

项目编号: q8ck4l

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市蔼洋塑料工业有限公司 9000 吨/年

食品级塑料制品生产线改扩建项目

建设单位 (盖章): 广州市蔼洋塑料工业有限公司

编制日期: 2025 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州市蔼洋塑料工业有限公司（统一社会信用代码 914401137459985146）郑重声明：

一、我单位对广州市蔼洋塑料工业有限公司 9000 吨/年食品级塑料制品生产线改扩建项目环境影响报告表（项目编号：q8ck4l，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）：广州市蔼洋塑料工业有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 1 月 21 日

编制单位责任声明

我单位广州市基盛环保工程有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5CUA374H）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、我单位受广州市葛洋塑料工业有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州市葛洋塑料工业有限公司 9000 吨/年食品级塑料制品生产线改扩建项目环境影响报告表（项目编号：q8ck41，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）：广州市基盛环保工程有限公司

法定代表人（签字/签章）：



2025 年 1 月 15 日

打印编号: 1737104921000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	q8ck41		
建设项目名称	广州市葛洋塑料工业有限公司9000吨/年食品级塑料制品生产线改扩建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州市葛洋塑料工业有限公司		
统一社会信用代码	914401137459985146		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州市基盛环保工程有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CUA374H		
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
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	建设项目基本情况；建设项目工程分析；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。		



编号: S2612024065856G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CUA374H

营业执照

(副本)



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 广州市基盛环保工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人

经营范围 生态保护和环境治理业(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。
)

注册资本 陆佰捌拾万元(人民币)

成立日期 2019年07月08日

住所 广州市番禺区大龙街富怡路罗家村段94号

登记机关

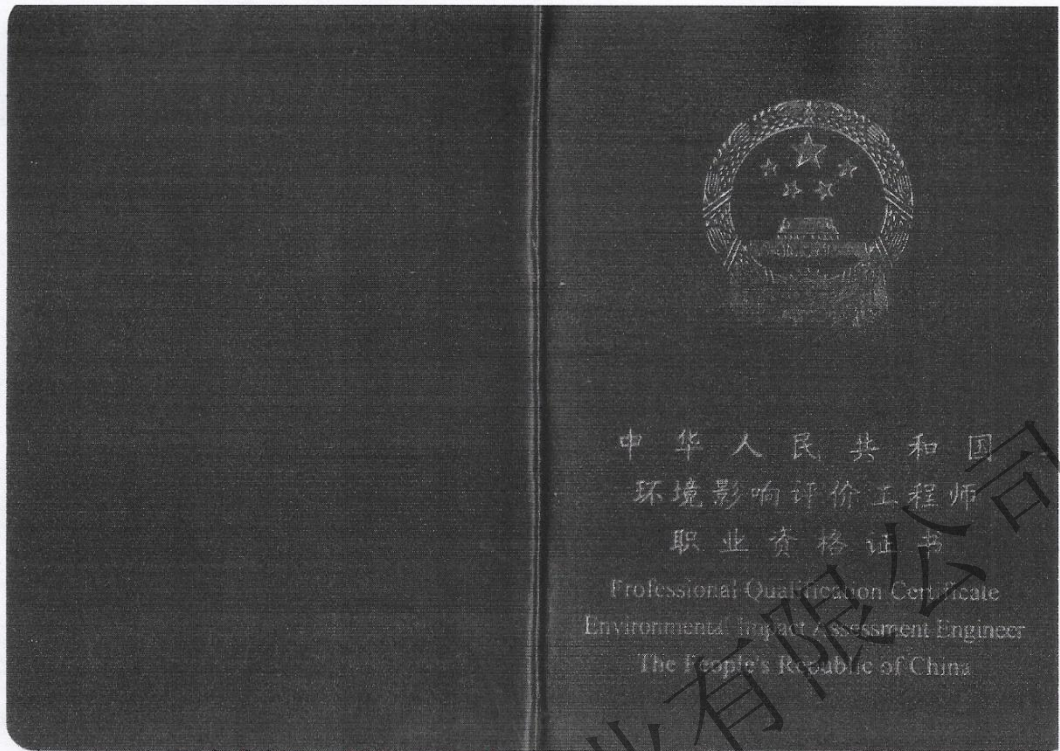


2024年11月08日

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



姓名:

Full Name

性别:

Sex

出生年月:

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2014-05

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on

管理号: 20140352103520132

File No.

Notice

I. The Certificate is an important document for assuming a professional or technical post. The bearer should take good care of it without damaging or lending it.

II. In case it is lost or damaged, the bearer should immediately report to the issuing organ, and apply for amendment or change of certificate in accordance with stipulated procedures and requirements.

III. The Certificate shall be invalid if altered.

注意事

一、本证书为从事相应专业或技术岗位工作的主要依据,持证人应妥为保管,不得损毁,不得转借他人。

二、本证书遗失或破损,应立即向发证机关报告,并按规定程序和要求办理补、换发。

三、本证书不得涂改,一经涂改立即无效。

目录

- 一、建设项目基本情况
- 二、建设项目工程分析
- 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准
- 四、主要环境影响和保护措施
- 五、环境保护措施监督检查清单
- 六、结论
- 附表

- 附图 1 地理位置图
- 附图 2 四至环境图
- 附图 3 平面布置图
- 附图 4 环境空气功能区划图
- 附图 5 地表水环境功能区划图（含水系图）
- 附图 6 地下水环境功能区划图
- 附图 7 声环境功能区划图
- 附图 8 环境质量现状监测点位示意图
- 附图 9 环境保护目标分布图
- 附图 10 广州市工业产业区块分布图
- 附图 11 广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划图
- 附图 12 “三线一单”示意图
- 附图 13 广州市环境空间管控区示意图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市蔼洋塑料工业有限公司 9000 吨/年 食品级塑料制品生产线改扩建项目（以下称本项目）		
项目代码	2501-440113-04-05-591916		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	广州市番禺区市桥街北桥路 79 号		
地理坐标	东经 113°20'45.762"，北纬 22°56'41.381"		
国民经济 行业类别	日用塑料制品 制造 C2927	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	☐ 新建（迁建） ☒ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目备案部门	无	项目备案文号	无
总投资 （万元）	2000	环保投资 （万元）	80
环保投资 占比（%）	4.0	施工工期	2 个月（已完工）
是否 开工建设	☐ 否 ☒ 是：2022 年建成和投入使用；2024 年 9 月被责令改正违法行为，限期办 理审批手续		用地（用海） 面积（m ² ） 0 （无新增）
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	

一、产业政策合规性

根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于禁止准入事项，建设单位可依法进入。根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（国家发展和改革委员会令 2023 年第 7 号），本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，生产制造的食品级塑料制品不属于落后产品，符合产业结构调整要求。

根据《鼓励外商投资产业目录（2022 年版）》（发展和改革委员会 商务部令 2022 年第 52 号）和《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2024 年版）》（发展和改革委员会商务部令 2024 年第 23 号），本项目不属于禁止外商投资领域，建设单位可依法进入。

表 1-1 市场准入与产业政策相符性一览表

类别	要求	本项目情况	相符性
市场准入负面清单	无要求	不属于禁止准入事项	符合要求
产业结构调整指导目录	第二类 限制类： 未包含食品级塑料制品的情况	不属于限制类情形	符合要求
	第三类 淘汰类： 未包含食品级塑料制品的情况	不属于淘汰类情形	
外商投资负面清单	不涉及制造业	不属于禁止投资领域	符合要求

二、用地合规性

（一）广州市工业产业区块相符性

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

位于市桥街北桥路，虽然不属于上述控制线范围（附图 10），但所在建筑物已取得房地产权证，所在地块用途为工业，其选址建设与番禺区产业长远发展也是相符的。

（二）土地利用规划合规性

本项目所在地块位于广州市番禺区市桥街北桥路，属于《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》（穗国土规规函〔2017〕2795 号）所划定的“城镇用地（现状）”“现状建设用地（规划）”（附图 11），符合番禺区的土地利用总体规划要求。

（三）场地合规性

本项目所在建筑物的基本情况详见表 1-2。本项目属于日用塑料制品制造（行业代码 C2927），与所在地块的工业用途一致，选址符合市桥街目前的总体规划。

表 1-2 用地情况一览表

名称、坐落	广州市番禺区市桥街北桥路 79 号		
相关证件	房地产权证，粤房地证字第 1141075 号		
权属人	广州宏威塑料工业有限公司		
土地性质、用途	工业	地块面积（m ² ）	4648.7
房屋性质、用途	工业	建基面积（m ² ）	2104.4
		层数	5
		建筑面积（m ² ）	10842.4

三、生态环境政策合规性

（一）“三线一单”合规性

1. 广东省“三线一单”合规性

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）的要求，全省划定了生态环保红线及一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线，并从区域布局管控、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”（珠三角核心区、沿海经济带一东西两翼地区、北部生态发展区）区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。本项目与广东省“三线一单”的相符性分析详见表 1-3~1-5。

2. 广州市“三线一单”合规性

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）的划分，广州市共划定环境管控单元 253 个，其中陆域环境管控单元 237 个，海域环境管控单元 16 个；陆域环境管控单元包括优先保护单元 84 个、重点管控单元 107 个、一般管控单元 46 个。本项目位于番禺区石碁镇一大龙街—南村镇—东环街—市桥街—沙湾街—沙头街重点管控单元内，属于陆域重点管控单元（单元编码 ZH44011320006，附图 12）、生态空间一般管控区（管控区编码 YS4401133110001，附图 12）、水环境一般管控区（管控区编码 YS4401133210005，附图 12）、大气环境高排放重点管控区（管控区编码 YS4401132310001，附图 12）、高污染燃料禁燃区（管控区编码 YS4401132540001，附图 12），本项目在区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面均能满足上述管控单元、管控区的管控要求（表 1-6）。

（二）生态环境规划合规性

本项目与省市区各级生态环境保护规划、城市环境规划、环境空气质量达标规划、环境保护综合名录的相符性分析详见表 1-7~1-9。

（三）广州市生态环境保护条例合规性

本项目与广州市生态环境保护条例的相符性分析详见表 1-10。

（四）VOCs 排放合规性

1. 国家和地方政策

本项目生产过程使用涉 VOCs 物料，与国家、省市关于挥发性有机物污染防治政策的相符性分析详见表 1-11。

本项目属于塑料制品业，生产工艺涉及合成树脂注塑加工。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，详见表 1-12。

厂区周边距离最近的环境敏感区为东北面约 23 米的康裕南园。本项目设置独立密闭的生产车间，减少无组织排放；配套废气收集治理设施后，可以实现达标排放，符合地方管理要求。

2. 无组织排放

其他符合性分析	本项目按照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）的规定，在涉 VOCs 物料的储存、转移和输送、工艺、收集处理等方面落实好无组织排放控制措施，具体详见表 1-13。
---------	---

其他符合性分析	表 1-3 广东省“三线一单”相符性一览表			
	类别	管控要求	本项目情况	是否符合
	生态保护红线及一般生态空间	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，其中广州市一般生态空间面积为 766.16 平方公里。	根据《广州市城市环境总体规划》(2014-2030)，项目所在地项目所在地不属于生态保护红线区、生态环境空间管控区（附图 13），符合生态保护红线管理办法的规定。	是
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25 μg/m ³ ），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在地区属于环境空气二类功能区。生活污水排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理后再排入市桥水道，其水质现状为Ⅳ类。设置无尘车间，配套废气收集治理设施，危险废物贮存间按照相关要求严格做好防渗处理，固体废物得到妥善处理。项目运营后在正常工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。	是

其他符合性分析	表 1-3 广东省“三线一单”相符性一览表（续）			
	类别	管控要求	本项目情况	是否符合
	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。	项目主要使用的资源主要为水资源和电力，项目所在地水资源丰富，尽量选用低耗水设备；同时供电由市政电网供给，全年基本不会断电。在确保项目运营的同时，每项资源都能被利用，不会形成资源浪费。项目不属于高耗能、污染资源型企业，资源消耗量相对于区域资源利用总量较小，符合资源利用上线标准。	是
	生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防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。	详见下文表 1-4~1-6 内容。	是

其他符合性分析	表 1-4 广东省生态环境准入清单（全省总体管控要求）相符性一览表				
	范围	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
	全省 总体 管控 要求	区域布局 管控	按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	项目选址位于市桥街北桥路，所在地块为工业用地，符合番禺区集约化发展的方向。番禺区 2023 年度为空气质量不达标区，项目不涉及有毒有害大气污染物的排放。生活污水可以依托前锋净水厂处理，最终受纳水体市桥水道的水质满足Ⅳ类水域要求。	是
		能源资源 利用要求	科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。工艺用水量不大，不属于高耗水行业。	是

其他符合性分析	表 1-4 广东省生态环境准入清单（全省总体管控要求）相符性一览表（续）				
	范围	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
	全省 总体 管控 要求	污染物 排放管控	实施重点污染物总量控制。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	生产过程使用的树脂不属于高挥发性 VOCs 物料。生活污水可以依托前锋净水厂处理，符合区域减排要求。	是
		环境风险 防控	强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；运营期制定环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。	是

其他符合性分析	表 1-5 广东省生态环境准入清单（珠三角核心区）相符性一览表				
	范围	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
	珠三角核心区	区域布局管控	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；使用的树脂不属于高挥发性VOCs物料。	是
		能源资源利用	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。	生产过程以电为能源，不涉及燃煤燃油。工艺用水量不大，不属于高耗水行业。	是

其他符合性分析	表 1-5 广东省生态环境准入清单（珠三角核心区）相符性一览表（续）				
	范围	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
	珠三角核心区	污染物排放管控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置。	生产过程使用的树脂不属于高挥发性 VOCs 物料；厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集设施，减少无组织排放。项目所在地最终纳污水体市桥水道的水质满足IV类标准。	是
		环境风险防控	建立完善突发环境事件应急管理体系。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；运营期制定环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。	是

其他符合性分析	表 1-6-1 环境管控单元相符性一览表						
	环境管控 单元编码	环境管控 单元名称	行政区划			管控单元 分类	要素细类
			省	市	区		
	ZH44011320006	番禺区石碁镇— 大龙街—南村镇— 东环街—市桥街— 沙湾街—沙头街 重点管控单元	广东省	广州市	番禺区	重点管控单元	水环境一般管控区、 大气环境受体敏感重点管控区、 大气环境高排放重点管控区、 大气环境布局敏感重点管控区、 大气环境一般管控区、 土地资源重点管控区、 建设用地污染风险重点管控区、 江河湖库重点管控岸线、 江河湖库一般管控岸线
	管控维度	管控要求				本项目情况	是否符合
	区域布局管控	【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。				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，生产制造的食品级塑料制品不属于落后产品，符合产业结构调整要求。	是
		【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。				不属于珠宝首饰企业。	无关项

其他符合性分析	表 1-6-1 环境管控单元相符性一览表（续）			
	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
	区域布局 管控	【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。	厂区选址位于大气环境受体敏感重点管控区内，生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形；厂区内设置独立密闭的生产车间，配套废气收集设施，减少无组织排放。	是
		【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。	厂区选址不属于大气环境高排放重点管控区，生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形。	无关项
		【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。	厂区选址不属于大气环境布局敏感重点管控区，生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形。	无关项
		【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。	生产过程不涉及有毒有害大气污染物，不涉及重金属和持久性有机污染物，不属于土壤污染型行业。	是

其他符合性分析	表 1-6-1 环境管控单元相符性一览表（续）			
	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
	能源资源利用	【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。	生产过程工艺用水量不大，不属于高耗水行业。	是
		【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。	厂区所在地不涉及水域岸线。	无关项
	污染物排放管控	【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。	生产过程污染物排放量不大，通过源头预防、过程控制、末端治理等方面落实好污染防治。	是
		【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。	项目所在地排水已经接驳市政污水管网，生活污水排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	是
		【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。	厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集设施，减少无组织排放。	是

其他符合性分析	表 1-6-1 环境管控单元相符性一览表（续）			
	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
	污染物排放管控	【大气/限制类】严格控制通用设备制造业、专用设备制造业、金属制品业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形；厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集设施，减少无组织排放。	是
	环境风险防控	【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	运营期制定环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。	是
		【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。	项目不涉及。	无关项
		【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。	生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物，落实污染防治措施后不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。	是

其他符合性分析	表 1-6-2 水环境管控分区相符性一览表						
	水环境 管控分区编码	水环境 管控分区名称	行政区划	流域名称	河段名称	管控区分类	环境要素 要素细类
	YS440113 3210005	市桥水道广州市市桥街道 东兴社区等控制单元	广东省 广州市番禺区	珠江流域	市桥水道	一般管控区	水环境 一般管控区
	管控维度	管控要求		本项目情况			是否符合
	区域布局管控	—		—			—
	能源资源利用	【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。		生产过程工艺用水量不大，不属于高耗水行业。			是
	污染物排放管控	【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。		生活污水排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。			是
		【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善钟村污水处理系统，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。		厂区排水已经接驳市政污水管网，生活污水依托前锋净水厂进行处理。			是
	环境风险防控	—		—			—

其他符合性分析	表 1-6-3 大气环境管控分区相符性一览表				
	大气环境 管控分区编码	大气环境 管控分区名称	行政区划	管控区分类	环境要素 要素细类
	YS4401132340001	广州市番禺区大气环境 受体敏感重点管控区 1	广东省 广州市番禺区	重点管控区	大气 大气环境受体 敏感重点管控区
	管控维度	管控要求		本项目情况	是否符合
	区域布局管控	【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区，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建设项目以及生产和使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，鼓励现有该类项目搬迁退出。		项目不属于储油库类别，生产过程不涉及有毒有害大气污染物，使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形；厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集治理设施后，可以实现达标排放。	是
	能源资源利用	—		—	—
	污染物排放管控	【大气/综合类】排放油烟的餐饮场所应当安装油烟净化设施并保持正常使用，或者采取其他油烟净化措施，使油烟达标排放。严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。		不属于餐饮场所。	无关项

其他符合性分析	表 1-6-3 大气环境管控分区相符性一览表（续）			
	管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
	污染物排放管控	【大气/限制类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。	不属于储油库类别。	无关项
	环境风险防控	—	—	—

其他符合性分析

表 1-6-4 自然资源管控分区相符性一览表					
自然资源 管控分区编码	自然资源 管控分区名称	行政区划	管控区分类	环境要素	要素细类
YS440113 2540001	番禺区高污染燃料禁燃区	广东省 广州市番禺区	重点管控区	自然资源	高污染燃料禁燃区
管控维度	管控要求		本项目情况		是否符合
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。		生产过程不涉及高污染燃料的使用。		是
能源资源利用	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。				是
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）。				是
环境风险防控	—		—		—

其他符合性分析	表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表			
	序号	规划要求	本项目情况	是否符合
	《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）			
	1	“十四五”期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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；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。	行业类别为塑料制品业，生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形；厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集治理设施，减少无组织排放；从源头、过程和末端均落实好各项控制措施，总体上不属于高 VOCs 排放的情形，符合“十四五”规划要求。	是

其他符合性分析	表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）			
	序号	规划要求	本项目情况	是否符合
	广州市生态环境保护“十四五”规划（穗府办〔2022〕16号）			
	1	建立完善生态环境分区管控体系。推动“三线一单”编制与落地实施，科学划分环境管控单元，合理编制生态环境准入清单，明确空间布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等要求，建立环境管控“一张图”。调整优化产业集群发展空间布局。推动工业项目入园集聚发展，继续深化村级工业园升级改造，打造出一批生态优良、产业高端、效益可观、配套完善的典型示范园区。	项目选址位于市桥街北桥路，所在地块为工业用地，符合产业集群发展空间布局。	是
	2	全面推进产业结构调整。严格控制高耗能 and 产能过剩行业新上项目。优化能源结构。加快天然气推广使用，完善天然气产供储销体系，构建多元化气源竞争格局，提高天然气消费比重。	生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。	是

其他符合性分析	表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）			
	序号	规划要求	本项目情况	是否符合
	《广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）			
	1	番禺区为广州市的南部滨海生态保育调节区。该区域地处珠江口河海交汇区，地势平坦，水网密集，河口湿地、滩涂比例高，生物多样性丰富，受咸潮、潮汐作用影响，滨海区域生态系统敏感脆弱。主导环境服务功能是维护珠江口滨海湿地水网生态平衡，培育高品质生态宜居环境。总体战略为高效科学、绿色可持续发展。实施保育生态、重点开发策略，承接中心城区人口和产业疏散，打造生态宜居环境，高品质建设南沙新区。突出粤港澳全面合作示范区高端定位，大力发展人工智能、智能网联新能源汽车、生物医药、总部经济、特色金融、航运物流、国际贸易等产业，推动电力、热力等工业产业升级。发挥滨海资源优势，维护高品质滨海生态旅游岸线，开展河口水域湿地生态恢复，严格管控海鸥岛、南沙湿地，保障河口海岸交汇区生态安全，实施近岸海域氮超标治理，建设美丽海湾。严格保护存量耕地资源，将农田景观作为重要的自然生态景观和环境文化景观予以保护，发展高效生态农业。	项目所在地不属于生态环境空间管控区，所在地块为工业用地，不属于大气污染物重点控排区、水污染治理及风险防范重点区（附图 13）。项目的生产过程不涉及有毒有害大气污染物排放，不涉及高挥发性 VOCs 物料，配套废气收集治理设施后，VOCs 实际年排放量不大；生活污水排入市政污水管网，送往前锋净水厂处理，可以稳定达标排放。	是

其他符合性分析	表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）			
	序号	规划要求	本项目情况	是否符合
	广州市番禺区生态环境保护“十四五”规划（番府办〔2022〕49号）			
	1	优化调整能源结构。贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高耗能、高污染项目。大力发展天然气，实施电能替代工程，加强天然气输配体系和储气调峰设施建设，加强输配电等基础设施建设。	生产过程以电力为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用。	是
	2	优化土地利用结构。构建生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单“三线一单”空间分区管控体系，加快工业产业用地布局的优化和调整，推进低效产业用地升级改造。	项目选址位于市桥街北桥路，所在地块为工业用地，符合“三线一单”准入要求和工业产业用地布局优化要求。	是
	3	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。严格建设项目准入及审批，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限制产业附加值较低、污染物排放强度较高的项目。	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，生产制造的食品级塑料制品不属于落后产品，符合产业结构调整要求；生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形；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。	是

其他符合性分析	表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）			
	序号	规划要求	本项目情况	是否符合
	广州市番禺区生态文明建设规划（番府〔2021〕118号）			
	重点任务一、优化国土空间开发，建设绿色番禺			—
	1	严格管控生态保护红线：坚持底线思维，执行广州市统一部署，根据《番禺区国土空间总体规划（2019-2035年）》，落实永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界等空间管控边界。大力推进生态保护红线战略，发挥生态保护红线对于国土空间开发的底线作用，严守生态保护红线，严格执行生态保护红线管理制度。	项目选址位于市桥街北桥路，所在地块为工业用地，符合番禺区工业产业布局要求，不涉及生态保护红线。	是
	2	合理规划城镇开发边界：合理划定城镇开发边界，引导城镇空间集约发展，推动规划“战略留白”，提高土地利用效率。强化国土空间规划和用途管控，探索空间资源统筹利用新机制，引导城镇紧凑集约发展。	项目选址位于市桥街北桥路，所在地块为工业用地，符合番禺区工业产业布局要求，符合城镇紧凑集约发展要求。	是

其他符合性分析	表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）			
	序号	规划要求	本项目情况	是否符合
	广州市番禺区生态文明建设规划（番府〔2021〕118号）			
	重点任务二：构建生态经济体系，建设低碳番禺			—
	3	推进产业园区“散乱污”场所清理整治：推进“散乱污”场所清理整治工作与村级工业园区改造提升工作的融合。落实属地管理责任，通过网格化管理的方式，开展“散乱污”场所排查整治工作。根据村级工业园区的实际规划，加强源头防控，各镇街引导园区内的企业根据相关规定自觉完善排水、排污等有关手续并配套污染防治设施，确保污染物达标排放。加大力度清理整治不符合园区产业规划要求的“散乱污”场所，进一步助力村级工业园区的改造提升工作。	项目所在地块为工业用地，生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形。	是
	4	加快重点产业园区绿色发展：加快促进番禺工业经济总部园区、番禺创新科技园等 15 个重点产业园区的绿色产业赋能升级，加快淘汰落后产能，制定并实施落后产能淘汰工作方案，综合运用经济、环保、行政等手段淘汰落后产能设备。引导重点产业园区开展集中供热、共治污、企业间废物交换利用、能量梯级利用等循环化改造。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。		是

其他符合性分析	表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）			
	序号	规划要求	本项目情况	是否符合
	广州市番禺区生态文明建设规划（番府〔2021〕118号）			
	重点任务二：构建生态经济体系，建设低碳番禺			—
	5	全面推进产业结构绿色升级：各工业产业区块严格落实《广州市工业产业区块划定》规划，重点发展规划中相应的主导产业。落实“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。逐步淘汰关停不符合现有产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的落后产业，诸如金属表面处理及热处理加工、皮革鞣制加工、印制电路板制造等。发展壮大新能源汽车、新能源和节能环保、新一代信息技术、人工智能、生物医药与健康、新材料等战略性新兴产业。推动现有灯光音响、珠宝首饰等传统特色产业加快绿色转型升级。加强企业排污监管和整治力度，推进产业结构绿色升级。	项目所在地块为工业用地，符合“三线一单”准入要求和工业产业用地布局优化要求；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，生产制造的食品级塑料制品不属于落后产品，符合产业结构调整要求。	是

其他符合性分析	表 1-7 生态环境规划合规性分析一览表（续）			
	序号	规划要求	本项目情况	是否符合
	广州市番禺区生态文明建设规划（番府〔2021〕118号）			
	重点任务三：构建生态环境体系，建设美丽番禺			—
	6	推进大气污染科学防治：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。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。按照“问题诊断—管控建议—执法支持—动态评估”的监管模式，开展精细化走航，及时跟进处理走航发现的异常点位。深入开展工业锅炉和炉窑综合治理，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造，逐步开展天然气锅炉低氮燃烧改造，推进集中供热管网覆盖区域内分散锅炉整治，加强各类锅炉、炉窑自动监控设施监管，依托广州市污染源自动监控系统实现高效监测、执法。	生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形；厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集治理设施，可以实现达标排放。生产过程以电力为能源，不涉及燃煤燃油。	是

其他符合性分析	表 1-8 环境质量改善要求合规性分析一览表			
	类别	具体要求	本项目情况	是否符合
	《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号）			
	产业结构调整	1. 优化工业布局，落实大气环境空间管控。		—
		统筹考虑区域环境承载力、人口承载力、基础设施承载力和大气环流特征，优化我市主体功能区划。加快完成全市能源、工业发展规划及其他专项规划的环境影响评价工作，依据区域资源环境承载力合理确定产业发展布局、结构和规模，提高准入门槛，规模以上工业项目应入驻工业园区或产业基地，提升工业园区和产业基地的环境管理水平。	项目选址位于市桥街北桥路，所在地块为工业用地，其选址建设与番禺区产业长远发展是相符的。	是
		落实《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2014—2030）的通知》（穗府〔2017〕5号）中关于大气环境空间管控以及空气质量功能区管理要求。	项目所在地不属于生态环境空间管控区，不属于大气污染物重点控排区、水污染治理及风险防范重点区（附图 13）。项目的生产过程不涉及有毒有害大气污染物排放，不涉及高挥发性 VOCs 物料，配套废气收集治理设施后，VOCs 实际年排放量不大，符合大气污染物重点控排区的要求；生活污水排入市政污水管网，送往前锋净水厂处理，可以稳定达标排放。	是

