

项目编号：pa9221

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)



项目名称：广州恒材智造科技有限公司建设项目  
建设单位（盖章）：广州恒材智造科技有限公司  
编制日期：2026年1月

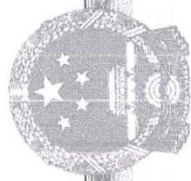


中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1767003688000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	pa9221		
建设项目名称	广州恒材智造科技有限公司建设项目		
建设项目类别	26--053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广州恒材智造科技有限公司		
统一社会信用代码	91440112MA5C1K0N		
法定代表人 (签章)	徐华苹		
主要负责人 (签字)	邹振捷		
直接负责的主管人员 (签字)	邹振捷		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	恩派 (广州) 环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9W5UTQ9P		
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
王金泉	09354443508440003	BH018441	王金泉
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王金泉	工程分析、主要环境影响和保护措施、结论	BH018441	王金泉
邵琨	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH034512	邵琨



编号: S2112021010374G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9W5UTQ9P

# 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 恩派(广州)环境工程有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 吴艳秋

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 贰佰万元(人民币)

成立日期 2021年03月07日

住所 广州市花都区雅创街1号、1号之一自编1栋B815房



登记机关

2025年03月17日

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

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

国家市场监督管理总局监制

## 建设单位责任声明

我单位广州恒材智造科技有限公司（统一社会信用代码91440112MAEQMC1K9N）郑重声明：

一、我单位对广州恒材智造科技有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：pa9221，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2026年1月7日



## 编制单位责任声明

我单位恩派（广州）环境工程有限公司（统一社会信用代码91440101MA9W5UTQ9P）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、我单位受广州恒材智造科技有限公司的委托，主持编制了广州恒材智造科技有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：pa9221，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）：

法定代表人（签字/签章）：

2026年1月6日





质量控制记录表

项目名称	广州恒材智造科技有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	pa9221
编制主持人	王金泉	主要编制人员	王金泉、邵琨
初审（校核） 意见	<p>1、补充M1用地的管控要求，细化项目与该控规的相符性分析；</p> <p>2、补充项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）的相符性分析；</p> <p>3、补充循环水使用情况；</p> <p>4、结合《合成树脂工业污染物排放标准》核实项目污染物产生情况，并进一步完善其排放标准；</p> <p>5、补充项目周边500m范围内环境空气保护目标情况。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：张时祥 2025年11月15日</p>		
审核意见	<p>1、完善废气排放总量控制指标内容；</p> <p>2、核实烟气流速；</p> <p>3、完善项目生活污水依托可行性分析；</p> <p>4、细化项目平面布局图（如完善危废间、废气排放口、生活污水排放口设置位置）。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：黄春兰 2025年12月7日</p>		
审定意见	<p>1、更新环境空气功能区区划；</p> <p>2、废气污染物补充识别臭气浓度；</p> <p>3、核实项目废气抽风量核算，细化其计算过程；</p> <p>4、项目废气浓度较低，核实处理效率；</p> <p>5、结合538号文核实废活性炭产生量设计参数，产生量；</p> <p>6、全文校对。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：吴艳秋 2025年12月30日</p>		

# 目 录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	23
四、主要环境影响和保护措施 .....	29
五、环境保护措施监督检查清单 .....	50
六、结论 .....	51
附表：建设项目污染物排放量汇总表 .....	52
附图 1 本项目地理位置 .....	53
附图 2 本项目四至图 .....	54
附图 3 项目周边敏感点图 .....	55
附图 4 项目声环境影响评价范围图 .....	56
附图 5 平面布置图 .....	57
附图 6 广州市萝岗控制性详细规划（局部）修编 .....	58
附图 7 本项目与广州市水源保护区位置关系 .....	59
附图 8 本项目与广州市环境空气质量功能区划位置示意图 .....	60
附图 9 本项目与广州市黄埔区声环境功能区划位置示意图 .....	61
附图 10 本项目与广州市生态环境空间管控位置示意图 .....	62
附图 11 本项目与广州市大气环境空间管控区位置示意图 .....	63
附图 12 本项目与广州市水环境空间管控区位置示意图 .....	64
附图 13 本项目与广州市环境管控单元位置示意图 .....	65
附图 14 本项目与广东省“三线一单”环境分区管控图（黄埔区萝岗、云埔和南岗街道重点管控单元）位置示意图 .....	66
附图 15 本项目与广东省“三线一单”环境分区管控图（黄埔区生态空间一般管控区）位置示意图 .....	67
附图 16 本项目与广东省“三线一单”环境分区管控图（南岗河广州市萝岗街道-云埔街道	

-南岗街道控制单元）位置示意图 .....	68
附图 17 本项目与广东省“三线一单”环境分区管控图（广州市黄埔区大气环境受体敏感重点管控区 6）位置示意图 .....	69
附图 18 本项目与广东省“三线一单”环境分区管控图（黄埔区高污染燃料禁燃区）位置示意图 .....	70
附图 19 本项目四至现场照片 .....	71
附件 1 委托书 .....	72
附件 2 营业执照 .....	错误！未定义书签。
附件 3 法人身份证 .....	错误！未定义书签。
附件 4 租赁合同 .....	错误！未定义书签。
附件 5 广东省企业投资项目备案证 .....	错误！未定义书签。
附件 6 不涉密说明报告 .....	73
附件 7 租赁厂房的不动产权证 .....	错误！未定义书签。
附件 8 项目所在园区排水证 .....	错误！未定义书签。



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州恒材智造科技有限公司建设项目		
项目代码	2512-440112-04-01-426764		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市黄埔区开源大道隧达街 18 号科利达创新园第一层 103		
地理坐标	( <u>113</u> 度 <u>32</u> 分 <u>45.900</u> 秒, <u>23</u> 度 <u>10</u> 分 <u>44.733</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 053 塑料制品业
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）	黄埔区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	900
专项评价设置情况	无		
规划情况	总体规划名称：《广州市萝岗区控制性详细规划（修编）》 审批机关：审批机关：广州市黄埔区人民政府（受广州市人民政府委托）、广州开发区管委会 批准文号：穗府埔国土规划审[2018]6 号、穗开管[2018]38 号		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称：《广州开发区区域环境影响报告书》 审查机关：原国家环境保护总局 审查文件名称及文号：《关于广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2004〕387 号）		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<b>1.与《广州市萝岗区控制性详细规划（修编）》符合性分析</b>			
	<p>本项目位于广州市黄埔区开源大道隧达街 18 号科利达创新园第一层 103，根据《广州市萝岗区控制性详细规划（修编）》，本项目所在地属于“M1 一类工业用地：对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地”，详见附图 6。</p> <p>根据《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137-2011），按工业对居住和公共环境的干扰污染程度，将工业用地 M 细分为 3 个种类界定工业对周边环境干扰污染程度的主要衡量因素包括水、气、噪声等，具体情况见下表。</p>			
	<b>表 1-1.工业用地分类标准一览表</b>			
	<b>参照标准</b>	<b>水</b>	<b>大气</b>	<b>噪声</b>
		《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）
	一类工业企业	低于一级标准	低于二级标准	低于 1 类声环境功能区标准
	二类工业企业	低于二级标准	低于二级标准	低于 2 类声环境功能区标准
	三类工业企业	高于二级标准	高于二级标准	高于 2 类声环境功能区标准
	①水污染物排放标准相符性分析：			
	<p>本项目生活污水经三级化粪池处理后，排至市政污水管网，排入萝岗水质净化厂进一步处理。项目废水不直接排入水环境，萝岗水质净化厂出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严值。均严于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。</p>			
	②大气污染物排放标准相符性分析：			
	<p>本项目运营期产生的废气主要为注塑工序中产生的非甲烷总烃及臭气浓度等。</p> <p>注塑废气通过集气罩点对点收集后经二级活性炭吸附装置处理后由 1 根 25m 排气筒（DA001）高空排放，项目有组织排放的非甲烷总烃可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值。</p> <p>项目厂区内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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级标准中新扩改建）。</p>			

### 1.产业政策符合性分析

本项目属于塑料制品制造行业，根据《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），本项目所使用的设备、生产工艺不属于明文规定的限制类及淘汰类产业项目，因此本项目建设符合产业政策的要求。

根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类及许可准入类。根据《市场准入负面清单》的说明附件，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。因此，本项目的建设符合国家相关产业政策的要求。

### 2.选址合理性分析

本项目位于广州市黄埔区开源大道穗达街 18 号科利达创新园第一层 103，根据《广州市萝岗区控制性详细规划（修编）》，本项目选址区用地性质属于 M1 一类工业用地。因此项目所在地不与土地规划相违背，符合要求，本项目的选址是基本合理的。

### 3.与环境功能区划相符性分析

#### （1）大气环境

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）（见附图 8），本项目所在区域属环境空气质量二类功能区。

项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合环境空气功能区划分要求。

#### （2）地表水环境

根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29 号）及《广东省人民政府关于调整广州市饮用水源保护区的批复》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在地不在饮用水源保护区范围内（详见附图 7）。本项目属于萝岗水质净化厂的纳污范围，生活污水经三级化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网汇入萝岗水质净化厂集中处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值的较严值后，排入南

岗河。

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〕22号），南岗河主要功能区划属于工农业用水区，水系属于东江，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。项目所在地饮用水源保护区划详见附图7。

**（3）声环境**

根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号），项目所在位置属于2类声环境功能区（详见附图9），因此，本项目按照2类声环境功能区执行。项目周围50米内无声环境保护目标，本项目产生的噪声对外环境不会产生明显影响。

**4.“三线一单”相符性分析**

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

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）：到2025年，建立较为完善的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。根据广东省环境管控单元图，项目属于重点管控单元。本项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析见表1-1。

**表 1-1.本项目与广东省“三线一单”的符合性分析**

类别	要求	项目情况	相符性
全省 总体 管控 要求	区域布局管控要求。积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。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。	本项目主要从事一次性医疗器械塑料零件生产，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目。	相符
	能源资源利用要求。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。	本项目生产过程不使用煤炭，使用的能源资源主要为水和电，分别由市政供水管网和电网供应。	相符

		<p>污染物排放管控要求。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 and 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；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。</p>	<p>本项目不涉及重金属的排放，本项目重点污染物 VOCs 实施减量替代。</p>	相符
		<p>“一核一带一区”区域管控要求。</p> <p>1.珠三角核心区。</p> <p>2.沿海经济带—东西两翼地区。</p> <p>3.北部生态发展区。</p>	<p>本项目位于广州市黄埔区开源大道穗达街 18 号科利达创新园第一层 103，属于珠三角核心区。</p>	/
	“一核一带一区”区域管控要求—珠三角核心区	<p>区域布局管控要求。筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。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。除金、银等贵金属，地热矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>本项目位于广州市黄埔区开源大道穗达街 18 号科利达创新园第一层 103，不属于生态保护区，不在广州市生态保护红线保护范围及禁止开发区范围内。</p>	相符
		<p>能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站</p>	<p>本项目不设锅炉，不使用煤，用水由市政供水管网提供，不采用地下水。</p>	相符

		以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。		
		环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目建设完成后，将切实加强事故风险防范和应急措施，避免因发生事故对周围环境造成污染。	
	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积36194.35km <sup>2</sup> ，占全省陆域国土面积的20.13%；全省海洋生态保护红线面积16490.59km <sup>2</sup> ，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目建设用地不涉及划定的生态红线区域。	相符
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣Ⅴ类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目所在区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。本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。	相符
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产设备均使用电能源，资源消耗量相对区域资源利用总量较少。	相符
	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	根据国家发展改革委商务部《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）可知，项目不属于禁止准入事项或许可准入事项。	相符
(2) 与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年				

修订)的通知》(穗环〔2024〕139号)的相符性分析

本项目位于黄埔区萝岗、云埔和南岗街道重点管控单元(环境管控单元编码:ZH44011220009),项目所在管控单元属于重点管控单元,管控要素细类为陆域环境管控单元、生态空间一般管控区、水环境工业污染重点管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区。本项目与广州市“三线一单”中环境管控单位准入清单相符性分析如下表所示:

表 1-2.本项目与广州市“三线一单”的符合性分析

管控 维度	管控要求	本项目	符合性
区域 布局 管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】单元内工业区块重点发展专用设备制造业、生物技术产业、新材料;通用设备制造业;印刷和记录媒介复制业;汽车制造业、食品制造业、计算机、通信和其他电子设备制造业;化学原料及化学制品制造业、橡胶和塑料制品业、金属制品业、交通运输、仓储和邮政业等产业。</p> <p>1-2.【产业/限制类】在东江流域内,除国家产业政策规定的禁止项目外,还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目,禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目;严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。</p> <p>1-3.【水/禁止类】禁止在东江干流和一级支流两岸最高水位线水平外延五百米范围内新建废弃物堆放场和处理场。已有的堆放场和处理场应当采取有效的防治污染措施,危及水体水质安全的,由县级以上人民政府责令限期搬迁。</p> <p>1-4.【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。</p> <p>1-5.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内,应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目,大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代,全面加强无组织排放控制,实施 VOCs 重点企业分级管控。</p>	<p>1-1.本项目主要从事一次性医疗器械塑料零件生产,属于该单元鼓励引导的橡胶与塑料制品业。</p> <p>1-2. 本项目所在位置不属于东江流域内,项目不属于 1-2 要求中的禁止及限制产业。</p> <p>1-3. 本项目所在位置不属于东江流域内,不涉及新建堆放场及处理场。</p> <p>1-4.本项目位于广州市黄埔区大气环境受体敏感重点管控区 6 中,项目不涉及新建储油库、不排放有毒有害大气污染物,不涉及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料。</p> <p>1-5.本项目不位于大气布局敏感重点管控区内,不涉及高挥发性有机物原辅材料。</p> <p>1-6.本项目不位于大气环境高排放重点管控区内。</p>	基本符合



		1-6.【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。		
	能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】促进再生水利用。完善再生水利用设施，工业生产、城市绿化、道路清扫、车辆冲洗、建筑施工以及生态景观等用水，要优先使用再生水。</p> <p>2-2.【能源/综合类】严格工业节能管理。继续实施能源消耗总量和强度双控行动，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗达到国际先进水平。</p> <p>2-3.【能源/综合类】控制煤炭、油品等高碳能源消费，大力发展太阳能、天然气、氢能等低碳能源，推动产业低碳化发展。减少建筑和交通领域碳排放，加速交通领域清洁燃料替代。</p> <p>2-4.【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>本项目不属于高耗能、高污染企业，主要消耗水电资源为生活用水、冷却原水由市政供水，电能由市政供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出当地资源利用上线。项目通过内部管理、设备选择、管理、废物回收利用等方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标有效控制污染。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】持续推进城中村、城市更新改造单元截污纳管工作。</p> <p>3-2.【水/综合类】推进单元内萝岗水质净水厂二期污水处理设施建设，沙涌、沙步涌、细陂河河道河涌综合整治、绿化升级改造及堤岸加高工程。</p> <p>3-3.【水/综合类】单元内工业企业排放含第一类污染物的污水，应在车间或车间处理设施排放口采样，排放含第二类污染物的污水，应在企业排放口采样，污染物最高允许排放浓度应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）规定的标准限值。</p> <p>3-4.【大气/限制类】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.本项目厂区已实施雨污分流。</p> <p>3-2. 本项目不涉及。</p> <p>3-3.本项目间接冷却水循环使用定期补充，不外排。外排废水为生活污水，生活污水经园区三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入萝岗水质净化厂。</p> <p>3-4.本项目含 VOCs 物料均为固态，采取人工投料方式。本项目产生注塑废气点对点集气设施收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。</p>	符合
	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其他存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p> <p>4-2.【水/综合类】广州科学城水务投资集团有限公司萝岗水质净水厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体，完善污水处理厂在线监控系统联网，实</p>	<p>4-1.本项目不涉及生产、储存、运输危险化学品，项目建设后，将切实加强事故风险防范和应急措施，避免因发生事故对周围环境造成污染。</p> <p>4-2.本项目不涉及。</p> <p>4-3.本项目不涉及。</p>	符合

