

本项目有 1 台冷水机用于注塑冷却，冷却水不与工件及注塑模具直接接触，属于间接冷却，水质较简单，多次循环使用后水中盐分积累，导致水中盐分浓度逐渐升高，盐分含量过高会影响注塑设备换热功能，且易造成冷却水管道堵塞，需要定期对循环水进行更换。本项目 1 套循环水箱总容量约为 30 L，每月更换一次，则本项目冷却废水产生量为 0.36 m<sup>3</sup>/a。冷却废水为清净下水，直接排放至市政污水管网。

## (3) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目为登记管理排污单位，根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）等文件，本项目为一般排污单位，本项目水污染物自行监测计划见下表。

表 31 废水监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次
1	废水排放口 WS-01	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	1 次/年

## (4) 达标排放情况

本项目生活污水经三级化粪池处理后，各污染物排放浓度可满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

## (5) 废水处理设施可行性分析

### 1) 预处理设施可行性

本项目生活污水水质简单，主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，根据《污水处理厂工艺设计手册》（第二版，化学工业出版社，王社平、高俊发主编）中“表 2-5 典型的生活污水水质”，以及《第一次全国污染源普查一城镇生活污染源产排污系数手册》中“表 2 二区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数”可知，生活污水经三级化粪池处理后，出水水质满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准的要求。

本项目三级化粪池处理规模约为 2 m<sup>3</sup>/d，处理规模均大于其日产生量，处理规模满足要求。

## 2) 依托可行性分析

本项目属于前锋净水厂纳污范围。前锋净水厂位于广州市番禺区石基镇前锋南路 151 号，计划建设总规模为 60 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，三期工程经过提标改造后新增 5 万吨/日的处理规模，现有总处理规模为 45 万吨/日，预留第四期建设规模 20 万吨/日的建设用地，总占地面积 300 亩。其服务区域包括市桥片区、石碁片区、沙湾片区和石楼片区，总服务面积 184.9 km<sup>2</sup>。

一期工程《番禺市净水厂环境影响报告书》于 1998 年通过环评审批手续，批文号为粤环建字〔1998〕38 号，并于 2006 年通过广州市环保局的竣工验收，其验收文号为穗环管验〔2006〕243 号；二期扩建《番禺区前锋净水厂二期扩建项目环境影响报告表》于 2008 年完成环评审批工作，批文号为穗（番）环管影〔2008〕366 号，并于 2012 年通过广州市番禺区环境保护局验收，验收批文号为穗（番）环管验〔2012〕56 号。三期扩建《番禺区前锋净水厂扩建三期工程建设项目环境影响报告书》于 2014 年已取得环评批复。目前三期均已投入使用，且三期已经完成提标改造且正常运行，污水管网已经布设。

一、二期污水处理工艺为“粗格栅+细格栅+Untiank+高效沉淀+转盘未过滤+加氯接触池”，工艺流程见图 4.2-9。三期提标改造后污水处理工艺为“粗格栅+细格栅+沉砂池+多模式 AAO（含 HJDL 工艺）+滤布滤池+接触消毒池”，工艺流程图见图 4.2-10。污泥处理系统分为两部分：污泥脱水车间和污泥干化车间，储泥池的污泥经过污泥脱水车间脱水至含水率 60~65%后，进入污泥干化车间进行干化，最终干化污泥含水率在 40%以下，外运处置。

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《水污染物排放限值》（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《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准较严值，其中，根据《广州市番禺区生态环境保护委员会办公室关于印发番禺区 2021 年水污染防治工作计划的通知》（穗番环委办〔2021〕3 号）要求出水 NH<sub>3</sub>-N 年均浓度 ≤1.5mg/L、总磷年均浓度 ≤0.4mg/L，尾水排入市桥水道。

根据广东省重点排污单位监督性监测信息公开平台发布的 2025 年 1 月前锋净水厂监督性监测结果，排放口的出水排放浓度均达标，尾水可以稳定达标排放。

本项目外排废水经处理后，经市政污水管网接入前锋净水厂时的水质可满足前锋净水厂设计进水水质的要求。

根据广东省重点排污单位监督性监测信息公开平台发布的数据，2025 年 3 月前锋净水厂的运行负荷达 71%，前锋净水厂现有约 13.05 万吨/日的处理余量，本项目废水量为 0.361 吨/日，污水量占前锋净水厂剩余污水处理规模（13.05 万吨/日）的 0.00028%，因此，前锋净水厂有足够的容量容纳本项目污水的排放。

因此，本项目依托的前锋净水厂从水质、水量及处理能力方面均具备可行性。

（6）水环境影响分析

本项目所在的水环境功能区属于达标区，外排废污水经预处理后可实现达标排放，外排废污水已经通过市政污水管网排入前锋净水厂处理，不会对市桥水道水环境造成明显的不良影响，地表水环境影响可以接受。

3. 噪声

（1）主要噪声源强

本项目噪声主要来源于注塑机、破碎机、铣床、空压机等设备在生产过程产生的机械设备噪声，其噪声声级为 60~85 dB(A)之间。本项目各噪声源源强见下表。

表 32 主要噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	数量/台	声源类别	距声源 1m 处 噪声源强 /[dB(A)]	降噪措施		噪声排放值 /[dB(A)]	排放时间 /(h/d)
					工艺	降噪效果 /[dB(A)]		
1	注塑机	14	频发	65~80	隔声	20	60	6
2	混料机	3	频发	60~75	隔声	20	55	2
3	破碎机	2	频发	75~85	减振、隔声	25	60	1
4	铣床	5	频发	70~80	减振、隔声	25	55	2
5	放电加工机	3	频发	70~80	隔声	20	60	2
6	冷却塔	1	频发	65~75	隔声	20	55	7
7	空压机	1	频发	65~85	减振、隔声	25	60	8

（2）防治措施

- 1) 将空压机、破碎机、铣床做好基础防震措施，从声源处减弱噪声。
- 2) 合理布局，将空气压缩机设置在单独的空压机房，空压机作业时关好门窗，

将破碎机、混料机置于远离厂房边界的 中北部位置，通过厂房隔声降低噪声，降低对周边环境的影响。

3) 严格作业管理，不在夜间（22:00 -次日 6:00）使用高噪声设备进行生产。

### （3）声环境影响分析

#### 1) 预测模型

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；a 为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②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：

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

式中：

L<sub>p1i</sub>(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<sub>p1ij</sub>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

③在室内近似为扩散声场地，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<sub>p2i</sub>(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub>——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

⑤预测点的预测等效声级（Leq）计算：

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

式中：

$L_{eq}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点背景值，dB(A)；

## 2) 预测中考虑因素

本项目用以上计算模式进行预测，同时预测中考虑下面影响因素：

- ①均考虑了建筑物或设备用房的隔声量，高噪声设备的消、隔音设施作用；
- ②根据实际考虑建筑物的阻挡作用；
- ③所有源强均考虑噪声的距离衰减。

## 3) 预测结果

根据上述公式及源强，采用石家庄环安科技有限公司的“Noise System 4.0”噪声预测软件，在采取措施，项目主要声源同时排放噪声的情况下，对项目边界的影响进行预测，详见下表。

表 33 本项目边界噪声的预测结果 单位：dB(A)

预测点位	与项目边界距离/m	噪声贡献值	与现状叠加值	执行标准
东北面边界	1	58.2	/	昼间≤65
西南面边界	1	56.7	/	

## 4) 厂界及保护目标达标情况分析

根据上述预测结果，本项目营运期产生的噪声源通过减振、墙体隔声及距离衰减等措施后，厂界噪声排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求。因此，本项目产生的噪声对周围的环境影响较小。

### （4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）等文件，本项目噪声监测内容见下表。

表 34 噪声环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	排放执行标准
东北、西南厂界外 1 m	等效连续 A 声级	每季度一次，全年共 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

## 4. 固体废物

本项目的固体废弃物主要有生活垃圾、一般固体废物、危险废物，具体产生情

况如下：

### （1）生活垃圾

本项目定员 12 人，年工作 300 天，厂内无食堂宿舍，生活垃圾按 0.5 kg/人·d 计，则本项目生活垃圾产生量为 6 kg/d，1.8 t/a。根据《生态环境部关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年 第 4 号），其属于“SW64 其他垃圾”，固体废物代码为 900-099-S64（以上之外的生活垃圾），分类收集后交由环卫部门处理。

### （2）一般固体废物

#### 1）废包装材料

根据建设单位生产实际情况，废包装材料产生量约为 0.12 t/a，主要成分为纤维及复合材料。根据《生态环境部关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年 第 4 号），其属于“SW17 可再生类废物”，固体废物代码为 900-011-S17（废纤维及复合材料），收集后交由物资回收单位处理。

#### 2）次品及边角料

次品及边角料为 PP 材质，经破碎收集后外售给资源回收公司，根据物料衡算，本项目 PP 塑胶粒用量为 12.5 t/a，色粉用量为 0.065 t/a，产品产量为 12 t/a，则次品及边角料产生量约为 0.565 t/a。根据《生态环境部关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（公告 2024 年 第 4 号），其属于“SW17 可再生类废物”，固体废物代码为 900-003-S17（废塑料），收集后交由物资回收单位处理。

### （3）危险废物

#### 1）废润滑油

本项目各类设备日常维护和检修时会产生一定量的废润滑油，约为 0.050 t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装），统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

#### 2）废火花油

本项目放电加工机加工模具过程使用到火花油，火花油每年更换一次，火花油年用量为 0.050 t/a，使用过程约损耗 20%，则废火花油产生量约为 0.040 t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废火花油属于“HW08 废矿物油与含矿物油

废物”，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装），统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

### 3) 废油桶

本项目火花油、润滑油使用后会产生废油桶，产生量约 0.010 t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装），统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