其他符合性分析	表 1-8 环境质量改善要求合规性分析一览表（续）			
	类别	具体要求	本项目情况	是否符合
	《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25 号）			
	产业结构调整	2. 严格环境准入，强化源头管理。		—
		严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。	行业类别为塑料制品业，生产过程不涉及高污染燃料、工业锅炉的使用，不属于高耗能、高污染项目。	是
		严格控制污染物新增排放量。将污染物排放总量作为环评审批的前置条件，以总量定项目。对排放工业烟粉尘、挥发性有机物的建设项目，按照国家相关要求逐步实行减量替代。	生产过程产生少量工业烟粉尘、VOCs，落实源头替代、过程控制、末端治理等措施后，颗粒物排放量很少，不涉及总量替代；VOCs 实际年排放量大于 300 kg，有总量替代指标。	是
		严格实施环评制度，将环境空气质量达标情况纳入规划环评和相关项目环评内容。	本次评价已对项目与穗府〔2017〕25 号文的相符性作出分析论述。	是
	能源结构调整	1. 大力发展清洁能源及可再生能源。		—
		大力推进天然气、电力等清洁能源及可再生能源发展，拓宽渠道增加清洁能源供应量，使天然气、电供应量满足我市能源结构调整需要。提供清洁能源和可再生能源消费比重，实现清洁能源供应和消费多元化。	生产过程均以电力为能源。	是

其他符合性分析	表 1-8 环境质量改善要求合规性分析一览表（续）			
	类别	具体要求	本项目情况	是否符合
	《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号）			
	能源结构调整	进一步扩大高污染燃料禁燃区范围，巩固“无煤街道”“无煤社区”“无煤工业园区”创建成果。	项目所在地属于番禺区的高污染燃料禁燃区范围，生产过程不涉及高污染燃料的使用。	是
	大气污染治理	1. 提高 VOCs 排放类建设项目要求。		—
		提高 VOCs 污染企业环境准入门槛。新、扩和改建排放 VOCs 的项目遵循“一流的设计、一流的设备、一流的治污、一流的管理”的建设原则进行严格把关，要求生产型、存储型、使用型等各类涉 VOCs 排放的项目在设计、建设中使用先进的清洁生产 and 密闭化工艺。	生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形；厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集设施，减少无组织排放。	是
		严格落实国家、省关于各行业低挥发性原辅料使用要求，适时编制我市低挥发性原辅材料使用比例、废气净化设施收集率和净化效率等技术规范。推广环境友好型原辅材料使用，鼓励 VOCs 排放重点监管企业优先采用具有环境标志的原辅材料。	生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形。	是

其他符合性分析	表 1-8 环境质量改善要求合规性分析一览表（续）			
	类别	具体要求	本项目情况	是否符合
	《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025）》（穗府〔2017〕25号）			
	大气污染治理	2. 全面完成 VOCs 排放重点行业、重点企业综合整治。		—
		结合各行业生产工艺及排放特点，通过采取源头预防、过程控制、末端治理等综合措施逐步推进各重点行业、重点企业挥发性有机物综合整治。督促企业使用低 VOCs 含量的原辅材料，探索建立重点行业有机溶剂使用申报制度；推广清洁生产技术，采取有效措施防止或减少无组织排放和泄漏；强化治理工程建设，逐步推进 VOCs 在线监测设施建设，提高企业 VOCs 综合整治水平。	项目的行业类别为工艺品制造业，不属于环大气〔2017〕121 号文、穗府〔2017〕25 号文所界定的重点行业。生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形；厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集设施，减少无组织排放。	是
		2017~2019 年底前，分步完成省级重点监管企业和年排放量 1 吨及以上市级重点监管企业的综合整治任务。2020 年底前，对已开展综合整治企业进行全面梳理，全面完成全市重点行业、重点企业 VOCs 综合整治工作。各重点行业应根据本行业 VOCs 排放特点，采取有针对性的整治技术路线，确保减排目标、收集率及综合去除率水平达到国家、省相关要求。		是

其他符合性分析	表 1-9 环境保护综合目录合规性分析一览表			
	类别	具体要求	本项目情况	是否符合
	《环境保护综合名录（2021 年版）》（环办综合函〔2021〕495 号）			
	“高污染”产品名录、 “高环境风险”产品名录、 “高污染、高环境风险”产品名录	不涉及工艺品。	不属于“高污染、高环境风险”产品。	是
	表 1-10 广州市生态环境保护条例合规性分析一览表			
	条款	具体内容	本项目情况	是否符合
	《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第 95 号）			
	第十一条	市人民政府应当根据国家、省有关规定以及本市生态环境状况，编制、发布、实施生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单，建立生态环境分区管控体系，并作为规划资源开发、产业布局和结构调整、城镇建设以及重大项目选址的重要依据。	项目选址建设与广东省、广州市“三线一单”管控要求的相符性详见前文表 1-3~1-6 内容。	是

其他符合性分析	表 1-10 广州市生态环境保护条例合规性分析一览表			
	条款	具体内容	本项目情况	是否符合
	《广州市生态环境保护条例》（广州市第十五届人民代表大会常务委员会公告第 95 号）			
	第二十八条	市人民政府可以根据大气污染防治的需要，依法划定并公布高污染燃料禁燃区。高污染燃料禁燃区内禁止销售、燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施；已经建成的燃用高污染燃料的设施，应当在市人民政府规定的期限内停止燃用高污染燃料，改用天然气、页岩气、液化石油气、电力等清洁能源；已经完成超低排放改造的高污染燃料锅炉，在改用上述清洁能源前，大气污染物排放应当稳定达到燃气机组水平。	生产过程以电力为能源，不涉及煤炭使用。	是
	第四十条	市、区人民政府应当合理规划工业布局，推动生态工业园区建设，依法引导企业入驻工业园区。工业园区管理机构应当编制园区生态环境保护方案，配套建设污水处理、固体废物处理处置、噪声污染防治等生态环境基础设施并保障其正常运行，建立园区企业环境档案，对园区内企业排放污染物实施监督管理。工业园区内的企业应当采取有效措施，确保污染物稳定达标排放。	项目位于市桥街北桥路，所在地块为工业用地，符合番禺区集约化发展的方向。生活污水可以依托前锋净水厂处理。	是

其他符合性分析	表 1-11 国家和地方 VOCs 政策相符性一览表			
	序号	政策要求	本项目情况	是否符合
	《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
	1	大力推进源头替代。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。	生产过程使用树脂进行注塑加工，厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集、治理设施。	是
	2	全面加强无组织排放控制；重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	树脂原料以密闭包装袋形式储存、转移，非取用状态下均保持密闭；厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集治理设施，减少无组织排放量。	是
	3	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。	生产过程收集的废气属于大风量、低浓度有机废气，采用活性炭吸附工艺进行处理，通过定期更换活性炭确保处理效率。活性炭吸附器的设计满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	是

其他符合性分析	表 1-11 国家和地方 VOCs 政策相符性一览表（续）			
	序号	政策要求	本项目情况	是否符合
	《广东省环境保护厅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）			
	1	珠江三角洲地区应结合主体功能区规划和环境容量要求，引导 VOCs 排放产业布局优化调整。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。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。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。	厂区位于市桥街北桥路，所在地块为工业用地，符合番禺区集约化发展的方向，符合番禺区工业产业布局要求；选址所在地不涉及生态环境敏感区。生产过程使用的涉 VOCs 物料不属于高挥发性有机物，不属于高排放情形。	是
	2	探索建立 VOCs 排放总量控制制度。对新建石油加工业、基础化学原料制造业、涂料油墨颜料制造业等排放 VOCs 的生产型行业，以及新建皮革及皮鞋制造业、人造板制造业、家具制造业、印刷业、塑料制品业、集装箱制造业、汽车制造与船舶制造业等排放 VOCs 的使用型行业，在建设项目环境影响评价文件报批时，附项目 VOCs 减排量来源说明，按项目“点对点”总量调剂的方式，落实新建项目 VOCs 排放总量指标的来源，确保区域内工业企业 VOCs 排放的总量控制。	行业类别为塑料制品业，不属于粤环〔2012〕18 号文提及的重点行业。	是

其他符合性分析	表 1-11 国家和地方 VOCs 政策相符性一览表（续）			
	序号	政策要求	本项目情况	是否符合
	《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发〔2019〕2 号）			
	1	新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度，重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业。	行业类别为塑料制品业，不属于粤环发〔2019〕2 号所述重点行业。	不涉及
	2	珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代，原则上不得接受其他区域 VOCs “可替代总量指标”。	项目所在番禺区 2023 年度为空气质量不达标区；生产过程配套废气收集治理设施后，VOCs 实际年排放量大于 300 kg，有总量替代指标。	是
	3	对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。		是

其他符合性分析

表 1-12 广东省橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引相符性一览表					
序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
过程控制					
1	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。	要求	树脂以密闭包装袋形式储存。	是
		盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求	盛装树脂的密闭包装袋均存放于厂房内部。	是
2	VOCs 物料 转移和输送	液体 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，应采用密闭容器或罐车。	要求	生产过程不涉及液态 VOCs 物料输送作业。	是
		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。	要求	颗粒状树脂通过密闭管道输送至注射成型机。	是

其他符合性分析

表 1-12 广东省橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引相符性一览表（续）					
序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
过程控制					
3	工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	生产过程不涉及液态 VOCs 物料的投加作业。	是
		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。	要求	厂区内部设置密闭的作业间，配套废气收集设施，减少无组织排放，末端配套治理设施。	是
4	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。	要求	作业结束后的清理过程仍在独立密闭车间内，通过局部排风收集废气，末端配套治理设施。	是

其他符合性分析

表 1-12 广东省橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引相符性一览表（续）					
序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
末端治理					
5	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	要求	产生 VOCs 废气的工位配套集气罩进行局部排风，远端控制风速不低于 0.3 m/s。	是
		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。	要求	厂区的废气收集管道均为密闭管道，并采用负压收集方式。	是
6	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》（DB 44/27-2001）第Ⅱ时段排放限值；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。	要求	生产过程的 VOCs 排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）的较严者；NMHC 初始排放速率低于 3 kg/h，末端配套二级活性炭吸附器进行治理；厂区内 VOCs 无组织排放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》（DB 44/2367-2022）。	是

其他符合性分析	表 1-12 广东省橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引相符性一览表（续）					
	序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
	末端治理					
	7	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。	要求	废气收集、治理设施与生产设备保持联动。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，待检修完毕后再恢复运行。	是
	环境管理					
	8	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。	要求	运营期按照要求建立 VOCs 管理台账。	是
			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。	要求	运营期按照要求建立废气收集处理设施管理台账。	是
			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。	要求	运营期按照要求建立危险废物管理台账。	是

其他符合性分析

表 1-12 广东省橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引相符性一览表（续）					
序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
环境管理					
8	管理台账	台账保存期限不少于 3 年。	要求	运营期建立的各类管理台账保存至少 3 年以上。	是
9	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求	建设单位不属于重点排污单位，属于登记管理类，每年组织一次自行监测。	是
10	危废管理	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。	要求	生产过程产生的涉 VOCs 废料作为危险废物进行管理，设置符合要求的专用贮存场所存放，并委托具有处理资质的单位转移处理。	是
其他					
11	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。	要求	生产过程落实废气收集治理措施后 VOCs 实际年排放量大于 300 kg，有总量替代指标。	是

其他符合性分析

表 1-12 广东省橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引相符性一览表（续）					
序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	是否符合
其他					
11	建设项目 VOCs 总量管理	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。	要求	建设单位不属于重点排污单位，生产过程 VOCs 实际年排放量大于 300 kg，有总量替代指标。	是

其他符合性分析	表 1-13 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表			
	控制类别	控制要求	本项目情况	是否符合
	有组织排放	新建企业自标准实施之日起，现有企业自 2024 年 3 月 1 日起，应符合表 1 的排放要求。	有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）、广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）的较严者。	是
		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3 kg/h 时，应当配置 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 ≥ 2 kg/h 时，应当配置 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。	从车间收集到的废气中 NMHC 初始排放速率低于 2 kg/h，末端配套二级活性炭吸附器进行治理。	是
		废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，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者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	废气收集、治理设施与生产设备保持联动。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，待检修完毕后再恢复运行。	是

表 1-12 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表（续）				
控制类别		控制要求	本项目情况	是否符合
有组织排放		排气筒高度不低于 15 m(因安全考虑或者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当根据环境影响评价文件确定。	废气处理达标后引至高空排放, 排气筒高度为 23 m。	是
		企业应当建立台账, 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、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	日常运营中建立废气收集处理设施的台账, 记录运行和维护信息。台账保存至少 3 年以上。	是
无组织排放	通用要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	树脂以密闭包装袋形式储存, 存放于厂房内部。	是
		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。	盛装树脂的密闭包装袋存放于厂区内密闭车间。	是
		VOCs 物料储罐应当密封良好, 其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。	现场不涉及 VOCs 物料储罐。	是
		VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。	树脂储存于现有厂房内部独立密闭车间。	是

表 1-12 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表				
控制类别		控制要求	本项目情况	是否符合
其他符合性分析	无组织排放	转移和输送	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。	是
		转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	是
		转移和输送	对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。	是
	工艺过程	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。	厂区内设置密闭的生产车间，注射成型在其中进行；车间配套废气收集设施，末端配套二级活性炭吸附器进行治理。	是
		企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	日常生产管理中建立 VOCs 台账，按照 GB 37822 的要求记录 VOCs 物料来源、去向以及 VOCs 含量等关键信息。台账保存至少 3 年以上。	是

表 1-12 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表（续）

控制类别		控制要求	本项目情况	是否符合
无组织排放	工艺过程	通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、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。	厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集设施，同时进行散热通风。	是
		载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	剩余的 VOCs 物料统一使用密闭容器贮存；厂区内设置密闭的生产车间，配套废气收集设施。	是
		工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	工艺过程的树脂边角料统一收集、储存；废电火花油作为危险废物收集，统一使用密闭容器贮存。	是
	收集处理	企业应当考虑生产工艺、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。	VOCs 废气来自注塑、模具加工工序，产生量不大，注塑工序的 VOCs 收集后配套活性炭吸附装置进行治理，模具加工工序的 VOCs 经通风换气后以无组织形式排放。	是

其他符合性分析

表 1-12 广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性一览表（续）				
控制类别		控制要求	本项目情况	是否符合
无组织排放	收集处理	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应当低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	厂区内设置密闭的生产车间，配套包括集气罩、通风柜在内的废气收集设施，控制风速不低于 0.3 m/s。	是
		废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应当超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应当有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。	厂区配套的废气收集管道均保持密闭，并在负压下运行。	是

其他符合性分析

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

广州市葛洋塑料工业有限公司（以下称建设单位）成立于 2002 年 12 月，自成立时起租赁广州市番禺区市桥街北桥路 79 号地块的建筑物，以注塑工艺生产制造食品级塑料制品，配备 47 台注塑机，年产塑料吸嘴 1500 吨、塑料吸嘴盖 1500 吨。建设单位已于 2019 年补办了原生产内容的环境影响评价审批手续。近期经生态环境部门执法检查发现，注塑机数量明显超出原申报数量，产能也有所扩大。该变动情况尚未依法报批环境影响评价文件，存在“未批先建”违法行为，建设单位已于 2024 年 9 月受到生态环境部门查处，被责令限期补办审批手续。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日，第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议重新修订）、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）的规定，一切可能对环境造成影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版，生态环境部令 第 16 号，2020 年 11 月 30 日）的要求以及《国民经济行业分类与代码》（GB/T 4754-2017）及其第 1 号修改单的划分，建设单位的生产经营活动属于日用塑料制品制造（行业代码 C2927），对应《建设项目环境影响评价分类管理名录》的“二十六、橡胶和塑料制品业 29—53 塑料制品业 292”，不涉及再生塑料、胶粘剂、涂料的使用，无电镀工艺，应当编制环境影响报告表。

受建设单位的委托，广州市基盛环保工程有限公司开展相关环境影响评价工作，在现场调研、资料收集、环境监测、工程分析、预测分析的基础上，依据相关法律法规、技术规范编制了环境影响报告表，作为生态环境部门审批的技术支撑文件。

二、工程规模

本项目位于广州市番禺区市桥街北桥路 79 号（厂区中心坐标东经 113.346045°，北纬 22.944828°；附图 1、2），建设内容为在保持现有用地基础上，通过厂房局部加建、增加设备、调整布局扩大产能；改扩建后项目占地面积仍为 4648.7 平方米，主体建筑物仍为 1 幢 5 层厂房，局部加建后建筑面积由原来的 10842.4 平方米增加至 12142.4 平方米；建设内容仍为以聚乙烯、聚丙烯等树脂为原材料，通过注塑工艺生产塑料吸嘴、塑料吸嘴盖、酸奶杯等食品级塑料制品，年产量由原来的 3000 吨增加至 9000 吨。

建设内容	工程总投资约为 2000 万元，其中环保投资约为 80 万元。改扩建前后项目的主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程变化情况详见表 2-1。 三、产品方案 改扩建前后产品种类及产量变化情况详见表 2-2。 四、生产单元、工艺、设施 改扩建后总体工程的生产过程包括树脂成型、模具维修等 2 个单元，相应的主要工序、生产设备和设施及改扩建前后变化情况详见表 2-3。 五、原辅材料 改扩建后总体工程使用的物料包括原材料、辅料；原材料为树脂、色母；辅料为模具、电火花油、切削液、液压油、润滑油等；各类物料及其改扩建前后变化情况详见表 2-4，主要化学品的理化性质及污染物排放相关性详见表 2-5。本项目使用的树脂原料为新制原材料，不涉及废旧塑料的回收、利用、加工。 六、人员规模和工作制度 本项目增加员工 100 人，改扩建后总体工程的员工人数为 230 人，内部不安排食宿；工作时间为每日两班制，每班 12 小时，每年生产运行 300 天。
------	---

建 设 内 容	表 2-1 建设内容一览表					
	工程类别		建设内容			备注
			原有工程	本项目	总体工程	
	主体工程	食品级塑料制品生产线	主体建筑物为 1 幢 5 层厂房，占地面积为 4648.7 m ² ，建筑面积为 10842.4 m ² ；以聚丙烯、聚乙烯为主要原材料，通过注塑工艺生产制塑料吸嘴、塑料吸嘴盖，年产量为 3000 t。	在保持现有用地基础上，通过厂房局部加建、增加设备、调整布局扩大产能，年产量由原来的 3000 t 增加至 9000 t。	主体建筑物为 1 幢 5 层厂房，占地面积为 4648.7 m ² ，建筑面积为 12142.4 m ² ；以聚丙烯、聚乙烯等树脂为原材料，通过注塑工艺生产制塑料吸嘴、塑料吸嘴盖、酸奶杯等食品级塑料制品，年产量为 9000 t。	无新增用地，厂房局部加建，增加设备、产量。
	辅助工程	办公楼	厂房 3 楼内部设有办公区。	保持不变。	厂房 3 楼内部设有办公区。	—
		电力	日常用电由市政电网供应。	保持不变。	日常用电由市政电网供应。	—
气体		生产过程不涉及燃气和其他工业气体的使用。	保持不变。	生产过程不涉及燃气和其他工业气体的使用。	—	
给水		日常用水包括生产用水和生活用水，用水量分别为 2400 m ³ /a、1300 m ³ /a，由市政自来水管网供应。	生产用水量、生活用水量分别增加 7740 m ³ /a、1000 m ³ /a，由市政自来水管网供应。	日常用水包括生产用水和生活用水，用水量分别为 10140 m ³ /a、2300 m ³ /a，由市政自来水管网供应。	生产用水量、生活用水量均有增加。	

表 2-1 建设内容一览表（续）					
工程类别		建设内容			备注
		原有工程	本项目	总体工程	
公用工程	排水	生活污水配套三级化粪池预处理，依托前锋净水厂处理后再排入市桥水道。	新增生活污水与原有污水一并排放。	生活污水配套三级化粪池预处理，依托前锋净水厂处理后再排入市桥水道。	生活污水排放量增加。
	暖通	生产车间采用机械通风，其余为自然通风。	保持不变。	生产车间采用机械通风，其余为自然通风。	—
	动力	厂区配备空压机组，为生产过程提供压缩空气动力。	保持不变。	厂区配备空压机组，为生产过程提供压缩空气动力。	—
环保工程	废气治理	生产车间密闭；注塑工序配套废气收集设施，末端配套二级活性炭吸附器进行集中治理；破碎工序配套粉尘收集设施和袋式除尘器。厂区设置 VOCs 废气、粉尘排放口各 1 个。	增加 1 套 VOCs 废气治理设施，用于集中处理新增设备相应的废气；新增粉尘依托原有治理设施进行治理。	生产车间密闭；混料、破碎工序配套粉尘收集设施，末端配套袋式除尘器进行集中治理；注塑工序配套废气收集设施，末端配套二级活性炭吸附器进行集中治理。厂区设置粉尘、VOCs 废气排放口各 1 个。	—

表 2-1 建设内容一览表（续）					
工程类别		建设内容			备注
		原有工程	本项目	总体工程	
建设内容	废水治理	生活污水配套三级化粪池进行预处理，然后排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	新增生活污水与原有污水一并排放。	生活污水配套三级化粪池进行预处理，然后排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	生活污水排放量增加。
	噪声治理	利用厂房本身进行隔声处理；高噪声设备、冷水机组、冷却塔、空压机组、风机等高噪声设备配套减振、隔音、消声装置。	保持不变。	利用厂房本身进行隔声处理；高噪声设备、冷水机组、冷却塔、空压机组、风机等高噪声设备配套减振、隔音、消声装置。	—
	固体废物污染防治	一般工业固体废物综合利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；生活垃圾分类收集后交由环卫部门收运处置。	新增危险废物依托现有贮存设施存放。	一般工业固体废物综合利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；生活垃圾分类收集后交由环卫部门收运处置。	—

表 2-1 建设内容一览表（续）

工程类别	建设内容			备注
	原有工程	本项目	总体工程	
储运工程	厂区内部设有原辅材料、半成品、成品等物料贮存区。	保持不变。	厂区内部设有原辅材料、半成品、成品等物料贮存区。	—
依托工程	生活污水依托前锋净水厂处理。	新增生活污水依托前锋净水厂处理。	生活污水依托前锋净水厂处理。	—

表 2-2 主要产品及改扩建前后对比一览表

序号	产品种类	年产量（吨）			主要原料	主要工艺	年生产时间（h）
		原有工程	本项目	总体工程			
1	食品级塑料制品	3000	+6000	9000	聚丙烯、聚乙烯、色母	注塑	7200

注：食品级塑料制品包括塑料吸嘴、塑料吸嘴盖、酸奶杯等。

表 2-3 主要生产设备、设施及改扩建前后对比一览表

生产单元/工序			工艺	设备、设施名称	数量			单位	规格、参数	位置
					原有工程	本项目	总体工程			
主体工程	树脂成型	混料	混料	混料机	16	-8	8	台	容量 100 kg	混料车间
			气动输送	中央供料系统	0	+6	6	套	—	中央供料间
		注塑	注塑	注塑机	47	+43	90	台	锁模力 160~420T	注塑车间
		组装	组装	自动旋盖机	未提及	+20	20		—	旋盖车间
		质检	检验	生化培养箱	未提及	+1	1		—	微生物
				霉菌培养箱	未提及	+1	1		—	检验室
		破碎	破碎	碎料机	17	-3	14		破碎能力 450 kg/h	混料车间
	模具维修	机加工	铣床		4	0	4	台	—	维修车间
			磨床		7	-1	6		—	
			车床		4	-1	3		—	
			钻床		2	0	2		—	
			锯床		0	+1	1		—	
			研磨机		0	+2	2		—	

注：原有工程的 47 台注塑机布置在厂房 1 楼注塑车间 B 区、2 楼注塑车间 A 区和 C 区，新增的 43 台注塑机布置在厂房 1 楼注塑车间大 D 区、小 D 区、E 区。

表 2-3 主要生产设备、设施及改扩建前后对比一览表（续）									
生产单元/工序		工艺	设备、设施名称	数量			单位	规格、参数	位置
				原有工程	本项目	总体工程			
主体工程	模具维修	电火花加工	火花机	4	+2	6	台	—	维修车间
		焊接	激光焊机	1	0	1		—	
公用工程	动力供应	空压机	空压机组	2	+3	5	套	功率 35 kw	空压机房
	制冷	冷水机	冷水机组	未提及	+5	5	套	—	钢结构车间、
		冷却塔	冷却塔	未提及	+5	5	台	—	天面
环保工程	废气治理	吸附法	活性炭吸附器	2	+2	4	台	设计处理能力 12000 m ³ /h/*2（原有） 10000 m ³ /h*2（新增）	厂房西南侧、 西侧
		袋式除尘	袋式除尘器	1	0	1		设计处理能力 10562 m ³ /h	厂房西侧

表 2-4 主要原辅材料及改扩建前后对比一览表

类别	序号	名称	年用量			贮存量	单位	主要成份	形态	规格	储存位置
			原有工程	本项目	总体工程						
原材料	1	聚乙烯树脂颗粒	2950	+6034	8984	500	吨	聚乙烯	固态颗粒状	25 kg/包	原材料 贮存区
	2	聚丙烯树脂颗粒				100		聚丙烯		25 kg/包	
	3	色母颗粒	50	+150	200	50		聚乙烯		25 kg/包	
辅料	4	着色渗透探伤剂 (渗透剂)	未提及	+0.054	0.054	0.018	吨	石脑油	液态	18 L/桶	质检室
	5	平板计数琼脂	未提及	0.002	0.002	0.001	吨	蛋白胨、酵母、 葡萄糖、琼脂	固态，粉料	250 g/瓶	微生物 检验室
	6	模具	100	+200	300	100	套	钢铁	—	—	维修车间
	7	电火花油	0.68	+0.12	0.8	0.1	吨	矿物油	液态	100 kg/桶	
	8	切削液	0.018	+0.012	0.03	0.05		矿物油	液态	50 kg/桶	
	9	液压油	未提及	+0.05	0.05	0.05		矿物油	液态	50 kg/桶	
	10	润滑油	未提及	+0.05	0.05	0.05		矿物油	液态	50 kg/桶	
	11	焊丝	82.7	+117.3	200	50	克	铜、磷、锡	固体条状	—	