	<p>现污水处理厂的实时、动态监管。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】建设和运行广州科学城水务投资集团有限公司萝岗水质净水厂应当依照法律法规和相关标准的要求，采取措施防止土壤污染，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>因此，项目与《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024年修订）的通知》（穗环〔2024〕139号）是相符的</p> <p><b>5.与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）的相符性分析</b></p> <p>根据《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函〔2023〕45号）：</p> <p>一、总体要求</p> <p>（一）工作目标：到2025年，全省主要大气污染物排放总量完成国家下达目标要求，完成600余项固定源NO<sub>x</sub>减排项目，10000余项固定源VOCs减排项目，2000余项移动源减排项目，臭氧生成前体物NO<sub>x</sub>和VOCs持续下降；</p> <p>（二）工作思路：坚持精准、科学、依法治污，按照近期与中长期目标兼顾、全面防控与重点防控相结合的工作思路，聚焦臭氧前体物NO<sub>x</sub>和VOCs，参照国内和国际一流水平，加大锅炉、炉窑发电机组NO<sub>x</sub>减排力度，加快推进低VOCs原辅材料替代和重点行业及油品储运销VOCs深度治理，加强柴油货车和非道路移动机械等NO<sub>x</sub>和VOCs排放监管。坚持突出重点、分区域、分行业、分步骤施策，以8-10月为重点时段，以广州、深圳、珠海、佛山、惠州东莞、中山、江门、肇庆及清远市为省大气污染防治的重点城市，其他城市在省统一指导下开展区域联防联控。强化臭氧污染防治科技支撑和技术帮扶，完善臭氧和VOCs监测体系，加强执法监管，实有效开展臭氧污染防治。</p> <p>二、主要措施</p> <p>10.其他涉VOCs排放行业控制工作目标：工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB-37822）》《固定污染源挥发</p>			

性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。

12.涉 VOCs 原辅材料生产使用工作目标：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。工作要求：严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任。

本项目主要从事一次性医疗器械塑料零件生产，项目生产过程中不涉及高挥发性原辅材料，项目生产过程中产生的有机废气采用“集气罩”点对点收集后，采用“两级活性炭装置”处理后引至楼顶排放。因此，项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》（粤环函〔2023〕45 号）的要求。

## 6.与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》的相符性分析

本项目与《广州市城市环境总体规划》（2022—2035 年）的相符性详见下表。

**表 1-2.本项目与《广州市城市环境总体规划》（2022—2035 年）**

**相符性分析一览表**

管控维度	管控要求	本项目	符合性
生态保护红线	与广州市国土空间总体规划相衔接...划定陆域生态保生态安全的底线,按照《自然资源部 生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142 号）等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态保护红线管理制度体系。	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，项目选址不在广州市陆域生态保护红线内（见附图 10）。	符合
生态环境空间感控	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	根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》，项目选址不在广州市生态环境空间管控区（见附图 10）。	符合

		千米)。②落实管控区管制要求。③加强管控区内污染治理和生态修复。④构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设		
	水环境空间管控	<p>(1)在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。</p> <p>(2)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。</p> <p>(3)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。</p> <p>(4)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。</p> <p>(5)水污染治理及风险防范重点区：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。</p>	<p>本项目不位于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区，位于水污染治理及风险防范重点区（见附图 12），项目无工业废水外排，外排仅为生活污水；员工生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入萝岗水质净化厂，对纳污水体环境影响小。</p>	符合
	大气环境空间管控	<p>在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。</p> <p>①环境空气功能区一类区：环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。</p> <p>②大气污染物重点控排区：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</p>	<p>项目不位于环境空气功能区一类区、大气污染物增量严控区，位于大气污染物重点控排区（见附图 11）。本项目生产的有机废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至高空排放。对大气环境影响小。</p>	符合

	<p>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。</p> <p>③大气污染物增量严控区：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。</p>																		
<p>综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》（穗府〔2024〕9 号）的要求。</p> <p><b>7.与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-3.本项目与 DB44/2367-2022 的相符性分析</b></p> <table> <tr> <th>序号</th><th>相关要求</th><th>本项目执行情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>1</td><td>收集的废气中 NMHC 初始排放速率&gt;3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中速率&gt;2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</td><td>本项目位于广州市黄埔区，属于重点地区。本项目车间或生产设施排气中 VOCs 初始排放速率&lt;2kg/h，本项目注塑工序产生的有机废气经收集后采用二级活性炭装置处理后，尾气引至所在建筑物楼顶由排气筒（DA001）高空排放，未被收集的有机废气通过车间加强通风，自然扩散。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>2</td><td>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</td><td>项目排气筒 DA001 高度为 25m。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>3</td><td>VOCs 质量占比&gt;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。</td><td>本项目涉 VOCs 物料主要为 PP、PC、PE、ABS 等颗粒新料，常温下不挥发，项目注塑工序废气经收集后采用两级活性炭装置处理后引至楼顶排放，可有效减少 VOCs 的无组织排放。</td><td>符合</td></tr> </table> <p>由上表可知，本项目与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）要求相符。</p> <p><b>8.与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）相符性分析</b></p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求：新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品</p>				序号	相关要求	本项目执行情况	是否符合	1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中速率>2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于广州市黄埔区，属于重点地区。本项目车间或生产设施排气中 VOCs 初始排放速率<2kg/h，本项目注塑工序产生的有机废气经收集后采用二级活性炭装置处理后，尾气引至所在建筑物楼顶由排气筒（DA001）高空排放，未被收集的有机废气通过车间加强通风，自然扩散。	符合	2	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	项目排气筒 DA001 高度为 25m。	符合	3	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。	本项目涉 VOCs 物料主要为 PP、PC、PE、ABS 等颗粒新料，常温下不挥发，项目注塑工序废气经收集后采用两级活性炭装置处理后引至楼顶排放，可有效减少 VOCs 的无组织排放。	符合
序号	相关要求	本项目执行情况	是否符合																
1	收集的废气中 NMHC 初始排放速率>3kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中速率>2kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目位于广州市黄埔区，属于重点地区。本项目车间或生产设施排气中 VOCs 初始排放速率<2kg/h，本项目注塑工序产生的有机废气经收集后采用二级活性炭装置处理后，尾气引至所在建筑物楼顶由排气筒（DA001）高空排放，未被收集的有机废气通过车间加强通风，自然扩散。	符合																
2	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	项目排气筒 DA001 高度为 25m。	符合																
3	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。	本项目涉 VOCs 物料主要为 PP、PC、PE、ABS 等颗粒新料，常温下不挥发，项目注塑工序废气经收集后采用两级活性炭装置处理后引至楼顶排放，可有效减少 VOCs 的无组织排放。	符合																

VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。

本项目生产过程中产生的注塑废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后经 25m 高排气筒（DA001）排放，且项目厂区内无组织排放 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）无组织排放要求，排放的大气污染物排放量较小，基本不会对周边大气环境产生影响。本项目与《关于印发<广东省生态环境保护“十四五”规划>的通知》（粤环〔2021〕10 号）相符。

**9.与《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16 号）相符性分析**

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”规划的通知要求：“.....**第三节 深化工业源综合治理**.....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。”

本项目所使用的原料均不属于高挥发性原辅材料。项目生产过程中产生的注塑废气收集后经二级活性炭装置处理达标后经 25m 高排气筒（DA001）排放，排放的大气污染物排放量较小，基本不会对周边大气环境产生影响。因此，本项目与广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知（穗府办〔2022〕16 号）相符。

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

本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤

环办〔2021〕43号），本项目与“六、橡胶和塑料制品行业 VOCs 治理指引”相符性分析如下：

表 1-4 项目与橡胶和塑料制品行业 VOCs 治理指引相符性分析

环节	控制要求	本项目情况	相符性
<b>一、源头削减</b>			
本项目无涂装、胶粘、清洗和印刷等环节，也不使用胶粘剂、涂料、清洗剂、油墨等挥发性原辅材料，故本项目不分析此项内容。			
<b>二、过程控制</b>			
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目涉 VOCs 物料主要为 PP、PC、PE 及 ABS 等颗粒新料，常温下不挥发，生产过程中采用包装袋进行储存，在非取用状态时均封口密闭。	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。		
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。	本项目含 VOCs 物料均为固态，主要原材料为颗粒状的塑料粒，采用密闭的包装袋人工投料到混料斗内。	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		
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	本项目含 VOCs 物料均为固态，采取人工投料方式。本项目所产生注塑废气点对点集气设施收集后，通过二级活性炭装置处理后达标排放。	符合
	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		
	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		
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。	本项目设备和废气收集系统是同步运行的。项目无清洗及吹扫过程	符合
<b>末端治理</b>			
废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的	本项目废气采用	符合



		VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s	集气罩收集，根据抽风量计算，拟控制风速高于 0.3m/s。项目废气收集系统的输送管道拟均密闭，废气收集系统将在正压下运行。	
		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 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏		
	排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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 6mg/m <sup>3</sup> ，任意一次浓度值不超过 25mg/m <sup>3</sup> 。	a) 本项目属于塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于合成革和人造革企业，有机废气排气筒排放浓度执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，严于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第Ⅱ时段排放限值要求。本项目非甲烷总烃初始排放速率小于 3kg/h。厂区内无组织排放 VOCs 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）无组织排放要求。	符合
	治理设施设计与运行管理	吸附床（含活性炭吸附法）：a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b) 吸附床的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c) 吸附剂应及时更换或有效再生 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	本项目拟在投产后产生注塑废气进入二级活性炭装置净化处理，达标排放。活性炭一年更换 2 次。本评价建议建设单位制定相应环保设施维护维修制度，确保 VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行。	符合
	环境管理			
	台账管理	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用	本项目拟在投产后严格落实管理	符合




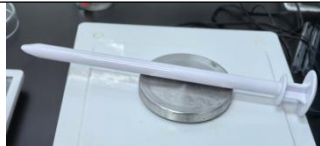
		量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量	要求建立 VOCs 台账，并妥善保存，台账保存期限不少于 3 年。	
		建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录		
		建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料		
		台账保存期限不少于 3 年		
	自行监测	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于登记管理范畴，故本项目不分析此项内容。		
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照规定要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭		本项目产生的危险废物暂存于危废暂存间，并根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理	符合
五、其他				
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		项目 VOCs 排放量指标由广州开发区实行挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
综上，本项目符合《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）的相关要求。				

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1.项目概况</b>																			
	<p>广州恒材智造科技有限公司建设项目位于广州市黄埔区开源大道隧达街 18 号科利达创新园第一层 103，主要从事一次性医疗器械塑料零件生产，年产一次性医疗器械塑料零件 20 吨/年。本项目占地面积 900 平方米，建筑面积 900 平方米，总投资 200 万元，其中环保投资 10 万元。本项目采用一班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。项目员工定员 20 人，均不在项目内食宿。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行）的有关规定，本项目必须执行环境影响评价审批制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（2021 年版）（生态环境部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 053 塑料制品业 其他”，因此项目应该编制环境影响报告表。</p> <p>本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，属于“二十四、橡胶和塑料制品业-塑料制品业 292-其他”，则本项目排污许可证管理类别为“登记管理”。</p>																			
	<b>2.项目组成情况</b>																			
	<p>本项目租赁广州市黄埔区开源大道隧达街 18 号科利达创新园第一层 103 进行生产办公，项目所在建筑一共有 5 层，建筑总高度约 23.5m，首层车间高度约 7.5m，项目组成情况如下表所示：</p>																			
	<p style="text-align: center;"><b>表 2-1.本项目组成一览表</b></p> <table> <tr> <th>类别</th><th>建设名称</th><th>备注</th></tr> <tr> <td rowspan="2">主体工程</td><td>生产车间</td><td>生产车间设置于厂房南侧，占地面积约 200m<sup>2</sup>，主要设有注塑工序。</td></tr> <tr> <td>原材料、产品仓库</td><td>原材料及产品存放区设置于厂房西北侧，占地面积 380m<sup>2</sup>，主要用以储存项目使用的 PP、PC、PE 及 ABS 等塑料新粒及产品。</td></tr> <tr> <td rowspan="2">储运工程</td><td>一般固废暂存区</td><td>占地面积 10m<sup>2</sup>，位于厂房北侧。</td></tr> <tr> <td>危废暂存间</td><td>占地面积 25m<sup>2</sup>，位于厂房北侧。</td></tr> <tr> <td>辅助工程</td><td>办公区</td><td>设置于厂房中部西南侧，占地面积约 60m<sup>2</sup>，主要用于人员办公。</td></tr> <tr> <td>公用</td><td>供水系统</td><td>由市政供水管网供给</td></tr> </table>		类别	建设名称	备注	主体工程	生产车间	生产车间设置于厂房南侧，占地面积约 200m <sup>2</sup> ，主要设有注塑工序。	原材料、产品仓库	原材料及产品存放区设置于厂房西北侧，占地面积 380m <sup>2</sup> ，主要用以储存项目使用的 PP、PC、PE 及 ABS 等塑料新粒及产品。	储运工程	一般固废暂存区	占地面积 10m <sup>2</sup> ，位于厂房北侧。	危废暂存间	占地面积 25m <sup>2</sup> ，位于厂房北侧。	辅助工程	办公区	设置于厂房中部西南侧，占地面积约 60m <sup>2</sup> ，主要用于人员办公。	公用	供水系统
类别	建设名称	备注																		
主体工程	生产车间	生产车间设置于厂房南侧，占地面积约 200m <sup>2</sup> ，主要设有注塑工序。																		
	原材料、产品仓库	原材料及产品存放区设置于厂房西北侧，占地面积 380m <sup>2</sup> ，主要用以储存项目使用的 PP、PC、PE 及 ABS 等塑料新粒及产品。																		
储运工程	一般固废暂存区	占地面积 10m <sup>2</sup> ，位于厂房北侧。																		
	危废暂存间	占地面积 25m <sup>2</sup> ，位于厂房北侧。																		
辅助工程	办公区	设置于厂房中部西南侧，占地面积约 60m <sup>2</sup> ，主要用于人员办公。																		
公用	供水系统	由市政供水管网供给																		

工程	排水	生活污水经园区三级化粪池处理后排入市政污水管网	
	供电	由市政电网供应。	
	冷却水系统	项目拟设置 1 套冷却水循环系统	
环保工程	废气	注塑废气	经集气罩点对点收集后，采用二级活性炭装置处理后引至楼顶排放（DA001）
	废水	生活废水	经园区三级化粪池处理后排入市政污水管网
	固废	生活垃圾	由环卫部门定期清运
		一般固体废物	不合格品、边角料、废包装材料采用袋装暂存于一般固废暂存区，定期交由专业单位回收处理
		危险废物	废活性炭、废液压油、废液压油桶、废含油抹布及手套暂存于危废暂存间内，定期交由资质单位处置
	噪声	隔声、管道包扎、基础减振等措施	

3.产品方案

表 2-2.本项目产品方案			
产品名称	产量（t/a）	产品示意图	
一次性医疗器械塑料零件	20		
			

4.原辅材料方案

表 2-3.本项目原辅料用量						
序号	原辅材料	物理形态	年耗量(t)	最大储存量（t）	包装规格方式及储存	来源运输
1	PC 新粒	颗粒状	12	4	25kg/袋	外购 汽运
2	ABS 新粒	颗粒状	5	1	25kg/袋	
3	PP 新粒	颗粒状	5	1	25kg/袋	
4	PE 新粒	颗粒状	3	1	25kg/袋	
5	液压油	液态	0.05	0.05	10kg/桶	