### 4) 废金属沉渣

本项目放电加工机加工模具过程会产生少量废金属沉渣，产生量约为 0.009 t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废金属沉渣属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

### 5) 含油废抹布/手套

日常生产过程设备维修等会产生少量含油废抹布/手套，产生量约为 0.005 t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，含油废抹布/手套属于“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

### 6) 废活性炭

本项目注塑废气采用两级活性炭吸附工艺进行治理，活性炭需要定期更换，由此产生的废活性炭表面、内部附着污染物，可能具有毒性，参照《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW49 其他废物”类别中代码为 900-039-49 的废物（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）进行管理。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-3 废气治理效率参考值中吸附技术吸附比例建议取 15%。本项目需要处理的污染物量为 0.0071 t/a，相应的活性炭需要量至少为 0.0473 t/a。

本项目配套的二级活性炭单个活性炭吸附箱的设计内部尺寸为长 1.0 m×宽 1.0 m×高 1.0 m，活性炭吸附箱内放置边长为 10 cm 的方形活性炭，单个活性炭方重 0.2 kg。单个活性炭箱有效过滤面积为 2.0 m<sup>2</sup>，填料厚度为 0.3 m，活性炭的填料量为 0.120 t。废气处理装置风量为 3000 m<sup>3</sup>/h，经计算废气在活性炭吸附箱内过滤风速为 0.417 m/s，在单个活性炭吸附箱里的过滤停留时间为 0.72 s。根据《吸附法

工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s，污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s”，本项目满足要求。活性炭每 3 个月更换一次，每年更换 4 次，每次更换第一级活性炭，后面的往前移动，一套二级活性炭吸附装置活性炭的年消耗量约为 0.48 t/a>0.0473 t/a，年产生废活性炭量为 0.487 t/a。统一收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

表 35 活性炭箱参数表

活性炭箱尺寸/m			活性炭层尺寸/m			有效过 滤面积 /m <sup>2</sup>	过滤风 速 m/s	停留 时间 /s	单级 装载 量/t	总装 载量/t
长	宽	高	长	宽	单碳层厚度					
1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.3	2.0	0.417	0.72	0.120	0.240

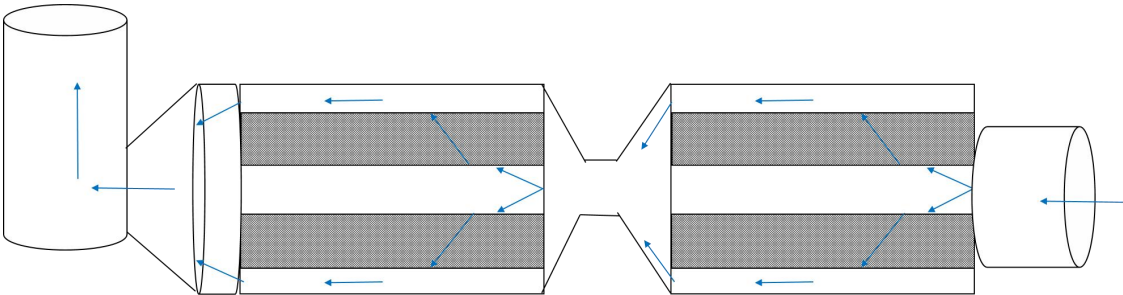


图 2 二级活性炭结构示意图

表 36 本项目固体废物产生量一览表

序号	污染物	产生量/（t/a）	去向	固废属性
1	生活垃圾	1.8	交由环卫部门处理	生活垃圾
2	废包装材料	0.12	物资回收单位处理	一般固体废物
3	次品及边角料	0.565		一般固体废物
4	废润滑油	0.050	交由有危险废物处理资质的单位处理	危险废物
5	废火花油	0.040		
6	废油桶	0.010		
7	废金属沉渣	0.009		
8	含油废抹布/手套	0.005		
9	废活性炭	0.487		

表 37 本项目危险废物产生情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量/(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-24 9-08	0.050	维护	液体	矿物油	矿物油	每月	T/I	交有危险废物资质
2	废火花油	HW08	900-24 9-08	0.040	维护	液体	矿物油	矿物油	每年	T/I	



3	废油桶	HW08	900-24 9-08	0.010	维护	固体	金属、 矿物油	矿物油	每月	T/I	单位 处理
4	废金属 沉渣	HW08	900-24 9-08	0.009	维护	固体	金属、 矿物油	矿物油	每月	T/I	
5	含油废 抹布/ 手套	HW49	900-04 1-49	0.005	维修	固体	植物、 矿物油	矿物油	每天	T/I	
6	废活性 炭	HW49	900-03 9-49	0.487	废气 处理	固体	有机物	有机物	1 年	T	

### 环境管理要求

(1) 一般固废处置措施分析

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。本项目产生一般固体废物贮存在已建成厂房内，具有防渗漏、防雨淋、防扬尘功能。

(2) 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

为保证固体废物暂存场内暂存的危险废物不对环境产生污染，依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及相关国家及地方法律法规，本评价对危险废物的收集、贮存和运输作以下要求：

1) 危险废物的收集要求

①性质类似的废物可收集到同一容器中、性质不相容的危险废物不应混合包装；

②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；

③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；

④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

⑥收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

2) 危废贮存场所的要求

项目运营期间产生的危险废物在贮存过程中不会产生浸出液，因此无需设置浸出液收集系统。贮存危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄露，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。因此，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），本评价建议项目落实以下措施：

①危险废物集中贮存场所的选址位于项目车间内，贮存设施底部高于地下水最高水位。

②危险废物贮存设施要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

本项目在厂房东北部设置 1 个危废间，危废间占地面积为 5 m<sup>2</sup>，高度 2 m，用于收集废润滑油、废火花油、废油桶、废金属沉渣、含油废抹布/手套、废活性炭，贮存能力分别为 0.1 t、0.1 t、0.02 t、0.02 t、0.01 t、0.5 t，贮存能力满足生产需求。危废间地面铺设水泥和地砖，并设置了防渗涂层防止矿物油泄漏。通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物临时存放相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置入贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位

内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。

项目危废贮存场所（设施）基本情况见下表。

**表 38 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积/m <sup>2</sup>	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废润滑油	HW08	900-249-08	厂房东北部	5	密封桶装	0.1 t	1 年
2		废火花油	HW08	900-249-08			密封桶装	0.1 t	1 年
3		废油桶	HW08	900-249-08			封口	0.02 t	1 年
4		废金属沉渣	HW08	900-249-08			密封桶装	0.02 t	1 年
5		含油废抹布/手套	HW49	900-041-49			密封桶装	0.01 t	1 年
6		废活性炭	HW49	900-039-49			密封桶装	0.5 t	1 年

根据广东省环境保护厅危险废物经营许可证颁发情况(截至 2025 年 6 月 30 日，列举广州市内 3 家处置单位可以分别处理本项目的危险废物，处理能力充足。建设单位自行选择委托对象即可。

**表 39 项目危险废物潜在处理方一览表**

序号	企业名称	设施地址	许可证有效期	核准经营范围、类别（节选相关）
1	广州市环境保护技术有限公司	白云区钟落潭镇良田北路 888 号	至 2026 年 2 月 6 日	【收集、贮存、处置（填埋）】其他废物（HW49 类中的 772-006-49、900-041~042-49、900-045~047-49、900-999-49）等共计 22000 吨/年； 【收集、贮存、处置（物化处理）】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-001-08、251-010-08、900-199~201-08、900-203~204-08、900-210-08、900-214-08、900-216~220-08、900-249-08）15000 吨/年； 【收集、贮存、处置（焚烧）】其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-047-49、900-999-49）等共计 30000 吨/年
2	广东盛绿环保科技有限公司	增城区仙村镇东方龙工业区 A4 栋	至 2027 年 11 月 28 日	【收集、贮存、利用（清洗）】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 900-249-08，仅限含矿物油废包装桶）4000 吨/年，其他废物（HW49 类中的 900-041-49，仅限废包装桶）14750 吨/年，合计 18750 吨/年。
3	广州环保科技有限公司	黄埔区新龙镇福山村广州福山循环经济产业园内	至 2028 年 3 月 7 日	【收集、贮存、处置（焚烧）】废矿物油与含矿物油废物（HW08 类中的 251-001~006-08、251-010~012-08、900-199~201-08、900-205-08、900-209~210-08、900-213~215-08、900-221-08、900-249-08）、其他废物（HW49 类中的 900-039-49、900-041~042-49、900-047-49、900-999-49）

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

### (1) 地下水、土壤污染源分析

项目使用的原料为 PP 塑胶粒等,各原料组分不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的其他污染物,即项目不涉及土壤影响特征因子,也不易在土壤中累积的重金属等污染物。

项目危废间已全部硬化,并设置了防渗涂层,正常运行时不会发生矿物油等污染物下渗到土壤和地下水的情况;项目厂房及周边地面全部硬底化,正常情况下项目产生的污染物也不会入渗土壤环境及地表水环境。不存在土壤、地下水环境影响。

### (2) 分区防渗要求

分区防控措施参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)表 7 中的地下水污染防渗分区参照表(如下表所示),防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

表 40 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗系数参数
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6m， K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s； 或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简易防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目产生的污染物类型为非持久性污染物,不涉及重金属和持久性污染物,本项目防渗分区主要分为一般防渗区和简易防渗区,无重点防渗区。一般防渗区主要为危废暂存间,建设单位对一般防渗区做好基础防渗工作,危废间地面铺设水泥,并设置了防渗涂层。对于简易防渗区,做好一般地面硬化工作。

表 41 本项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	防渗处理措施	措施落实情况
一般防渗区	危废暂存间、备用发电机房、聚氨酯原料仓库	地面硬化,设置聚乙烯托盘防止废液压油泄漏	已完成
简易防渗区	其他区域	一般地面硬化	已完成