建设内容	表 2-5 主要化学品的理化性质及污染物排放相关性一览表（续）			
	类别	名称	性质、特性、成分说明	污染物排放相关性
	原料	聚乙烯树脂	聚乙烯（英文简称 PE）是乙烯单体经聚合反应制得的一种热塑性树脂；白色至米色，无臭，无毒，手感似蜡；分子量在 1 万~10 万范围内，分子量超过 10 万的为超高分子量聚乙烯；熔点为 100~130℃；化学稳定性好，因聚合物分子内通过碳-碳单键相连，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）；常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良；具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃）、柔软性、延伸性、电绝缘性、透明性、易加工性和一定的透气性；适合热塑性成型加工。	成分为高分子聚合物，属于 VOCs 物料；使用过程中产生 VOCs、边角料。
		聚丙烯树脂	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 ³ ；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。	
	辅料	着色渗透探伤剂（渗透剂）	主要成分为石脑油加氢脱硫（CAS 号 64742-82-1，50~80%）、邻苯二甲酸酯（CAS 号 84-74-2，5~15%）、助溶剂（3~10%）、表面活性剂（5~15%）、红色染料（1~5%）；红色液体，有轻微溶剂味；密度 0.88±0.01 g/cm ³ ；不溶于水；易燃液体，遇明火、高热容易引起燃烧；正常情况下稳定。	VOCs 物料，使用过程中产生 VOCs、废渗透剂。
		平板计数琼脂	平板计数琼脂（PCA）是一种细菌学底物，基于提供营养丰富的培养基来支持需氧细菌的生长并促进其计数，用于定量样品中存在的活需氧细菌的总数；由多种有助于细菌生长的必需营养素组成。	检验过程产生废弃耗材。

建设内容	表 2-5 主要辅料理化性质及污染物排放相关性一览表（续）			
	类别	名称	性质、特性、成分说明	污染物排放相关性
	辅料	电火花油	电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腊技术精练而成；它是一种电火花机加工不可缺少的放电介质液体，能够绝缘消电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。	主要成分属于高分子有机化合物，使用过程产生 VOCs、废电火花油。
		切削液	一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体；由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点，具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。	主要成分属于高分子有机化合物，使用过程产生 VOCs、废切削液。
		液压油	液压油是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用；主要成分为矿物油。	主要成分属于高分子有机化合物，使用过程产生 VOCs、废液压油。
		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。润滑油一般由基础油和添加剂两部分组成。主要成分基础油是高沸点、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。	主要成分属于高分子有机化合物，使用过程产生 VOCs、废润滑油、含油抹布及手套。
		焊丝	碳钢焊丝，含有少量锰、硫、磷、锡等元素；作为填充金属或同时作为导电用的金属丝焊接材料。	焊接过程产生焊接烟尘、焊渣。

七、公用工程

（一）电力

生产设备以电力为能源，采用市政供电。

（二）给水

改扩建后总体工程用水包括生产用水和生活用水（表 2-6，图 2-1），由市政自来水管网供应。生产用水为注塑工序的冷却用水，为 $10140 \text{ m}^3/\text{a}$ 。员工总人数为 230 人，生活用水量为 $2300 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

（三）排水

改扩建后总体工程排水仅为生活污水（表 2-6，图 2-1），排放量为 2070 t/a 。生活污水配套三级化粪池进行预处理，再排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理后再排入市桥水道。

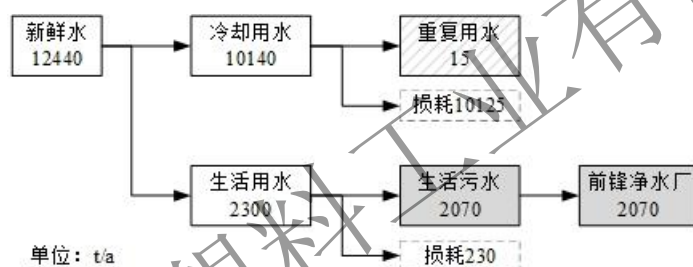


图 2-1 水平衡示意图

表 2-6 用水量和排水量一览表

用水情形		用水量 (m^3/a)		重复用水量 (m^3/a)	损耗量 (m^3/a)	排水量 (t/a)	排放去向
生产用水	注塑工序	10140	新鲜水	15	10125	—	循环使用， 不向外排放
	间接冷却						
生活用水		2300	新鲜水	—	230	2070	前锋净水厂
合计		12440	新鲜水	15	10355	2070	前锋净水厂

八、环保投资估算

改扩建后总体工程所需落实的污染防治措施的投资估算详见表 2-7。

表 2-7 环保投资估算一览表

序号	环保项目	主要内容	投资额（万元）
1	废气治理	设置独立密闭的生产车间；注塑工序配套废气收集装置、二级活性炭吸附器；混料、破碎工序配套粉尘收集设施、袋式除尘器；铺设废气收集、排放管道。	50
2	废水治理	配套三级化粪池；铺设污水收集、排放管道。	20
3	噪声治理	高噪声设备配套减振、隔音、消声装置。	6
4	固体废物处理	设置一般工业固体废物、危险废物贮存场地。	4
合计			80

九、总体布局

总体工程位于市桥街北桥路 79 号，厂区占地面积为 4648.7 平方米，主体为 1 幢 5 层厂房（后期加建局部 2 层），建筑面积由原来的 10842.4 平方米增加至 12142.4 平方米。厂房首层设有 4 个注塑车间（内部编号 B 区、大 D 区、小 D 区、E 区）、中央供料间、公用设备机房；二楼设有 2 个注塑车间（内部编号 A 区、C 区）、中央供料间、仓库；三楼设有模具维修车间、2 个旋盖车间、质检室、微生物检验室、办公区；四、五楼均为仓库；厂房天面设有冷水机组和冷却塔；各楼层的布局和分配使用详见表 2-2，总平面布置详见附图 3。

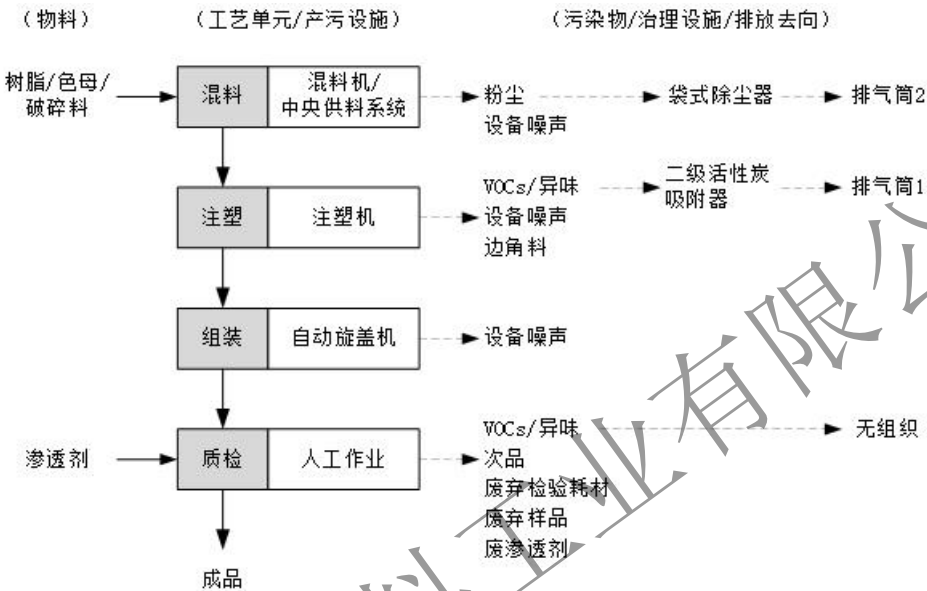
十、周围环境概况

总体工程所在厂房原为长条楔形，呈西南—东北向，近期在厂房西北侧往外加建 2 层；厂区东南面隔 3 米巷道为仁和堂药业总部；西面临丹山涌、西环路；东北面隔北桥路为康裕南园（23 米）；周围环境现场情况详见附图 2、14。

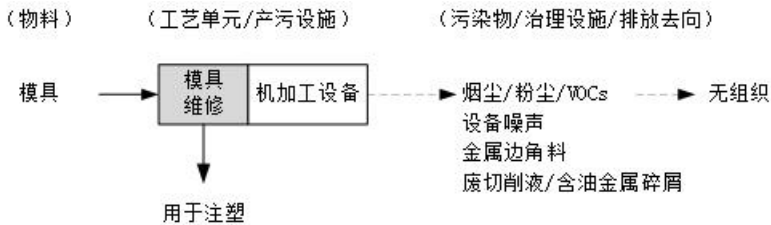
建设内容

一、概述

改扩建后总体工程仍以聚乙烯、聚丙烯等树脂为原材料，通过注塑工艺生产塑料吸嘴、塑料吸嘴盖、酸奶杯等食品级塑料制品；厂区内同时配套模具维修环节；工艺流程和产污环节详见图 2-2。



1. 树脂成型单元



2. 模具维修单元

图 2-2 工艺流程和产污环节示意图

工 艺 流 程 和 排 污 环 节	二、具体说明 (一) 主体工程生产单元 1. 树脂成型单元—混料工序 混料是将聚乙烯树脂颗粒或聚丙烯树脂颗粒和色母颗粒进行混合；经过破碎处理的边角料、次品也在此环节一并混合。混料机为密闭型设备，运行时保持密闭。经过混合处理的物料移至中央供料间，投入中央供料系统的料筒内，经真空负压抽吸而送往各个车间注塑机的料筒。树脂颗粒、色母颗粒、破碎物料的粒径均为 5 毫米以上，投料、混料过程中仅产生微量粉尘。该工序产生粉尘、设备噪声。 2. 树脂成型单元—注塑工序 混合好的物料经中央供料系统输送至注塑机的料筒中，通过电加热（90~100℃）使物料烘干，避免可能存在的水分影响后续注塑质量。经过充分烘干的物料送入螺杆装置中，进一步加热至熔融态（聚乙烯树脂 100~130℃，聚丙烯树脂 150~190℃，均低于各自的热分解温度），注入并充满模具内腔；同时配合水冷机组、冷却塔用自来水对模具进行间接冷却；冷却成型后打开模具，取出成品，并进行必要的人工修剪。该操作过程不涉及脱模剂的使用。该工序产生 VOCs、异味、设备噪声、边角料。 3. 树脂成型单元—组装工序 注塑成型的塑料吸嘴、塑料吸嘴盖送入自动旋盖机中，通过自动化操作将吸嘴盖和吸嘴组装起来，得到成品。该工序产生设备噪声。 4. 树脂成型单元—质检 从注塑成品中按照一定的比例抽取样品，转入质检室和微生物检验室进行人工检验。在质检室，人工用吸管吸取少量有色渗透剂，滴入塑料吸嘴，肉眼观察是否有渗漏；在微生物检验室，人工用琼脂（培养基）进行微生物菌落总数的测定。经检验合格的批次为最终成品，入库储存。该工序产生 VOCs、异味、次品、废弃样品、废弃检验耗材、废渗透剂。 5. 树脂成型单元—破碎 生产过程产生的边角料、次品统一收集起来，定期使用破碎机进行减容破碎，破碎后直接回用于混料、注塑过程。破碎过程为简单的粗破碎，不涉及粉碎过程，仅会产生微量粉尘。该工序产生粉尘、设备噪声。 6. 模具维修单元—模具维修 注塑过程配套的模具均为外部订制，需要根据现场生产需要进行少量修整。具体
--	---

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	是使用铣床、磨床、车床、钻床、锯床、研磨机等对模具进行局部切削、镗铣、钻孔打磨等加工，过程中配合使用切削液，属于湿式机加工；部分模具配件需要重新焊接，则使用激光焊机和焊丝进行操作；部分模具需要更精细加工时，使用火花机和电火花油进行电火花加工，也属于湿式机加工。该工序产生烟尘、粉尘、VOCs、设备噪声、金属边角料、废切削液、含油金属沉渣、废电火花油。 （二）公用工程 空压机组为生产过程提供压缩空气动力，运行时产生设备噪声。 注塑机和注塑车间配合使用冷水机组、冷却塔，日常运行产生设备噪声。 （三）环保工程 注塑工序的工艺废气收集汇总后，末端配套二级活性炭吸附器进行集中治理；根据厂区车间和设备布置情况，6个注塑车间分为两组（1楼的B区和2楼的A区、C区为1组，1楼的大D区、小D区、E区为另1组），每组对应1套二级活性炭吸附器，废气分组处理后合并排放。治理设施日常运行和维护时产生设备噪声、废活性炭。 混料、破碎工序的粉尘捕集汇总后，末端配套1台袋式除尘器进行集中治理。治理设施日常运行和维护时产生设备噪声、灰分。 （四）其他 原辅材料使用完毕后产生废弃包装物，其中各类化学品使用后产生废弃化学品容器。 注塑机、模具维修设备等设备的日常维护操作产生废液压油、废润滑油、含油抹布和手套。 三、污染源识别 上述工艺过程的污染源识别情况详见表 2-8。
--	--

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	表 2-8 工艺流程与污染源识别汇总表					
	生产单元	工序	污染源	污染物		
				大气污染物	水污染物	噪声 固体废物
	树脂成型	混料	混料机，中央供料系统	粉尘	—	设备噪声 —
		注塑	注塑机	VOCs，异味	—	设备噪声 边角料
		组装	自动旋盖机	—	—	设备噪声 —
		质检	人工作业	VOCs，异味	—	— 次品，废弃样品， 废弃检验耗材，废渗透剂
		破碎	碎料机	粉尘	—	设备噪声 —
	模具维修	模具维修	铣床，磨床，车床， 钻床，锯床，研磨机， 激光焊机，火花机	烟尘，粉尘， VOCs	—	设备噪声 金属边角料， 废切削液，含油金属沉渣， 废电火花油
	公用工程	动力供应	空压机组	—	—	设备噪声 —
		制冷	冷水机组，冷却塔	—	—	设备噪声 —
	环保工程	废气治理	风机，活性炭吸附器	—	—	设备噪声 废活性炭
			袋式除尘器	—	—	设备噪声 灰分

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	表 2-8 工艺流程与污染源识别汇总表（续）						
	生产单元	工序	污染源	污染物			
				大气污染物	水污染物	噪声	固体废物
	其他	物料贮存	—	—	—	—	废弃包装物， 废弃化学品容器
		设备维护	—	—	—	—	废液压油，废润滑油， 含油抹布和手套

与项目有关的环境污染问题	原有工程以聚乙烯、聚丙烯等树脂为原材料，通过注塑工艺生产塑料吸嘴、塑料吸嘴盖等食品级塑料制品；厂区内同时配套模具维修环节。原有工程的生产规模为年产塑料吸嘴 1500 吨、塑料吸嘴盖 1500 吨，主要生产设备为 16 台混料机、47 台注塑机、17 台碎料机、22 台模具维修设备等。原有工程具体的工艺流程和产污环节与改扩建后的情况基本一致（详见前文章节和图 2-2）。 原有工程已于 2019 年 6 月补办环境影响评价审批手续，当年 11 月组织竣工环境保护验收；生产过程中产生的污染物包括塑料粉尘、金属粉尘、金属烟尘、VOCs、设备噪声、边角料和次品等。原有工程投产至今，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。 本项目所涉及的改扩建已于 2022 年建成投产，生产过程中产生的污染物种类保持不变。建设单位在没有依法报批环境影响评价文件的情况下即已改扩建，存在“未批先建”违法行为，已于 2024 年 6 月受到生态环境部门查处。目前建设单位已经落实了基本的污染防治措施（表 2-9）。根据广东承天检测技术有限公司 2024 年 5 月对建设单位厂区现有的污染物排放检测数据，NMHC 的排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 年修改单）“表 5 大气污染物特别排放限值”“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”要求，颗粒物的有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 年修改单）“表 5 大气污染物特别排放限值”要求，无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 年修改单）“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）“表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）”的无组织排放监控浓度限值的较严者要求，异味的排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”“表 2 恶臭污染物排放标准值”要求；生活污水主要污染物的排放浓度满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）”的三级标准要求；面向西环路、北桥路一侧厂界噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 4 类标准，其余厂界噪声排放满足 2 类标准。
--------------	--

与项目有关的原有环境问题	表 2-9 现有环境问题及整改措施一览表（续）			
	类别	现状	是否落实	整改措施
	大气污染防治	生产车间密闭；注塑工序配套废气收集设施，末端配套二级活性炭吸附器进行集中治理；混料、破碎工序配套粉尘收集设施，末端配套袋式除尘器进行集中治理。厂区设置 VOCs 废气、粉尘排放口各 1 个。	是	暂无
	水污染防治	生活污水配套三级化粪池进行预处理，然后排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	是	暂无
	噪声污染防治	利用厂房本身进行隔声处理；高噪声设备、空压机组、冷却塔、风机等高噪声设备配套减振、隔音、消声装置。	是	暂无
	固体废物污染防治	一般工业固体废物综合利用；危险废物设置专用贮存间，并委托具有相应处理资质的单位转移处理；生活垃圾分类收集后交由环卫部门收运处置。	是	暂无

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、大气环境质量现状

(一) 环境空气质量标准

根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号）的划分，本项目所在地属于环境空气二类功能区，环境空气污染物基本项目、其他项目（总悬浮颗粒物）分别适用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单“表1 环境空气污染物基本项目浓度限值”“表2 环境空气污染物其他项目浓度限值”的二级标准；其他污染物非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（原国家环境保护局科技标准司主编，1997年）的限值。

表 3-1 环境空气质量标准

污染物项目	平均时间	二级标准	单位
基本项目	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60
		24 小时平均	150
		1 小时平均	500
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40
		24 小时平均	80
		1 小时平均	200
	一氧化碳（CO）	24 小时平均	4
		1 小时平均	10
	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160
		1 小时平均	200
	颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70
		24 小时平均	150
	颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35
		24 小时平均	75
其他项目	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200
		24 小时平均	300
其他污染物	非甲烷总烃（NMHC）	1 小时平均	2.0

区域
环境
质量
现状

(二) 区域环境空气质量达标情况

根据广州市生态环境局 2024 年 5 月发布的《2023 广州市生态环境状况公报》，虽然广州市 2023 年实现空气质量六项指标全面达标，但番禺区未能实现空气质量六项指标全面达标（表 3-2），超标项目为臭氧。由此判定，本项目所在行政区广州市番禺

表 3-2 区域空气质量现状评价情况一览表

评价年份	污染物	年评价指标	番禺区			
			现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
2023 年	SO ₂	年平均浓度	6	60	10.00	达标
	NO ₂		30	40	75.00	达标
	CO	第 95 百分位数 24 小时平均浓度	900	4000	22.50	达标
	O ₃	90 百分位数日 最大 8 小时平均浓度	169	160	105.63	超标
	PM ₁₀	年平均浓度	42	70	60.00	达标
	PM _{2.5}		22	35	62.86	达标

针对环境空气质量未达标的情况，广州市政府已经制定《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，空气质量达标天数比例达到 90% 以上，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。按照该规划，包括番禺区在内的广州市区域在 2020 年已经实现空气质量六项指标全面达标，说明穗府〔2017〕25 号文所提出的产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施确实是有效的。番禺区的臭氧指标在 2023 年度出现反弹，则说明需要政策持续发力，按照穗府〔2017〕25 号文切实推动产业和能源结构调整，另一方面也需要注意到，产业和能源结构的调整是全局性的影响，所能体现出来的效果也存在延迟显现的

可能性。因此可以预见，继续扎实推动产业和能源结构调整两到三年后，至 2025 年不达标指标 O₃ 的日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数预期可低于 160 µg/m³，满足二级标准要求，实现空气质量六项指标稳定全面达标。

（三）其他污染物环境质量现状数据

本项目排放的特征污染物为粉尘、烟尘、VOCs；粉尘、烟尘以颗粒物为评价指标，VOCs 以 NMHC 为评价指标；目前国家环境空气质量标准中对颗粒物有标准限值要求，对其他污染物尚无标准限值要求。

本次评价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（表 3-3~3-4，附图 8）进行现状评价，监测时间为 2023 年 5 月 10 日~12 日；监测点位位于厂区西南面约 2.9 千米。监测数据显示，监测点位的 TSP 浓度符合相应的评价标准，无超标情况。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	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)
福涌小学 /A1	X: 142 Y: 369	TSP	2023 年 5 月 10 日~12 日	西南	2900

注：坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向。

表 3-4 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测 点位	污染物	平均 时间	评价标准 (µg/m ³)	监测浓度范围 (µg/m ³)	最大浓度 占标率 (%)	超标率 (%)	达标 情况
A1	TSP	24 小时	300	163~179	59.7	0	达标

二、地表水环境质量现状

（一）地表水环境质量标准

本项目所在地区属于前锋净水厂集污范围，排水的最终受纳水体为市桥水道。根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）的划分，市桥水道（番禺石壁陈头闸~番禺三沙口大刀沙头）属于Ⅳ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）“表 1 地表水环境质量标准基本项目标准限值”的Ⅳ类标准。

表 3-5 地表水环境质量标准

项目	Ⅳ类标准	单位	项目	Ⅳ类标准	单位
pH 值	6~9	无量纲	总磷	≤0.3	mg/L
DO	≥3	mg/L	石油类	≤0.5	
COD	≤30		LAS	≤0.3	
BOD ₅	≤6		粪大肠菌群	≤20000	
氨氮	≤1.5		—	—	—

(二) 地表水环境质量现状监测数据

根据广州市生态环境局 2024 年 5 月发布的《2023 广州市生态环境状况公报》，2023 年包括市桥水道在内的 12 条主要江河水质优良。根据国家地表水水质数据发布系统的数据（表 3-6），2024 年 11 月市桥水道水质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。根据国家地表水水质自动监测实时数据发布系统的数据（表 3-6），2024 年 12 月 2 日市桥水道主要污染物指标溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷的实时浓度也保持达标，满足Ⅳ类水域要求。

表 3-6 市桥水道水质监测数据

监测指标	时间		Ⅳ类标准	单位
	2024 年 11 月	2024 年 12 月 20 日		
pH 值	8	7	6~9	无量纲
DO	6.7	7.5	≥3	mg/L
高锰酸盐指数	1.7	2.0	≤10	
COD	—	—	≤30	
BOD ₅	—	—	≤6	
氨氮	0.03	0.02	≤1.5	
总磷（以 P 计）	0.074	0.081	≤0.3	
挥发酚	—	—	≤0.01	

注：表中“—”指无数据发布。

表 3-6 市桥水道水质监测数据（续）

监测指标	时间		IV类标准	单位
	2024 年 11 月	2024 年 12 月 20 日		
石油类	—	—	≤0.5	mg/L
LAS	—	—	≤0.3	

注：表中“—”指无数据发布。

三、声环境质量现状

根据《广州市声环境功能区划》（穗环〔2018〕151 号）的划分，本项目所在的市桥街为 2 类功能区，适用《声环境质量标准》（GB 3096-2008）“表 1 环境噪声限值”的 2 类标准；项目东面至东北面临北桥路（距离少于 30 米），西面至西北面临城市主干路西环路（距离少于 30 米），相应区域适用 4a 类标准。本项目厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标，本次评价委托广州三丰检测技术有限公司于 2024 年 12 月 5~6 日对东北面的康裕南园的环境噪声进行监测（表 3-8，附图 8），监测采用《声环境质量标准》（GB 3096-2008）规定的方法，监测因子为等效声级 L_{eq} 。监测数据表明，各住宅处的环境噪声值满足 2 类标准要求，达到相应功能区的要求。

表 3-7 声环境质量标准

声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
东面至东北面、西面至西北面：4a 类	70	55	dB(A)
其余：2 类	60	50	

表 3-8 声环境现状监测数据

监测点	监测日期	昼间			夜间		
		监测值	标准	评价	监测值	标准	评价
东北面 康裕南园	2024.12.5	58	60	达标	48	50	达标
	2024.12.6	58		达标	48		达标
单位		dB(A)		—	dB(A)		—

区域环境质量现状	四、生态环境质量现状 本项目所在地属于建成区，无新增建设用地，本次评价不作生态环境现状调查。 五、电磁辐射环境质量现状 本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射现状监测和评价。 六、土壤、地下水环境质量现状 本项目所在地属于建成区，用地范围内已经全部硬底化，不涉及土壤、地下水环境敏感目标，本次评价不作土壤、地下水环境质量现状调查。
环境保护目标	一、环境空气保护目标 本项目周边 500 m 范围内涉及居住区、文教区，具体情况详见表 3-9。 二、声环境保护目标 本项目厂界外 50 m 范围内存在声环境保护目标，具体情况详见表 3-9。 三、地下水环境保护目标 本项目厂界外 500 m 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。 四、生态环境保护目标 本项目所在地块内不涉及生态环境保护目标。

环 境 保 护 目 标	表 3-9 环境保护目标一览表											
	序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	影响因素	环境功能区	相对厂址 方位	相对厂界 最近距离（m）	相对排气筒 距离（m）	
			X	Y								
	1	康裕南园、康嘉园	21	54	居住区	1000 人	废气、风险	环境空气 二类区	东北	23	105	
	2	嘉裕华庭	147	45		500 人			东北	107	190	
	3	康裕园西区	27	154		600 人			东北	110	210	
	4	康裕大厦	95	292		800 人			东北	265	355	
	5	康裕园东区	268	33		1200 人			东北	226	300	
	6	康裕幼儿园	360	168	文教区	100 人			东北	363	440	
	7	番禺边检站小区	464	116	居住区	300 人			东北	430	523	
	8	番禺实验中学	372	312	文教区	500 人			东北	460	550	
	9	康裕北苑	45	324	居住区	500 人			东北	278	380	
	10	祺康园、禺丰园二期	105	-15		600 人			东	56	130	
	11	禺丰园一期、江南花苑	263	-23		200 人			东	215	285	
	12	正太广场	395	-14		1200 人			东	348	418	
13	华葆明苑、裕林苑	336	-202	1500 人		东南			347	385		
注：												
1—坐标系为直角坐标系，以项目厂区中心为原点，正东向为 X 轴正向，正北向为 Y 轴正向。												
2—坐标取距离厂址最近点位置。												

环
境
保
护
目
标

表 3-9 环境保护目标一览表										
序号	名称	坐标 (m)		保护对象	保护内容	影响因素	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离 (m)	相对排气筒距离 (m)
		X	Y							
14	西环大街片区	246	-264	居住区	800 人	废气、风险	环境空气 二类区	东南	328	340
15	西秀园、西城花园	136	-336		600 人			南	322	325
16	沙头村	-124	-18		5000 人			西南、西、西北	92	106
17	康泰幼儿园	-129	-66	文教区	100 人			西南	98	105
18	金晖明园	-101	96	居住区	200 人			西北	80	125
19	康泰园、丽景花园	-65	147		300 人			西北	110	202

一、大气污染物排放标准

本项目为塑料制品业，项目所在地为环境空气二类功能区，排放的污染物包括粉尘、烟尘、VOCs 和异味。

(一) 粉尘、烟尘

粉尘、烟尘排放以颗粒物为污染控制指标；颗粒物的有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 及 2024 年修改单)“表 5 大气污染物特别排放限值”，颗粒物的无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 及 2024 年修改单)“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)“表 2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)”的无组织排放监控浓度限值的较严者。

(二) VOCs 和异味

VOCs 排放以 NMHC、TVOC 为污染控制指标，执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 及 2024 年修改单)“表 5 大气污染物特别排放限值”“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”，厂区内无组织排放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》(DB 44/2367-2022)“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”。

生产过程的异味排放以臭气浓度为污染控制指标，执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)“表 1 恶臭污染物厂界标准值”“表 2 恶臭污染物排放标准值”。

表 3-10-1 大气污染物排放标准—粉尘、烟尘和 VOCs

产污环节	污染物	有组织排放浓度限值 (mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
混料、破碎、模具维修	颗粒物	20	1.0
注塑	NMHC	60	4.0

表 3-10-2 大气污染物排放标准—厂区内无组织排放

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

表 3-10-3 大气污染物排放标准—异味

污染物	排气筒高度 (m)	排气筒排放量 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m ³)
臭气浓度	23 (按 25 计)	6000 (无量纲)	20 (无量纲)