表 2-4.本项目原料及产品理化性质		
序号	原辅料	理化性质
1	PC 新粒	聚碳酸酯（PC）是碳酸的聚酯类，碳酸本身并不稳定，但其衍生物（如光气，尿素，碳酸盐，碳酸酯）都有一定稳定性。按醇结构的不同，可将聚碳酸酯分成脂族和芳族两类。PC 是几乎无色的玻璃态的无定形聚合物，有很好的光学性。PC 高分子量树脂有很高的韧性，悬臂梁缺口冲击强度为 600～900J/m，熔化温度为 220~230℃，分解温度为 350℃。
2	ABS 新粒	即丙烯腈-丁二烯-苯乙烯塑料，是由丙烯腈（A）、丁二烯（B）、苯乙烯（S）组成的三元共聚物及其改性树脂。ABS 具有聚丙烯腈的刚性、耐热性，聚苯乙烯的成型性能和外观，以及聚丁二烯的抗冲击性和耐寒性。ABS 为浅黄色粒状或粉状不透明树脂，无毒无味，质量轻。密度为 1.04~1.07g/cm <sup>3</sup> ，具有优异的耐冲击性，良好的低温性能和耐化学药品性，尺寸稳定性好，表面光泽好，易涂易着色。其成型温度为 180~250℃，分解温度大于 270℃。广泛应用于机械、汽车、电子电器、仪器仪表、纺织和建筑等工业领域，是用途极广的热塑性工程塑料。
3	PP 新粒	即聚丙烯塑料粒，化学式为（C <sub>3</sub> H <sub>6</sub> ） <sub>n</sub> ，是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂，通常为半透明无色固体，无臭无毒，熔点 167℃，热裂解温度大于 350℃，密度 0.89-0.91g/cm <sup>3</sup> ，具有易脆、不耐磨、易老化、耐腐蚀、绝缘等特点。在 80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀。可燃，在高温和氧化作用下分解，热解产物酸、醛等对眼、上呼吸道有刺激作用。
4	PE 新粒	聚乙烯（polyethene，简称 PE）是以乙烯单体聚合而成的聚合物，由乙烯均聚以及少量 α-烯烃共聚制得的乳白色、半透明的热塑性塑料。密度 0.86~0.96g/cm <sup>3</sup> ，按密度区分有低密度聚乙烯(也包括线性低密度聚乙烯)、超低密度聚乙烯等。无味、无毒。耐化学药品，常温下不溶于溶剂。耐低温，最低使用温度-70~100℃。电绝缘性好，吸水率低。熔点约为 100~130℃，分解温度约为 320℃
5	液压油	液压油主要油基础油（一般石蜡基的）和添加剂组成。根据不同的要求添加剂的品种不同，一般都要加极压剂（或抗磨极压剂），降凝剂（降低流动点）。液压油就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。

5.主要生产设备情况

表 2-5.本项目主要生产单元生产设施名称及参数					
序号	设备名称	规格型号	数量 (台)	放置位置	工序
1	注塑机	160T	3	生产车间	注塑工序
2	注塑机	200T	3	生产车间	注塑工序
3	水模温机	6KW	6	生产车间	间接冷却
4	混料机	50KG	2	生产车间	混料工序
5	吸料机	1.5KW	2	生产车间	混料工序
6	干燥机	50KG	6	生产车间	烘料工序
7	冷却塔	10m³/h	1	/	/
8	空压机	1.1m³/min	1	/	/

注塑机产能匹配性核算：根据建设单位提供资料，项目共设 6 台注塑机，其中

3 台（160T）注塑机每台设计产能为 2kg/h、3 台（200T）注塑机每台设计产能为 2.5kg/h。注塑机每天工作 8 小时，设备全年运行约 300 天，则理论设计产能 32.4t/a，根据表 2-3，本项目 PP、PC、PE、ABS 塑料新粒用量为 25t/a，即实际注塑量为 25t/a，占设计产能的 77.16%，故本项目注塑机产能可满足项目生产需求，设备生产能力与产品设计产能相匹配。

## 6.工作制度

本项目工作制度及食宿情况见下表。

**表 2-6.本项目工作制度及食宿情况**

员工人数	食宿情况	工作制度与生产模式
20	均不在厂区内食宿	工作制度：每天 1 班，每班 8 小时，年工作 300 天

## 7.公用工程

### （1）给水工程

本项目用水由市政供水管网提供。

#### 生活用水：

项目员工 20 名，年工作 300 天，员工均不在厂区内食宿。员工生活用水量按照广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中无食堂和浴室的先进值计算，用水定额取  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则员工用水量为  $200\text{m}^3/\text{a}$ （ $1\text{m}^3/\text{d}$ ）。

#### 循环冷却塔用水：

本项目注塑后配套水模温机进行间接控温冷却，模温机冷却系统冷却水由循环冷却塔提供，模温机冷却系统处于密闭状态，模温机冷却系统不考虑自来水蒸发损耗，项目循环冷却用水主要考虑循环冷却塔蒸发损耗补充新鲜水。项目设有 1 台冷却塔，循环水量为  $10\text{m}^3/\text{h}$ ，每天运行 8h，年运行 300 天，则每日循环水量为  $80\text{m}^3/\text{d}$ 。参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017），冷却机蒸发耗水量公式计算为：

$$Q_e = K \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中：  $Q_e$ ——蒸发水量，（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）；

$\Delta t$ ——循环冷却水进、出冷却塔温差，（ $^{\circ}\text{C}$ ）；本项目取  $10^{\circ}\text{C}$ ；

$K$ ——蒸发损失系数，（ $1/^{\circ}\text{C}$ ）；本项目按环境气温  $25^{\circ}\text{C}$ ，系数取  $0.00145/^{\circ}\text{C}$ ；

$Q_r$ ——循环冷却水量，（ $\text{m}^3/\text{h}$ ）； $10\text{m}^3/\text{h}$ ；

经计算得出，项目冷却塔需补充损耗水量约为  $0.145\text{m}^3/\text{h}$ （ $1.16\text{m}^3/\text{d}$ ， $348\text{m}^3/\text{a}$ ）。

项目冷却循环水中无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，冷却循环水中没有引入新的污染物质。冷却水水质简单，可循环使用不外排，定期补充损耗冷却用水。

(2) 排水工程

生活污水：

项目生活用水量为 200m<sup>3</sup>/a，排污系数按 0.9 计算。生活污水排放量为 180m<sup>3</sup>/a（0.60m<sup>3</sup>/d），生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，汇入萝岗水质净化厂深度处理。

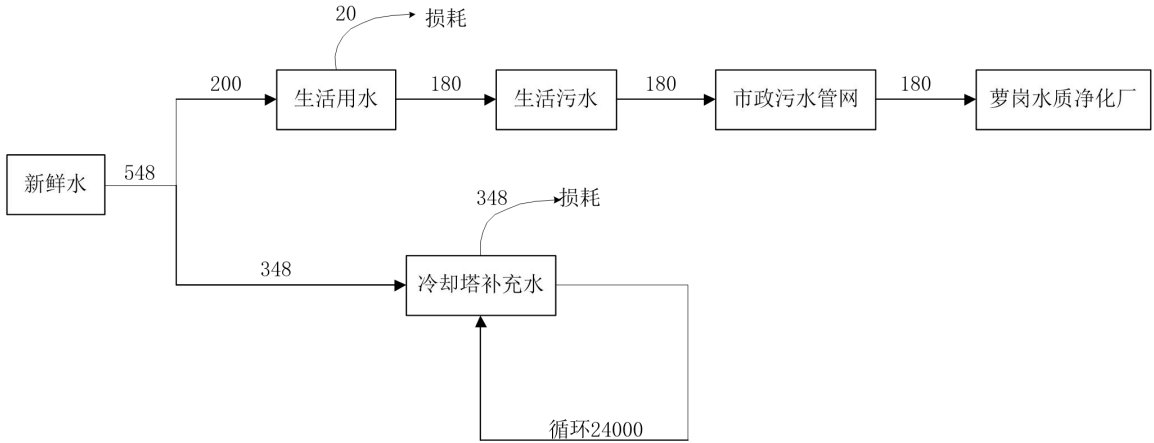


图 2-1.本项目水平衡图（m<sup>3</sup>/a）

(3) 供电工程

项目用电由市政电网供给，年用电量为 6 万 kW·h，不设置备用发电机。

4.厂区平面布局

(1) 厂区四至情况

项目位于广州市黄埔区开源大道隧达街 18 号科利达创新园第一层 103，根据现场勘查，项目东面、东南面为广州科达利工业园工业厂房，西南面为在建的朗国科技（中国）总部项目，东北面为隧达街（道路）。项目四至及周边敏感点情况见附图 2 和附图 3，四至现场照片见附图 19。

(2) 厂区车间平面布局

项目厂区内从东到西分别设置生产车间、办公室、原辅材料、产品仓库、固废暂存间，注塑等产污工序依照工艺流程现状设置于厂房最内侧的区域，厂房内部设置合理，物料便于运输。平面布置图见附图 5。



(一) 生产工艺及产排污

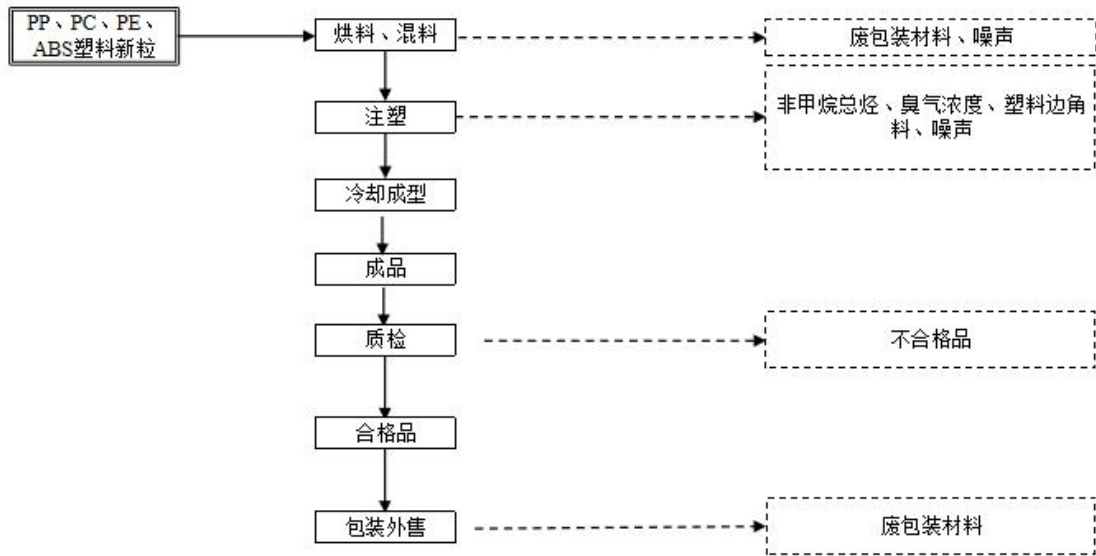


图 2-2 本项目工艺流程及产排污环节图

工艺流程说明：

①烘料、混料：

项目采用 PP、PC、PE、ABS 等塑料新粒，不使用再生塑料。不同塑料新粒原料不混用，根据客户需求选择不同原料进行产品生产。注塑之前采用干燥机对原料进行干燥去除水分处理，干燥温度为 60℃，原料干燥后进入混料机搅拌均匀，混料机搅拌仅对同一种原料进行搅拌均匀，项目采用 PP、PC、PE、ABS 等塑料新粒均为颗粒状，烘料、混料过程中无废气产生，该过程产生少量废包装材料及设备噪声。

②注塑：

将混合好的原料采用人工投料方式送至注塑机内加热熔融塑化（采用电加热方式，注塑温度范围为 180-230℃），然后借助注塑机螺杆注射到模具里，再利用模具使其变成客户所需的产品形状。本项目注塑温度远小于塑料粒的热解温度（270-350℃），注塑过程只发生形态变化，不发生裂解和化学等变化，无其他特征污染物产生，产生的污染物主要为非甲烷总烃及臭气浓度。同时，注塑过程中会产生设备噪声及塑料边角料。

③冷却成型

注塑过程熔融物料在模具内逐渐冷却定型。注塑机内模具上下方分别布置一套冷却水管回路，冷却水管与循环冷却塔相连，模具内的熔融物料的热量与冷却水管通过热交换进行交接冷却，从而实现注塑件的固化成型，并开模取件，冷却水经水

与项目有关的原有环境污染问题	管回路返回冷却塔，冷却水循环使用，不外排，此过程无污染物产生。					
	④质检：注塑件冷却成型后，采用人工进行检验。该过程会产生不合格品。					
	⑤包装：质检合格的产品，经包装后进行外售，该过程会产生废包装材料。					
	此外，项目定期对生产设备进行维护检修，该过程会产生废液压油废液压油桶、废含油抹布及手套。项目有机废气处理过程中，会产生废活性炭。					
	<b>（二）产排污及污染因子</b>					
	<b>表 2-7.项目污染物产生情况一览表</b>					
	类别	污染源		污染因子	产生环节	治理措施
	废水	生活废水		CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮	员工生活	经园区三级化粪池处理后排入市政污水管网
	废气	注塑废气		臭气浓度、非甲烷总烃	注塑	采用集气罩点对点收集后，经二级活性炭处理后引至楼顶（DA001）排放
	固体废物	一般固体废物	废包装材料	/	生产、包装过程	专门回收的企业进行回收
			不合格品及边角料	/	注塑、质检	
			生活垃圾	/	员工生活	由当地环卫部门定期清运
		危险废物	废活性炭	有机废气	废气处理	交由有危险废物处置资质的单位处理
			废液压油	液压油	设备维护	
			废液压油桶	液压油	设备维护	
			废含油抹布及手套	液压油	设备维护	
本项目为新建项目，租用已建厂房建设生产线，无与项目有关的原有环境污染问题。						

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<b>（一）项目所在地环境功能属性</b>		
	建设项目所在地环境功能属性见下表。		
	<b>表 3-1.建设项目环境功能属性一览表</b>		
	编号	项目	类别
	1	水环境功能区	项目位于萝岗水质净化厂纳污范围内，纳污水体是南岗河，最终流入东江北干流。根据《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）规定，南岗河（广州萝岗石桥-龟山）水质目标为 IV 类，东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）水质目标为II类，水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV、II类标准。
	2	环境空气质量功能区	属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准
	3	声环境功能区	项目所在地位于声环境 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准
	4	是否基本农田保护区	否
	5	是否风景保护区	否
	6	是否水库库区	否
	7	是否污水处理厂集水范围	是，萝岗水质净化厂
	8	是否饮用水水源保护区	否
	9	是否敏感区	否
	<b>（二）地表水环境质量现状调查与评价</b>		
	本项目位于萝岗水质净化厂纳污范围内，纳污水体是南岗河，最终流入东江北干流。根据《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）规定，南岗河（广州萝岗石桥-龟山）水质目标为 IV 类，东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）水质目标为II类，水质分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV、II类标准。		
	根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市生态环境状况公报》，流溪河上游、中游、白坭河、珠江广州河段西航道、后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道、石井河等主要江河及重点河涌水质优良。		
	根据《2024 年广州市生态环境状况公报》，东江北干流考核断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准要求，由此可知，本项目所在区域地表水环境质量现状较好。		

（三）大气环境质量现状调查与评价

1.区域环境空气质量达标性分析

项目位于广州市黄埔区开源大道隧达街18号科利达创新园第一层103,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），本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准。

根据广州市生态环境局公布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中表6的数据，2024年黄埔区环境空气质量主要指标如下表。

表 3-2.本项目所在区域环境空气数据

污染物	年评价指标及百分位数	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	60	6	10.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	31	77.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	70	39	55.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	35	21	60.0	达标
CO	CO日平均值的第95百分位数	4000	800	20.0	达标
O <sub>3</sub>	O <sub>3</sub> 日最大8小时平均值的第90百分位数	160	140	87.5	达标

由上述结果可知，黄埔区2024年环境空气质量六项主要污染物均符合均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，判定项目所在区域属环境空气质量达标区。

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）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”本项目特征污染物主要为NMHC及臭气浓度，目前无相关环境空气质量标准，因此本次不开展环境空气质量补充监测。