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围土壤及地下水环境影响可得到有效控制。项目地下水、土壤环境影响较小，可不开展地下水和土壤跟踪监测。

## 6. 环境风险影响分析

### (1) 风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目生产过程中所使用的危险物质主要为矿物油类物质，存在风险主要为火灾、爆炸风险和危险物质泄露风险。

### (2) 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），可通过计算所设计的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量比值 Q，来判定项目环境风险潜势。当存在多种危险物质时，按照下式计算其临界比值（Q）：

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

表 42 危险物质数量与临界量比值表

序号	物质名称	含危险物质名称 (含量)	CAS 号	最大存储量 q <sub>n</sub> /t	临界量 Q <sub>n</sub> /t	该种危险物 质 Q 值
1	润滑油	矿物油类 (100%)	/	0.050	2500	0.00002
2	火花油	矿物油类 (100%)	/	0.050	2500	0.00002
3	废润滑油	矿物油类 (100%)	/	0.050	2500	0.00002
4	废火花油	矿物油类 (100%)	/	0.040	2500	0.000016
项目 Q 值Σ						0.000076

注：Q 值=危险物质最大含量×最大存储量÷临界量计算。

由上表可知，本项目 Q<1，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 Q<1 时，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。“简单分析是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。”

### (3) 环境敏感目标

距离本项目最近的敏感点为东南面 112 m 处的福涌小学，本项目周边环境敏感点情况详见前文敏感目标信息表。

### (4) 环境风险识别

本项目环境风险识别内容见下表。

表 43 建设项目环境风险识别表						
事故起因	环境风险描述	涉及化学品（污染物）	风险类别	途径及后果	风险源	风险防范措施
化学品泄漏	泄漏化学品进入水体、土壤	润滑油、火花油	水环境、土壤环境	通过雨水管排放到附近水体，对水体造成污染；通过下渗进入土壤，对土壤造成污染	模具加工区	将润滑油、火花油密封保存，现场配置泄漏收集应急器材
危险废物泄漏	泄漏危险废物进入水体、土壤	废润滑油、废火花油			危废间	地面硬化，设置防渗涂层、围堰
火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	CO、VOCs	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	原料区、危废仓	落实防止火灾措施，发生火灾时封闭雨水排放口
	事故废水进入附近水体	COD 等	水环境	通过雨水管对附近内河涌水质造成影响。	原料区、危废仓	

**（5）环境风险分析**

1）火灾风险分析

生产过程中，化学品使用和管理不善，生产过程 PP 塑胶粒、润滑油等遇火源时可能发生火灾。火灾事故散发的烟气对周围大气直接造成影响。物资仓现场火灾扑救主要采用干粉，大的火灾扑救需使用消防水时，应设置围堰防止消防废水流入下水道或厂区外，在消防完成后，联系有资质的水处理单位，将消防废水槽车运出厂区集中处理或根据实际情况做消除措施后再行排放。

2）化学品泄漏风险

润滑油、火花油出现泄漏时，可能进入水体或大气，对环境造成危害，在加强管理和采取措施情况下风险是可控的。为避免润滑油、火花油泄漏后进入水体，润滑油、火花油在非取用状态下应密封保存，存放在专用区域，现场配置泄漏收集应急器材，并控制原料储存量。综合以上分析，项目化学品泄漏风险通过采取措施后风险可控，不会对周围大气和水体造成威胁。

3）危险废物泄漏

危险废物出现大量泄漏时，可能进入水体，对环境造成危害。建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）及相关国家及地方法律法规要求对危险废物进行管理，危险废物泄漏风险是可控的。

**（6）环境风险防范措及应急措施**

A. 风险防范措施

	<p>1) 泄漏事故风险防范措施</p> <p>①危险废物</p> <p>危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施，设置围堰防止废润滑油、废火花油泄漏；按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走。</p> <p>②化学品（润滑油、火花油）</p> <p>润滑油、火花油在非取用状态下应密封保存，存放在专用区域，并控制原料储存量。使用过程应注意规范操作，避免明火，同时配备消防设施，配备足够容量的应急储存桶、吸油毡、黄沙、木屑等，以备事故状态下收集泄漏物料的需要。</p> <p>2) 火灾事故引发次生/伴生污染风险防范措施</p> <p>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，配备消防器材、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。</p> <p>B. 事故应急措施</p> <p>1) 泄漏事故</p> <p>若润滑油、火花油、危险废物等发生泄漏，立即收集至储存桶，然后采用吸油毡、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。</p> <p>2) 火灾事故</p> <p>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，包括但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。</p> <p><b>（7）分析结论</b></p> <p>本项目生产过程中所使用的原辅材料较为简单，<math>Q &lt; 1</math>。通过采取相应的风险防范措施，可以将项目的风险水平降到较低的水平，因此本项目的风险水平在可接受的范围。</p>
--	---

表 44 建设项目环境风险简单分析内容表				
建设项目名称	广州市番禺区沙湾弛源塑料制品厂年产水杯 12 吨建设项目			
建设地点	广州市番禺区沙湾街福涌村民营工业区二街 6 号之二			
地理坐标	经度	113 度 19 分 34.789 秒	纬度	22 度 55 分 26.450 秒
主要危险物质及分布	危险物质主要为润滑油、火花油、废润滑油、废火花油等，润滑油、火花油位于模具加工区，废润滑油、废火花油位于危废间。			
环境影响途径及危害后果	生产过程中 PP 塑胶粒、润滑油、火花油等遇火源时可能产生火灾。火灾事故散发的烟气对周围大气直接影响； 润滑油、火花油、废润滑油、废火花油出现泄漏时，可能进入水体或土壤，对环境造成危害。			
风险防范措施要求	<p>A. 风险防范措施</p> <p>1) 泄漏事故风险防范措施</p> <p>①危险废物</p> <p>危废暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好防腐防渗、防风、防雨、防晒等措施，设置围堰防止废润滑油、废火花油泄漏；按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清理运走。</p> <p>②化学品（润滑油、火花油）</p> <p>润滑油、火花油在非取用状态下应密封保存，存放在专用区域，并控制原料储存量。使用过程中应注意规范操作，避免明火，同时配备消防设施，配备足够容量的应急储存桶、吸油毡、黄沙、木屑等，以备事故状态下收集泄漏物料的需要。</p> <p>2) 火灾事故引发次生/伴生污染风险防范措施</p> <p>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。</p> <p>B. 事故应急措施</p> <p>1) 泄漏事故</p> <p>若润滑油、火花油、危险废物等发生泄漏，立即收集至储存桶，然后采用吸油毡、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。</p> <p>2) 火灾事故</p> <p>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，包括但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。</p>			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目的建设在落实安全风险防范措施和应急措施后，环境风险是可以接受的。				



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	排气筒 FQ-01/注塑 废气	非甲烷 总烃、臭 气浓度	二级活性炭吸 附装置处理，15 m 高排气筒排 放	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污 染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别 排放限值； 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）表 2 排放标准值
	无组织/混 料、注塑、 破碎等	颗粒物、 非甲烷 总烃、臭 气浓度	破碎粉尘经脉 冲布袋除尘器 处理	颗粒物排放执行广东省《大气污染 物排放限值》（DB44/27-2001）第二 时段无组织排放监控浓度限值； 非甲烷总烃执行广东省《固定污染 源挥发性有机物综合排放标准》 （DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值； 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标 准》（GB14554-93）表 1 厂界新扩 改建二级标准限值
地表水 环境	综合废水 WS-01/生 活、冷却	pH、 COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	生活污水经三 级化粪池处理	广东省《水污染物排放限值》 （DB44/26-2001）第二时段三级标准
声环境	设备噪声 ZS-01/生 产设备	设备噪 声	厂房隔声、基 础减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中的 3 类标准
电磁辐 射	/	/	/	/
固体废 物	生活垃圾分类收集后交环卫部门处理；废包装材料、次品及边角料外售给 资源回收公司回收利用；废润滑油等危险废物分类收集后交由有危险废物处理 资质的单位处理。			
土壤及 地下水 污染防 治措施	危废间地面做好地面硬化，设置防渗涂层、围堰防止废润滑油、废火花油 泄漏，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	无			
环境风 险防范	污染治理设施事故排放防范措施：加强日常管理、维护，建立台账，发生			

措施	<p>事故时立即停止生产作业。</p> <p>火灾风险防范措施：落实消防安全设施，组织人员开展消防安全培训，规范原辅材料使用，加强明火管理。发生火灾时利用消防设施灭火，疏散无关人员，必要时拨打消防救援电话。</p> <p>危险物质泄漏风险防范措施：规范生产操作；按规范要求设置专用的危险废物暂存间，并做好相关保存；做好危险物质的使用、存放、转移等情况记录；定期检查危险物质是否泄漏。</p>
其他环境管理要求	<p><b>1. 环境管理要求</b></p> <p>（1）企业应做好环境教育和技术培训，提高员工的环保意识和技术水平，对员工定期进行环保培训，提高全员的安全和环境保护意识。</p> <p>（2）建设污染治理设施的管理、运行环境管理记录制度。建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台账，制定环境保护工作的长期规划。</p> <p><b>2. 排污口及环保图形标识规范设置</b></p> <p>各污染排放口应按规范实施，遵守《国家环境保护总局办公厅关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办〔2003〕第95号）相关规定。废水处理设施出口应设置采样点；一般工业固体废物暂存区及危废暂存区设置环保图形标志；设置噪声相关环保图形标志。</p> <p><b>3. 排污许可证制度执行要求</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（部令第11号），本项目应实行排污许可登记管理；建设单位应在项目投产前在全国排污许可证管理信息平台填写排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p> <p><b>4. 管理文件</b></p> <p>记录危废及一般工业固废台账，相关台账保存5年；制定环境管理制度，提高员工环保意识，加强日常维护，落实污染物达标排放监督与考核。</p>