二、水污染物排放标准

生活污水依托前锋净水厂处理,属于间接排放,水污染物的排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度(第二时段)”的三级标准。

表 3-11 水污染物排放标准

污染物	排放浓度限值	单位	污染物	排放浓度限值	单位
pH 值	6~9	无量纲	磷酸盐 (以 P 计)		mg/L
SS	400	mg/L	石油类	20	
BOD ₅	300		动植物油	100	
COD	500		LAS	20	
氨氮	—		—	—	—

三、环境噪声排放标准

本项目东面至东北面、西面至西北面厂界外声环境为 4 类功能区,营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 4 类标准,其余厂界噪声排放执行 2 类标准。

表 3-12 环境噪声排放标准

厂界外声环境功能区类别	时段		单位
	昼间	夜间	
东面至东北面、西面至西北面: 4a 类	70	55	dB(A)
其余: 2 类	60	50	

污 染 物 排 放 控 制 标 准	四、固体废物污染控制标准 本项目一般工业固体废物的贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。																																					
总 量 控 制 指 标	本项目的污染物排放总量控制指标详见表 3-13。 表 3-13 总量控制指标一览表 <table><tr><th>序号</th><th>污染物类别</th><th colspan="2">具体项目</th><th>指标量</th><th>单位</th></tr><tr><td>1</td><td rowspan="4">大气污染物</td><td colspan="2">废气量</td><td>15139</td><td>万 m³/a</td></tr><tr><td rowspan="3">2</td><td colspan="2">VOCs</td><td>0.758</td><td rowspan="3">t/a</td></tr><tr><td rowspan="2">其中</td><td>有组织</td><td>0.470</td></tr><tr><td>无组织</td><td>0.288</td></tr><tr><td>3</td><td rowspan="3">水污染物</td><td colspan="2">排水量（生活污水）</td><td>0.207</td><td>万 t/a</td></tr><tr><td>4</td><td colspan="2">COD（生活源）</td><td>0.0248</td><td rowspan="2">t/a</td></tr><tr><td>5</td><td colspan="2">氨氮（生活源）</td><td>0.00284</td></tr></table> 注： 1—设置总量控制指标的污染物根据广东省生态环境保护“十四五”规划（粤环〔2021〕10 号）确定。 2—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 为 12 mg/L 计，氨氮为 1.37 mg/L 计。	序号	污染物类别	具体项目		指标量	单位	1	大气污染物	废气量		15139	万 m³/a	2	VOCs		0.758	t/a	其中	有组织	0.470	无组织	0.288	3	水污染物	排水量（生活污水）		0.207	万 t/a	4	COD（生活源）		0.0248	t/a	5	氨氮（生活源）		0.00284
序号	污染物类别	具体项目		指标量	单位																																	
1	大气污染物	废气量		15139	万 m³/a																																	
2		VOCs		0.758	t/a																																	
		其中	有组织	0.470																																		
			无组织	0.288																																		
3	水污染物	排水量（生活污水）		0.207	万 t/a																																	
4		COD（生活源）		0.0248	t/a																																	
5		氨氮（生活源）		0.00284																																		

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境 保护 措施	本项目租用现成的厂房，目前已经建成投产，施工期的环境影响已经消除。
运营期 环境 影响 和 保护 措施	一、废气 改扩建后总体工程产生的大气污染物为粉尘、烟尘、VOCs 和异味，具体分述如下。 （一）塑料粉尘 塑料粉尘来自混料、破碎工序。树脂颗粒、色母颗粒、破碎物料的粒径均为 5 毫米以上，投料、混料过程中仅产生微量粉尘；边角料、次品定期使用破碎机进行简单的粗破碎，不涉及粉碎过程，仅产生微量粉尘。两类粉尘均以颗粒物为污染控制指标。混料机、碎料机均布置于现有厂房内部独立密闭的混料车间内，每次作业时间较短，单次物料量不大，且运行时保持密闭，微量粉尘本身比重较大，容易沉降，逸出车间的数量实际上可以忽略不计。本次评价不作定量分析。为进一步降低粉尘影响，建设单位在混料车间配套了粉尘收集装置；捕集的废气连同中央供料系统排出的尾气汇总后，末端配套 1 台袋式除尘器进行集中治理，净化后的尾气经 1 根排气筒（排气筒 2）引至高空排放，排气筒高度约为 23 米；除尘器的排风量为 10562 m³/h，运行排放时间为 2400 h/a。 （二）金属粉尘 金属粉尘来自模具维修工序。注塑过程配套的模具所需要进行的修整大部分为湿式作业，仅有少量加工为干式作业，产生微量金属粉尘，以颗粒物为污染控制指标。干式机加工的单次作业量较少，持续时间较短，不涉及抛光打磨操作，而且金属粉尘的粒径较大，比重大，容易在设备工位处沉降下来，逸出车间的数量实际上可以忽略不计。本次评价不再作定量分析。 （三）焊接烟尘 焊接烟尘来自模具维修工序。配套模具的修整过程涉及少量组装焊接作业，使用激光焊机和焊丝进行操作，过程中产生高温和电弧；金属在过热条件下产生

蒸汽，经氧化和冷凝后形成焊接烟尘，以颗粒物、锡及其化合物为污染控制指标。由于烟尘产生量较少，所用焊条中锡的含量本身较低，本次评价以颗粒物为污染控制指标进行定量分析，对锡及其化合物作定性分析。焊接作业量少，持续时间较短，产生的微量烟尘不再作收集治理，以无组织形式排放。排放量核算情况详见表 4-1。

表 4-1 焊接烟尘产生量和排放量核算一览表

污染物		颗粒物（焊接烟尘）		单位
污染源		模具维修		—
工况		平均	最大	—
产生	产污物料	焊丝		—
	产污系数	20.2		kg/t 原料
	产污时间	300		h/a
	物料基数	2×10^{-4}		t/a
		7×10^{-4}	0.005	kg/h
	产生量	4.04×10^{-6}	—	t/a
	产生速率	1.35×10^{-5}	1.01×10^{-4}	kg/h
治理	设施/措施	自然通风		—
排放	排放源	厂房		—
	排放量	4.04×10^{-6}	—	t/a
	排放速率	1.35×10^{-5}	1.01×10^{-4}	kg/h
	排放时间	300	—	h/a

注：

1—根据生态环境部发布的排放源统计调查排（产）污核算方法和系数手册（生态环境部公告 2021 年第 16 号）《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“09 焊接”的说明，以焊条为原料的手工电弧焊工艺的颗粒物产污系数为 20.2 kg/t-原料。本次评价采用该系数进行核算。

2—焊接作业为间歇作业，作业时间累计为每天 1 小时，每年 300 天。

3—最大工况下，焊丝的使用量为 0.005 kg/h。

运营期环境影响和保护措施	(四) VOCs 1. 产生情况 VOCs 来自注塑、质检、模具维修工序。 聚乙烯树脂、聚丙烯树脂、色母属于有机聚合物材料（合成树脂），在注塑过程中会产生 VOCs，以 NMHC 为污染控制指标，产生量核算情况详见表 4-2。 质检过程使用的渗透剂属于 VOCs 物料，检测过程挥发产生少量 VOCs，以 TVOC 为污染控制指标，产生量核算情况详见表 4-3。 模具维修过程配合使用的电火花油、切削液、润滑油等物料属于 VOCs 物料，挥发产生少量 VOCs，以 NMHC、TVOC 为污染控制指标，产生量核算情况详见表 4-4。 2. 收集、治理措施和排放去向 厂区内设置有 6 个注塑车间，其中 B 区、大 D 区、小 D 区、E 区布置在 1 楼，A 区、C 区布置在 2 楼。6 个注塑车间均按照无尘车间要求设计和建造，车间本身每小时换气次数不少于 15 次，换气过程具体为：气流→初效净化→加湿段→加热段→表冷段→中效净化→风机送风→管道→高效净化风口→吹入车间→带走尘埃细菌等颗粒→回风百叶窗→初效净化。车间空气呈循环流动，本身不向外排放。在此基础上，各个注塑车间内部设置额外的排风口进行废气收集。由于废气收集过程会破坏车间内部空气循环流动和恒温恒湿环境，因此采用定时抽吸排风的方式，通过风机定时（按照开启 1 小时、暂停 2 小时的周期运行）排出车间内空气（含注塑过程产生的 VOCs 废气）。排出车间的废气分为两组进行汇总；原有工程的 47 台注塑机对应的 A 区、B 区、C 区为 1 组，末端配备原有的 1 套二级活性炭吸附器（颗粒状活性炭）；新增的 43 台注塑机对应的大 D 区、小 D 区、E 区为另 1 组，末端配备新增的 1 套二级活性炭吸附器（蜂窝状活性炭）；处理达标后的尾气再汇合经 1 根排气筒（排气筒 1）排放，高度约为 23 m；未收集到的部分为无组织排放。 质检过程中渗透剂的单次使用量很少，挥发的少量 VOCs 不再收集治理，以无组织形式在车间内排放。 机加工过程的切削液、白矿油、防锈润滑剂使用量不大，而且在室温环境下操作，挥发的少量 VOCs 不再收集治理，以无组织形式在车间内排放。 以上各类 VOCs 的排放量核算情况详见 4-2~4-4，汇总情况详见表 4-5；车间排风量核算过程详见表 4-6；活性炭吸附器设计参数核算过程详见表 4-7。
--------------	--

表 4-2 VOCs（注塑）产生量和排放量核算一览表

污染物		NMHC（VOCs）				单位
污染源		注塑				—
工况		平均		最大		—
产生	产污物料	聚乙烯树脂、聚丙烯树脂、色母				—
	产污系数	0.539				kg/t 原料
	产污时间	2400		—		h/a
	物料基数	9184		—		t/a
		3827		4000		kg/h
	产生量	4.95		—		t/a
	产生速率	2.06		2.16		kg/h
收集	去向	有组织	无组织	有组织	无组织	—
	排风量	21025	—	21025	—	m³/h
	捕集率	80	—	80	—	%
	捕集量	3.96	0.990	—	—	t/a
	初始排放速率	1.65	0.413	1.72	0.431	kg/h
	初始排放浓度	78.5	—	82.0	—	mg/m³
治理	设施/措施	二级 活性炭吸附	—	二级 活性炭吸附	—	—
	去除率	90	—	90	—	%
排放	排放源	排气筒 1	厂区	排气筒 1	厂区	—
	排风量	5049	—	—	—	万 m³/a
	排放量	0.396	0.990	—	—	t/a
	排放速率	0.165	0.413	0.172	0.431	kg/h
	排放浓度	7.85	—	8.20	—	mg/m³
	排放时间	2400		—		h/a
	总排放量	1.39		—		t/a

(续前表) 注:

1—根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》(试行—上海市环保局—2017年2月)中“表1-4 主要塑料制品制造工序产污系数”的说明,塑料管、材制造过程的VOCs产污系数为0.539kg/t-原料。总体工程的树脂种类为聚乙烯、聚丙烯,成分较简单,不涉及其他种类合成树脂的特征污染物,VOCs产生量不大,本次评价采用该系数进行核算。

2—注塑作业为连续作业,废气收集时间累计为每天8小时,每年300天。

3—最大工况下,树脂和色母的使用量为2000kg/h。

4—排风量核算过程详见表4-6。

5—根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023年修订版)》(粤环函(2023)538号附件)“表3.3-2 废气收集集气效率参考值”的说明,单层密闭正压的废气收集方式的集气效率按80%计。总体工程的注塑车间均按照无尘车间设计和建造,整体密闭性良好,所有开口处(包括人员或物料出入口处)呈正压,且无明显泄漏点,污染物捕集率按80%计。

6—根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)的要求,吸附装置的净化效率不低于90%;参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(广东省环境保护厅,2015年1月),吸附法的去除效率通常为50~80%。总体工程采用二级吸附,每一级去除率按70%计,综合去除率折合约90%。

表 4-3 VOCs (质检) 产生量和排放量核算一览表

污染物种类		NMHC/TVOC (VOCs)		单位
工序		质检		—
工况		平均	最大	—
产生	产污物料	渗透剂		—
	产污系数	100		kg/t 物料
	产污时间	300	—	h/a
	物料基数	0.054	—	t/a
		0.18	0.2	kg/h
	产生量	0.00540	—	t/a
	产生速率	0.0180	0.0200	kg/h
治理	设施/措施	通风换气		—
排放	排放源	质检室		—
	排放量	0.00540	—	t/a
	排放速率	0.0180	0.0200	kg/h
	排放时间	300	—	h/a

(续前表) 注:

1—质检过程渗透剂本身以密闭容器盛装, 使用吸管吸取少量, 往塑料吸嘴里面注入, 然后观察有无渗漏; 作业量本身很少, 持续时间较短, 且在室温条件下操作, 渗透剂无明显挥发。本次评价按照使用过程 10% 的损耗全部转化为 VOCs 计, 产污系数折算为 100 kg/t 物料。

2—使用渗透剂的质检作业为间歇作业, 作业时间累计为每天 1 小时, 每年 300 天。

3—最大工况下, 渗透剂的使用量为 0.2 kg/h。

表 4-4 VOCs (模具维修) 产生量和排放量核算一览表

污染物种类		NMHC/TVOC (VOCs)		单位
工序		模具维修		—
工况		平均	最大	—
产生	产污物料	电火花油、切削液、润滑油		—
	产污系数	5.64		kg/t 物料
	产污时间	2400	—	h/a
	物料基数	0.88	—	t/a
		0.367	0.5	kg/h
	产生量	0.00496	—	t/a
	产生速率	0.00207	0.00283	kg/h
治理	设施/措施	通风换气		—
排放	排放源	维修车间		—
	排放量	0.00496	—	t/a
	排放速率	0.00207	0.00283	kg/h
	排放时间	2400	—	h/a

注:

1—根据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 16 号)《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中“07 机械加工”的说明, 以切削液为原料进行湿式机加工时 VOCs 的产污系数为 5.64 kg/t-原料。本次评价参考选用该系数。

2—模具维修为间歇作业, 作业时间累计为每天 8 小时, 每年 300 天。

3—最大工况下, 电火花油、切削液、润滑油的使用量合计为 0.5 kg/h。

表 4-5 VOCs 合并排放量核算一览表

污染物种类		VOCs				单位
工序		注塑、质检、模具维修				—
工况		平均		最大		—
产生	产生时间	2400		—		h/a
	产生量	4.96		—		t/a
	产生速率	2.08		2.18		kg/h
收集	去向	有组织	无组织	有组织	无组织	—
	排风量合计	21025	—	21025	—	m³/h
	捕集量	3.96	1.00	—	—	t/a
治理	去除量	3.56	—	—	—	t/a
排放	排放源	排气筒 1	厂房	排气筒 1	厂房	—
	排风量合计	5049	—	—	—	万 m³/h
	排放量	0.396	1.00	—	—	t/a
	总排放量	1.40		—		t/a

注：排风量仅为注塑工序的废气收集量。

表 4-6 车间排风量核算一览表

密闭车间		数量	密闭空间内部尺寸			小时换气次数	时间	排风量（取整）	
			面积	高度	内部体积			小时	年合计
组团 1	A 区	1	512	4	2048	2	2400	4096	984
	B 区	1	480	3.45	1656	2	2400	3312	795
	C 区	1	670	3.3	2211	2	2400	4422	1062
	小计	3	—	—	—	—	—	11830	2841

注：

1—车间的排风量按照内部空间体积和小时换气次数计算。

2—车间内按照开启 1 小时、暂停 2 小时的周期进行废气抽吸，换气次数按每小时 2 次计。

表 4-6 车间排风量核算一览表（续）

密闭车间		数量	密闭空间内部尺寸			小时换气 次数	时间	排风量（取整）	
			面积	高度	内部体积			小时	年合计
组团 2	大 D 区	1	405	4.1	1661	2	2400	3322	798
	小 D 区	1	161	4.1	660	2	2400	1320	317
	E 区	1	660	3.45	2277	2	2400	4554	1093
	小计	3	—	—	—	—	—	9196	2208
合计		6	—	—	—	—	2400	21026	5049

注：

1—车间的排风量按照内部空间体积和小时换气次数计算。

2—车间内按照开启 1 小时、暂停 2 小时的周期进行废气抽吸，换气次数按每小时 2 次计。

表 4-7 活性炭吸附器设计参数一览表

具体参数		二级活性炭 吸附器 1 (组团 1/原有)	二级活性炭 吸附器 2 (组团 2/新增)	单位
总体参数	总排风量	11830	9195	m ³ /h
	设计处理能力	12000	10000	
	年运行时间	2400	2400	h/a
单级 吸附	外部尺寸	长度	1.3	m
		宽度	1.5	m
		高度	1.5	m
	单层 活性炭	种类	颗粒状	—
		长度	1.5	m
		宽度	1.5	m
		厚度	0.6	m
		密度	0.4	g/cm ³

表 4-7 活性炭吸附器设计参数一览表（续）

具体参数			二级活性炭 吸附器 1 (组团 1/原有)	二级活性炭 吸附器 2 (组团 2/新增)	单位
单级 吸附	多层 活性炭	碳层数	1 (垂直填充)	3 (水平装填)	—
		填充量	0.54	1.17	t
		过滤面积	2.25	9	m²
		过滤风速	1.48	0.309	m/s
		停留时间	0.405	0.648	s
二级吸附		总吸附面积	4.5	18	m²
		总停留时间	0.81	1.30	s
		活性炭总量	1.08	2.34	t

注：

1—表中数据按以下公式计算：

- 活性炭填充量=（单层活性炭长度*宽度*厚度）*密度*层数
- 活性炭过滤面积=（单层活性炭长度*宽度）*层数
- 过滤风速=设计处理能力/单级吸附过滤面积
- 单级吸附停留时间=单层活性炭厚度/过滤风速

2—组团 1 对应的二级活性炭吸附器为早期配套设施，采用颗粒状活性炭，气体流速超过 0.60 m/s，未能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）的要求。考虑到 HJ 2026-2013 为指导性文件（非强制性标准），且近期废气排放监测数据显示，VOCs 处理前后浓度均低于相应的排放标准要求，原有的二级活性炭吸附器 1 仍能有效处理 VOCs，不需要进行整改。

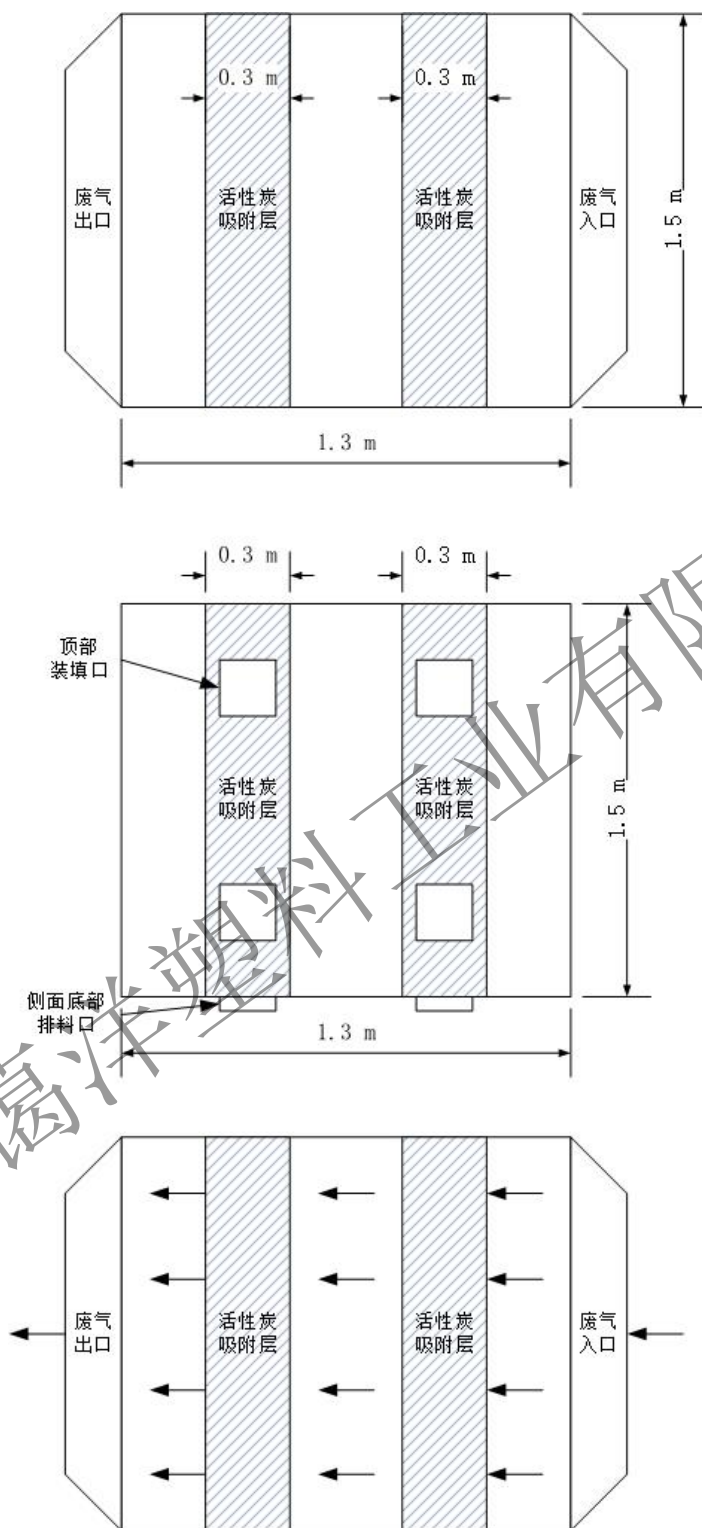


图 4-1 活性炭吸附器（原有）内部结构和气流走向示意图

注：

- 1—上图为正视图方向，中图为顶视图方向，下图为正视图下内部气流走向示意。
- 2—活性炭为垂直填充，分为两段，每段填满颗粒状活性炭。

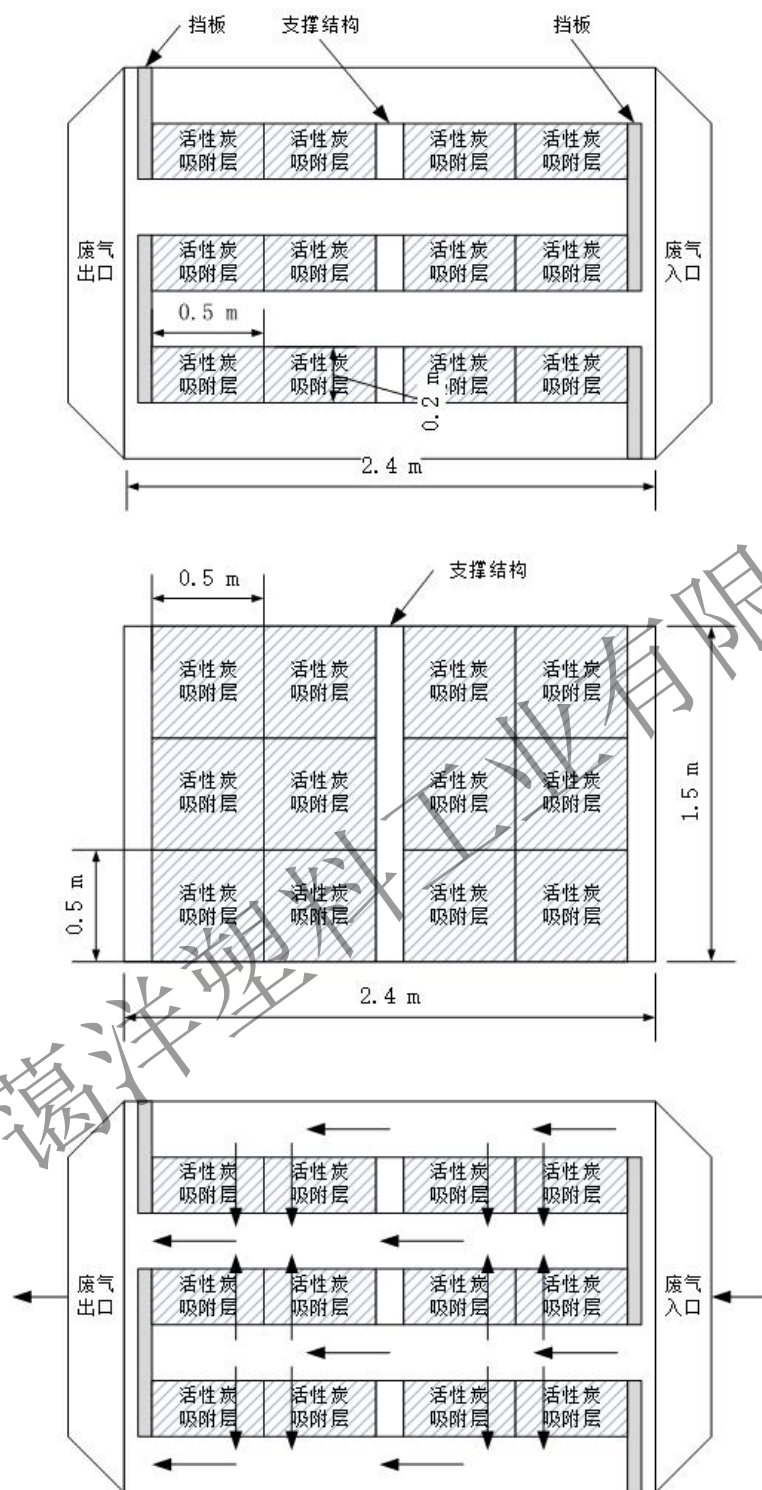


图 4-2 活性炭吸附器（新增）内部结构和气流走向示意图

注：

- 1—上图为正视图方向，中图为顶视图方向，下图为正视图下内部气流走向示意。
- 2—每个活性炭抽屉装填 5*5*2 个蜂窝状活性炭（边长为 10 cm 的立方体）。

（五）异味

异味来自注塑、质检工序。合成树脂注塑和渗透剂使用过程的废气具有一定异味，需要作为恶臭进行管理和控制。本次评价以臭气浓度为综合的污染控制指标进行定性分析。注塑工艺的温度不超过为 200℃，低于聚乙烯树脂、聚丙烯树脂的热分解温度；物料在密闭注塑机内熔融，在密闭模具中注射和冷却定型，不会出现熔融状态的物料直接暴露于空气中的情形，生产过程的气味不大。质检作业量本身较少，渗透剂单次使用量很少，持续时间短，无明显挥发，生产过程的气味也不大。注塑车间按照无尘车间设计和运行，密闭性良好；配套废气收集设施后，末端经二级活性炭吸附过滤和去除异味，排放量较少，臭气浓度不大。未能收集到的少量废气经过通风换气后自然稀释，厂界外臭气浓度也较低。