（四）声环境质量现状调查与评价

本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标，无需监测声环境质量现状。

（五）生态环境质量现状调查与评价

本项目用地范围内无生态环境保护目标，可不进行生态环境现状调查。

	<div>（六）电磁辐射现状调查与评价</div> <div>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。</div> <div>（七）地下水、土壤环境质量现状调查与评价</div> <div>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。本项目投产后生产过程均在室内进行，且投产后所用场地均进行硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤地下水环境污染途径，故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。</div>																				
环境 保 护 目 标	<div>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，本评价考虑项目厂界外 500 米范围内大气及地下水环境保护目标，项目厂界外 50 米范围内声环境保护目标。项目环境保护目标见下表及附图 3。</div> <div>（一）大气环境</div> <div>本项目 500m 范围内大气环境敏感点见下表，敏感点位置分布详见附图 3。</div> <div>表 3-3.本项目大气环境敏感点一览表</div> <table><tr><th>名称</th><th>保护对象</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界最近距离/m</th></tr><tr><td>越秀岭南雅筑住宅小区</td><td>居民区</td><td>南面</td><td>150</td></tr><tr><td>保利锦上住宅小区</td><td>居民区</td><td>南面</td><td>155</td></tr><tr><td>绿地杉禾田花园住宅小区</td><td>居民区</td><td>南面</td><td>420</td></tr><tr><td>广大附中高新区实验学校初中部</td><td>学校</td><td>南面</td><td>425</td></tr></table> <div>（二）声环境</div> <div>经过现场勘查，本项目场界外 50m 范围内无声环境保护目标</div> <div>（三）地下水环境</div> <div>厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</div> <div>（四）生态环境</div> <div>本项目厂房已建成，用地范围内不含有生态环境保护目标。</div>	名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	越秀岭南雅筑住宅小区	居民区	南面	150	保利锦上住宅小区	居民区	南面	155	绿地杉禾田花园住宅小区	居民区	南面	420	广大附中高新区实验学校初中部	学校	南面	425
	名称	保护对象	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m																	
	越秀岭南雅筑住宅小区	居民区	南面	150																	
	保利锦上住宅小区	居民区	南面	155																	
	绿地杉禾田花园住宅小区	居民区	南面	420																	
广大附中高新区实验学校初中部	学校	南面	425																		
污 染 物	<div>（一）水污染物排放标准</div>																				

排放控制标准

本项目外排废水主要为生活污水。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入萝岗水质净化厂进一步处理，废水采用间接排放方式，执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。萝岗水质净化厂执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准两者较严者，本项目水污染物排放限值详见下表。

标准	污染物						
	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准	6-9	500	300	400	/	/	/
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放标准	6-9	20	10	10	5（8）*	0.5	15
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级标准	6-9	40	20	20	10	0.5**	/
萝岗水质净化厂出水排放标准	6-9	20	10	10	5（8）*	0.5	15

注：\*括号外数值为水温>12℃时的控制指标。括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；  
\*\*DB44/26-2001 中的 TP 标准参考磷酸盐标准值。

### （二）大气污染物排放标准

（1）注塑废气非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准；

（2）臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级标准中新扩改建）。

排气筒	排气筒高度	废气类型	污染物	特别排放限值/最高允许排放浓度（mg/m³）	无组织排放浓度限值（mg/m³）
DA001	25m	注塑废气	非甲烷总烃	60	4.0
			臭气浓度	6000（无量纲）	20

（3）本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度须满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。具体见下表。

表 3-6.厂区内 VOCs 无组织排放限值			
污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（三）噪声排放标准

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准（昼间<60dB（A））。

表 3-7.噪声排放标准      单位：dB（A）

执行阶段	噪声排放标准	噪声限值
		昼间
运营期四周边界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准	60

注：项目夜间不生产。

（四）固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日施行）的要求；一般工业固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物执行《国家危险废物名录》（2025 版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。



总量控制指标	<p><b>1.废水排放总量控制指标:</b></p> <p>本项目属于萝岗水质净化厂纳污范围,项目生活废水经市政污水管网排入萝岗水质净化厂集中处理,则该项目水污染物总量控制指标从萝岗水质净化厂总量中调配,不再另行申请总量控制指标。</p> <p><b>2.废气排放总量控制指标:</b></p> <p>根据《广州市生态环境局关于印发广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法(试行)的通知》(穗环〔2019〕133号):</p> <p>第二条本办法所称建设项目是指在市本级地区内建设的,依法需报批环境影响评价文件且排放 VOCs 的重点行业建设项目及 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目。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 12 个行业。</p> <p>第三条 VOCs “可替代指标”为工业企业在 2016 年 1 月 1 日后采取减排措施后正常工况下所形成的可替代指标,或者从拟替代关停的现有企业、设施或者拟治理项目可形成的可替代指标中预支,替代削减方案须在建设项目投产前落实到位,建设项目新增 VOCs 排放量,原则上实行项目所在行政区内污染源“点对点”2 倍量削减替代。</p> <p>本项目大气污染物排放总量控制指标设置为: VOCs0.0365t/a (有组织排放量 0.0176t/a,无组织排放量 0.0189t/a)。本项目属于上述提到的 12 个重点行业之一中塑料制造及塑料制品,应按相关要求进行污染物的 2 倍削减替代。因此,本项目 VOCs 实行 2 倍量削减替代的总量为 0.073t/a。</p> <p><b>3.固体废弃物排放总量控制指标:</b> 本项目固体废物不自行处理排放,所以不设置固体废物总量控制指标。</p>
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	建设项目租用已建厂房进行建设，施工期主要涉及生产线建设，建设内容为：安装设备、调试设备等，施工期较短，工程量不大，施工期对周围环境的影响较小。															
运营期环境影响和保护措施	(一) 大气影响分析															
	(1) 废气源强															
	本项目运营期产生的废气主要为注塑废气，特征污染物主要为非甲烷总烃及臭气浓度，废气源强核算如下表所示：															
	表 4-1.项目废气污染物源强核算结果一览表															
	排放形式	产污工序	废气量	污染物	产生情况			治理措施				是否为可行技术	排放情况			排气筒
					产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	收集方式	收集效率	处理工艺	处理效率		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	
	有组织	注塑工序	5000m <sup>3</sup> /h	非甲烷总烃	0.0351	0.0146	2.925	集气罩收集	65%	二级活性炭	50%	是	0.0176	0.0073	1.4625	DA001
				臭气浓度	少量						/		少量			
	无组织	注塑工序	/	非甲烷总烃	0.0189	0.0079	/	/	/	/	/	/	0.0189	0.0079	/	/
				臭气浓度	少量							少量				
合计			非甲烷总烃	0.054	0.0225	/	/				0.0365	0.0152	/	/		
			臭气浓度	少量	少量	/					少量	少量	/	/		
注：本项目注塑工序年产生时间为 2400 小时，据此产生时间计算该废气的产生/排放速率与产生/排放浓度。																

## (2) 废气产生情况

### ①注塑有机废气

根据前文工艺流程分析，本项目注塑机注塑温度范围为 180-230℃，远小于本项目塑料新粒热分解温度 270-350℃，故注塑过程中各塑料新粒不会因分解而产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯等单体污染物，产生的有机废气以非甲烷总烃表征。

本项目注塑工序在加热过程中产生非甲烷总烃产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日，生态环境部印发）中《292 塑料制品业系数手册》的“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”，挥发性有机物产污系数按 2.70kg/t-产品计，根据前文分析，本项目产品量为 20 吨/年，则非甲烷总烃产生量约为 0.054t/a。项目注塑机年工作 2400h。

### ②注塑工序产生的异味

项目注塑过程中，会产生轻微恶臭异味，以臭气浓度表征。由于此类气体异味存在区域性，影响范围主要集中在污染源产生位置，距离的衰减以及大气环境的稀释作用对其影响非常明显。臭气随有机废气一同进入废气治理设施一并处理，部分经过加强车间通排风系统稀释后臭气浓度将明显消减，项目生产异味不会对周边环境造成不良影响，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 新扩改建厂界二级标准值，

## (3) 废气收集方式及抽风量计算

### ①收集方式及效率可行性分析

本项目注塑机内部结构本身为密闭设计，有机废气仅在开模出料时从出料口逸出并向上扩散，建设单位拟设置注塑机的产污节点上方安装集气罩对废气抽风收集，集气罩尺寸设计大于注塑机产污节点，且距离较短，能够使有机废气的扩散限制在最小的范围内，最大程度上防止横向气流的干扰，吸气方向+与废气流动方向一致，充分利用了废气气流的初始动能，能够有效覆盖污染源，大部分的废气产生后立即被吸入集气罩内，引至治理设施进行治理。同时可根据客户需求订单大小选择性使用设备台数，建议在每台设备上方的集气罩安装止回阀，操作前开启集气罩进行抽风，不操作期间可关闭集气罩。为更有效地确保车间废气有效收集，本评价建议生产时抽风机一直保持开启状态，除必需的物料转移，减少大门的开启次数，则可保

证作业内保持负压状态。

参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”的说明，半密闭型集气设备（含排气柜），污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，仅保留 1 个操作工位面，敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率可达 65%。本项目注塑废气采用点对点集气罩收集有机废气，且根据实际生产情况，罩口四周设有铁质挡板，仅保留 1 个操作工位面进行开模出料，设置控制风速为 0.7m/s，废气收集效率按 65%计算。

②抽风量核算

根据《环境工程设计手册》（2002 年修订版）的中“前面有障碍物时外部吸气罩排风量计算”中集气罩设置在污染源上方的抽风量（上部集气罩）计算公式：

$$L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

式中：L——集气罩排风量，m<sup>3</sup>/s。

K——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，一般取 K=1.4。

P——集气罩罩口敞开面的周长，m。

H——罩口至污染源距离，m；本项目取 0.1m。

V<sub>x</sub>——控制速度，m/s；按《环境工程设计手册》（魏先勋主编，2002 年修订版）中表 1.3.2 查取，当在较稳定状态下产生较低的扩散速度时，一般取 0.5~1.0m/s；本项目有机废气属于以轻微的速度放散到尚属平静的空气中，故本评价取 0.7m/s。符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）第 10.2 点“VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求中控制风速不应低 0.3m/s。本项目生产车间抽风量具体见下表：

表 4-2.项目废气设计抽风量核算结果一览表

排气筒名称	产污节点	产污设备数量	废气收集方式	产污节点尺寸	集气罩罩口敞开面尺寸	理论所需风量（m <sup>3</sup> /h）	设计风量
DA001	注塑工序	6	集气罩+围挡	0.25m, 宽 0.15m, 周长 0.8m	0.4m, 宽 0.3m, 周长 1.4m	2963.52	5000

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行

设计”，本项目考虑到管道的风量损耗及为确保收集，本次评价风机设计风量为5000m<sup>3</sup>/h。

#### (4) 污染防治措施可行性分析

##### ①污染防治措施

项目注塑工序产生的注塑废气经集气罩收集后，通过二级活性炭装置处理后，经25m高排气筒（DA001）排放。

本项目废气处理工艺流程如下图所示：

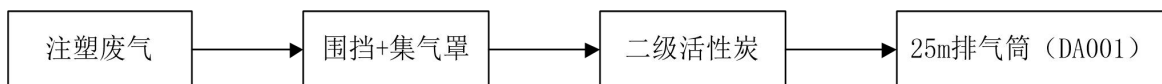


图 4-1 注塑废气治理工艺流程图

##### ②治理措施及处理效率可行性分析

###### 活性炭吸附原理：

吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附，物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

###### 措施可行性分析：

本项目注塑废气（以非甲烷总烃为表征）选用二级活性炭吸附处理工艺，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）表7中“吸附技术”，为可行技术。

###### 处理效率分析：

本项目产生的废气为注塑废气，废气中不含水，湿度小于80%；注塑废气中不含颗粒物；废气挤出后经过空气稀释降温，在风管中即可将温度降至常温，不超过40

℃；本项目的吸附材料选用蜂窝型活性炭，其设计满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2015 年 2 月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率相关要求，活性炭吸附法对有机废气的处理效率可达 50%~80%，本项目采用二级活性炭吸附处理，考虑到本项目规模较小，非甲烷总烃产生浓度较低，本项目二级活性炭吸附装置整体处理效率保守取 50%。

(5) 排气筒排放情况

项目排气筒废气排放情况见下表。

表 4-3.项目排气筒废气排放情况

编号	污染源	污染物种类	排放口地理坐标		排气温度 ℃	烟气流速 m/s	排气筒		类型
			经度（E）	纬度（N）			高度 m	出口 内径 m	
DA001	注塑废气	非甲烷总烃	113.539467	23.172916	25	11.06	25	0.4	一般排放口
		臭气浓度							

(5) 大气污染监测要求与计划

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），本项目属于登记管理类排污单位，根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021），本项目废气监测要求参考见下表。

表 4-4. 废气监测计划一览表

排放口 编号	监测指标	监测要求		执行标准名称
		监测点位	监测频率	
DA001	非甲烷总烃	废气处理设施后监测点	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
	臭气浓度		1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值
厂界	非甲烷总烃	上风向厂界监控点 1 个、下风向厂界监控点 3 个	1 次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	臭气浓度		1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值

厂区内、生产车间外	NMHC	厂房外	1次/年	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 排放限值				
<b>（6）非正常工况</b>								
非正常排放是指生产过程中生产设施开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常排放主要为以下两种情况：								
①生产设施开停（炉）机或工艺设备运转异常情况：本项目生产设施使用电能，运行稳定，开机时正常排污，停机则停止排污，因此不存在生产设施开停机的非正常排污情况；②污染物排放控制措施达不到应有效率情况：本项目二级活性炭吸附装置失效，会造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。								
<b>表 4-5.非正常工况大气污染物排放情况</b>								
编号	污染物名称	非正常工况	废气量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
DA001	非甲烷总烃	设备故障等，处理效率降为0%	5000	2.925	0.0146	1	1	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生
	臭气浓度			少量	少量			
为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：								
①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；②定期更换净化装置活性炭；③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的各类污染物进行定期检测；④应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。								
<b>（7）废气达标排放情况</b>								
本次对大气环境影响的定性分析基于以下方面：								
①项目排放的大气污染物主要为非甲烷总烃、臭气浓度等污染物。								
②2024年黄埔区属于环境空气质量达标区，项目厂界500米范围有4处敏感点，距离本项目最近的敏感点为项目南侧150m 越秀岭南雅筑住宅小区。								

③本项目注塑废气经收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后通过 25m 高排气筒（DA001）高空排放，注塑废气排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 新扩改建厂界二级标准值。

④项目采取的废气治理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的明确规定的废气治理可行技术。

综上所述，通过采取以上可行技术，本项目的废气污染源的排放浓度均可满足达标排放，对周围大气环境影响不大，环境质量可以保持现有水平。

## （二）水环境影响分析

### 1.排水情况

根据前文项目工程分析可知，生产过程中冷却水循环使用不外排，项目运营期排水主要为生活污水。

### 废水源强核算

#### 生活污水

根据前文水平衡计算可知，本项目生活污水量为 200m<sup>3</sup>/a。排污系数按 0.9 计，则生活污水量为 180m<sup>3</sup>/a，本项目产生的生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，经市政污水管网排入萝岗水质净化厂集中处理。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中生活污染源产排污系数手册“表 1-1 城镇生活污水污染物产生系数—五区”，COD<sub>Cr</sub>、氨氮、总磷、总氮产生浓度分别为 285mg/L、28.3mg/L、4.1mg/L、39.4mg/L。BOD<sub>5</sub>、SS 产生浓度参考《排水工程》（第四版下册）中“典型生活污水水质”中“中常浓度”水质参数，BOD<sub>5</sub>、SS 产生浓度分别为 200mg/L、225mg/L。

根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 COD<sub>Cr</sub>：15%、BOD<sub>5</sub>：9%、SS：30%、氨氮、总氮去除效率忽略不计。因此，本评价三级化粪池对 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、的去除效率分