## 六、结论

### 1. 结论

本项目性质与周边环境功能区划相符，符合规划布局要求，选址合理可行。建设项目应认真执行环保“三同时”管理规定，把项目对环境的影响控制在最低限度。在切实落实本评价提出的各项有关环保措施，并确保各种治理设施正常运转的前提下，项目对周围环境质量的影响不大，对周边环境敏感点不会带来大的影响。因此，在认真执行环保“三同时”、切实执行环保措施的前提下，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

### 2. 其它要求

(1) 项目如发生扩大规模、变更企业经营范围、改变生产流程和工艺等变动，应重新编制相应的建设项目环境影响报告。

(2) 项目应尽快落实本报告提出的各项治理措施，并尽快按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

## 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	/	/	/	0.00044 t/a	/	0.00044 t/a	+0.00044 t/a
	非甲烷总烃	/	/	/	0.02667 t/a	/	0.02667 t/a	+0.02667 t/a
废水	废水量	/	/	/	0.010836 万 m <sup>3</sup> /a	/	0.010836 万 m <sup>3</sup> /a	+0.010836 万 m <sup>3</sup> /a
	COD <sub>Cr</sub>	/	/	/	0.0238 t/a	/	0.0238 t/a	+0.0238 t/a
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.0162 t/a	/	0.0162 t/a	+0.0162 t/a
	SS	/	/	/	0.0140 t/a	/	0.0140 t/a	+0.0140 t/a
	氨氮	/	/	/	0.0022 t/a	/	0.0022 t/a	+0.0022 t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	1.8 t/a	/	1.8 t/a	+1.8 t/a
	废包装材料	/	/	/	0.12 t/a	/	0.12 t/a	+0.12 t/a
	次品及边角料	/	/	/	0.565 t/a	/	0.565 t/a	+0.565 t/a
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.050 t/a	/	0.050 t/a	+0.050 t/a
	废火花油	/	/	/	0.040 t/a	/	0.040 t/a	+0.040 t/a
	废油桶	/	/	/	0.010 t/a	/	0.010 t/a	+0.010 t/a
	废金属沉渣	/	/	/	0.009 t/a	/	0.009 t/a	+0.009 t/a
	含油废抹布/ 手套	/	/	/	0.005 t/a	/	0.005 t/a	+0.005 t/a
	废活性炭	/	/	/	0.487 t/a	/	0.487 t/a	+0.487 t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