（六）污染物汇总

以上各类大气污染物的产生、排放情况汇总详见表 4-8~4-9、图 4-3；改扩建前后污染物排放“三本账”详见表 4-10。

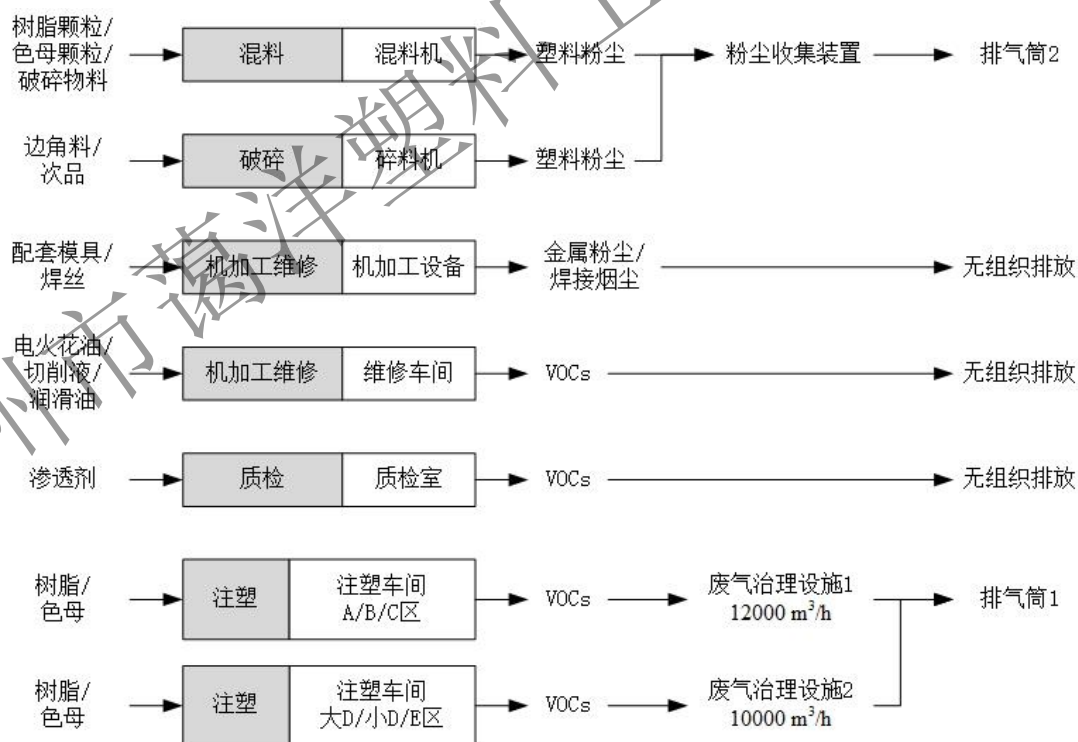


图 4-3 工艺废气分类收集处理示意图

运营期环境影响和保护措施	（七）非正常工况 非正常工况主要指废气治理设施出现故障，导致大气污染物排放量瞬时增加的情况。按照最不利情况考虑，所有废气治理设施均出现故障，污染物去除率降为零，相当于未经治理直接排放，排放量等于产生量。非正常工况下大气污染物排放情况详见表 4-11。 针对可能出现的非正常工况，建设单位需重点落实好以下应对措施：按照规章制度操作，保障废气治理设施的正常开启、运行；加强治理设施的日常维护，及时做好设备耗材更换，确保治理设施处理效率；一旦发生故障，立即停止对应的生产作业，安排治理设施维修；恢复正常运行时再重启生产。 （八）废气治理措施可行性与达标排放情况 1. 颗粒物 树脂颗粒、色母颗粒、破碎物料的粒径均为 5 毫米以上，投料、混料过程中仅产生微量粉尘；边角料、次品定期使用破碎机进行简单的粗破碎，不涉及粉碎过程，仅产生微量粉尘。混料机、碎料机均布置于现有厂房内部独立密闭的混料车间内，每次作业时间较短，单次物料量不大，且运行时保持密闭，微量粉尘本身比重较大，容易沉降，逸出车间的数量可以忽略不计。车间配套粉尘收集设施，末端配套袋式除尘器后，粉尘排放量进一步降低。 配套模具的少量干式机加工作业仅产生微量金属粉尘，容易在设备工位处沉降下来，逸出车间的数量可以忽略不计。配套模具的修整过程涉及少量组装焊接作业，产生微量焊接烟尘，经自然通风换气后也可以忽略不计。 采取上述粉尘收集治理措施和加强自然通风换气后，颗粒物的有组织排放可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 年修改单）“表 5 大气污染物特别排放限值”要求，厂界外可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 年修改单）“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）“表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）”的无组织排放监控浓度限值的较严者要求。 2. VOCs 和异味 （1）源头预防 注塑工序使用的聚乙烯树脂、聚丙烯树脂属于高分子聚合物材料，不属于高挥发性 VOCs 物料，日常物料贮存过程不涉及 VOCs，仅在注塑过程产生少量 VOCs，气
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	味不重。 (2) 过程控制 厂房内设置 6 个注塑车间，注塑机分布设置于 6 个注塑车间内部。注塑车间按照十万级无尘车间的要求设计和建造，每小时换气次数不少于 15 次，空气呈循环流动，本身不向外排放。在此基础上设置额外的排风口，通过风机定时排出车间空气，属于全面排风方式，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)“附录 A 废气和废水污染防治可行技术参考表”中“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”所列的过程控制技术，可以减少无组织排放量。 (3) 末端治理 排出车间的废气分为两组进行汇总，每组末端配备 1 套二级活性炭吸附器进行集中治理，利用活性炭的多孔结构和物理吸附去除 VOCs，同时可以减轻异味，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ 1122-2020)“附录 A 废气和废水污染防治可行技术参考表”中“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”所列的可行技术之一。 新增的二级活性炭吸附器采用蜂窝状活性炭，过滤风速为 0.309 m/s，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)的要求(“采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20 m/s”)；单级吸附器的有效过滤面积约为 9 m²，停留时间约为 0.648 s，可以满足吸附要求(工程设计中通常取 0.2~2 s)，确保达标排放。 原有的二级活性炭吸附器采用颗粒状活性炭，竣工环境保护验收监测数据显示其运行有效，处理后的 VOCs 可以实现达标排放；近期的污染物排放监测数据(广东承天检测技术有限公司，2024 年 5 月)也显示处理后的 VOCs 排放满足相应的排放标准要求，说明原有治理设施运行正常，污染物排放稳定达标。 根据前文工程分析可知，落实密闭车间、配套收集治理设施后，注塑过程的 NMHC 的有组织排放浓度可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 及其 2024 年修改单)“表 5 大气污染物特别排放限值”要求，厂界外可以满足“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”；生产过程的臭气浓度排放也可以满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)“表 1 恶臭污染物厂界标准值”“表 2 恶臭污染物排放标准值”要求。 质检工序的渗透剂和模具维修工序的电火花油、切削液、润滑油的使用量均不大，
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	而且在室温环境下操作，过程中仅产生少量 VOCs，不需要单独收集治理，加强通风换气即可。 （九）环境空气质量改善要求相符性 总体工程所在地番禺区 2023 年未能实现环境空气质量达标，超标项目为臭氧（表 3-2）。臭氧是氮氧化物与 VOCs 经由大气光化学反应生成的二次污染物。根据《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。 总体工程选址位于市桥街北桥路，所在建筑物用途为工业，符合广东省、广州市“三线一单”的管控要求（表 1-3~1-6），满足广州市大气环境空间管控要求。生产过程以电力为能源，不涉及高污染燃料的使用，整体上不属于高耗能、高污染项目。生产过程仅产生少量粉尘、烟尘、VOCs 和异味。厂区落实过程控制、末端治理等措施后，各类污染物的实际排放量均很少，总体上与穗府〔2017〕25 号文提出的各项要求、措施是一致的（表 1-8）。 （十）大气环境影响 总体工程所在地番禺区 2023 年未能实现环境空气质量达标，厂界外 500 米范围内存在居住区、文教区等环境空气敏感区。生产过程的粉尘、烟尘、VOCs 和异味产生量不大，落实前述源头预防、过程控制、末端治理等各项措施后，污染物排放强度较小，可以实现达标排放，不会造成环境空气质量的下降，不会对环境保护目标和关注点造成不良影响，大气环境影响可以接受。 （十一）自行监测要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），总体工程的生产内容对应“二十四、橡胶和塑料制品业 29—62、塑料制品业 292”类别，塑料制品年产量低于 10000 吨，属于登记管理类别。建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）《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）的要求开展自行监测，具体要求（监测点位、监测因子、监测频次）详见表 4-12。
--------------	--

表 4-8-1 大气污染物产生情况一览表

产排污环节	污染物	污染物产生						治理设施				
		产生形式	废气产生量 (m ³ /h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生时间 (h)	名称	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除率 (%)	是否为可行技术
模具维修	颗粒物/ 焊接烟尘	无组织	—	4.04×10 ⁻⁶	1.35×10 ⁻⁵ /1.01×10 ⁻⁴	—	300	—	—	—	—	—
注塑	NMHC (树脂)	排气筒 1	21025	3.96	1.65 /1.72	78.5 /82.0	2400	二级 活性炭 吸附器	22000	80	90	是
		无组织	—	0.990	0.413 /0.431	—		—	—	—	—	—
质检	NMHC/ TVOC (渗透剂)	无组织	—	0.00540	0.0180 /0.0200	—	300	—	—	—	—	—
模具维修/ 注塑	NMHC (矿物油)	无组织	—	0.00496	0.00207 /0.00283	—	2400	—	—	—	—	—

注：斜杠/后数值为最大工况下数值。

表 4-8-2 大气污染物正常工况排放情况一览表

产排污环节	污染物	污染物排放								
		排放形式	废气排放量 (m ³ /h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放浓度限值 (mg/m ³)	是否达标	排放时间 (h)	排放去向
模具维修	颗粒物/ 焊接烟尘	无组织	—	4.04×10 ⁻⁶	1.35×10 ⁻⁵ /1.01×10 ⁻⁴	—	1.0	是	300	大气
注塑	NMHC (树脂)	排气筒 1	21025	0.396	0.165 /0.172	7.85 /8.20	60	是	2400	大气
		无组织	—	0.990	0.413 /0.431	—	4.0	是		大气
质检	NMHC/ TVOC (渗透剂)	无组织	—	0.00540	0.0180 /0.0200	—	4.0	是	300	大气
模具维修/ 注塑	NMHC (矿物油)	无组织	—	0.00496	0.00207 /0.00283	—	4.0	是	2400	大气

注：斜杠/后数值为最大工况下数值。

表 4-9 大气污染物有组织排放口一览表

编号	类型	地理坐标	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (℃)	污染物	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)
排气筒 1	一般排放口	X: 113.345912 Y: 22.94445	23	0.7	15	30	NMHC	60	—
排气筒 2	一般排放口	X: 113.34587 Y: 22.944389	23	0.5	15	25	颗粒物	20	—

注:

1—排气筒底部中心坐标采用经纬度, X 代表东经, Y 代表北纬。

2—排气筒内径按气流速度 15 m/s 确定。

表 4-10 大气污染物改扩建前后“三本账”一览表

污染物	原有工程 排放量	本项目 排放量	以新带老 削减量	总体工程 排放量	排放 增减量	单位
废气量	10560	5049	10560	5049	-5511	万 m ³ /a
颗粒物	0.0043	4.04×10 ⁻⁶	0.0043	4.04×10 ⁻⁶	-0.0043	t/a
VOCs	0.355	1.40	0.355	1.40	+1.045	

注：

1—原有工程的废气治理设施持续运行，按每天 24 小时计；改扩建后总体工程的废气治理设施为间歇运行（开启 1 小时、暂停 2 小时），按每天 8 小时计，因此排风量总体上有所削减。

2—本次评价采用的 VOCs 产污系数、收集效率、处理效率等参数与原有工程的不完全相同，因此排放量的增加幅度与产能的增加幅度并不一致。

表 4-11 大气污染物非正常工况排放情况一览表

非正常 排放源	非正常 排放方式	污染物	单次 持续时间 (h)	年发生 频次 (次)	治理设施 最低处理 效率 (%)	非正常 排放速率 (kg/h)	非正常 排放浓度 (mg/m ³)	是否 达标
注塑	排气筒 1	NMHC	0.5	1	0	1.65 /1.72	78.5 /82.0	否

注：斜杠后数值为最大工况下数值。

表 4-12 废气排放监测要求一览表

监测点位		监测因子	监测频次	执行排放标准	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)
有组织	排气筒 1	NMHC	1 次/半年	注 1	60	—
		臭气浓度	1 次/年	注 2	6000 (无量纲)	—
	排气筒 2	颗粒物	1 次/年	注 1	20	—
无组织	厂房外监控点	NMHC	1 次/年	注 3	6 (1 h 平均浓度值) 20 (任意一次浓度值)	—
	厂界外	颗粒物	1 次/年	注 4	1.0	—
	上风向 1 个点位、 下风向 3 个点位	NMHC		注 5	0.40	—
		臭气浓度		注 6	0.12	—

注：

- 1—《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 及 2024 年修改单)“表 5 大气污染物特别排放限值”。
- 2—《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)“表 2 恶臭污染物排放标准值”。
- 3—广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/ 2367-2022)“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”。
- 4—《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 及 2024 年修改单)“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”和广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)“表 2 工艺废气大气污染物排放限值 (第二时段)”的无组织排放监控浓度限值的较严者。
- 5—《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015 及 2024 年修改单)“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”。
- 6—《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)“表 1 恶臭污染物厂界标准值”。

二、废水

总体工程用水包括生产用水和生活污水，产生的水污染物仅有生活污水，汇总情况详见表 4-13，具体分述如下。

（一）产生情况

1. 生产用水

生产用水为注塑工序配套冷水机组、冷却塔的用水。总体工程配备 5 套冷水机组、5 台冷却塔，蓄水量分别为 2 m^3 、 1 m^3 ，合计为 15 m^3 ；每小时循环 10 次，冷水机组、冷却塔的设计循环水量分别为 $20\text{ m}^3/\text{h}$ 、 $10\text{ m}^3/\text{h}$ ，合计为 $150\text{ m}^3/\text{h}$ ；每天运行 24 小时，年运行 300 天，则冷却水循环水量为 108 万 m^3/a 。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却塔蒸发水量及补充水量可按下列公式计算（冷水机组的运行与冷却塔基本类似，本次评价同样按照下列公式计算）：

$$Q_e = k * \Delta t * Q_r$$

式中：

Q_e ——蒸发水量， m^3/h ；

k ——蒸发损失系数， $1/^\circ\text{C}$ ；本次评价按环境温度 30°C 计，系数取 $0.0015/^\circ\text{C}$ ；

Δt ——循环冷却水进水与出水温度差， $^\circ\text{C}$ ；本次评价取 5°C ；

Q_r ——循环冷却水量， m^3/h 。

由上式计算出单套冷水机组蒸发水量为 $0.15\text{ m}^3/\text{h}$ （ $3.6\text{ m}^3/\text{d}$ ， $1080\text{ m}^3/\text{a}$ ），单台冷却塔蒸发水量为 $0.075\text{ m}^3/\text{h}$ （ $1.8\text{ m}^3/\text{d}$ ， $540\text{ m}^3/\text{a}$ ）。

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），有收水器的机械通风冷却塔风吹损失水率为 0.1%；单台冷却塔设计循环水量为 $10\text{ m}^3/\text{h}$ ，相应的风吹损失水量为 $0.01\text{ m}^3/\text{h}$ （ $0.24\text{ m}^3/\text{d}$ ， $72\text{ m}^3/\text{a}$ ）。冷水机组不涉及风吹损失。

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），排污损失水量可按下列公式计算：

$$Q_b = \frac{Q_e - (n - 1)Q_w}{n - 1}$$

式中：

Q_b ——排污损失水量， t/d ；

Q_e ——蒸发水量， t/d ；

运营期环境影响和保护措施	Q_w——风吹损失水量，t/d； n——循环水设计浓缩倍率；根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），间冷开式系统的设计浓缩倍率不宜小于 5.0，且不应小于 3.0；本次评价取 5.0。 由上式计算出单套冷水机组排污损失水量为 $0.9 \text{ m}^3/\text{d}$（$270 \text{ m}^3/\text{a}$），单台冷却塔排污损失水量为 $0.21 \text{ m}^3/\text{d}$（$63 \text{ m}^3/\text{a}$）。 根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），开式系统的补充水量可按下列公式计算： $Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$ 式中： Q_m——补充水量，t/d； Q_e——蒸发水量，t/d； Q_b——排污损失水量，t/d； Q_w——风吹损失水量，t/d； 由此计算出单套冷水机组补充水量为 $4.5 \text{ m}^3/\text{d}$（$1350 \text{ m}^3/\text{a}$），单台冷却塔补充水量为 $2.25 \text{ m}^3/\text{d}$（$675 \text{ m}^3/\text{a}$）；所有冷水机组、冷却塔的补充水量合计为 $33.75 \text{ m}^3/\text{d}$（$10125 \text{ m}^3/\text{a}$）。冷却水平时重复使用，根据损耗补充，不向外排放。 2. 生活用水和生活污水 根据广东省地方标准《用水定额 第3部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）的说明，无食堂和浴室的办公楼用水定额为“$10 \text{ m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$”。改扩建后，总体工程的员工规模由原来的 130 人增加至 230 人，生活用水量由原来的 $1300 \text{ m}^3/\text{a}$（$4.33 \text{ m}^3/\text{d}$）增加至 $2300 \text{ m}^3/\text{a}$（$7.67 \text{ m}^3/\text{d}$），污水量按照用水量的 90%计，排放量由原来的 1170 t/a（3.9 t/d）增加至 2070 t/a（6.9 t/d）。根据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》的说明，广州市属于五区较发达城市，生活污水量按 $276 \text{ L}/(\text{人}\cdot\text{d})$计，主要污染物 BOD_5、COD、氨氮的产生浓度分别按 135 mg/L、300 mg/L、23.6 mg/L 计。根据《室外排水设计规范》（GB 50014-2006，2016 年版）的说明，生活污水的 SS 含量可按 $65 \text{ g}/(\text{人}\cdot\text{d})$计，相应的产生浓度为 236 mg/L。 （二）收集、治理措施和排放去向 总体工程所在地的排水已经接驳市政污水管网；生活污水经厂房配套的三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。厂区设置生活污水排放口 1 个，排放量为 2070 t/a（6.9 t/d），排放时间为 2400 h/a。
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	（三）废水治理措施可行性与达标排放情况 生活污水来自厂区日常运行，产生量少，属于典型的城市生活污水，主要污染物成分为 SS、BOD₅、COD、氨氮、总磷、动植物油，经过三级化粪池预处理后，可以满足三级标准要求，满足前锋净水厂的进水水质要求。 前锋净水厂已建成运行的一至三期工程日处理规模合计 45 万吨，一、二期采用 UNITANK 工艺，三期采用 A/A/O 工艺。根据 2023 年第 2 季度主要指标 COD、氨氮的监督性监测结果，浓度明显低于排放标准限值，说明整体运行正常，出水稳定达标排放。总体工程的排水量不大，最大排水量不足前锋净水厂日处理能力的 0.002%，不会造成其超负荷运行，不会其运行造成冲击。因此，生活污水依托前锋净水厂进行处理仍然具备环境可行性。 （四）地表水环境影响 总体工程所在的水环境功能区属于达标区，水污染控制和水环境影响减缓措施有效，生活污水依托前锋净水厂处理具备环境可行性，可以实现达标排放，不会造成市桥水道水质下降，地表水环境影响可以接受。 （五）自行监测要求 总体工程属于登记管理类，建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）《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）的要求开展自行监测，具体要求（监测点位、监测因子、监测频次）详见表 4-16。
--------------	---

表 4-3-1 水污染物产生情况一览表

产排污 环节	废水 类别	污染物 种类	污染物产生			治理设施				
			排水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	名称	治理工艺	治理能力 (t/d)	治理效率 (%)	是否为 可行技术
厂区 日常运行	生活污水	pH 值	2070	6~9（无量纲）		三级 化粪池	沉淀、 厌氧	—	—	是
		SS		236	0.489				30	
		BOD ₅		135	0.279				9	
		COD		300	0.621				15	
		氨氮		23.6	0.0489				3	
		总磷		4.14	0.00857				—	
		动植物油		3.84	0.00795				40	

表 4-13-2 水污染物排放情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染物排放								
			排水量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放时间 (h/a)	排放限值 (mg/L)	是否达标	排放方式	排放去向	排放规律
厂区 日常 运行	生活污水	pH 值	2070	6~9（无量纲）		2000	6~9 （无量纲）	是	间接 排放	进入城市污水处理 厂（前锋 净水厂）	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
		SS		165	0.342		400				
		BOD ₅		123	0.254		300				
		COD		255	0.528		500				
		氨氮		23	0.0474		—				
		总磷		4.14	0.00857		—				
		动植物油		2.30	0.00477		100				

表 4-14 水污染物改扩建前后“三本账”一览表

污染物	原有工程 排放量	本项目 排放量	以新带老 削减量	总体工程 排放量	排放 增减量	单位
废水量	0.117	0.09	0	0.207	+0.09	万 t/a
COD	0.294	0.234	0	0.528	+0.234	t/a
氨氮	0.0268	0.0206	0	0.0474	+0.0206	

表 4-15 水污染物排放口一览表

名称	类型	地理坐标	污染物	排放浓度限值 (mg/L)
生活污水 排放口	一般排放口	X: 113.345903 Y: 22.94521	SS	400
			BOD ₅	300
			COD	500
			氨氮	—
			总磷	—
			动植物油	100

表 4-16 废水排放监测要求一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准	标准限值 (mg/L)
生活污水 排放口	SS	1 次/年	注 1	400
	BOD ₅			300
	COD			500
	氨氮			—
	总磷			—
	动植物油			100

注：1—《广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度 (第二时段)”的三级标准。

三、噪声

(一) 噪声源强

总体工程的噪声来自生产、辅助设备运行（表 4-17）。

(二) 降噪措施

总体工程采取的降噪措施包括：

1. 设置密闭车间、密闭机房。

2. 选用低噪声设备，并定期对设备进行检修和保养，产噪较大的设备风机安装减震垫。

3. 合理布局，将产生噪声较大的设备集中布置在远离厂界的一侧，高噪声设备布置在厂房内或配套独立隔声机房。

4. 高噪声设备配备基础减振装置，从声源处减弱噪声。

5. 严格生产作业管理，合理安排生产时间，避免在午休时间和夜间进行生产。

根据现有的行业污染源源强核算技术指南关于常见噪声治理措施的描述，减振的降噪效果为 10~20 dB(A)，消声器的降噪效果为 12~35 dB(A)，隔声罩的降噪效果为 10~20 dB(A)，隔声间的降噪效果为 15~35 dB(A)，厂房隔声的降噪效果为 10~35 dB(A)。

(三) 达标分析

结合建设项目各声源噪声排放特点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的要求，首先选用半自由声场点声源几何发散衰减公式计算出各声源在预测点处的声压级：

$$L_p(r) = L_w - 20 \log(r) - 8$$

式中：

$L_p(r)$ ——与声源的距离为 r 处的声压级，dB；

L_w ——声源声压级（噪声排放值）；

r ——预测点与等效声源的距离，m。

然后按照噪声叠加公式计算出所有声源在预测点产生的叠加声压级：

$$L_{eq} = 10 \log \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_p(r)_j} \right)$$

式中：

运营期环境影响和保护措施	L_{eq}——等效声源的叠加声压级，dB； $L_p(r)_j$——室外等效声源 j 的声压级，dB； N——声源总数。 未采取防治措施和落实防治措施的情况下，主要声源对厂界噪声影响预测结果详见表 4-18。由计算结果可知，未采取降噪措施时，厂界噪声排放值存在超标现象；采取源头减振、配套隔声和消声设施、利用建筑物和构筑物进行隔声等降噪措施后，厂界噪声可以实现达标排放。 总体工程落实源头降噪和厂房隔声措施后，东面至东北面、西面至西北面厂界噪声排放值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 4 类标准要求，其余厂界噪声排放值可以满足 2 类标准要求，不会对周围声环境和相邻的康裕南园造成干扰。 （四）监测要求 建设单位按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求开展自行监测，具体要求（监测点位、监测因子、监测频次）详见表 4-19。
---------------------	--

表 4-17 噪声产生和排放情况一览表

噪声源	数量 (台/套)	声源 类型	所在位置	产生强度 (dB(A))	降噪措施		噪声排放值 (dB(A))	持续时间 (h)
					工艺	降噪效果 (dB(A))		
混料机	8	阵发	混料车间	80~90	车间、厂房隔声	30	50~60	2400
中央供料系统	6	阵发	中央供料间	70~80	车间、厂房隔声	30	40~50	7200
注塑机	90	连续	注塑车间	60~70	车间、厂房隔声	30	30~40	7200
碎料机	14	阵发	混料车间	80~90	车间、厂房隔声	30	50~60	2400
模具维修设备	18	阵发	维修车间	60~70	厂房隔声	20	40~50	2400
空压机组	5	阵发	空压机房	70~80	隔声间、厂房隔声	30	40~50	7200
冷水机组	5	连续	厂房天面	70~80	车间隔声	20	50~60	7200
冷却塔	5	连续	厂房天面	70~80	导流消声片	20	50~60	7200
风机	8	连续	厂区内	80~90	减振、隔声罩	30	50~60	7200

注：噪声产生强度是指距离噪声源 1m 处的噪声值。

表 4-18-1 厂界噪声排放预测结果

情形	未采取措施				采取措施后			
时段	昼间				昼间			
厂界噪声预测点	东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
贡献值	76.4	63.7	72.6	62.7	53.8	48.2	52.7	51.7
评价标准	70	60	70	70	70	60	70	70
达标情况	超标	超标	超标	达标	达标	达标	达标	达标
单位	dB(A)							
时段	夜间				夜间			
厂界噪声预测点	东面	南面	西面	北面	东面	南面	西面	北面
贡献值	76.4	63.7	72.6	62.7	53.8	48.2	52.7	51.7
评价标准	55	50	55	55	55	50	55	55
达标情况	超标	超标	超标	超标	达标	达标	达标	达标
单位	dB(A)							

表 4-18-2 环境保护目标噪声预测结果

情形	未采取措施		采取措施后	
时段	昼间	夜间	昼间	夜间
预测点	东北面康裕南园			
背景值	58	48	58	48
厂界距离（m）	23			
厂界排放值	76.4		53.8	
贡献值	41.2		23.5	
叠加值	58.1	48.8	58.0	48.0
评价标准	60	50	60	50
达标情况	达标		达标	
单位	dB(A)			

运营期环境影响和措施	表 4-19 厂界环境噪声监测要求一览表			
	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
	厂界外 1 m	等效连续 A 声级	1 次/季度	东面至东北面、西面至西北面： 昼间≤70 dB(A)，夜间≤55 dB(A)
				其余：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)
	四、固体废物			
	总体工程产生的固体废物包括一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾，汇总情况详见表 4-20，具体分述如下。			
	（一）一般工业固体废物			
	1. 边角料、次品			
	生产过程中产生的边角料、次品为合成树脂材质，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，本身具有回收利用价值，集中破碎后直接回用于混料、注塑过程。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）的说明，不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质不作为固体废物管理。次品、边角料造成的损耗量约为物料使用量的 2%，即 184 t/a。			
	2. 废弃检验耗材			
	质检过程产生少量培养基和样品，不属于危险化学品，不含毒性，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）的“非特定行业生产过程中产生的一般固体废物—其他废物”类别（类别代码 99），无回收利用价值，交由环卫部门统一收运处置。废弃耗材的产生量约为 0.05 t/a。			
	3. 金属边角料			
模具维修的干式机加工过程产生少量金属边角料，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）的“废弃资源—废有色金属”类别（类别代码 10），具有一定的回收利用价值，可以作为废旧物资交由物资回收企业综合利用。金属边角料的产生量约为 0.5 t/a。				
4. 灰分				
混料、破碎工序的粉尘配套袋式除尘器进行治理，捕集的粉尘累积形成灰分，其成分为合成树脂，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）的“非特定行业生产过程中产生的一般固体废物—工业				