别取 15%、9%、30%。生活污水产生及排放情况见下表。

表 4-6.生活污水污染物排放情况

生活废水产生量 t/a	污染物名称	产生情况		污染防治				排放去向
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	措施	去除率	处理后浓度 mg/L	排放量 t/a	
180	COD	285	0.0513	三级化粪池	15%	242.25	0.0436	经三级化粪池预处理后，自由市政污水管网排入萝岗水质净化厂
	BOD <sub>5</sub>	200	0.0360		9%	182	0.0328	
	SS	220	0.0396		30%	154	0.0277	
	NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.0051		/	28.3	0.0051	
	总磷	4.1	0.0007		/	4.1	0.0007	
	总氮	39.4	0.0071		/	39.4	0.0071	

## 2.排放口设置情况

表 4-7 废水排放口基本情况表一览表

排放口编号	排放口类型	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	受纳污水厂处理信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准 (mg/L)
DW001	生活污水排放口	113.579302	23.173904	0.018	萝岗水质净化厂	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	8.00~18.00	萝岗水质净化厂	COD <sub>Cr</sub>	40
									BOD <sub>5</sub>	10
									SS	10
									NH <sub>3</sub> -N	5
									总磷	0.5
									总氮	15

## 3.废水处理设施可行性分析

### 生活污水处理可行性分析

三级化粪池：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请

与核发技术规范总则》（HJ942-2018），生活污水采用化粪池处理属于可行性技术，综合分析，项目生活污水经三级化粪池处理后能满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

#### 4.依托污水处理厂可行性分析

萝岗水质净化厂位于广州市开发区科学城南岗河和瑞祥路交界处，服务范围基本为广深高速公路以北的南岗河流域，包括广汕公路以北地区、萝岗中心区、科学城东部地区、云埔工业区东北部以及开发区东区西北角的鸡鸣坑水库一带地区，项目位于萝岗水质净化厂纳污范围内。萝岗水质净化厂接纳废水主要包括工业废水及生活污水，生活污水占比较高。

根据广州市生态环境局发布的广州市重点排污单位环境信息，岗水质净化厂首期工程设计处理能力为 5 万吨/日，二期工程设计处理能力为 5 万吨/日，即一期+二期处理能力共 10 万吨/日，均已投入运行，萝岗水质净化厂采用 CAST 为主要处理工艺。

本项目外排废水主要为生活污水，单日最大排水量  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，无其他工业废水排放，本项目废水在萝岗水质净化厂处理能力范围内。项目外排废水污染因子主要是  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、氨氮、SS 等，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，水质均可以满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

根据《广东省生态环境厅-企业环境信息依法披露系统》关于萝岗水质净化厂的公开信息（2024 年企业环境信息依法披露年度报告），萝岗水质净化厂 2024 年  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$  的实际排放浓度（平均值）分别为  $11.06\text{mg/L}$ 、 $0.10\text{mg/L}$ ，萝岗水质净化厂 2024 年尾水达标排放。另外根据《黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 06 月）》可知，萝岗水质净化厂设计处理量为 10 万吨/日（详见下图），本项目最大排水量为  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，占萝岗水质净化厂设计能力的  $0.0006\%$ ，因此本项目废水依托萝岗水质净化厂处理具备环境可行性。



黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 6 月）

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	处理工艺	平均处理量 (万吨/日)	进水 COD 浓度 设计标准 (mg/L)	平均进水 COD 浓度 (mg/L)	进水氨氮 浓度设计标 准 (mg/L)	平均进水 氨氮浓度 (mg/L)	出水 是否达标	超标项目 及数值
东区水质净化厂	20.0	一二期: CAST 三期: MBR+CAST	14.69	一二期: 400 三期: 450	200	25	14.7	是	-
西区水质净化厂	7.5	一期: A2/O 二期: CASS	5.25	620	343	22	13.3	是	-
永和水质净化厂	5.5	CASS	5.12	650	216	30	13.9	是	-
永和北水质净化厂	7.0	一期: CAST 二期: A2/O+MBR 膜	4.04	一期: 650 二期: 300	253	一期: 30 二期: 20	10.2	是	-
萝岗水质净化厂	10.0	CAST	10.42	一期: 400 二期: 460	239	一期: 25 二期: 30	20.3	是	-
黄陂水质净化厂	3.0	改良型 A2/O	3.28	300	143	30	16.7	是	-
九龙水质净化一厂	3.0	CASS	3.03	450	110	30	12.5	是	-
九龙水质净化二厂	6.0	改良型 A2/O	5.48	350	141	35	17.7	是	-
九龙水质净化三厂	2.5	CASS	2.55	450	206	25	13.5	是	-
生物岛再生水厂	1.0	CASS	0.27	250	173	30	23.7	是	-

图 4-2. 萝岗水质净化厂运行情况公开表截图

综上所述，项目投入运行后，生活污水进入萝岗水质净化厂是可行的。本项目废水经萝岗水质净化厂集中处理后，污染物能得到有效的降解，外排浓度较低，对纳污水体的水质不会产生明显影响。

4. 废水自行监测计划

根据“《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）”中关于间接排放的管理要求，其达标排放的法律主体责任主要为园区三级化粪池运营单位，例行监测应由园区运营单位开展，本项目运营期无需开展废水例行监测。

表 4-8.废水类别、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染物种类	污染治理设施名称	排放去向	排放方式	排放规律
生活污水	CODcr、BOD5、SS、NH3-N、总磷、总氮	园区三级化粪池	排入市政污水管网，接入萝岗水质净化厂进行深度处理	间接排放	周期性，且流量不稳定

综上，本项目生活废水经园区三级化粪池及萝岗水质净化厂处理后，满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，对项目对周边地表水环境影响较小。

（三）噪声

①噪声源强情况

项目运营期噪声源主要是生产过程中各设备运行时产生的机械噪声，综合噪声源声级约 70~80dB（A）。

根据《环境噪声控制》（作者刘惠玲主编，出版日期：2002 年 10 月第一版）隔振处理降噪效果达 5~25dB（A），项目隔声、减振降噪值取 20dB（A）。各类设备经过减振、吸声后，噪声排放情况详见下表。

表 4-9.噪声污染源源强核算结果一览表 单位：dB（A）

序号	声源名称	数量/台	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 h/a
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
1	注塑机	6	频发	类比法	70	采用低噪声的设备，安装减振垫，对设备定期维护、保养、车间隔声，取 20dB（A）	20	类比法	50	2400
2	混料机	2	频发	类比法	75		20	类比法	55	2400
3	吸料机	2	频发	类比法	75		20	类比法	55	2400
4	干燥机	6	频发	类比法	75		20	类比法	55	2400
5	冷却塔	1	频发	类比法	80		20	类比法	60	2400
6	空压机	1	频发	类比法	80		20	类比法	60	2400
7	废气处理设施	1	频发	类比法	80	室外声源，位于楼层顶层，约 25m	/	类比法	80	2400

## 2.达标情况分析

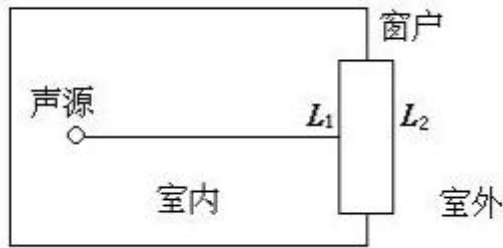
根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A 推荐的计算模式：噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。一般来讲，进行环境噪声预测时所使用的噪声源都可按点声源处理。

### （1）室内声源：

①如下图所示，首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

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

式中：L<sub>p1</sub> 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，L<sub>w</sub> 为某个声源的倍频带声功率级，r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R 为房间常数，Q 为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{Pi}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{Pi,j}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{Pi}(T) - (TL_i + 6)$$

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

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m<sup>2</sup>。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L<sub>w</sub>，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

## (2) 室外声源：

将室内声源等效为室外声源后，可将声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散，仅考虑距离衰减，不考虑地面及空气吸收等因素。预测模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_A$$

式中：L<sub>A</sub>(r) --距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

L<sub>A</sub>(r<sub>0</sub>) --参考位置 r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB(A)；

r--预测点距声源的距离，m；

r<sub>0</sub>--参考位置距声源的距离，m；

ΔL<sub>A</sub>--因各种因素引起的附加衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量），dB(A)。

如果已知声源的倍频带声功率级 L<sub>AW</sub>，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8 - \Delta L_A$$

$L_{Aw}$ --室外声源或等效室外声源的 A 声功率级, dB (A) 。

计算总声压级:

多声源叠加噪声贡献值:

$$L_{eqg} = 10\lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中:  $L_{eqg}$ --预测点的噪声贡献值, dB (A) ;

$L_{A, i}$ --第 i 个声源对预测点的噪声贡献值, dB (A) ;

N--声源个数。

多声源叠加噪声预测值:

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

式中:  $L_{eq}$ --预测点的噪声预测值, dB (A) ;

$L_{eqg}$ --预测点的噪声贡献值, dB (A) ;

$L_{eqb}$ --预测点的噪声背景值, dB (A) 。

采用上述公式, 噪声预测结果见下表和下图。

昼间噪声预测等声级图



图 4-3. 昼间噪声预测图

**表 4-10. 各厂界噪声预测最大值结果一览表 单位：dB（A）**

边界	噪声贡献值（昼间）	执行标准	达标情况
北厂界	51	昼间≤60dB（A）	达标
西厂界	51		达标
东厂界	53		达标

注：1.南边界与其他厂房共墙，因此不对其进行预测。

2.项目仅在昼间进行生产，因此不对夜间进行预测。

根据表 4-10 知：建设项目正常营运时，机械设备在采用治理措施后，本项目厂界噪声没有明显升高，四周厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，项目的噪声对周围声环境没有明显影响，不会导致项目附近噪声水平明显升高。

项目生产对周围声环境影响较小，为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施。

### **3.噪声污染治理措施**

本项目主要生产设备均布置在厂房内部，投入使用后，生产设备噪声源采取减振、消声、墙体隔声等相应的噪声污染治理措施后，其噪声可得到有效控制，加上空间衰减等因素，本项目四周厂界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

为进一步降低项目设备运行噪声对周围环境的影响，建议采取以下措施：

（1）在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行减振，能降低噪声级 10-15dB（A）。

（2）对高噪声设备进行消音、隔音和减振等措施，如在设备与基础之间安装减振器等。

（3）加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

（4）合理安排生产时间，生产时关闭门窗，通过厂房墙体的阻隔和距离的自然衰减降低噪声影响。

本项目声环境评价范围内无声环境敏感点，在采取以上降噪措施后，可确保各厂界满足噪声排放标准要求。

#### 4.监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目监测计划详见下表。

表 4-11 营运期环境噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
昼间噪声	东、西、北厂界外 1m 处	等效声级	1 次/季度

注：项目夜间不生产，仅在昼间进行监测；  
南边界与其他厂房共墙，因此不对其进行监测。

#### （四）固体废物

##### 1.固体废物产生情况

##### （1）生活垃圾

本项目年工作 300 天，预计定员 20 人，员工均不在厂区内食宿。本项目生活垃圾产生系数按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 10kg/d，即 3t/a，可交环卫部门清运处理。

##### （2）一般固体废物

##### ①塑料边角料、不合格品

项目注塑、质检工序会产生一定量的塑料边角料、不合格品，均为塑料材质，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。根据物料衡算，本项目塑料边角料、不合格品产生量约为 4.946t/a。塑料边角料及不合格品属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-003-S17。

##### ②废包装材料

主要来源为原料取用及产品包装产生的废塑料胶带、废纸皮等，其产生量约为 0.05t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中的 SW17 可再生类废物，废物代码为 900-005-S17，收集后交由专门回收的公司处理。

##### （3）危险废物

##### ①废液压油

项目生产设备日常维护保养过程中会产生废液压油，根据建设单位提供的资料，废液压油产生量约为 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废液压油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：“900-218-08”-液压设备维护、



更换和拆解过程中产生的废液压油)。废液压油收集后交由有危废资质的单位回收处理。

#### ②废含油抹布及手套

项目设备保养维护过程中会产生废含油抹布及手套，废含油抹布及手套产生量约为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废含油抹布及手套属于 HW49 其它废物(废物代码：“900-041-49”-含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质)。废含油抹布及废手套分类收集后交由有危废资质的单位回收处理。

#### ③废液压油桶

项目生产过程会产生废液压油桶。根据建设单位提供资料，项目生产过程废液压油桶总产生量为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》(2025 年版)，废液压油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物(废物代码：“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物)。应妥善收集后交由有危废资质的单位回收处理。

#### ④废活性炭

根据前文工程分析，项目需要处理的有机废气量约 0.0175t/a，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)》，活性炭吸附比例取 15%，则活性炭理论需求量约为 0.1167t/a，项目活性炭吸附装置活性炭总装填量为 1.008t/a>活性炭理论需求量 0.1167t/a，项目活性炭吸附装置情况见下表。

表 4-12 活性炭吸附装置设置参数表

排气筒	技术参数	本项目指标	备注
DA001	设计风量	5000m <sup>3</sup> /h	采用变频风机
	活性炭形态	蜂窝状	/
	单级活性炭炭层横截面积	1.2m <sup>2</sup>	方形
	气体流速	1.16m/s	根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使程用蜂窝状活性炭风速小于 1.2m/s；气体流速=风量÷3600÷炭层横截面积
	过滤停留时间	0.52s	满足污染物在活性炭箱内的接触时间 0.5~2.0s；停留时间=每层炭层厚度*炭层数÷气体流速
	炭层厚度	0.6m	/
	堆积密度	0.35g/cm <sup>3</sup>	/
	单级活性炭实际体积	0.72m <sup>3</sup>	/
	两级活性炭实际体积	1.44m <sup>3</sup>	/
	单次填装活性炭量	0.504t	填装量=两级活性炭实际体积*堆积密度
	每年更换次数	2 次	半年更换一次
	更换的活性炭量	1.008t	/

则废活性炭最大产生量（指的是吸附有机废气后的废活性炭总重量）约为 1.008+0.1167=1.1247t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年）》“HW49 其他废物”，代码“900-039-49”中的危险废物，收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处置资质单位处理。

## 2.处置及去向管理

### （1）生活垃圾

生活垃圾统一收集，交由环卫部门统一处理。

### （2）一般固体废物

对于一般工业废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年修正）等相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

一般固体废物暂存区应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固体废物暂存区按 GB15562.2 设置环境保护图形标志，本项目一般固体废物存放区位于研发车间南侧，可满足防风、防晒、防雨要求。

建立检查维护和档案制度，定期检查，发现异常，及时采取必要措施，以保障

正常运行，将厂区内产生的一般工业固体废物的种类和数量，以及检查维护资料详细记录在案，档案保存期限不少于 5 年。

**(3) 危险废物**

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》（GB18597-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）及相关国家及地方法律法规，项目危险废物的暂存场所设置情况如下表：

**表 4-13 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表**

序号	贮存场所（设施）	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	危废暂存间	废液压油	HW08	900-249-08	厂房北侧	20 平方米	桶装	10	一年
2		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49			袋装		一年
3		废液压油桶	HW08	900-249-08			桶装		一年
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		一年

危废暂存间应达到以下要求：

①采取室内贮存方式，按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）设置环境保护图形标志和警示标志。

②固体废物收集后，按类别放入相应的容器内，禁止一般废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放并设有隔离间隔断。

③收集固体废物的容器放置在隔架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥，盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放，每个堆间应留有搬运通道。

④危废暂存间室内地面做耐腐蚀硬化处理，且表面无裂隙。危废暂存间内暂存的固体废物定期委托有资质的单位进行处理。

⑤室内做积水沟收集渗漏液。危废暂存间室内地面、裙脚和积水沟做防渗漏处理，所使用的材料要与危险废物相容。

⑥建立档案制度，对暂存的废物种类、数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

总之，本项目实施后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，可以避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。

## （五）土壤、地下水环境影响分析

### （1）影响分析

项目属于塑料制造业，生产车间地面已全部硬底化处理，厂界外 500 米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，项目无地下水及土壤污染途径。

### （2）分区防渗要求及措施

分区防渗措施参照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）表 7 中的地下水污染防渗分区参照表（详见下表），防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