本报告表附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 建设项目四至情况

附图 3 项目平面布置图

附图 4 项目所在地环境空气功能区划图

附图 5 项目所在地地表水环境功能区划图

附图 6 项目所在地地下水功能区划图

附图 7 项目所在地声环境功能区划图

附图 8 项目所在地水系图

附图 9 环境空气监测点示意图

附图 10 项目周边环境敏感点示意图

附图 11 项目及周边环境现状

附图 12 项目所在地生态环境管控区图

附图 13 项目所在地大气环境管控区图

附图 14 项目所在地水环境管控区图

附图 15 广东省三线一单管控平台截图

附图 16 广州市环境管控单元图

附图 17 项目所在工业区块位置图

附图 18 项目在广州番禺经济技术开发区扩区规划中的位置

附件 1 广东省企业投资项目备案证

附件 2 营业执照

附件 3 法定代表人身份证

附件 4 用地证明文件

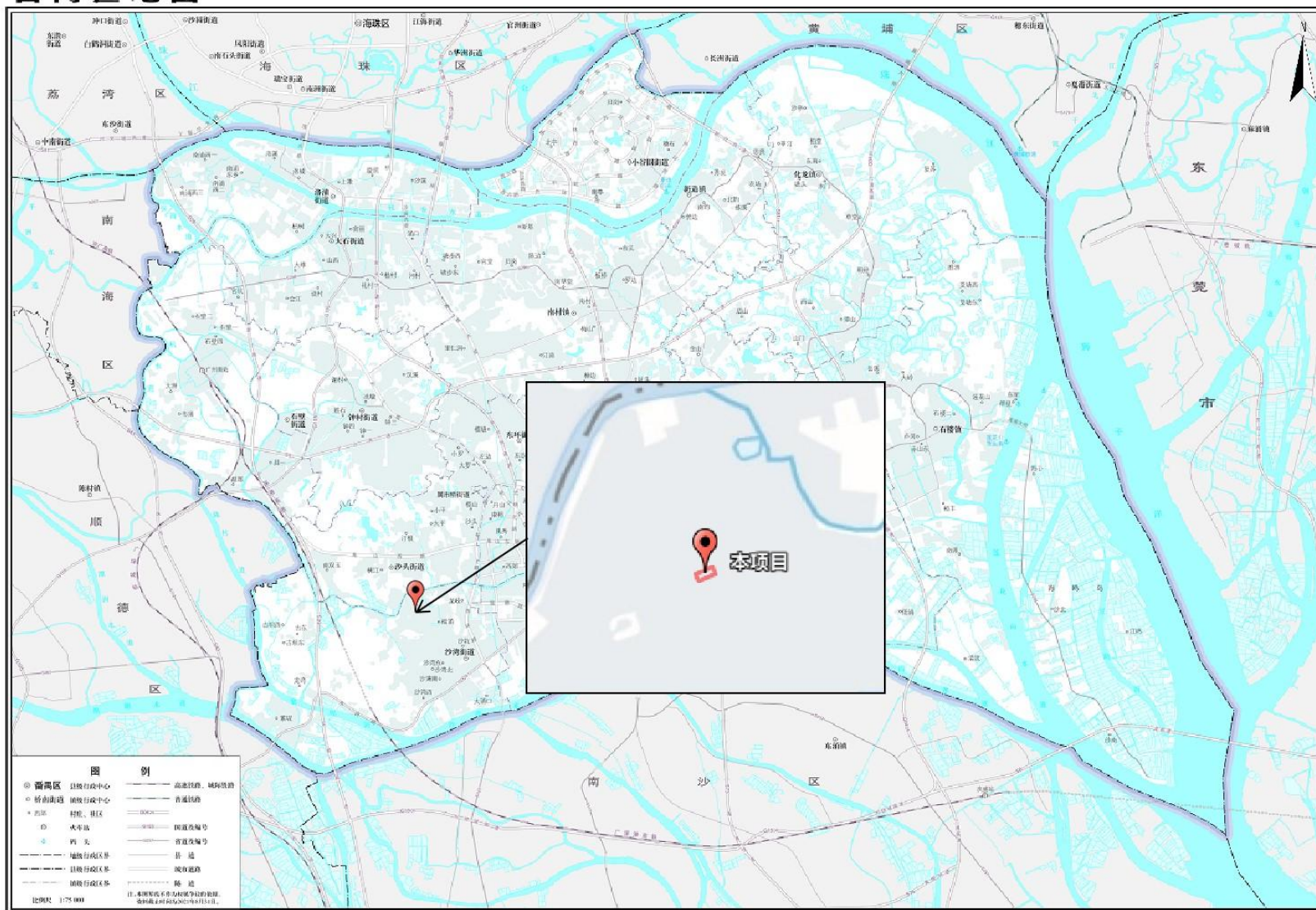
附件 5 租赁合同

附件 6 排水证

附件 7 环境空气质量现状补充监测

附件 8 委托合同

# 番禺区地图



审图号：粤S (2022) 011 号

广东省自然资源厅 监制

附图 1 项目地理位置图



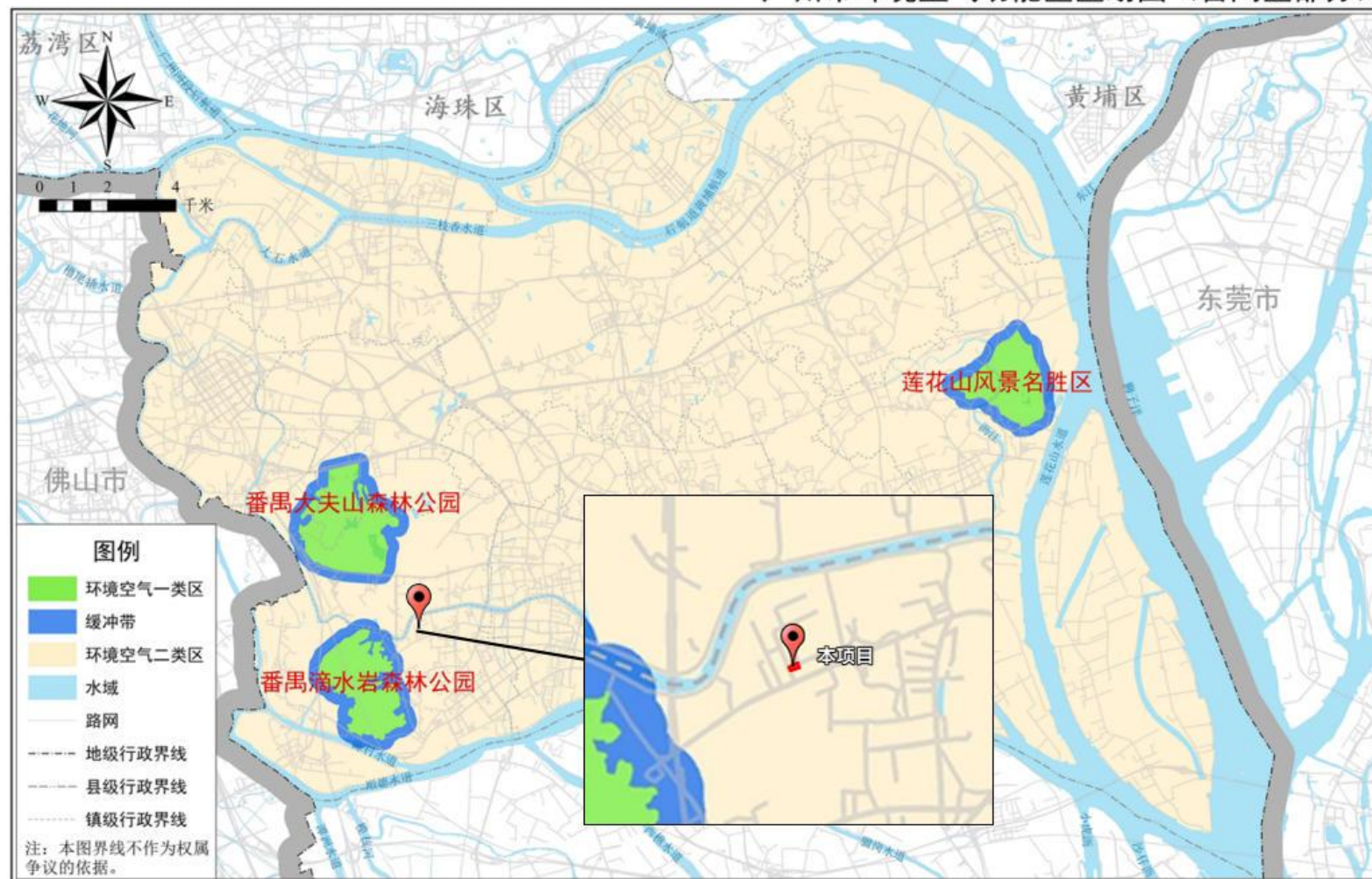




附图 3 项目平面布置图



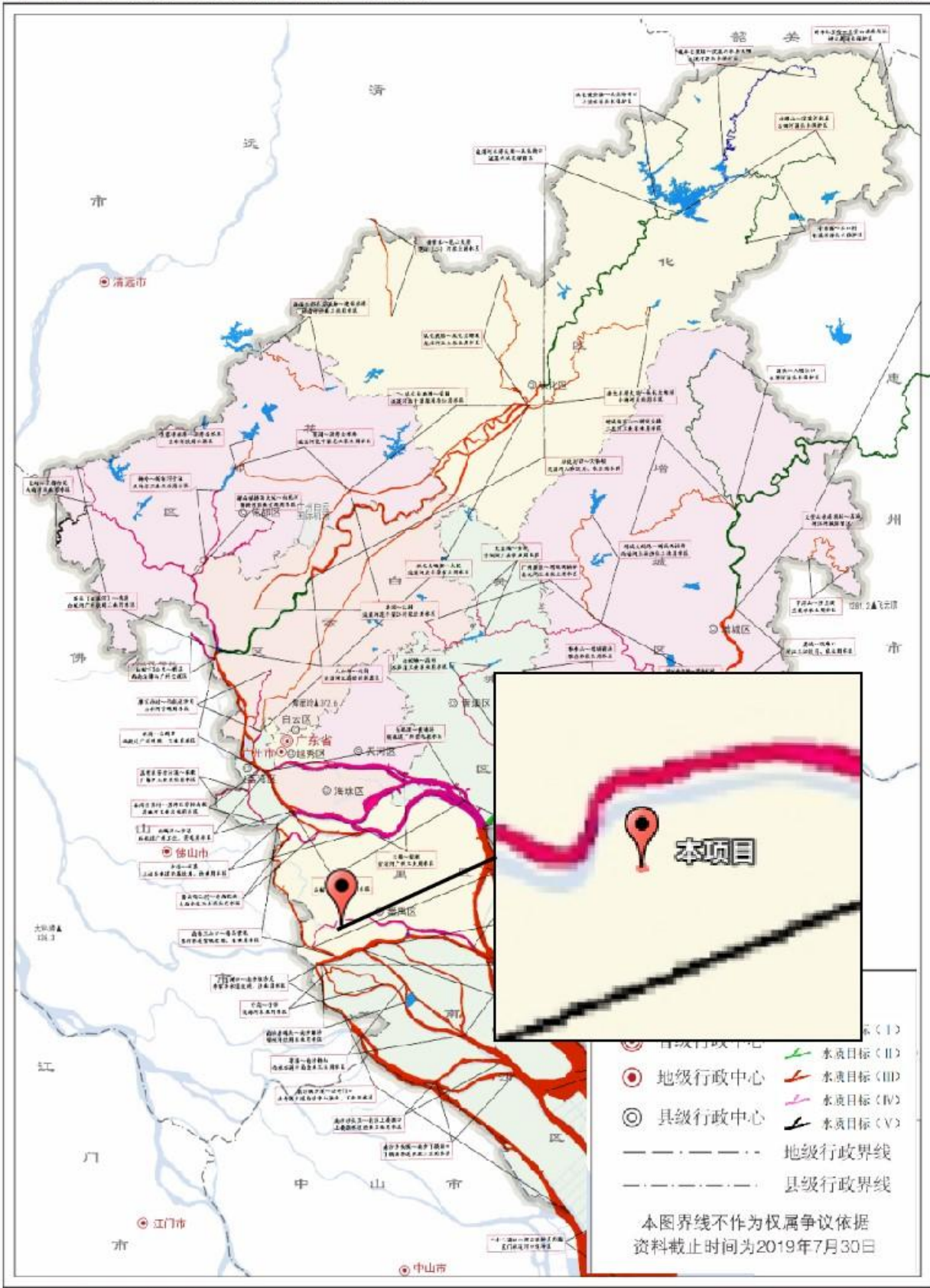
广州市环境空气功能区划图（番禺区部分）



附图4 项目所在地环境空气功能区划图

广州市水功能区划调整示意图（河流）

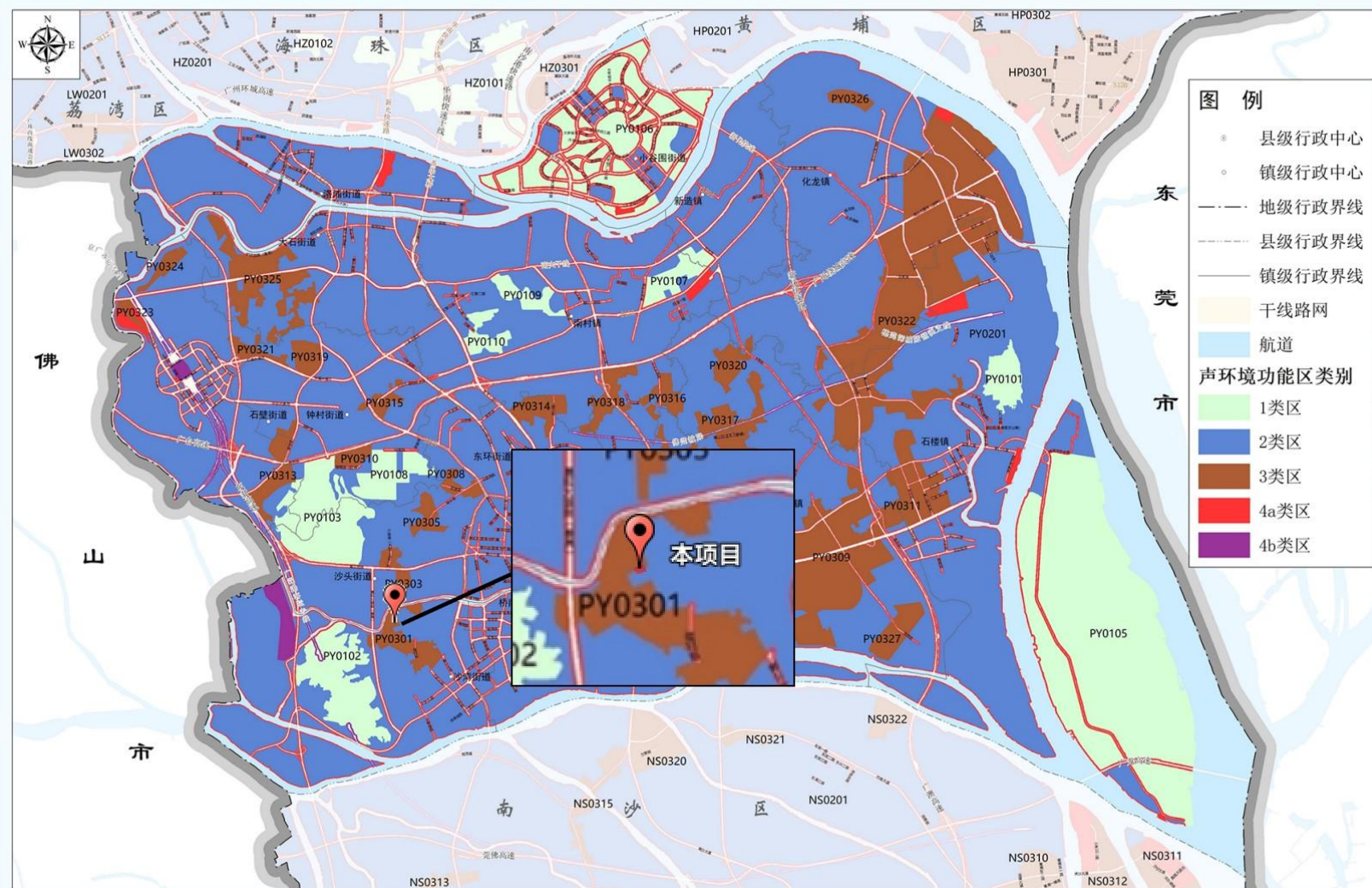
行政区划简版



附图 5 项目所在地地表水环境功能区划图







坐标系:2000国家大地坐标系