运营期环境影响和保护措施	粉尘”类别（类别代码 66），无回收利用价值，连同生活垃圾交由环卫部门清运处置。灰分的产生量约为 0.5 t/a。 5. 废弃包装物 原辅材料（化学品除外）使用完毕后产生少量废弃包装物，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）的“废复合包装”类别（类别代码 07）。废弃包装物的成分为塑料、纸质，不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般工业固体废物，具有一定的回收利用价值，可以作为废旧物资交由物资回收企业综合利用。废弃包装物的产生量约为 1 t/a。 （二）危险废物 1. 废弃样品 质检过程沾染了渗透剂的样品使用完毕后不能回用，沾染的渗透剂具有毒性、易燃性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW49 其他废物”类别中代码为 900-047-49 的废物（沾染有机溶剂的一次性实验用品）。废弃样品产生量约为 0.05 t/a。 2. 废渗透剂 质检过程渗透剂使用后产生废渗透剂，具有毒性、易燃性，参照《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物”类别中代码为 900-404-06 的废物（工业生产中作为清洗剂、萃取剂、溶剂或者反应介质使用后废弃的其他列入《危险化学品目录》的有机溶剂）进行管理。废渗透剂的产生量约为 0.054 t/a。 3. 废切削液及含油金属沉渣 配套模具的湿式机加工过程配合使用切削液，切削液平时重复使用和清理沉渣，每年更换一次。更换和清理出来的废切削液及含油金属沉渣具有毒性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液”类别中代码为 900-006-09 的废物（使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液）。废切削液的产生量约为 0.03 t/a，含油金属沉渣的产生量约为 0.05 t/a。 4. 废电火花油 配套模具的湿式机加工过程配合使用电火花油，平时重复使用，每年更换一次。更换和清理出来的废电火花油具有毒性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 900-249-08 的废物（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物）。废电火花油的产生量约
--------------	---

运营期环境影响和保护措施	为 0.8 t/a。 5. 废活性炭 生产过程产生的 VOCs 采用活性炭吸附工艺进行治理，活性炭饱和后需要及时更换，由此产生的废活性炭表面、内部附着污染物，可能具有毒性，属于《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 治理过程产生的废活性炭）。 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函（2023）538 号附件）“表 3.3-3 废气治理效率参考值”的说明，活性炭的吸附比例按 15%计。新增 43 台注塑机相应的废气中需要处理的 VOCs 为 1.7 t/a，相应的活性炭理论用量为 11.3 t/a；单台吸附器的蜂窝状活性炭单次充填量为 1.17 t，2 台合计 2.34 t；相应需要的更换次数按 5 次计，活性炭消耗量为 11.7 t，相应的废活性炭最大产生量约为 13.4 t/a。 原有工程配备的单台活性炭吸附器的颗粒状活性炭单次充填量为 0.54 t，2 台合计 1.08 t；目前每个季度更换一次，活性炭消耗量为 4.32 t；相应的废活性炭最大产生量约为 5 t/a。 以上废活性炭合计 18.4 t/a。 6. 废弃化学品容器 渗透剂、电火花油、切削液、液压油、润滑油等物料使用完毕后产生的废弃容器中残留少量物料，具有毒性、易燃性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW49 其他废物”类别中代码为 900-041-49 的废物（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）。废弃容器产生量约为 0.02 t/a。 7. 废液压油 注塑机内部装载有液压油，每年设备维护时整体更换一次，由此产生的废液压油具有毒性、易燃性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 900-218-08 的废物（液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油）。注塑机的液压油装载量合计 0.05 t/a，更换产生的废液压油产生量为 0.05 t/a。 8. 废润滑油 注塑机的正常运转需要配合使用润滑油，每隔一段时间需要更换润滑油，由此产生的废润滑油具有毒性、易燃性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW08
---------------------	--

运营期环境影响和保护措施	废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 900-217-08 的废物（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废废润滑油）。废润滑油产生量约为 0.05 t/a。 9. 含油抹布和手套 机械设备的日常维护产生少量含油抹布和手套，沾染着液压油、润滑油等，具有毒性、易燃性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的“HW49 其他废物”类别中代码为 900-041-49 的废物（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）。含油抹布和手套的产生量约为 0.01 t/a。 危险废物收集后委托具有相应处理资质的单位转移处理（表 4-21）。 （三）生活垃圾 总体工程的员工规模为 230 人，日常活动会产生少量生活垃圾。参考《广州市番禺区生活垃圾收运处理系统规划（2010-2020）》，番禺区现状人均生活垃圾日产量为 0.98 kg，其中餐厨垃圾所占比重约为 0.506。本项目内部不安排食宿，生活垃圾产生量约为 33.4 t/a，分类收集后交由环卫部门收运处置。 （四）环境管理要求 1. 一般工业固体废物 各类边角料、次品、耗材、灰分、废弃包装物等不含有毒有害物质，无腐蚀性，与生活垃圾、危险废物分别收集，统一贮存于厂区内的一般工业固体废物贮存间。塑料材质的边角料和次品直接回用于生产过程；金属边角料、灰分、废弃包装物具有一定回收利用价值，作为废旧资源交由物资回收企业综合利用；废弃耗材无回收利用价值，交由环卫部门统一收运处置。 根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）“1 适用范围”的说明，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不使用该标准，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。总体工程在厂区内设置一般工业固体废物贮存间，位于现成建筑物结构内部，可以满足防雨淋、防扬尘的要求；内部地面已经硬底化，各类固体废物采用防漏胶袋、塑料容器等盛装，密闭后分类存放于贮存间内部，底部配备塑料托盘，可以满足防渗漏的要求。 在此基础上建设单位按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行，生态环境部公告 2021 年第 82 号）》的要求建立基本台账，记录固体废物的基础信息及流向信息，管理台账保存期限不少于 5 年。
--------------	--

运营期环境影响和保护措施	2. 危险废物 厂区内设置独立专用的危险废物贮存间（表 4-22），满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求，具体包括： （1）贮存间的占地面积为 8 m²，贮存能力可以满足一个季度的产生量； （2）贮存间位于现有厂房内部，以坚固、防渗的材料搭建，建筑材料与危险废物相容；内部地面硬底化，地面和裙角涂刷具有防渗性能的环氧树脂地坪漆后可以满足 GB 18597-2023 的防渗要求； （3）贮存间内设有安全照明设施和观察窗口； （4）内部地面已经硬底化和进行防渗处理； （5）贮存间周围需要设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围合的容积不少于最大容器的最大储量或总储量的 1/5； （6）贮存间外部需设置警示标志，贮存设施门口配备门锁。 落实上述各项措施后，危险废物贮存过程的污染影响可以得到有效控制，不会对周围环境造成不良影响。建设单位在日常贮存、转移的过程中同时建立管理台账，与生产记录相衔接，如实记载产生危险废物的种类、数量、流向、贮存、利用处置等信息，并在台账工作的基础上如实向当地生态环境行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 3. 生活垃圾 生活垃圾在厂区内指定地点分类收集、贮存，并对贮存点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门收运处置后。
--------------	--

运营期 环境影 响和保 护措施	表 4-20-1 固体废物产生情况一览表								
	产生环节	名称	属性		主要有毒 有害物质	物料性状	环境危险 特性	产生量 (t/a)	贮存方式
	质检	废弃检验耗材	一般工业 固体废物	292-01-99	无	固态	无	0.05	密闭堆存
	模具维修	金属边角料		292-01-10	无	固态	无	0.5	
	废气治理	灰分		292-01-66	无	固态	无	0.5	
	物料贮存	废弃包装物		292-01-07	无	固态	无	1	
	质检	废弃样品	危险 废物	900-047-49	沾染的渗透剂	固态	毒性，易燃性	0.05	密闭贮存
		废渗透剂		900-404-06	石脑油，溶剂	液态	毒性，易燃性	0.054	
	模具维修	废切削液		900-006-09	矿物油	液态	毒性	0.03	
		含油金属沉渣				固态	毒性	0.05	
		废电火花油		900-249-08	矿物油	液态	毒性，易燃性	0.8	
	废气治理	废活性炭		900-039-49	吸附的污染物	固态	毒性	18.4	
	物料贮存	废弃化学品容器		900-041-49	残留的物料	固态	毒性，易燃性	0.02	
	设备维护	废液压油		900-218-08	矿物油	液态	毒性，易燃性	0.05	
废润滑油		900-217-08		矿物油	液态	毒性，易燃性	0.05		
含油抹布和手套		900-041-49		粘附的矿物油	固态	毒性，易燃性	0.01		
日常运行	生活垃圾	生活垃圾		无	固态	无	33.4	分类贮存	

运营期 环境影响 和保护 措施	表 4-20-2 固体废物处置情况一览表				
	产生环节	名称	利用处置方式		最终去向
			方式	处置量 (t/a)	
	质检	废弃检验耗材	交由物资回收企业综合利用	0.05	综合利用
	模具维修	金属边角料		0.5	
	废气治理	灰分	交由环卫部门收运处置	0.5	卫生填埋
	物料贮存	废弃包装物	交由物资回收企业综合利用	1	综合利用
	质检	废弃样品	委托具有处理资质的 单位转移处理	0.05	危险废物 终端处理设施
		废渗透剂		0.054	
	模具维修	废切削液		0.03	
		含油金属沉渣		0.05	
		废电火花油		0.8	
	废气治理	废活性炭		18.4	
	物料贮存	废弃化学品容器		0.02	
	设备维护	废液压油		0.05	
		废润滑油		0.05	
		含油抹布和手套		0.01	
	日常运行	生活垃圾	交由环卫部门收运处置	33.4	卫生填埋

表 4-21 危险废物处理资质单位一览表

序号	企业名称	设施地址	许可证编号	许可证 有效期限	核准经营范围、类别
1	广州市环境保护技术有限公司	广州市白云区钟落潭镇良田北路 888 号	440100230608	2023 年 06 月 07 日至 2026 年 02 月 06 日	【收集、贮存、处置（填埋）】包括其他废物（含 HW49 类中的 900-041~042-49），共计 22000 吨/年。 【收集、贮存、处置（物化处理）】废有机溶剂与含有机溶剂废物（含 HW06 类中的 900-404-06）25000 吨/年，废矿物油与含矿物油废物（含 HW08 类中的 900-216~220-08）15000 吨/年，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）18000 吨/年。 【收集、贮存、处置（焚烧）】包括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（含 HW08 类中的 900-213~221-08）、油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）、其他废物（含 HW49 类中的 900-041~042-49）在内，共计 30000 吨/年。 【收集、贮存】包括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）、其他废物（含 HW49 类中 900-041~042-49）在内，总计 19000 吨/年。

运营期环境影响和保护措施	表 4-21 危险废物处理资质单位一览表（续）					
	序号	企业名称	设施地址	许可证编号	许可证有效期限	核准经营范围、类别
	2	深圳市宝安区东江环保技术有限公司	深圳市宝安区沙井街道共和社区第五工业区	440306050101	2022 年 09 月 07 日至 2027 年 09 月 06 日	【收集、贮存、利用】废有机溶剂与含有机溶剂废物（含 HW06 类中的 900-404-06）1300 吨/年，废矿物油与含矿物油废物（含 HW08 类中的 900-216~220-08）1000 吨/年。 【收集、贮存、处置（物化处理）】废有机溶剂与含有机溶剂废物（HW06 类中的 900-404-06）2900 吨/年，油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09）4000 吨/年。 【收集、贮存、清洗】其他废物（HW49 类中的 900-041~042-49，限废物包装桶、容器）800 吨/年（约 6 万只/年）。
	3	瀚蓝（佛山）工业环境服务有限公司	佛山市南海区狮山林场大榄分场	440605201015	2021 年 10 月 09 日至 2026 年 10 月 08 日	【收集、贮存、处置（焚烧）】包括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）、其他废物（含 HW49 类中 900-041-49），共 3 万吨/年。 【收集、贮存、处置（物化处理）】油/水、烃/水混合物或乳化液（HW09 类）15000 吨/年。

表 4-22 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所 (设施) 名称	危险废物			位置	占地 面积	贮存方式	贮存 能力 (t)	贮存 周期
		名称	类别	代码					
1	危险废物 贮存间	废弃样品	HW49	900-047-49	厂区	8 m²	固态物料采用防漏胶袋 或耐腐蚀的塑料容器装 载，液态物料采用密闭 性好、耐腐蚀的塑料容 器封存；废弃容器封口 密闭。	0.05	3 个月
		废渗透剂	HW06	900-404-06				0.1	
		废切削液	HW09	900-006-09				0.05	
		含油金属沉渣						0.05	
		废电火花油	HW08	900-249-08				0.2	
		废活性炭	HW49	900-039-49				5	1 个月
		废弃化学品容器		900-041-49				0.1	3 个月
		废液压油	HW08	900-218-08				0.05	
		废润滑油		900-217-08				0.05	
		含油抹布和手套	HW49	900-041-49				0.01	

运营期环境影响和保护措施	五、地下水、土壤 （一）污染源、污染物类型和污染途径 地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料和危险废物泄漏。 1. 废气排放 废气排放口和厂区无组织排放的污染物为粉尘、烟尘、VOCs。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境 建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，粉尘、烟尘不属于土壤污染物评价指标。VOCs 属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。 2. 污水泄漏 冷却水本身无明显污染物，平时重复使用，不向外排放；生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷、动植物油等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内按照规范配套废水、污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。 3. 物料和危险废物泄漏 模具维修设备配合使用电火花油、切削液、润滑油，注塑机配合使用液压油、润滑油，设备维护操作时，难免有少量液态物料滴落或洒落在下沉基础的地面上。总体工程现有厂房内部地面已经硬底化，滴落或洒落的少量液态物料在短时间内不会立即下渗至地表土壤之中，此时立即使用抹布将少量油污吸收完毕和擦拭干净，不会造成下渗的风险隐患。 危险废物贮存间设置在现有厂房内部，地面已经进行硬底化和涂刷防渗地坪漆，外围配套围堰；落实防渗措施和配套围堰后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。 （二）分区防控 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染
--------------	---

防渗分区参照表”(表 4-23)的说明,防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物,物料贮存区、危险废物贮存间属于一般防渗区,厂区其他区域属于简易防渗区。相应地,物料贮存区、危险废物贮存间在地面硬底化的基础上涂刷防渗地坪漆、增加围堰,并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可(表 4-24)。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后,不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

(三) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采,不会影响当地地下水水位,不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。通过加强生产运行管理,做好防渗漏工作,在正常运行工况下,不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响,可不作地下水、土壤跟踪监测。

表 4-23 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、 持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6 m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参 照 GB 18598 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≥1.5 m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参 照 GB 16889 执行
	中-强	难		
	中	易	重金属、 持久性有机污染物	
	强	易		
简易防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

运营期环境影响和保护措施

表 4-24 分区防控一览表						
防渗分区	具体区域	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防控措施	落实情况
重点防渗区	总体工程不涉及					
一般防渗区	物料贮存区， 危险废物贮存间	中-强	易-难	其他类型	内部地面涂刷防渗地坪漆，外围增加围堰。	内部地面已经涂刷防渗地坪漆，外围增加围堰。
简易防渗区	厂区其余区域	中-强	易	其他类型	内部地面硬底化。	厂房内部地面已经硬底化。

注：危险废物贮存间同时执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。

六、生态环境

本项目在租赁厂房内建设，当地已属于建成区，不涉及新增建设用地，本次评价不作生态环境影响分析。

七、环境风险

（一）环境风险识别

1. 物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）《企业突发环境事件风险分组方法》（HJ 941-2018）对总体工程生产过程使用的原辅材料进行识别，涉及危险物质的为渗透剂、电火花油、切削液、液压油、润滑油（表 4-25）。

2. 生产系统危险性识别

厂区内涉及上述危险物质的环节及相应的危险单位详见表 4-26。

表 4-25 危险物质识别一览表

物料名称	物质成分	风险特性	危险物质名称	判断依据
渗透剂	石脑油加氢脱硫， 邻苯二甲酸酯	毒性、易燃性	油类物质 （矿物油类）	HJ 169-2018
			邻苯二甲酸酯	
电火花油	矿物油	毒性、易燃性	油类物质 （矿物油类）	
切削液		毒性		
液压油		毒性、易燃性		
润滑油				

表 4-26 危险物质存在量统计表

类别		涉及环节	危险单元	物料 贮存量 (t)	物料 在用量 (t)	危险废物 贮存量 (t)	最大 存在总量 (t)
矿物油	渗透剂	质检	质检车间、 危险废物贮存间	0.0144	0.0144	0.08	0.109

表 4-26 危险物质存在量统计表

类别		涉及环节	危险单元	物料 贮存量 (t)	物料 在用量 (t)	危险废物 贮存量 (t)	最大 存在总量 (t)
矿物油	电火花油	模具修整	维修车间、 危险废物贮存间	0.1	0.1	0.2	0.4
	切削液			0.05	0.05	0.05	0.15
	液压油	注塑	注塑车间、 物料贮存区、 危险废物贮存间	0.05	0.05	0.05	0.15
	润滑油			0.05	0.05	0.05	0.15
邻苯二甲酸酯	渗透剂	质检	质检车间、 危险废物贮存间	0.0027	0.0027	0.015	0.0204

注：危险废物贮存量按贮存间的贮存能力计。

（二）环境敏感目标概况

综合判断，总体工程周边对应的敏感目标包括周边人群集聚区、地表水体。项目厂区周边 500 米以内的人群集聚区详见前文表 3-9。

（三）环境风险潜势

根据核算，总体工程各危险物质的临界量计算得到最大存在总量与临界量比值之和 $Q < 1$ （表 4-27），根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的划分，环境风险潜势为 I。

表 4-27 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表

类别		最大存在总量 (t)		临界量 (t)	比值/Q
矿物油	渗透剂	0.109	0.959	2500	3.84×10^{-4}
	电火花油	0.4			
	切削液	0.15			
	液压油	0.15			
	润滑油	0.15			

运营期环境影响和保护措施

表 4-27 危险物质数量与临界量比值 Q 核算表（续）

类别		最大存在总量（t）	临界量（t）	比值/Q
邻苯二甲酸酯	渗透剂	0.0204	10	0.00204
合计		—	—	0.00242

（四）环境事故情形分析

风险事故情形主要包括危险物质泄漏以及火灾、爆炸等引发的伴生、次生污染物排放。总体工程涉及的危险物质数量少，厂区范围内无重大危险源，主要风险类型为物质泄漏，火灾等引发的伴生、次生污染物排放。

（五）环境风险影响分析

1. 危险物质泄漏事故

本项目涉及的各类危险物质在厂区内均以密闭包装袋、密闭容器储存、转移，使用过程也在相对独立密闭的空间内进行，正常情况下不会发生泄漏事故。危险物质发生泄漏事故时，可通过挥发进入周围环境空气，通过下水道进入附近河涌和市桥水道，对环境空气、地表水造成污染影响。相应可能发生泄漏事故的危险单元为注塑车间、质检车间、维修车间、物料贮存区、危险废物贮存间。总体工程涉及的危险物质数量较少，厂区内若发生物质泄漏事故，其影响仅局限于厂房内局部区域。

2. 火灾、爆炸事故引发的伴生、次生污染物排放

厂区现场发生火灾、爆炸事故时，危险物质通过燃烧产生 SO₂、NO_x、TSP、CO 等污染物，对厂区周围及下风向的环境空气产生影响，事故发生后到结束前这一时段内污染程度会达到最大，污染物最大地面浓度可能会超过该区域的环境空气质量标准。总体工程涉及的危险物质数量较少，厂区无重大危险源；厂区周边 500 米范围内存在环境保护目标，火灾、爆炸事故引发的伴生、次生污染物排放可能会对周边居住区造成一定程度的影响。

（六）环境风险防范措施及应急措施

1. 危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

（1）物料贮存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免物料泄漏时出现大范围扩散。

（2）当发生少量物料泄漏时，首先确保清除现场所有火源，使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附液态泄漏物，清理后放入合适的密闭容器，作为危险废物转移

运营期环境影响和保护措施	处理。当发生大量物料泄漏时，首先确保清除现场所有火源，疏散现场所有人，保持通风，在穿着个人防护装备的情况和安全的前提下，使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附泄漏物，及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径；必要时通知应急救援部门。 2. 火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施 （1）车间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、物资、消防装备，物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类。 （2）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；立即在 1 小时内向当地街道办事处报告，必要时联系、配合生态环境部门开展环境应急监测。 （七）环境风险评价结论 总体工程所涉及的危险物质数量本身不大，厂区范围内无重大危险源，主要风险类型为危险物质泄漏和火灾等引发的伴生、次生污染物排放。建设单位严格实施前述污染防治和风险防范措施后，可有效减少项目产生的污染物进入环境，有效降低对周围环境存在的风险影响，不会对周围敏感点及环境空气、水体、土壤等造成明显危害，项目风险水平可以接受。 八、电磁辐射 总体工程不属于电磁辐射类项目，本次评价不作电磁辐射评价。
--------------	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口/ 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 1	NMHC, 臭气浓度	生产车间密闭；混料、破碎工序配套粉尘收集设施，末端配套袋式除尘器进行集中治理；注塑工序配套废气收集设施，末端配套二级活性炭吸附器进行集中治理。厂区设置粉尘、VOCs 废气排放口各 1 个。	注 1
	排气筒 2	粉尘		
	无组织/ 厂区	颗粒物, NMHC, 臭气浓度		
地表水 环境	生活污水 排放口	pH 值、SS、 BOD ₅ 、COD、 氨氮，磷酸盐， 动植物油	生活污水配套三级化粪池进行预处理，然后排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	注 2
声环境	生产设备、 辅助设备	设备噪声	利用厂房本身进行隔声处理；高噪声设备、冷水机组、冷却塔、空压机组、风机等高噪声设备配套减振、隔音、消声装置。	注 3
电磁辐射	无	—	—	—

注：

1—颗粒物的有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 年修改单）“表 5 大气污染物特别排放限值”，无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 年修改单）“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”和广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）“表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）”的无组织排放监控浓度限值的较严者；NMHC 的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015 及 2024 年修改单）“表 5 大气污染物特别排放限值”“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”，厂区内无组织排放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》（DB 44/2367-2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”；臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）“表 1 恶臭污染物厂界标准值”“表 2 恶臭污染物排放标准值”。

2—广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）“表 4 第二类污染物最高允许排放浓度（第二时段）”的三级标准。

3—东面至东北面、西面至西北面厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）“表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值”的 4 类标准，其余厂界噪声排放执行 2 类标准。

(续前表)

要素\内容	排放口/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行 标准
固体废物			一般工业固体废物：各类边角料、次品、耗材、灰分、废弃包装物等不含有毒有害物质，无腐蚀性，与生活垃圾、危险废物分别收集，统一贮存于厂区内的一般工业固体废物贮存间。塑料材质的边角料和次品直接回用于生产过程；金属边角料、灰分、废弃包装物具有一定回收利用价值，作为废旧资源交由物资回收企业综合利用。废弃耗材无回收利用价值，交由环卫部门统一收运处置。 危险废物：废弃样品、废渗透剂、废切削液及含油金属沉渣、废电火花油、废活性炭、废弃化学品容器、废液压油、废润滑油、含油抹布和手套等设置符合要求的专用贮存场所存放，并委托具有处理资质的单位转移处理。 生活垃圾：分类收集后交由环卫部门收运处置。	
土壤及 地下水 污染防治 措施			物料贮存区、危险废物贮存间等区域在硬底化、防渗处理的基础上做好定期维护。厂区其余区域的地面进行硬底化。	
生态保护 措施			无	
环境风险 防范措施			危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施：物料贮存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免物料泄漏时出现大范围扩散。当发生少量物料泄漏时，首先确保清除现场所有火源，使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附液态泄漏物，清理后放入合适的密闭容器，作为危险废物转移处理。当发生大量物料泄漏时，首先确保清除现场所有火源，疏散现场所有人，保持通风，在穿着个人防护装备的情况和安全的前提下，使用干沙、干土或其他惰性物质收集、吸附泄漏物，及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径；必要时通知应急救援部门。	

(续前表)

要素 \ 内容	排放口/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行 标准
环境风险防范措施	火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施： 车间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、物资、消防装备，物资应选取不会与厂区内危险物质产生反应的种类。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；立即在 1 小时内向当地街道办事处报告，联系、配合生态环境部门开展环境应急监测。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

按照本次评价，在严格落实前文提出的各项环境保护措施，并加强污染防治设施维护管理的情况下，本项目产生的污染物及不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，项目在现选址处建设可行。

本项目的环境影响报告表通过审批后，建设内容和需要配套的污染防治设施如发生重大变动，建设单位需要重新组织编制和报批环境影响评价文件。本项目的建设单位应当严格落实前文提出的各项污染防治措施，配套建设相应的环境保护设施；设施竣工后，按照国家和地方规定的标准和程序，组织验收，编制验收报告，提出验收意见，并依法向社会公开；设施经验收合格后，主体工程方可正式投入运行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可 排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老 削减量 (新建项目 不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦	单位
废气	废气量	10560	10560	0	5049	10560	5049	-5511	万m³/a
	颗粒物	0.0043	0.0043	0	4.04×10^{-6}	0.0043	4.04×10^{-6}	-0.0043	t/a
	VOCs	0.355	0.355	0	1.40	0.355	1.40	+1.045	
废水	废水量	0.117	0.117	0	0.09	0	0.207	+0.09	万t/a
	COD	0.294	0.294	0	0.234	0	0.528	+0.234	t/a
	氨氮	0.0268	0.0268	0	0.0206	0	0.0474	+0.0206	
一般工业 固体废物	废弃检验耗材	未提及	—	0	0.05	0	0.05	+0.05	t/a
	金属边角料	0.08	—	0	0.5	0	0.5	+0.42	
	灰分	未提及	—	0	0.5	0	0.5	+0.5	
	废弃包装物	0.1	—	0	1	0	1	+0.9	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

建设项目污染物排放量汇总表（续）

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体废物 产生量) ①	现有工程 许可 排放量 ②	在建工程 排放量 (固体废物 产生量) ③	本项目 排放量 (固体废物 产生量) ④	以新带老 削减量 (新建项目 不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物 产生量) ⑥	变化量 ⑦	单位
危险废物	废弃样品	未提及	—	0	0.05	0	0.05	+0.05	t/a
	废渗透剂	未提及	—	0	0.054	0	0.054	+0.054	
	废切削液	0.018	—	0	0.03	0	0.03	+0.012	
	含油金属沉渣	未提及	—	0	0.05	0	0.05	+0.05	
	废电火花油	0.68	—	0	0.8	0	0.8	+0.12	
	废活性炭	4.40	—	0	18.4	0	18.4	+14	
	废弃化学品容器	0.01	—	0	0.02	0	0.02	+0.01	
	废液压油	未提及	—	0	0.05	0	0.05	+0.05	
	废润滑油	未提及	—	0	0.05	0	0.05	+0.05	
	含油抹布和手套	未提及	—	0	0.01	0	0.01	+0.01	