本项目污染物类型不涉及重金属和持久性污染物，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险废物贮存间，简易防渗区主要为原料区、成品区、生产区及一般工业固体废物暂存区等，建设单位对一般防渗区做好基础防渗工作，防渗层为不低于 2mm 厚的高密度聚乙烯。对于简易防渗区，项目租用已建厂房，厂房已完成一般地面硬化工作。

表 4-14. 项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	防渗处理设施
一般防渗区	危险废物贮存间	应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 修改单有关规范设计，按要求做好相关防渗措施，比如防渗层为不低于 2mm 厚的高密度聚乙烯。
简单防渗区	原料区、成品区、生产区及一般工业固体废物暂存区	地面硬化

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。项目对地下水、土壤环境影响较小。

### （六）生态环境影响

本项目利用空置厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

### （七）环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 C 中的危险物质数量与临界值比值（ $Q$ ）的内容，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为  $Q$ ；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（ $Q$ ）：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2、类别 3）的临界量推荐值，项目风险物质存在量和临界量表见下表：

**表 4-15.突发环境事件风险物质 Q 值计算表**

序号	物质名称	最大量（吨）	临界量（吨）	Q 值
1	液压油	0.05	2500	0.00002
2	废液压油	0.05	2500	0.00002
3	废含油抹布及手套	0.01	50	0.0002
4	废液压油桶	0.005	50	0.0001
5	废活性炭	1.1247	50	0.02249
合计				<b>0.0228</b>

对比《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目危险物质为液压油及废液压油等。根据计算本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，故开展环境风险简单分析即可。

可能环境风险主要影响途径为：大气、地表水和地下水、土壤。针对上述风险，企业应制定以下风险防范措施：

### **1.火灾爆炸环境风险防控措施**

根据功能分区布置，各构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，生产车间、危废暂存间等地面应根据需要做防腐防渗处理。现场设置各种安全标志，应禁止明火。做好人员培训工作，要求职工持证上岗，规范操作机械设备及流程。本项目生产车间切实做到通风、防晒、防火、防爆，并按照国家标准和国家有关规定进行维护、保养，保证符合安全运行要求。

### **2.泄漏事故环境风险防控措施**

危险废物暂存间雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏，可能对土壤、地下水和地表水造成一定污染。因此，应对危险废物设置专用的存储设施，使用符合标准的容器盛装危险废物，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，危险废物贮存设施地面要用坚固、防渗的材料

建造，必须有泄漏液体收集装置；危险废物暂存间要做到防风、防雨、防晒；记录危险废物情况，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称，对所贮存的危险废物包装容器及储存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；确保收集所有危险废物，并委托具有相应资质的危险废物处理单位对各种危废进行收集，确保危险废物得到妥善处置。

### **3.废气处理设施故障环境风险防控措施**

当废气治理设施出现故障，不能正常运行时，导致废气未经有效处理直接排放到大气环境中，不能达到排放标准要求，将会对项目所在地的局部大气环境造成较重的影响。因此，废气装置若出现故障，应该马上停止相应的生产工序，直至检修合格，可正常运行时方可作业。

在采取有效的风险防范措施后，项目环境风险水平可以接受。

### **（八）电磁辐射境影响分析**

本项目不存在电磁辐射影响。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素\内容	排放口（编号、名称）/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 排气筒	注塑废气	臭气浓度	采用集气罩点对点收集后，采用二级活性炭装置处理后经25m 排气筒（DA001）排放	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中恶臭污染物排放标准限值
			非甲烷总烃		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
	厂区内		非甲烷总烃	加强车间通风换气	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
地表水环境	生活污水		pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、总氮、总磷	生活污水经三级化粪池处理后，排至市政污水管网，排入萝岗水质净化厂进一步处理	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	生产设备		设备运行噪声	采取隔声、减震、降噪等措施，合理布局噪声源	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	生活垃圾桶装收集，由环卫部门统一处理；废液压油、废液压油桶、废含油抹布及手套、废活性炭收集后暂存危废仓库，定期委托有资质单位合理处置，废包装材料、塑料边角料、不合格品收集后委托有资质的单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施		源头控制、分区防治、重点区域防渗措施进行地下水、土壤污染防治。			
生态保护措施		不涉及			
环境风险防范措施		运营期加强火灾爆炸环境风险防控，加强泄漏事故环境风险防控，加强废气处理设施维护保养，通过采取有效的风险防范措施，避免运营期发生环境风险事故。			
其他环境管理要求		依法申办排污许可手续；建设完成后依法进行自主验收；制订环境管理制度，开展日常管理，加强设备巡检，及时维修；制定营运期环境监测并严格执行；建立清晰的台账系统。			

## 六、结论

综上所述，本项目与国家、地方的相关生态环境保护法律法规政策和规划等相符，选址合理，污染防治措施可行。

建设单位应认真落实本报告提出的污染防治措施，保证污染治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产运行，加强环保设施的运行管理和维护，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施。在上述前提条件下，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。



附表：建设项目污染物排放量汇总表

建设项目污染物排放量汇总表

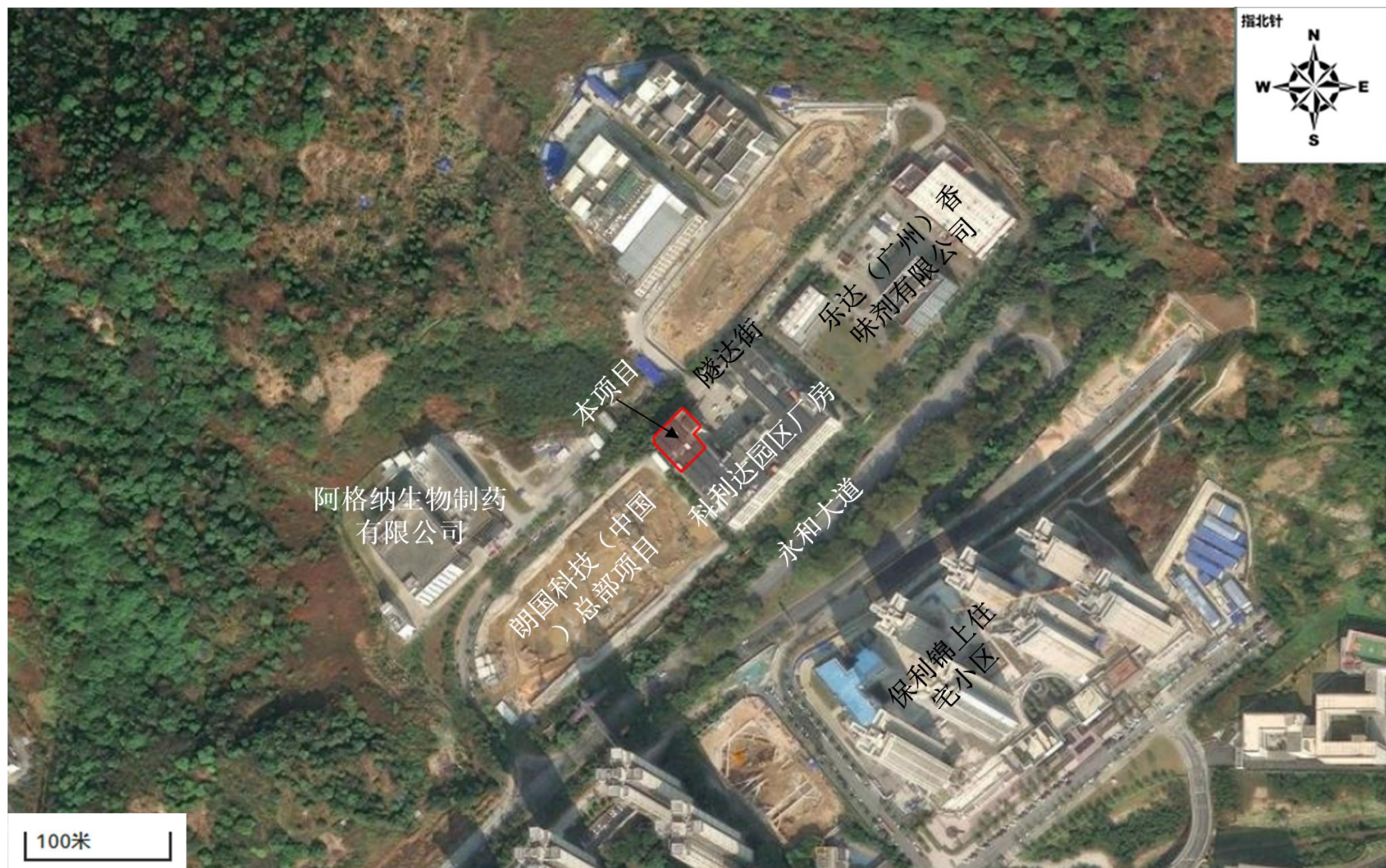
分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	0	0	0	0.0365	0	0.0365	+0.0365
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	少量
废水	生活污水	0	0	0	180	0	180	+180
	COD <sub>Cr</sub>	0	0	0	0.0436	0	0.0436	+0.0436
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.0328	0	0.0328	+0.0328
	SS	0	0	0	0.0277	0	0.0277	+0.0277
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.0051	0	0.0051	+0.0051
	总磷	0	0	0	0.0007	0	0.0007	+0.0007
	总氮	0	0	0	0.0071	0	0.0071	+0.0071
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	3	0	3	+3
	废包装材料	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	塑料边角料、不 合格品	0	0	0	4.946	0	4.946	+4.946
危险废物	废液压油	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废液压油桶	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废含油抹布及手 套	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废活性炭	0	0	0	1.1247	0	1.1247	+1.1247