比例尺:1:98000

审图号:粤AS(2024)109号

附图7 项目所在地声环境功能区划图





附图 8 项目所在地水系图



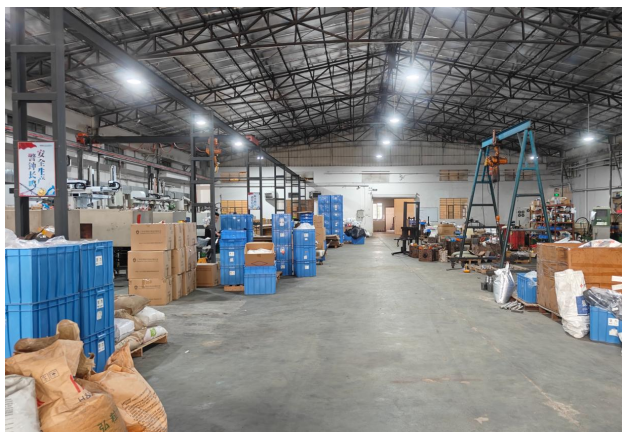


附图9 环境空气监测点示意图

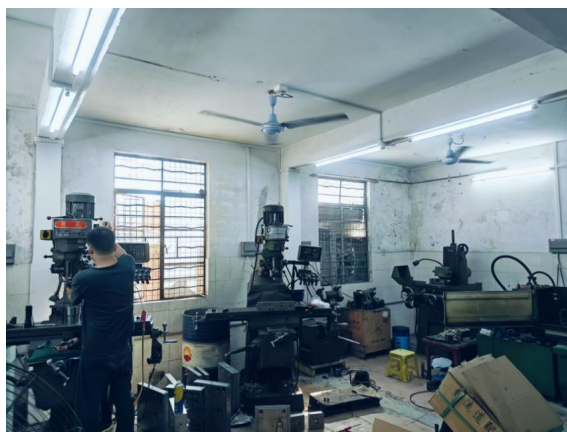








厂房内部



厂房内部



东北面道路及厂房



东南面紧邻空厂房

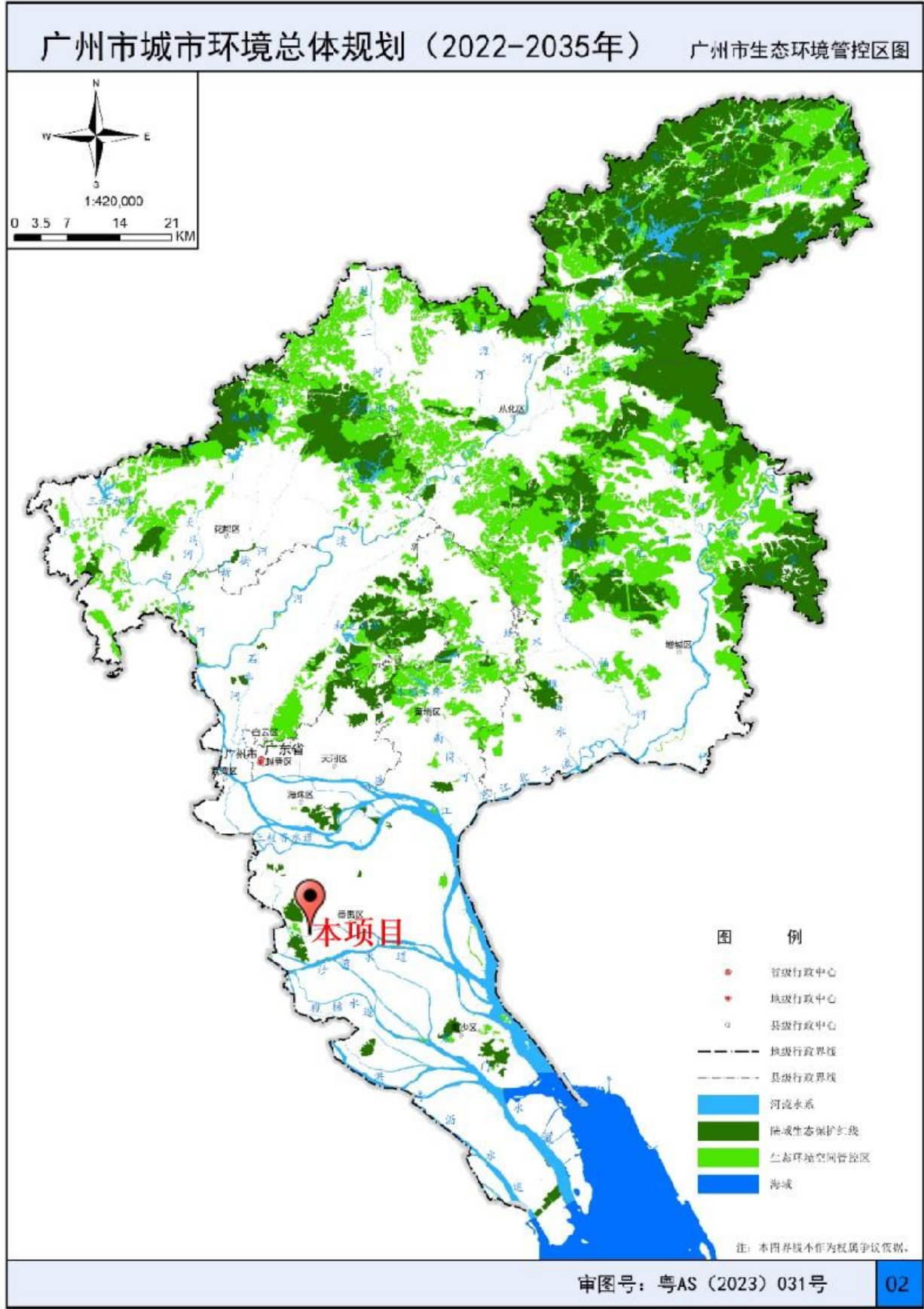


西南面道路及厂房  
附图 11 项目及周边环境现状

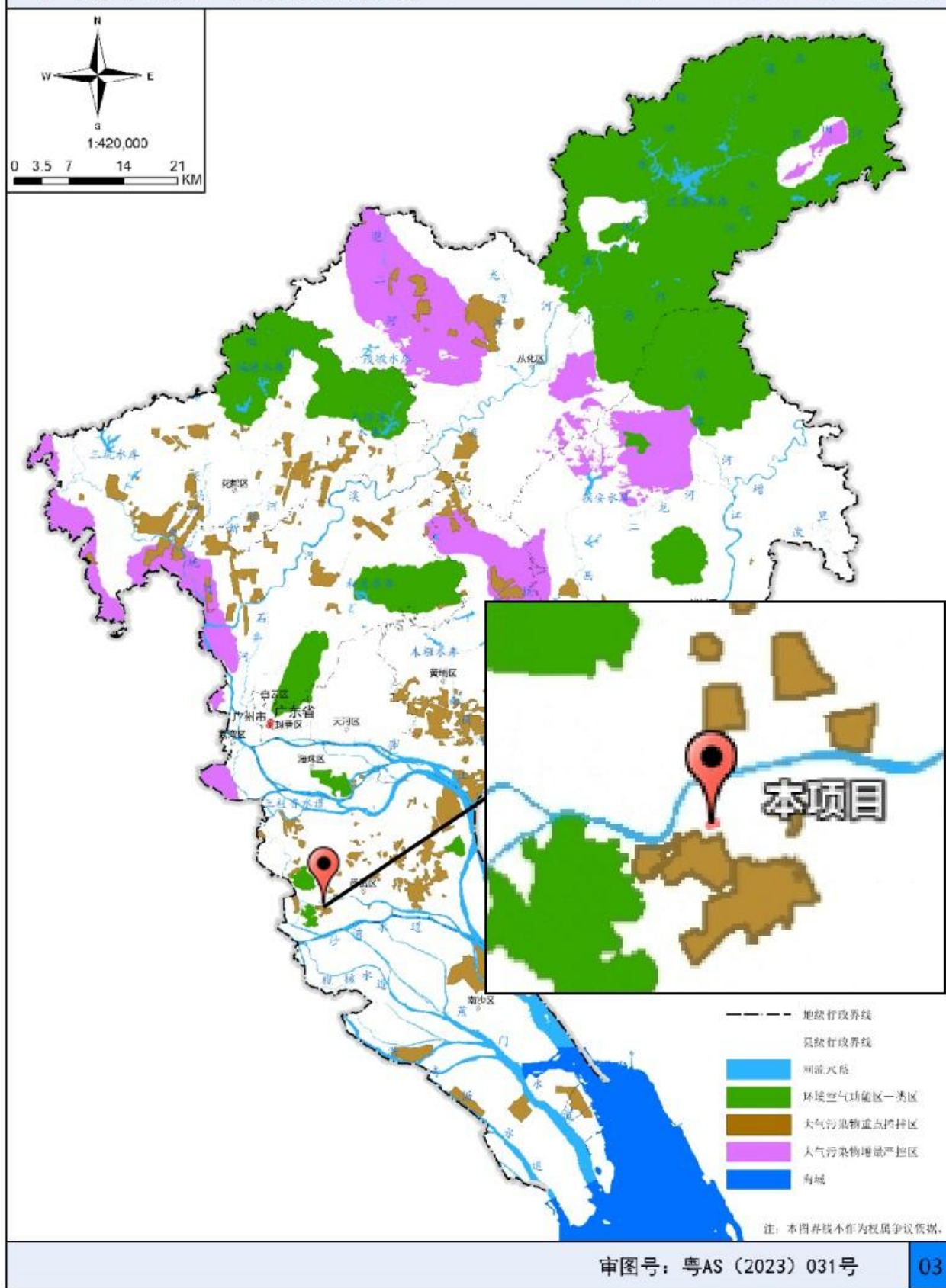


西北面紧邻空厂房



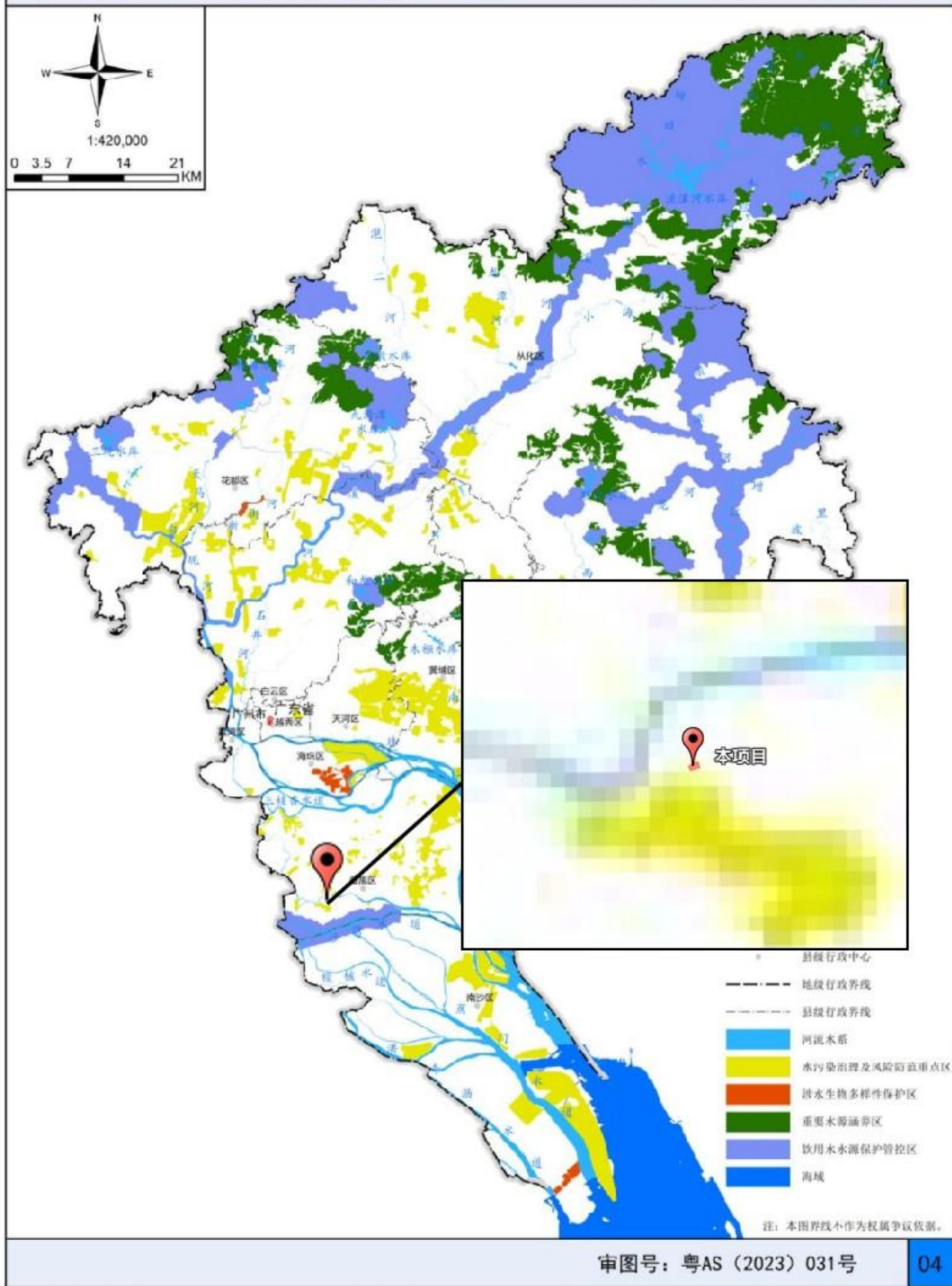


附图 12 项目所在地生态环境管控区图



附图 13 项目所在地大气环境管控区图