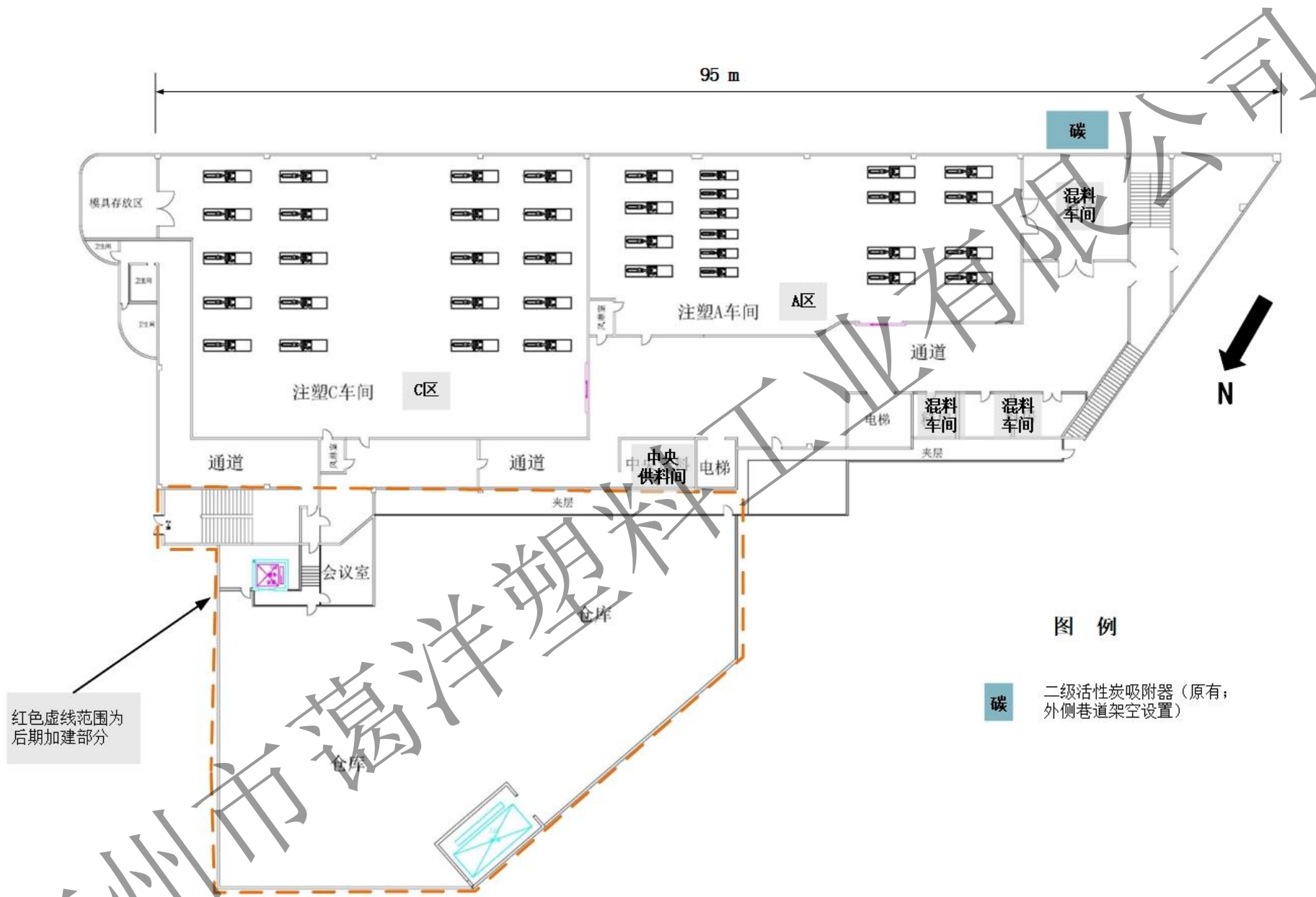
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。



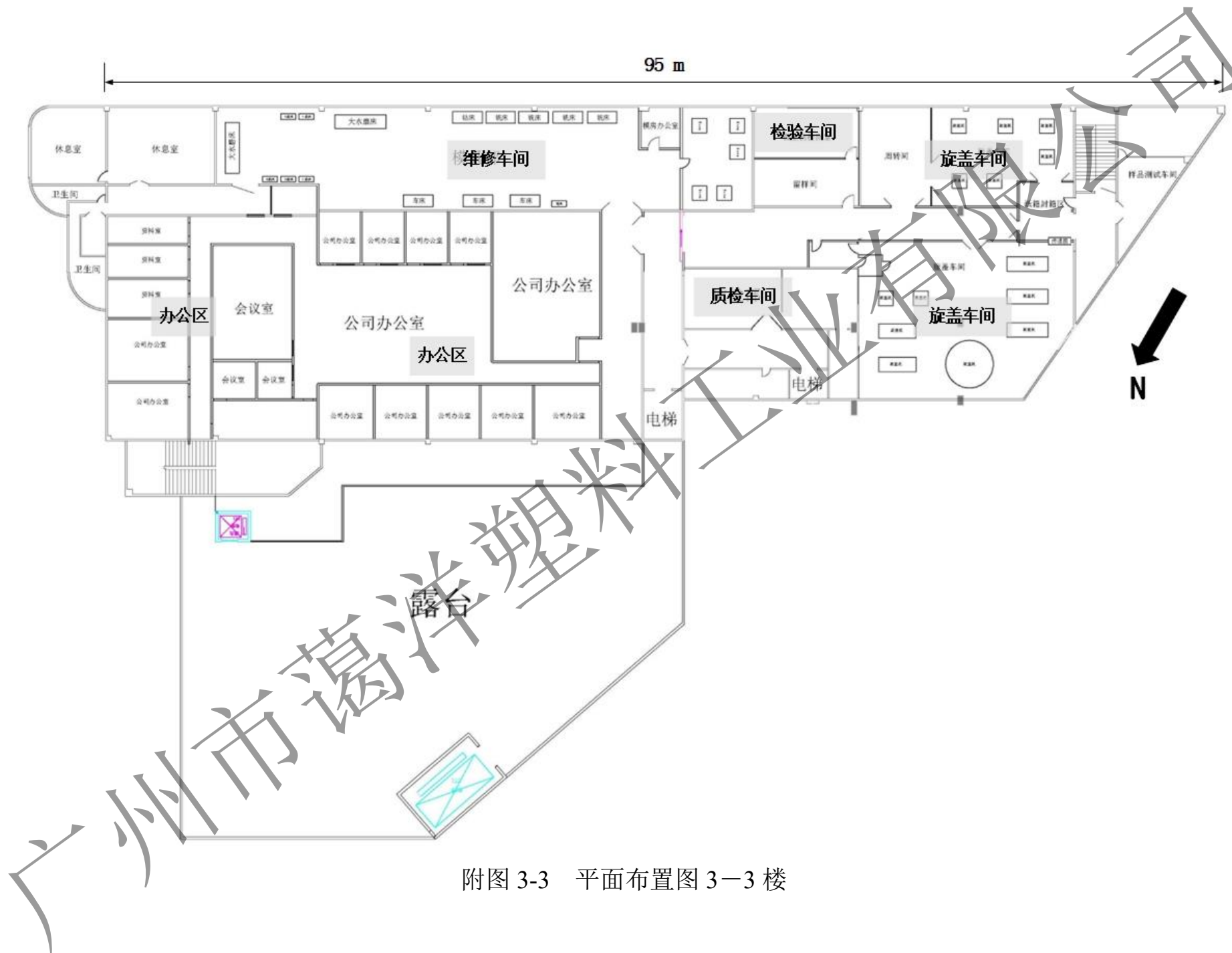
附图 1 地理位置图



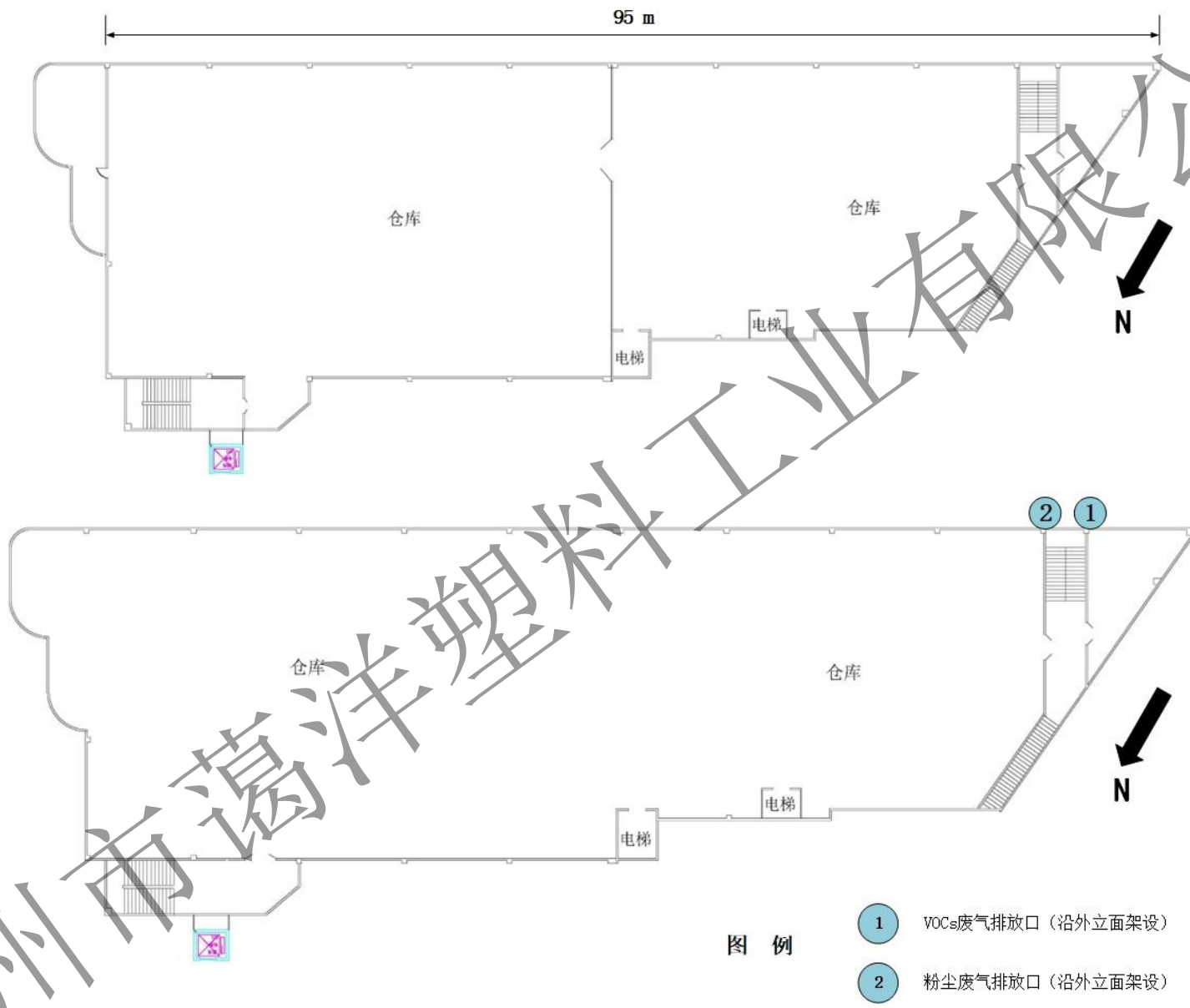
附图 2 四至环境图



附图 3-2 平面布置图 2—2 楼



附图 3-3 平面布置图 3—3 楼



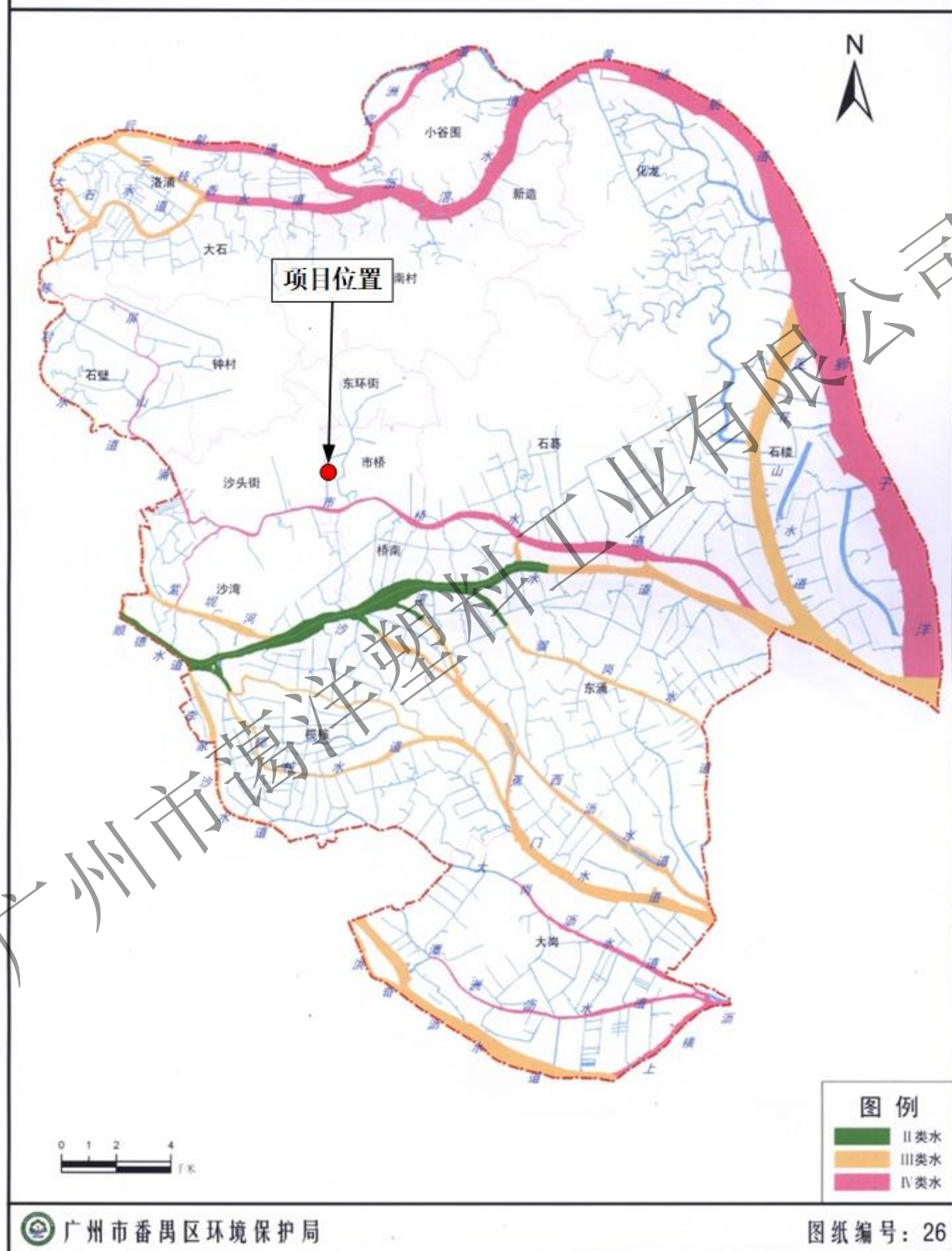
附图 3-4 平面布置图 4—4 楼（上）和 5 楼（下）



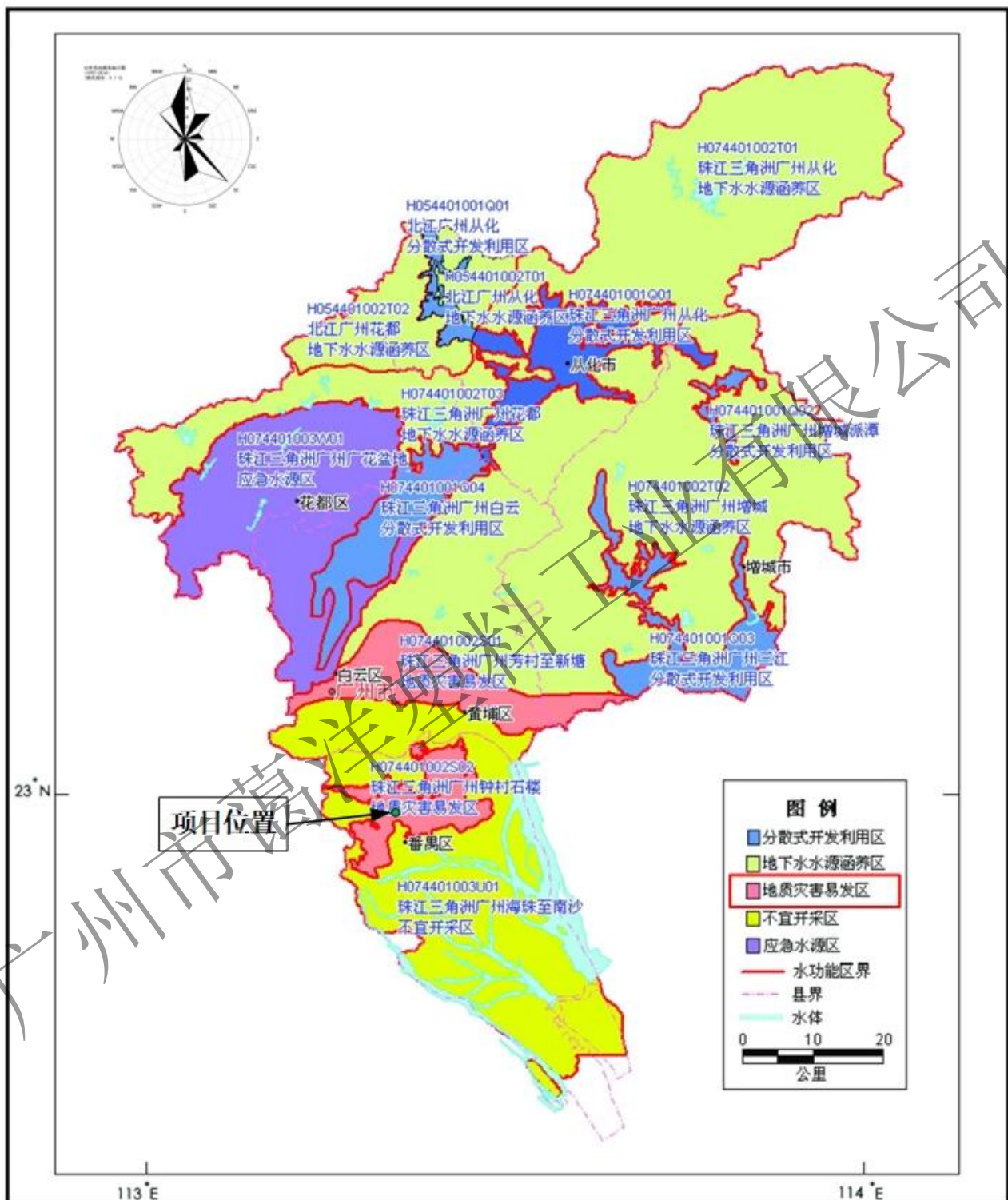
附图4 环境空气功能区划图

广州市番禺区环境保护规划 (2007-2020)

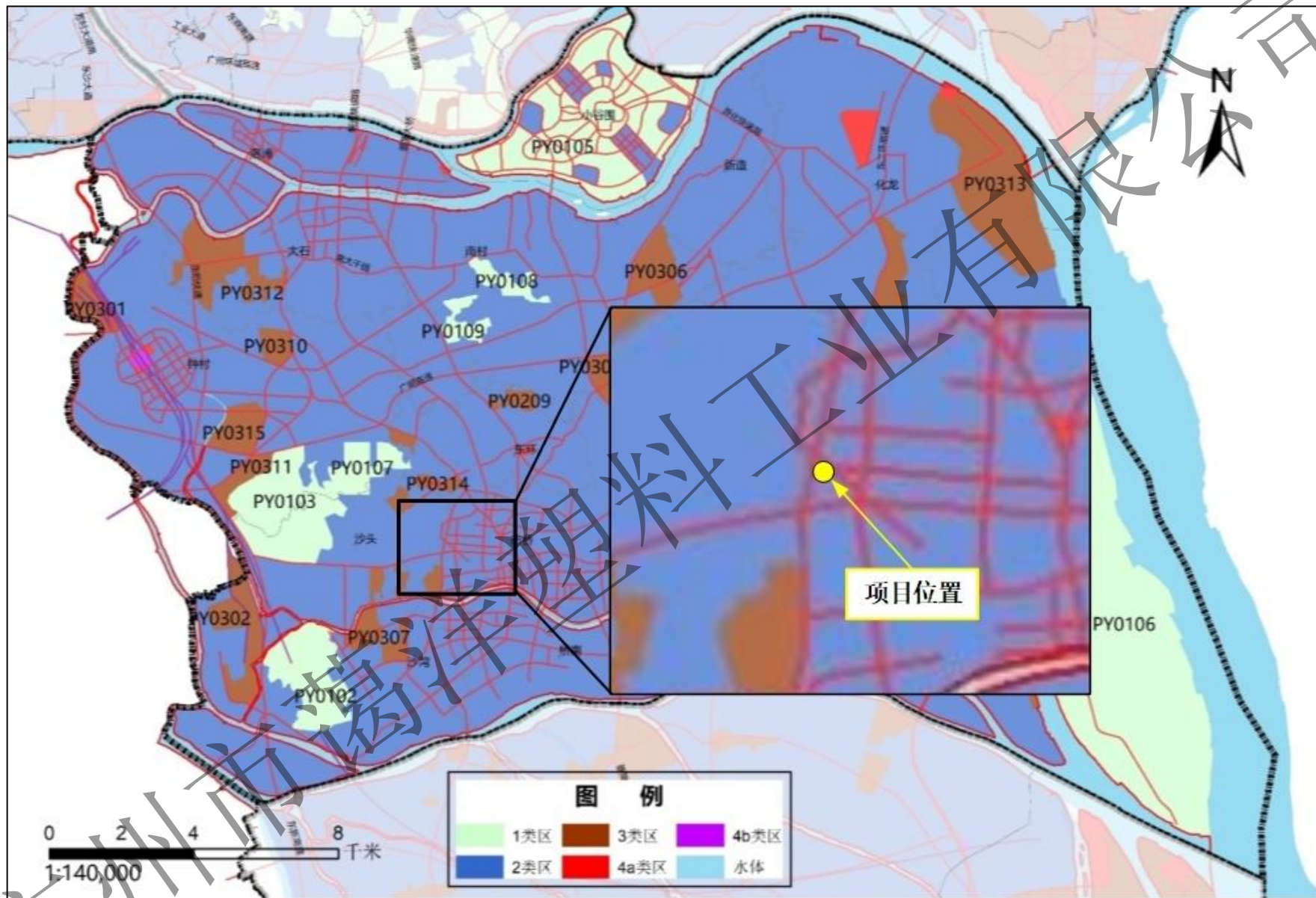
—— 调整后地表水环境功能区划图



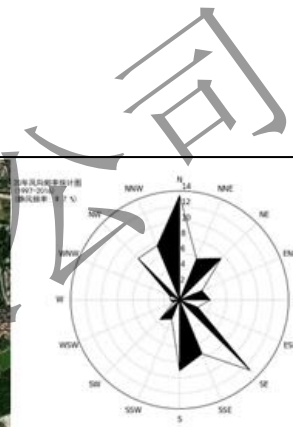
附图 5 地表水环境功能区划图 (含水系图)