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a



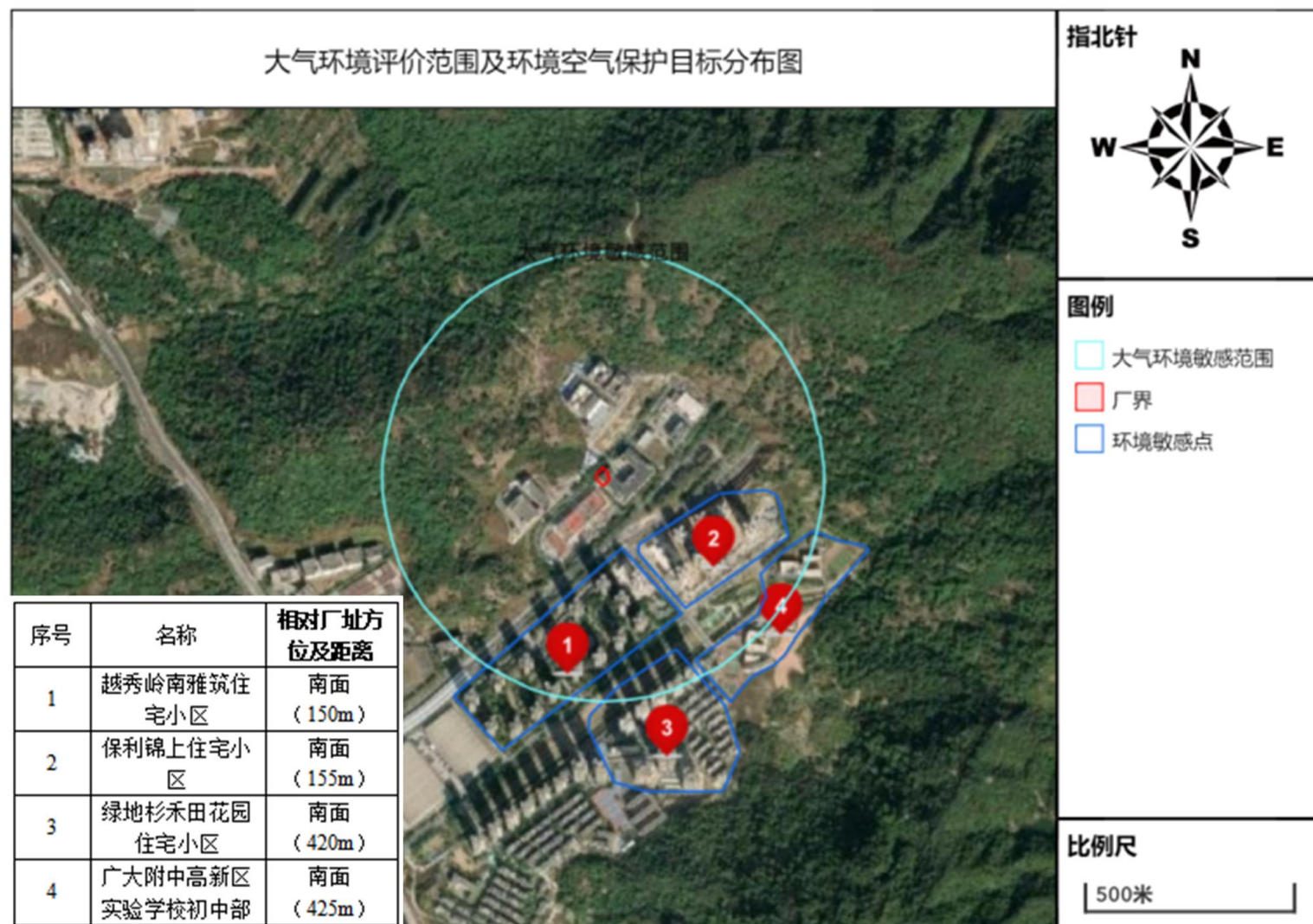
附图1 本项目地理位置





附图2 本项目四至图

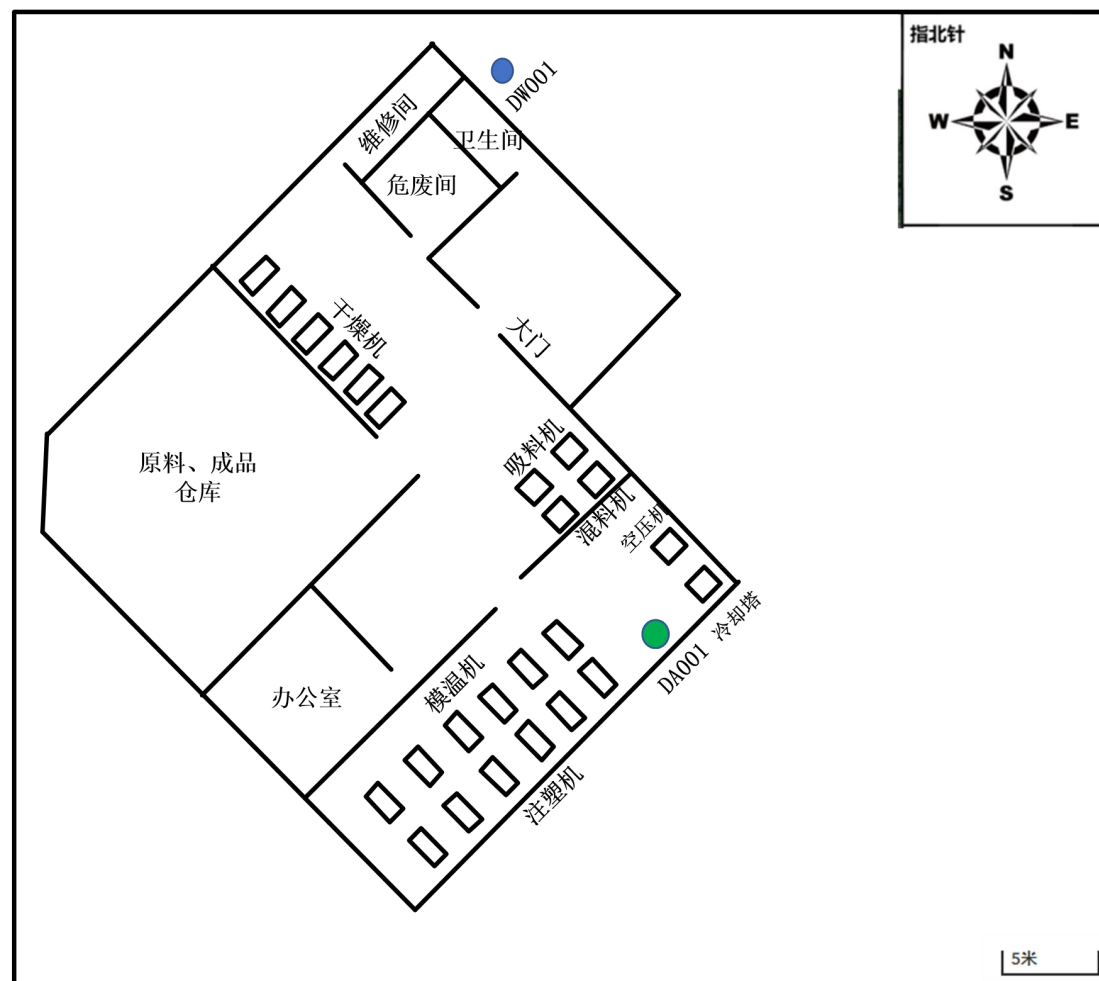




附图3 项目周边敏感点图



附图 4 项目声环境影响评价范围图

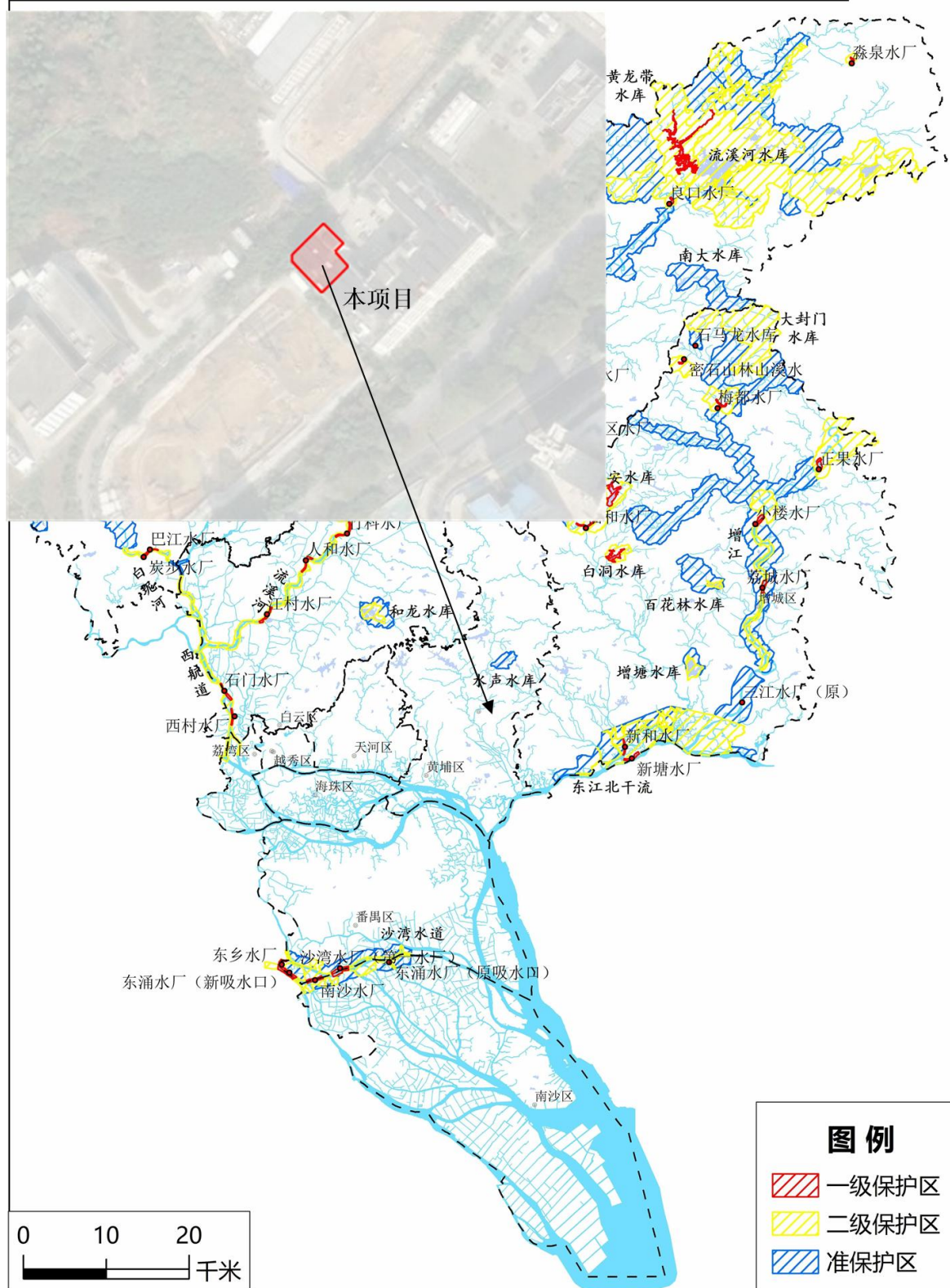


附图5 平面布置图





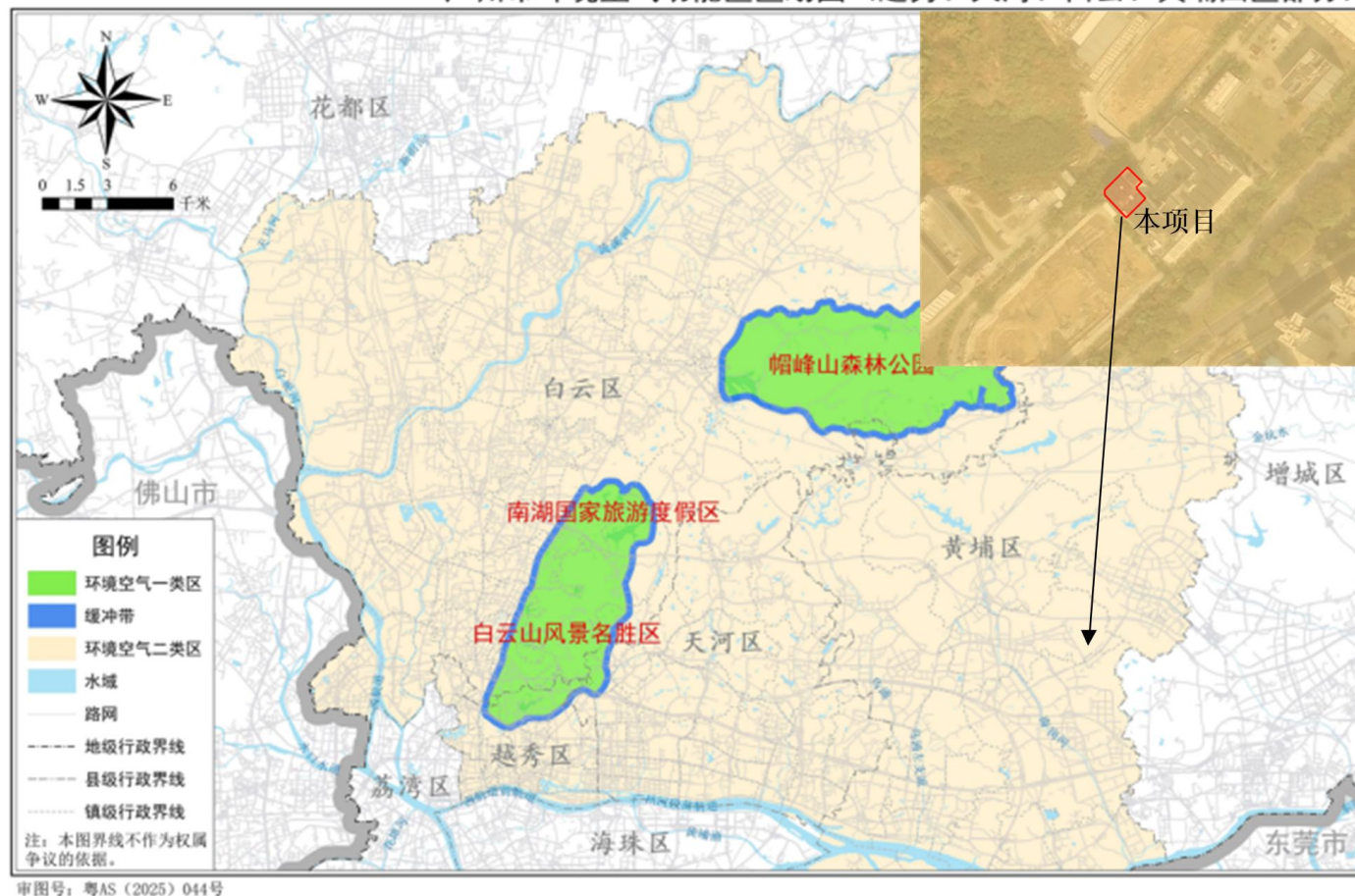
# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