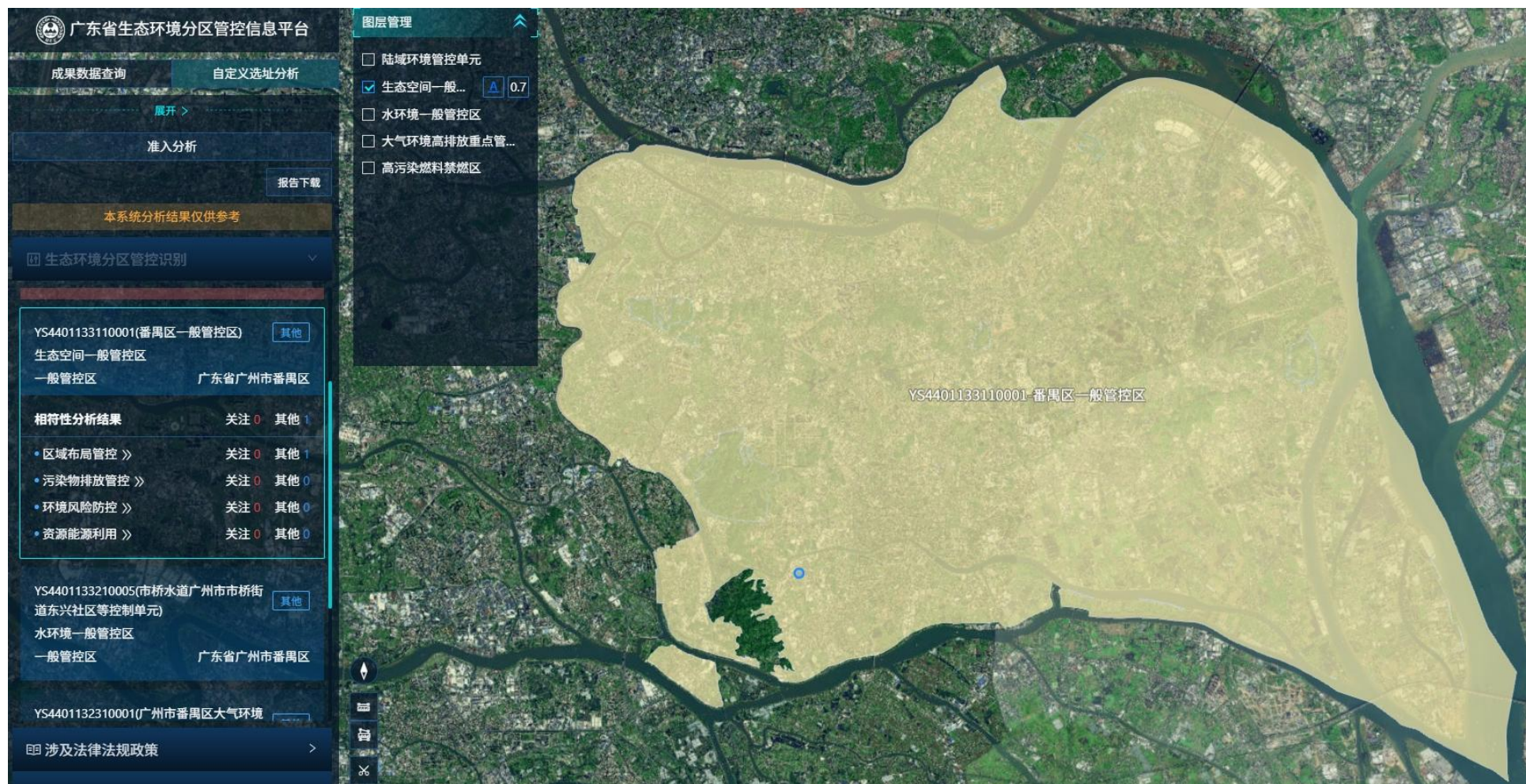
附图 14 项目所在地水环境管控区图





附图 15-1 广东省三线一单管控平台截图（陆域环境管控单元）





附图 15-2 广东省三线一单管控平台截图（生态空间一般管控区）





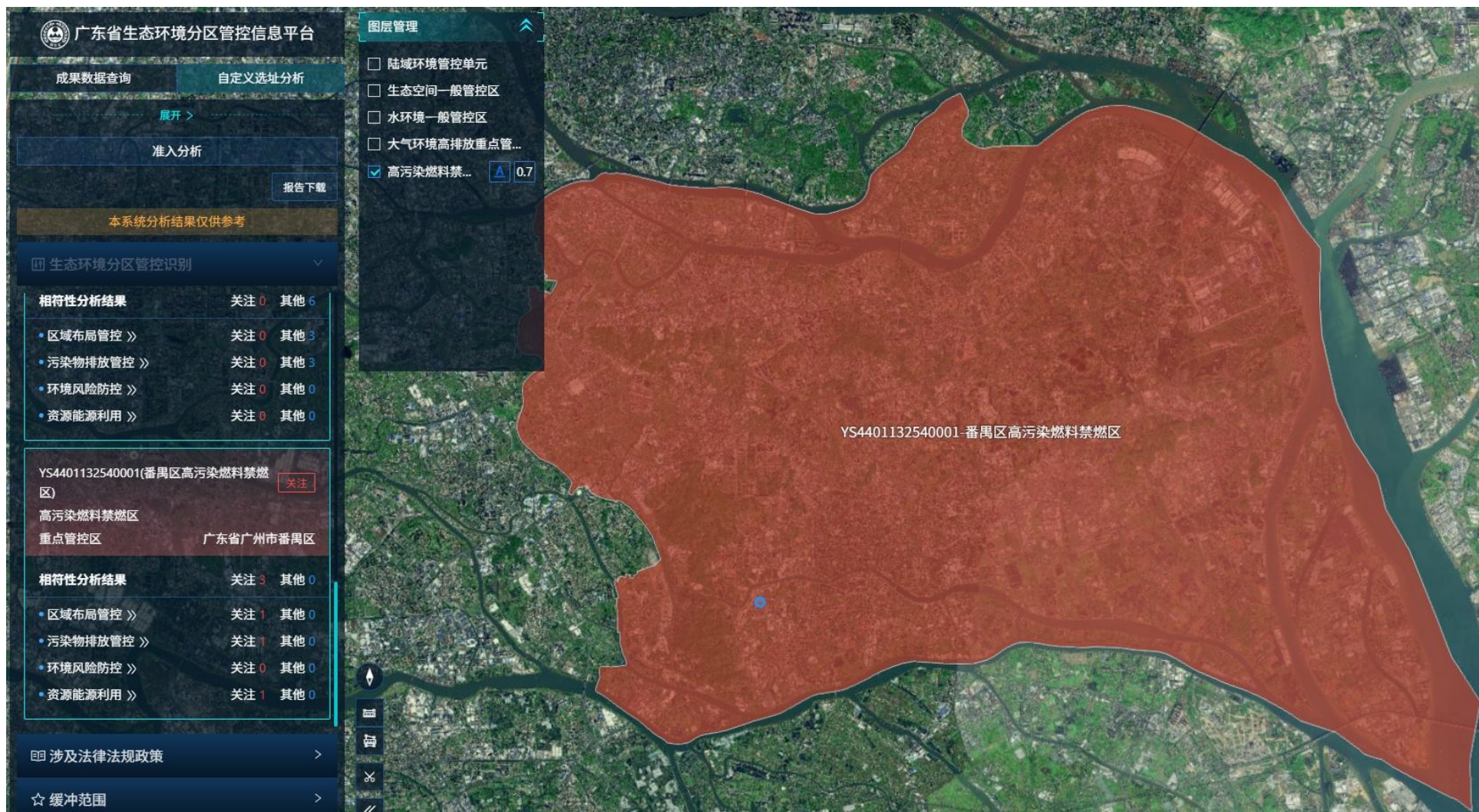
附图 15-3 广东省三线一单管控平台截图（水环境一般管控区）





附图 15-4 广东省三线一单管控平台截图（大气环境高排放重点管控区）

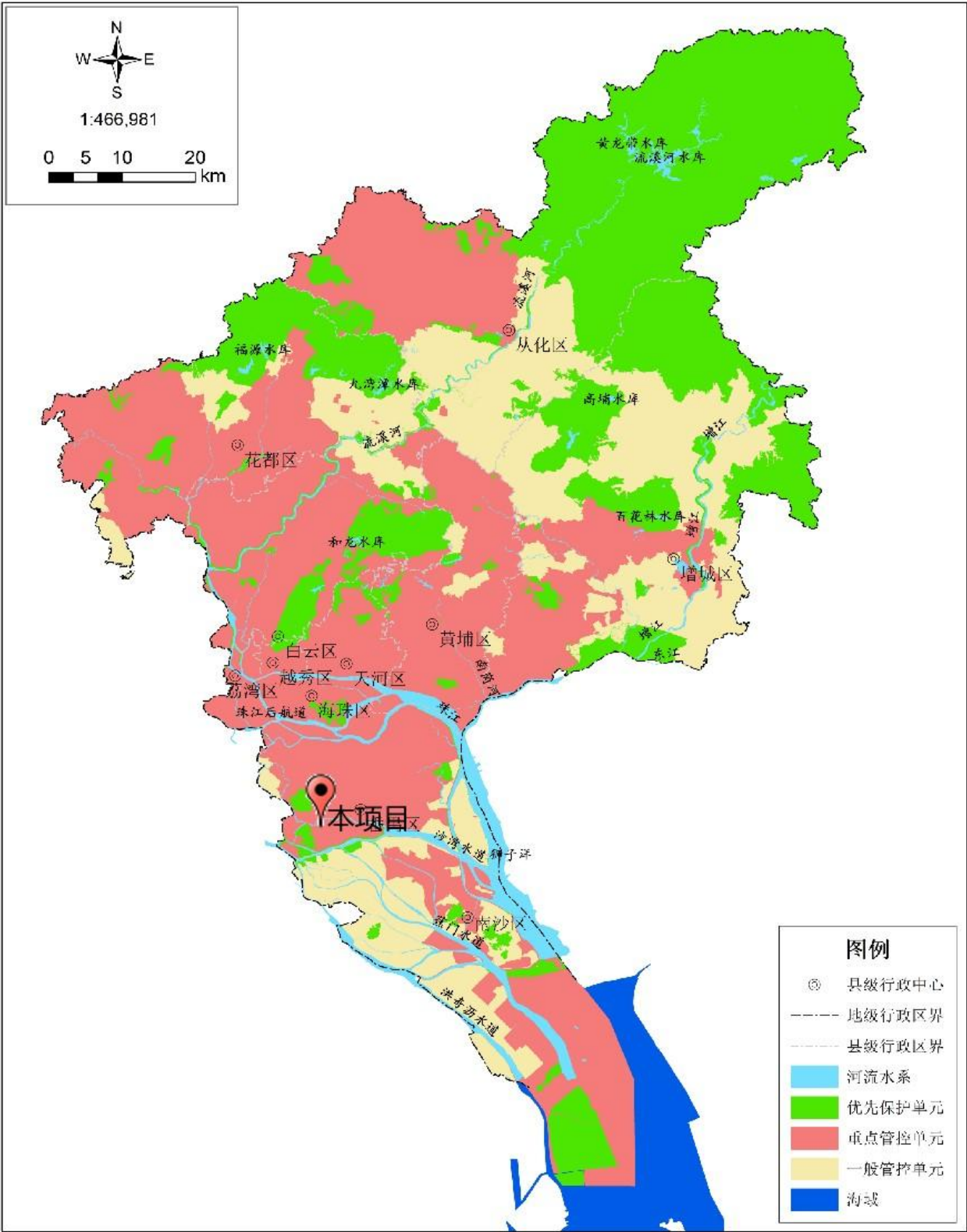




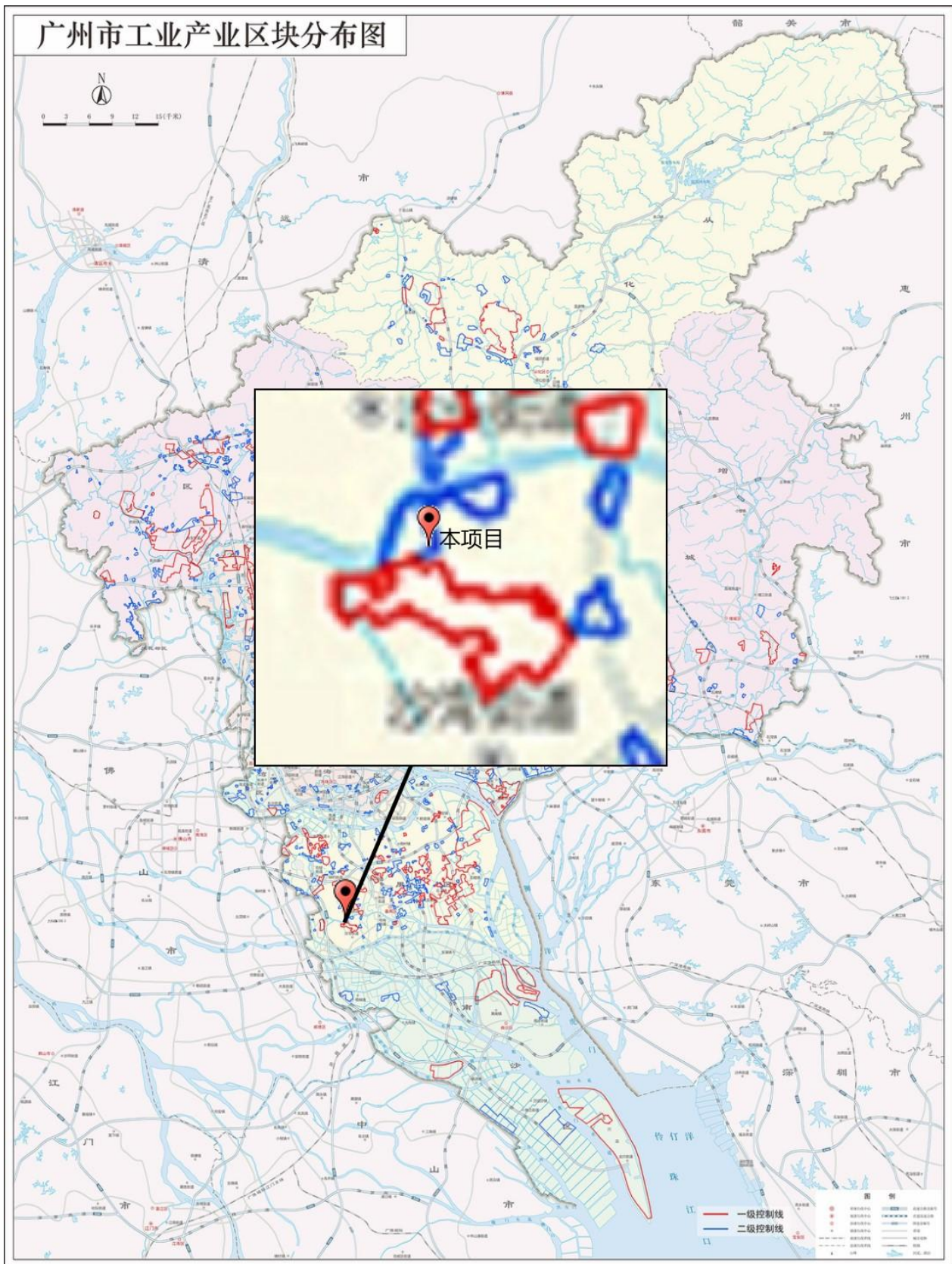
附图 15-5 广东省三线一单管控平台截图（高污染燃料禁燃区）



# 广州市环境管控单元图



附图 16 广州市环境管控单元图



附图 17 项目所在工业区块位置图