附图 6 地下水环境功能区划图



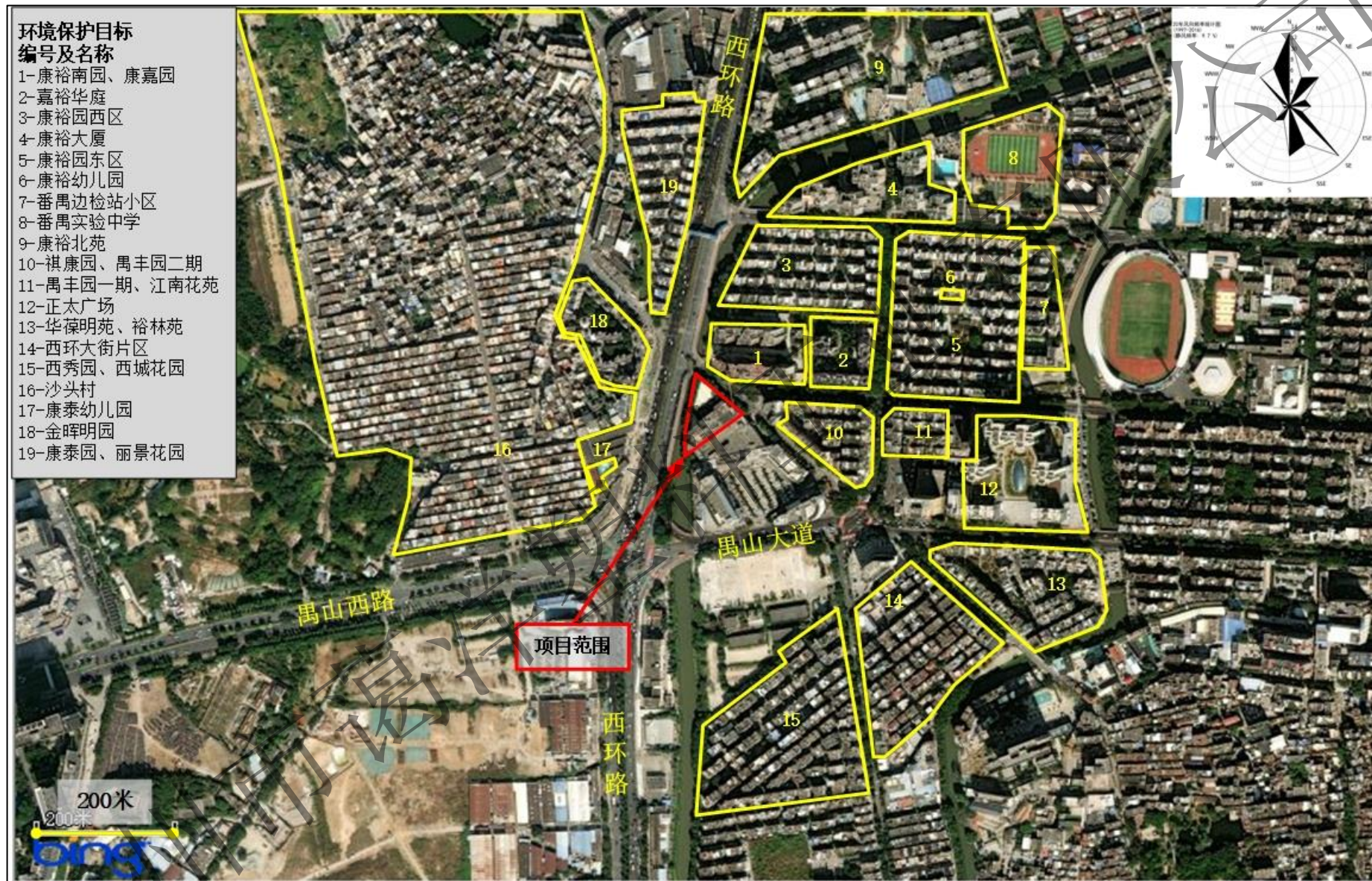
附图 7 声环境功能区划图



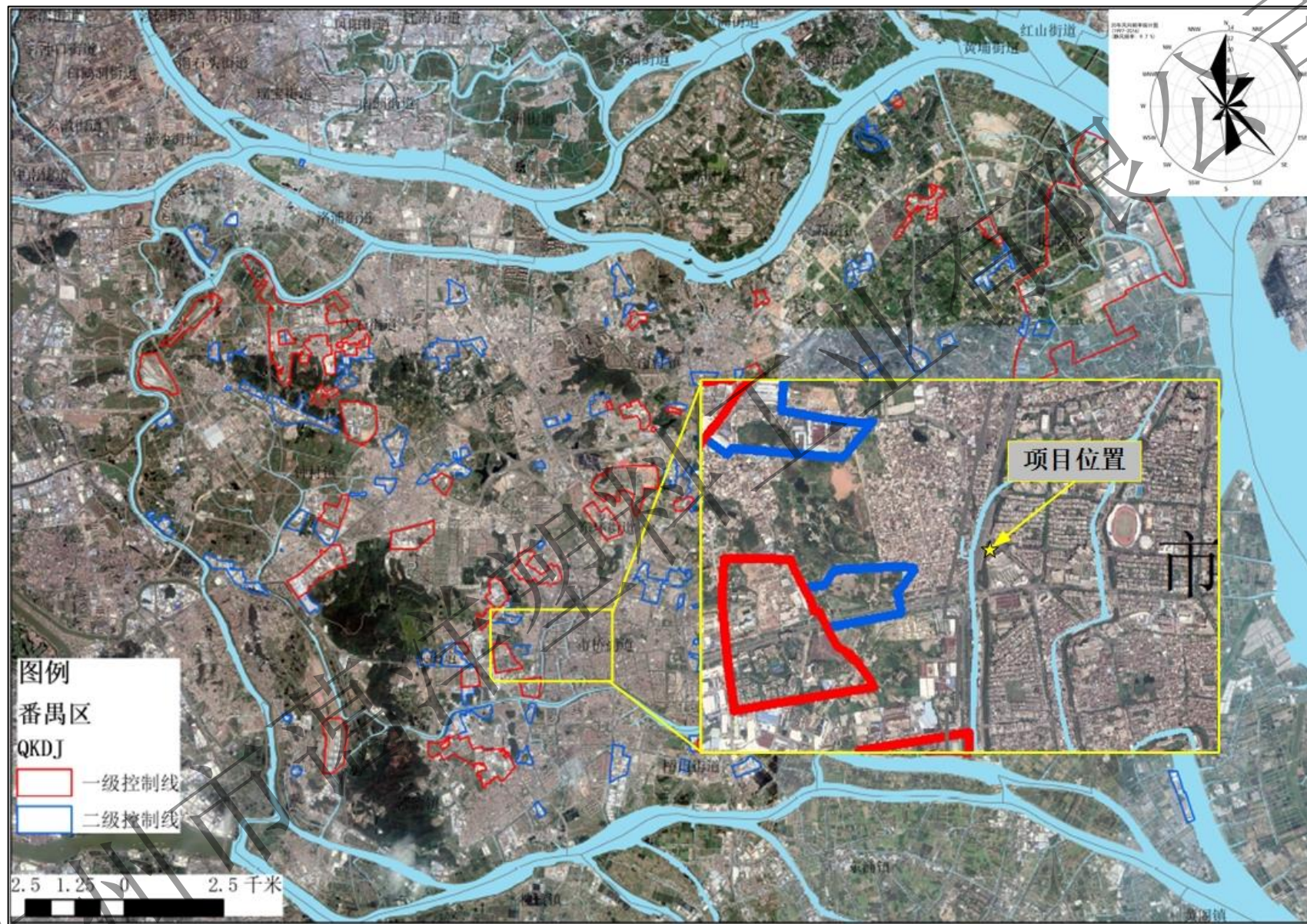
附图 8-1 环境质量现状监测点位示意图 1—环境空气



附图 8-2 环境质量现状监测点位示意图 2—环境噪声



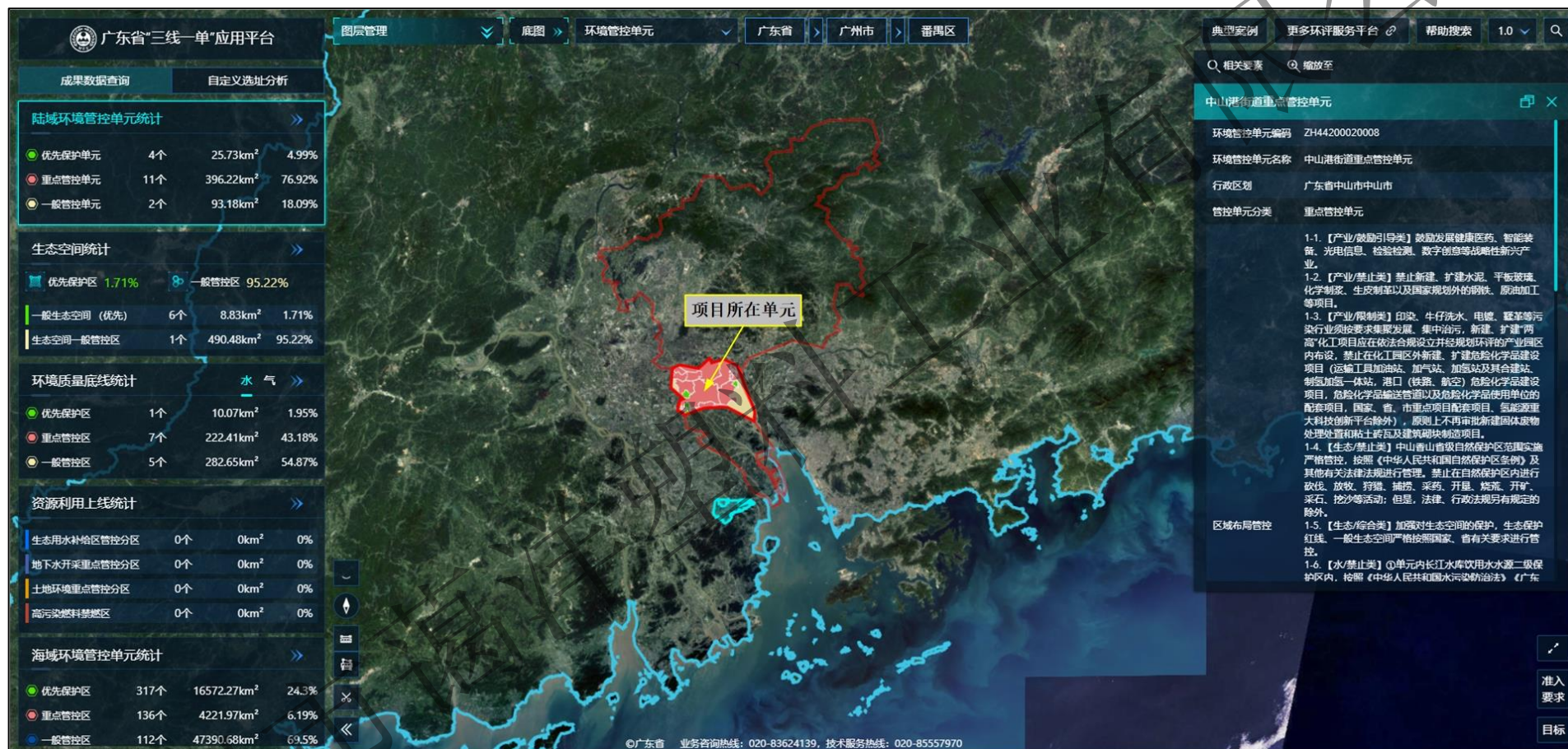
附图9 环境保护目标分布图



附图 10 广州市工业产业区块分布图

广州市番禺综合发展功能片区土地利用总体规划图





附图 12-1 “三线一单”示意图 1（广东省环境管控单元）



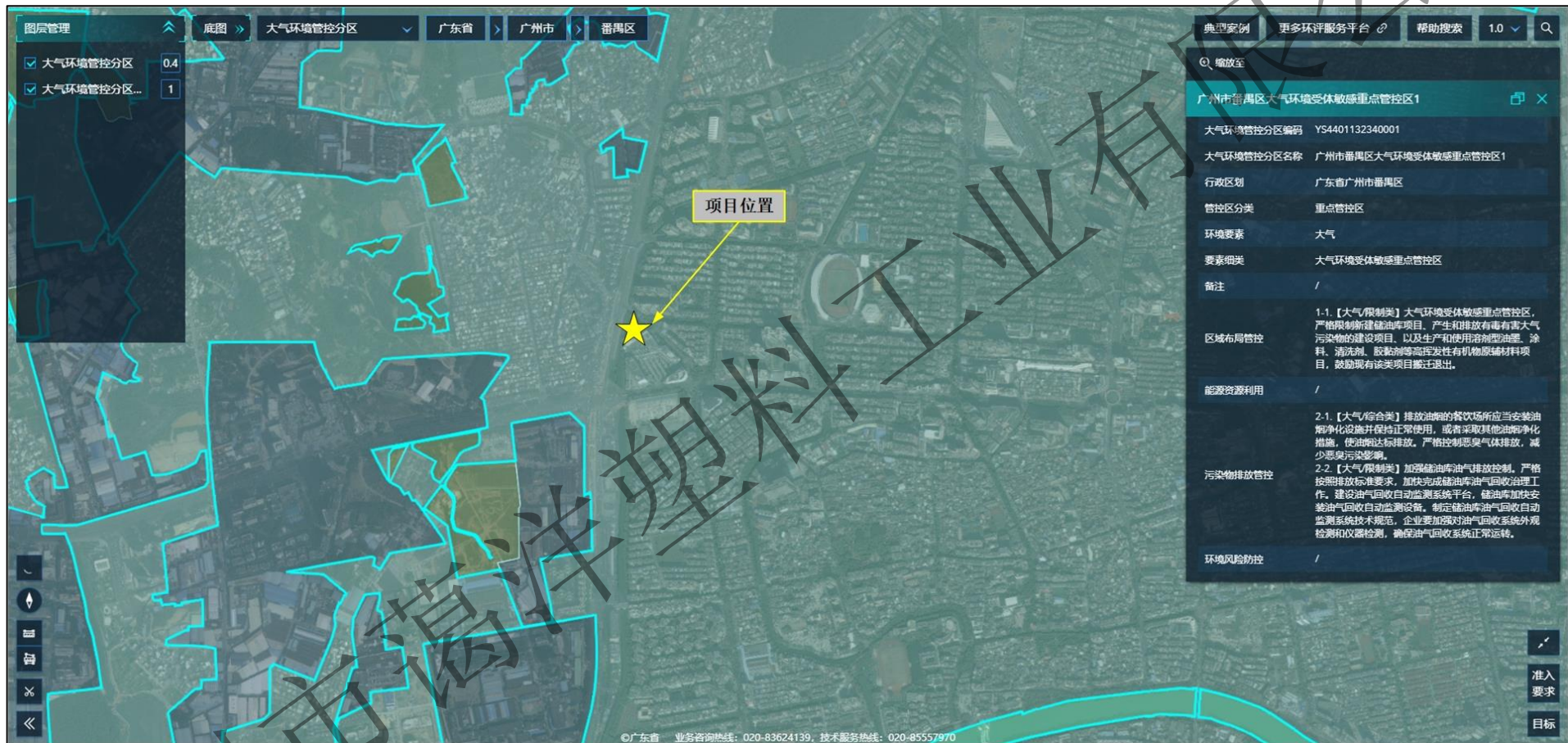
附图 12-2 “三线一单”示意图 2 (广州市环境管控单元)



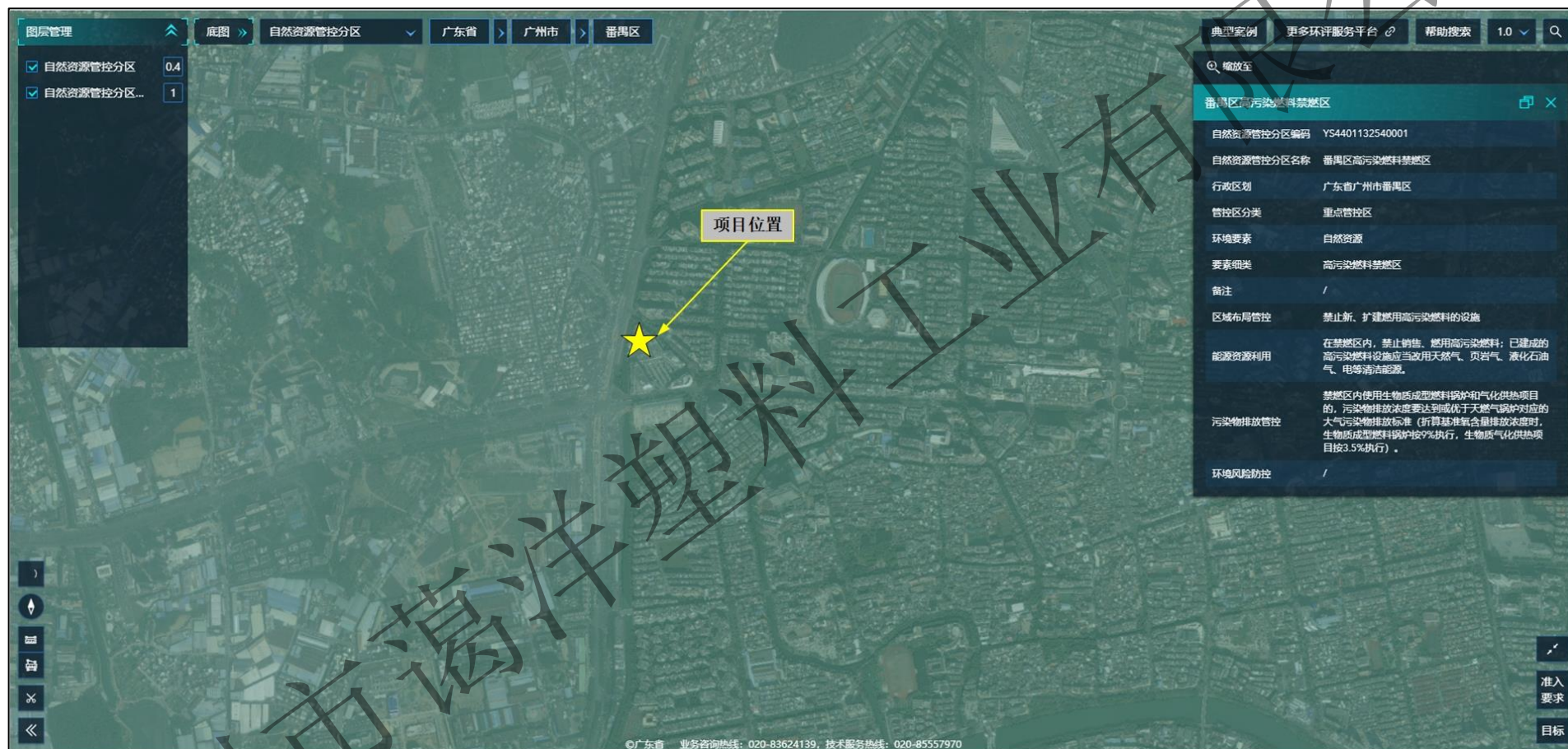
附图 12-3 “三线一单”示意图 3（广州市生态空间管控分区）



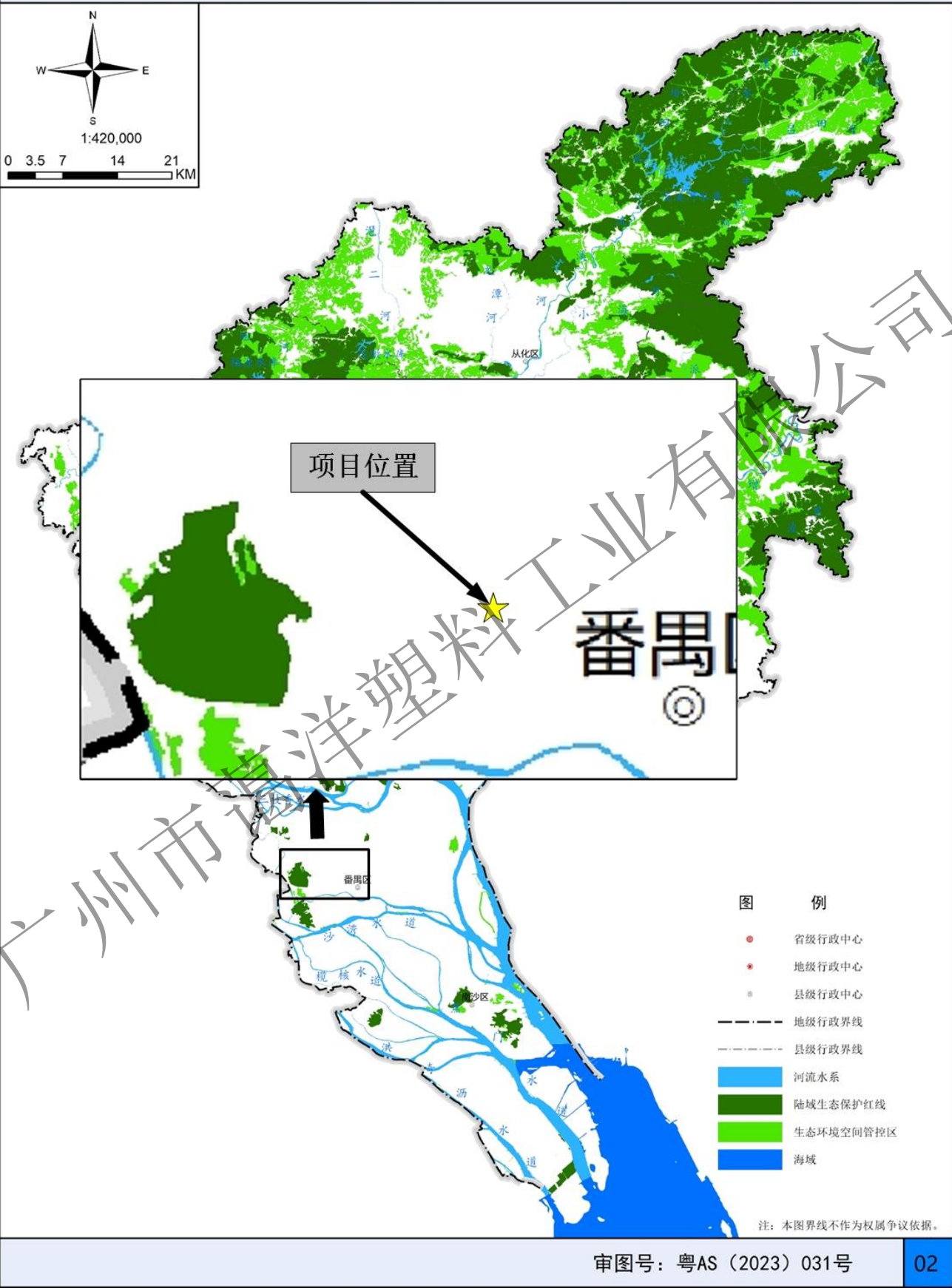
附图 12-4 “三线一单”示意图 4（广州市水环境管控分区）



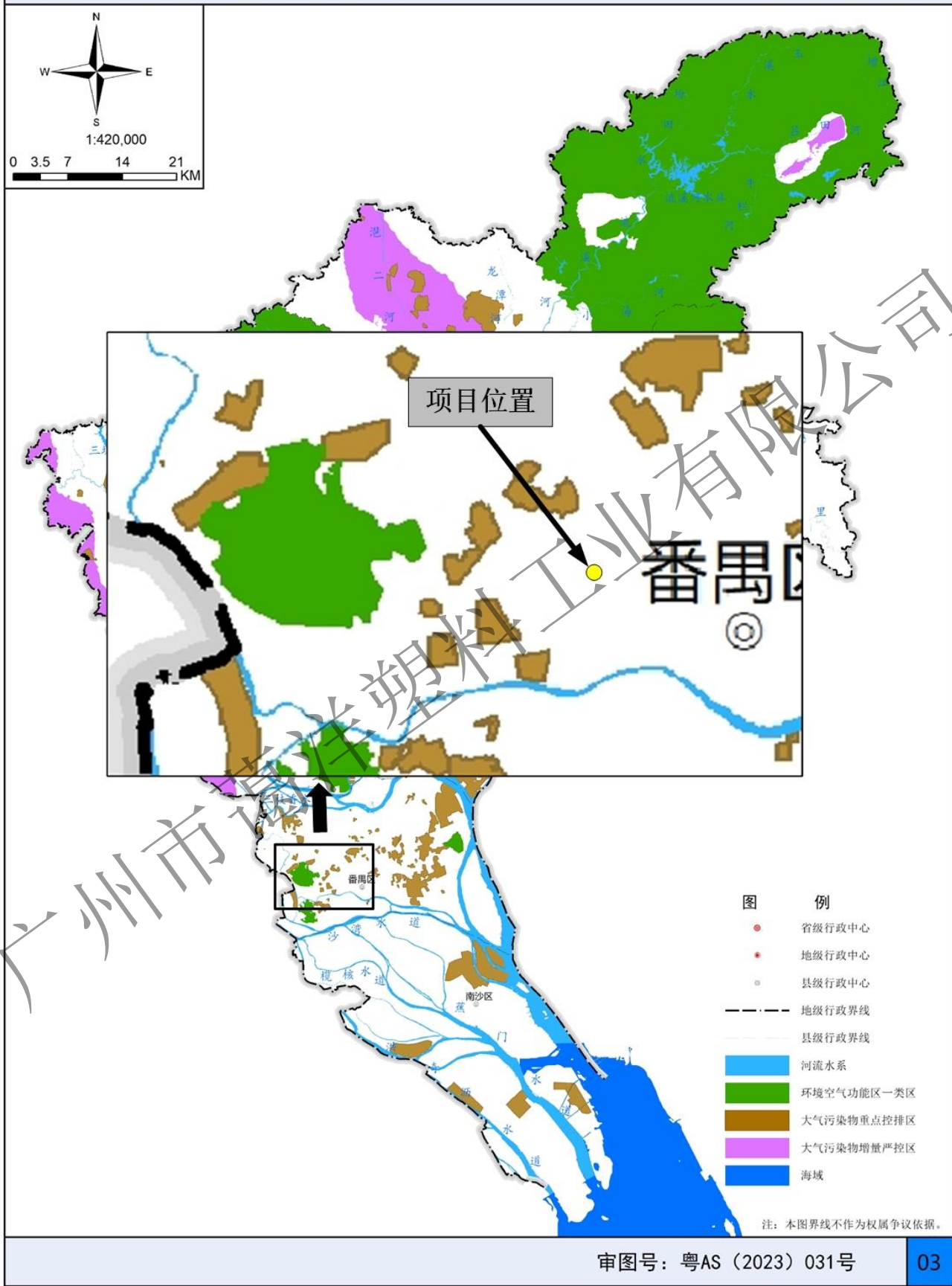
附图 12-5 “三线一单”示意图 5（广州市大气环境管控分区）



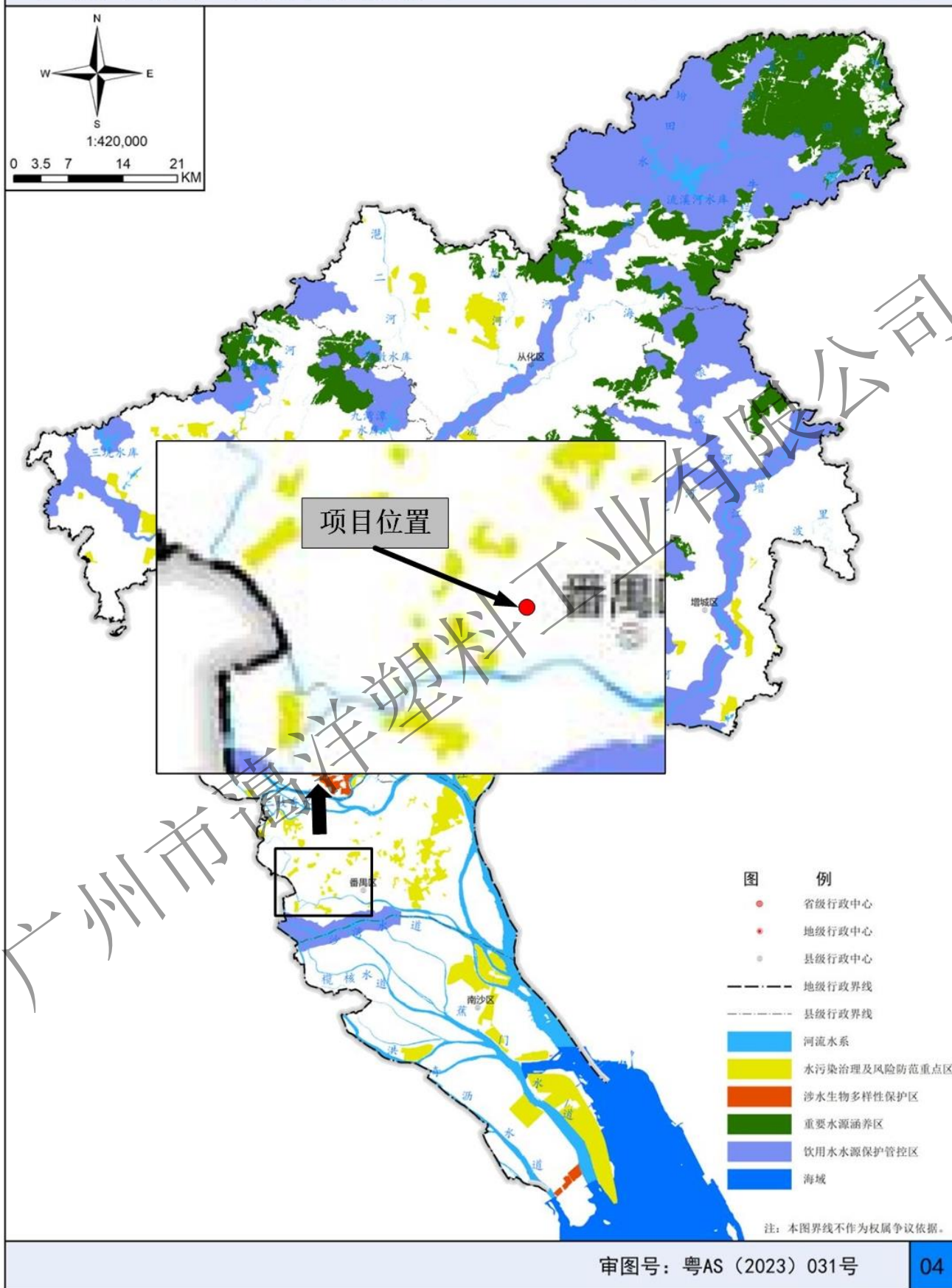
附图 12-6 “三线一单”示意图 6（广州市自然资源管控分区）



附图 13-1 广州市环境空间管控区示意图（生态环境管控区）



附图 13-2 广州市环境空间管控区示意图（大气环境管控区）



附图 13-3 广州市环境空间管控区示意图（水环境管控区）

广州市葛洋塑料工业有限公司