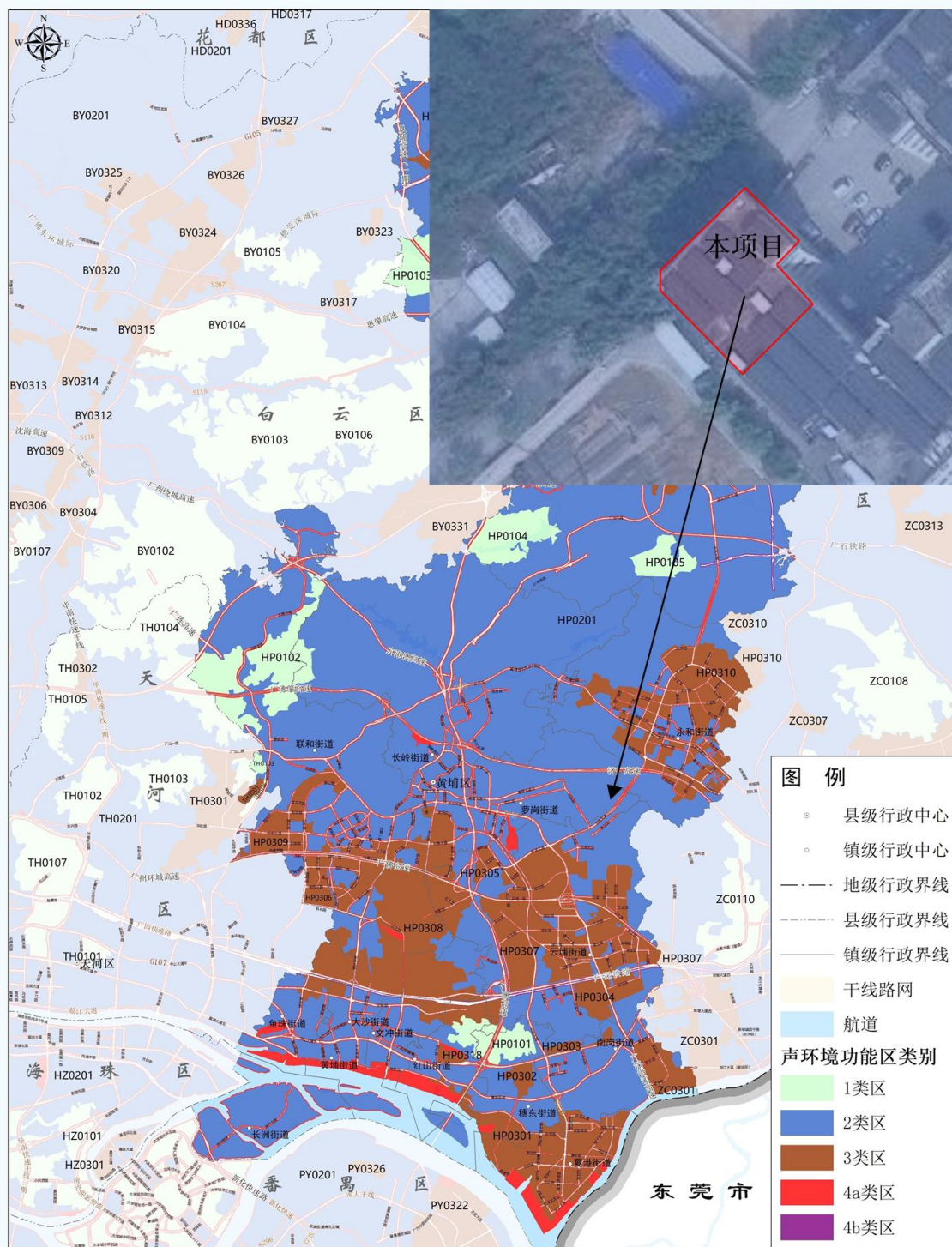
附图 7 本项目与广州市水源保护区位置关系



广州市环境空气功能区划图（越秀、天河、白云、黄埔四区部分）



附图 8 本项目与广州市环境空气质量功能区划位置示意图



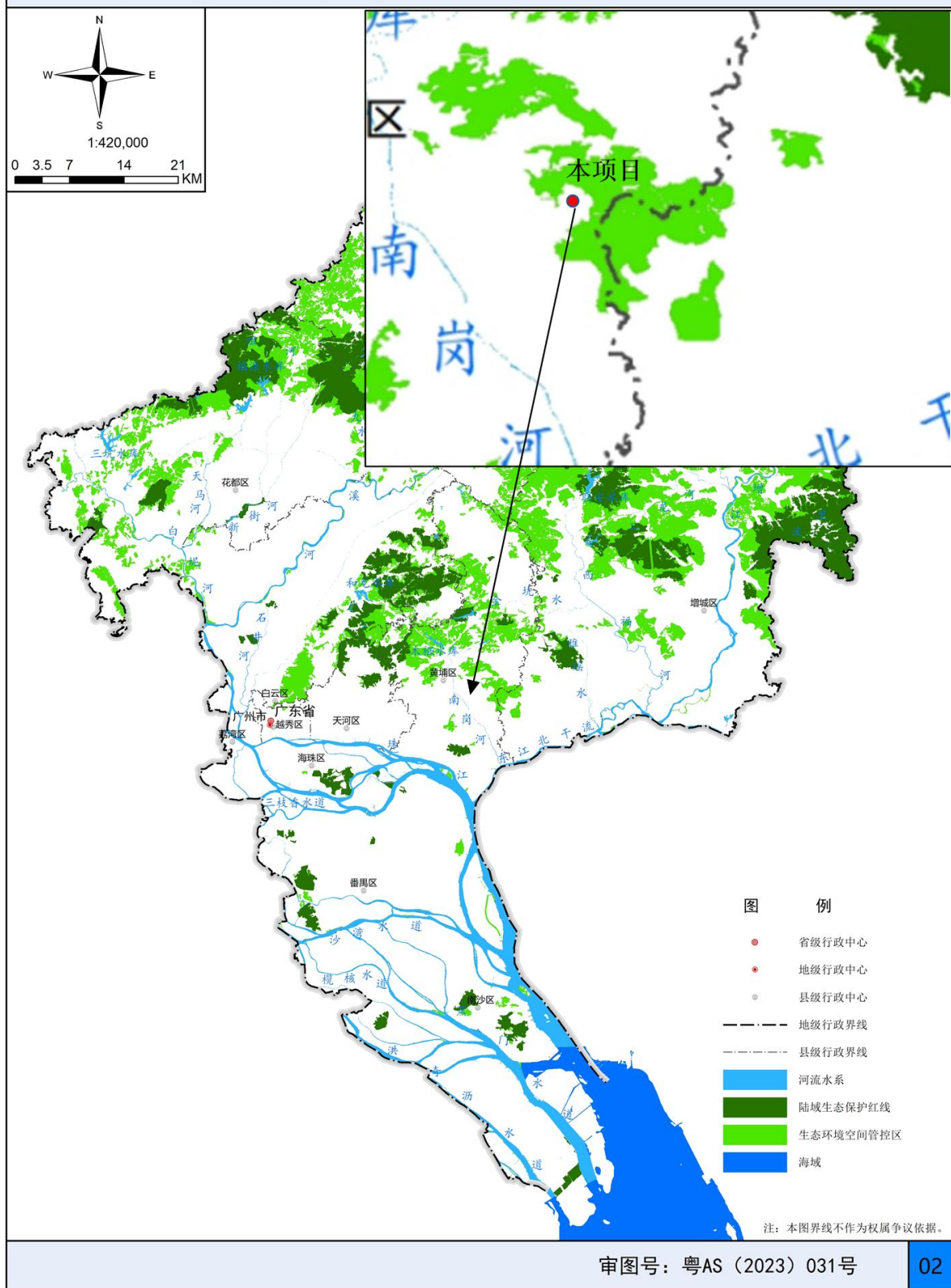
坐标系:2000国家大地坐标系

比例尺:1:116000

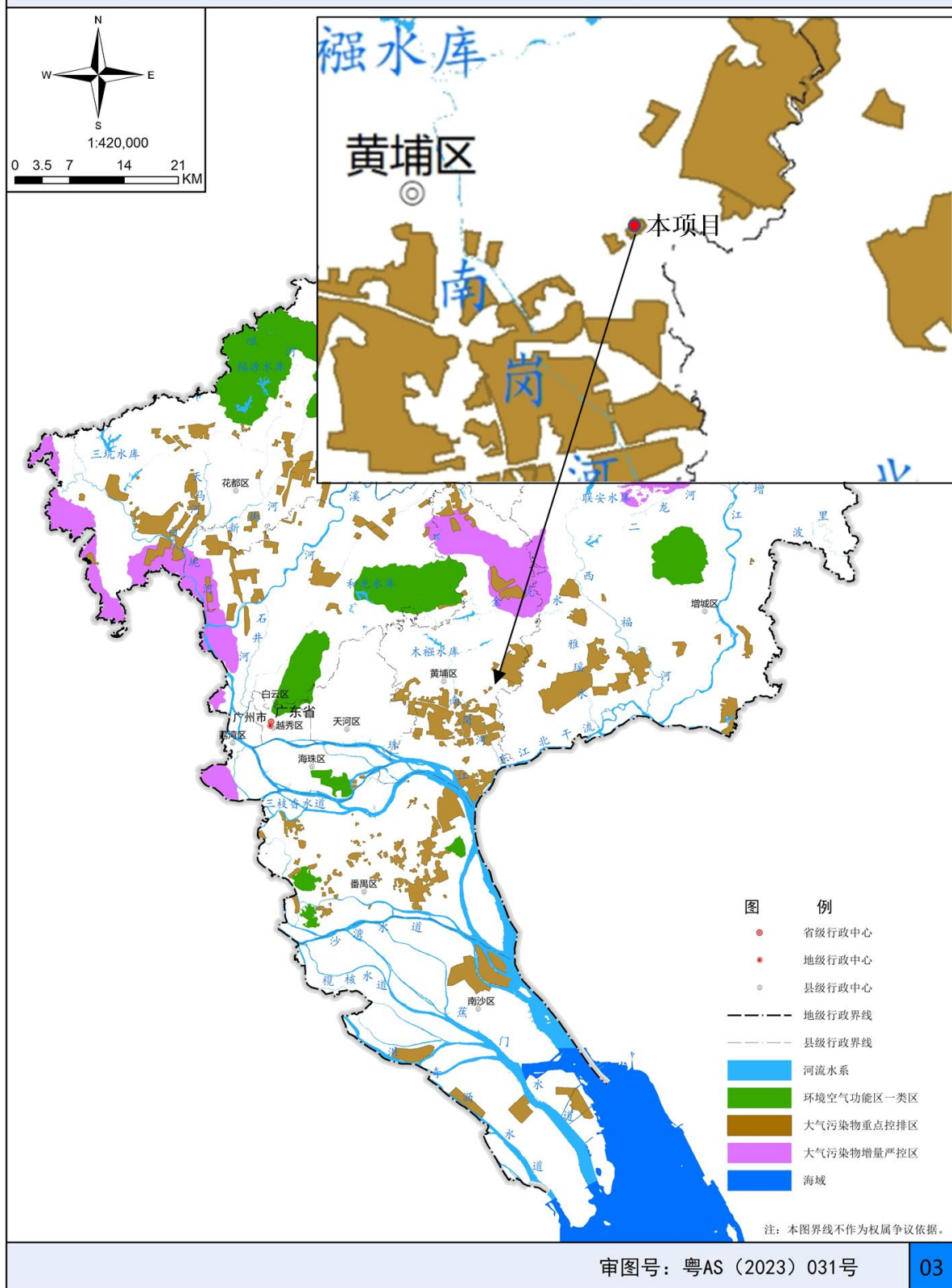
审图号: 粤AS (2024) 109号

附图9 本项目与广州市黄埔区声环境功能区区划位置示意图

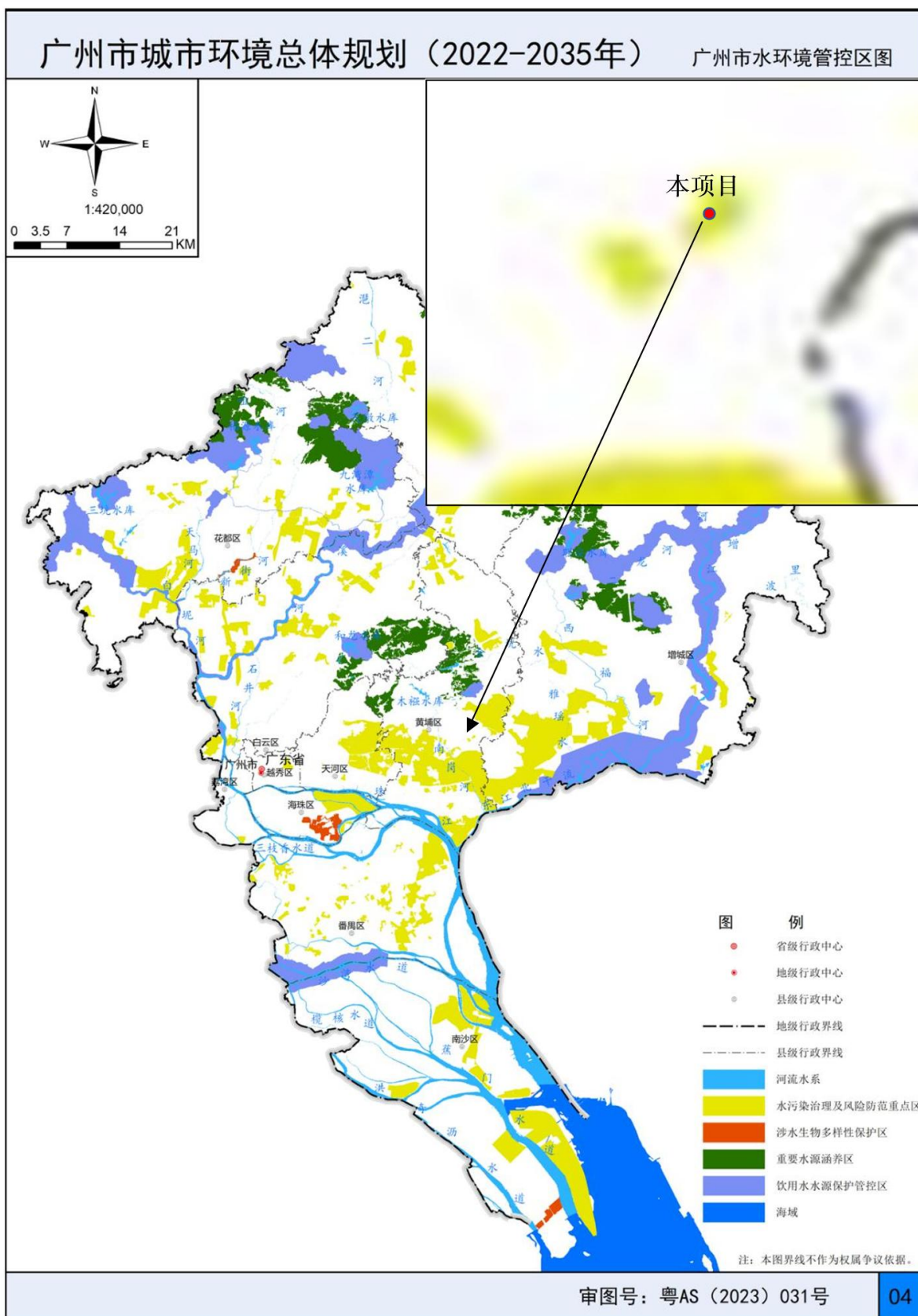




附图 10 本项目与广州市生态环境空间管控位置示意图



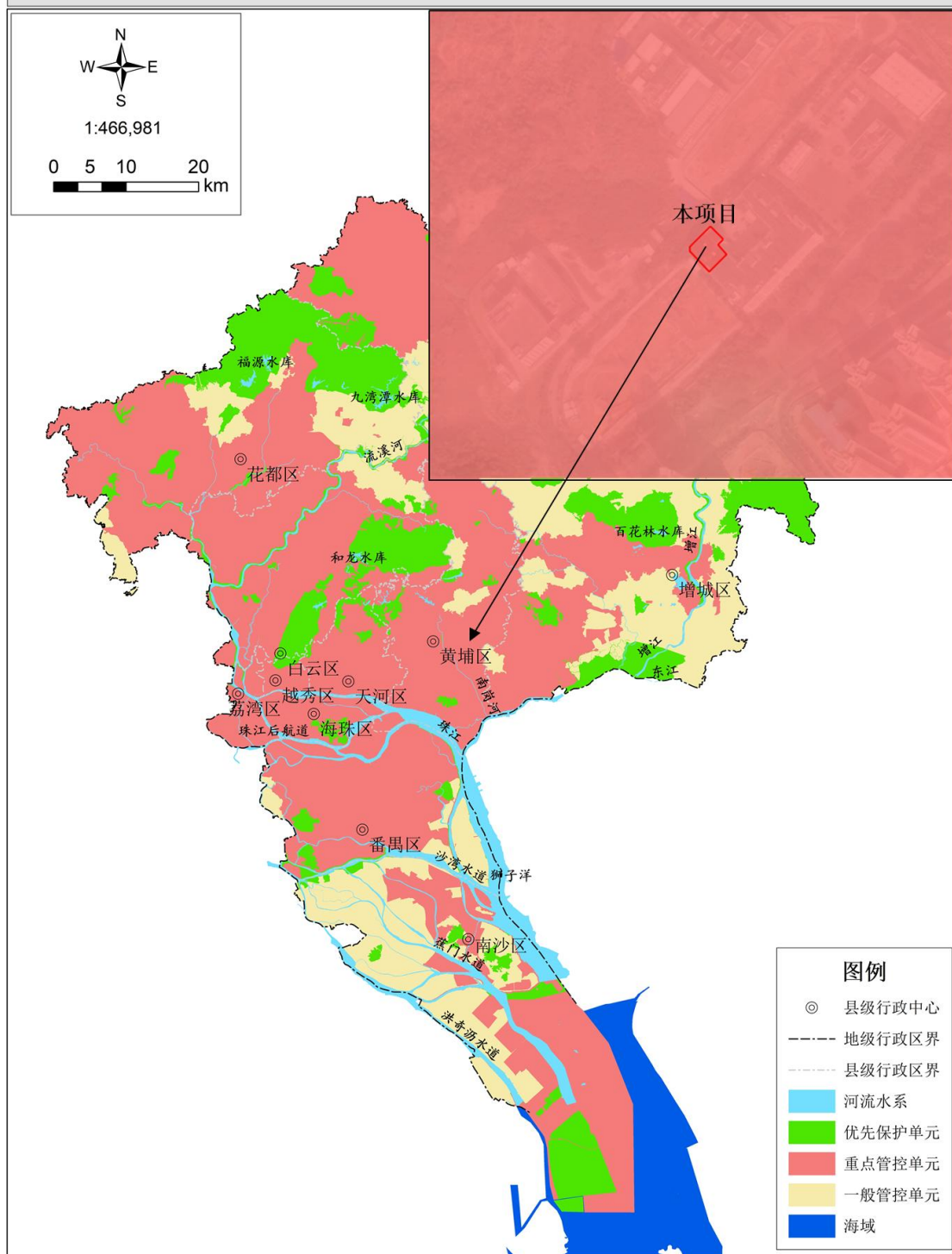
附图 11 本项目与广州市大气环境空间管控区位置示意图



附图 12 本项目与广州市水环境空间管控区位置示意图

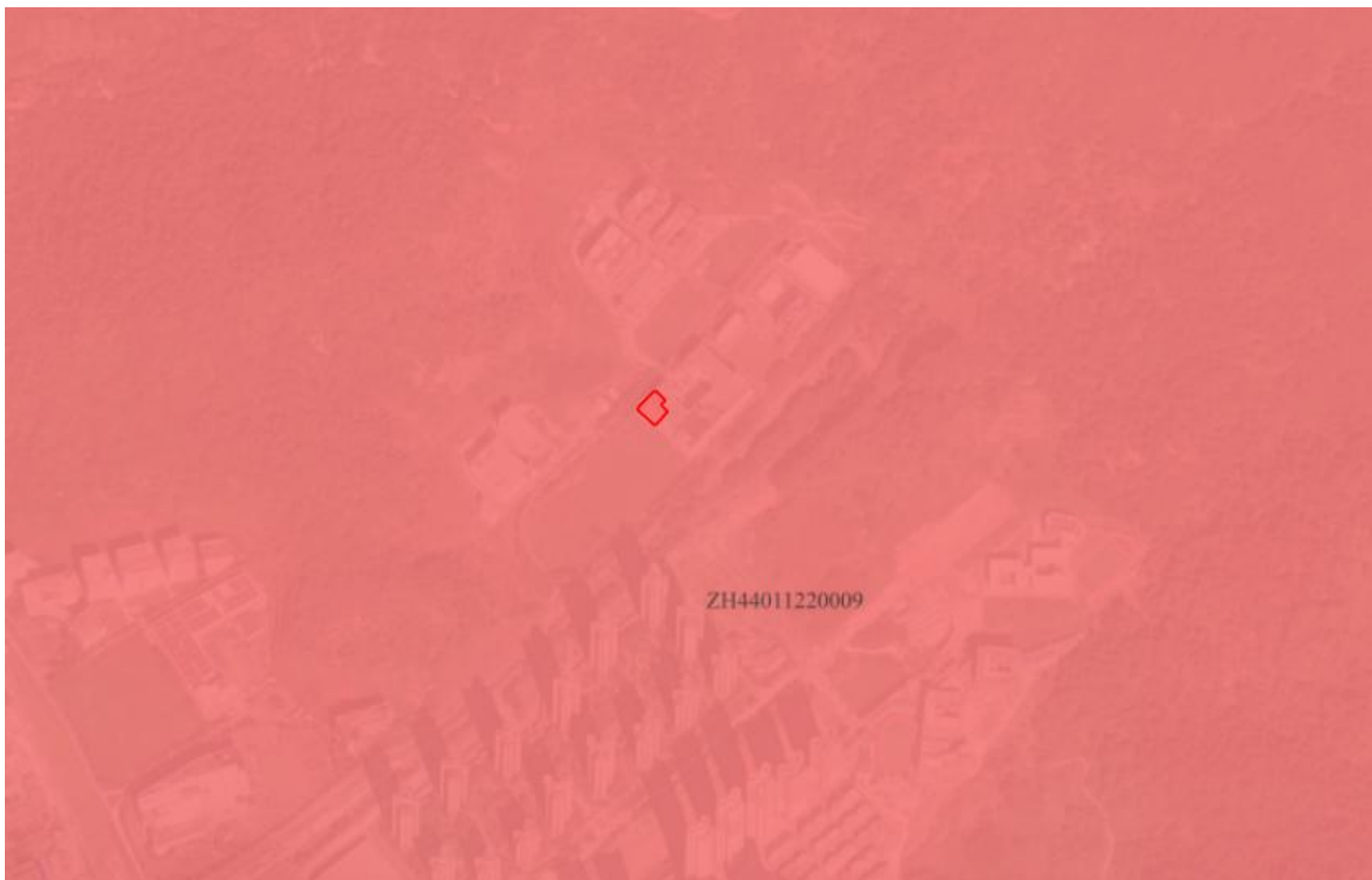


# 广州市环境管控单元图

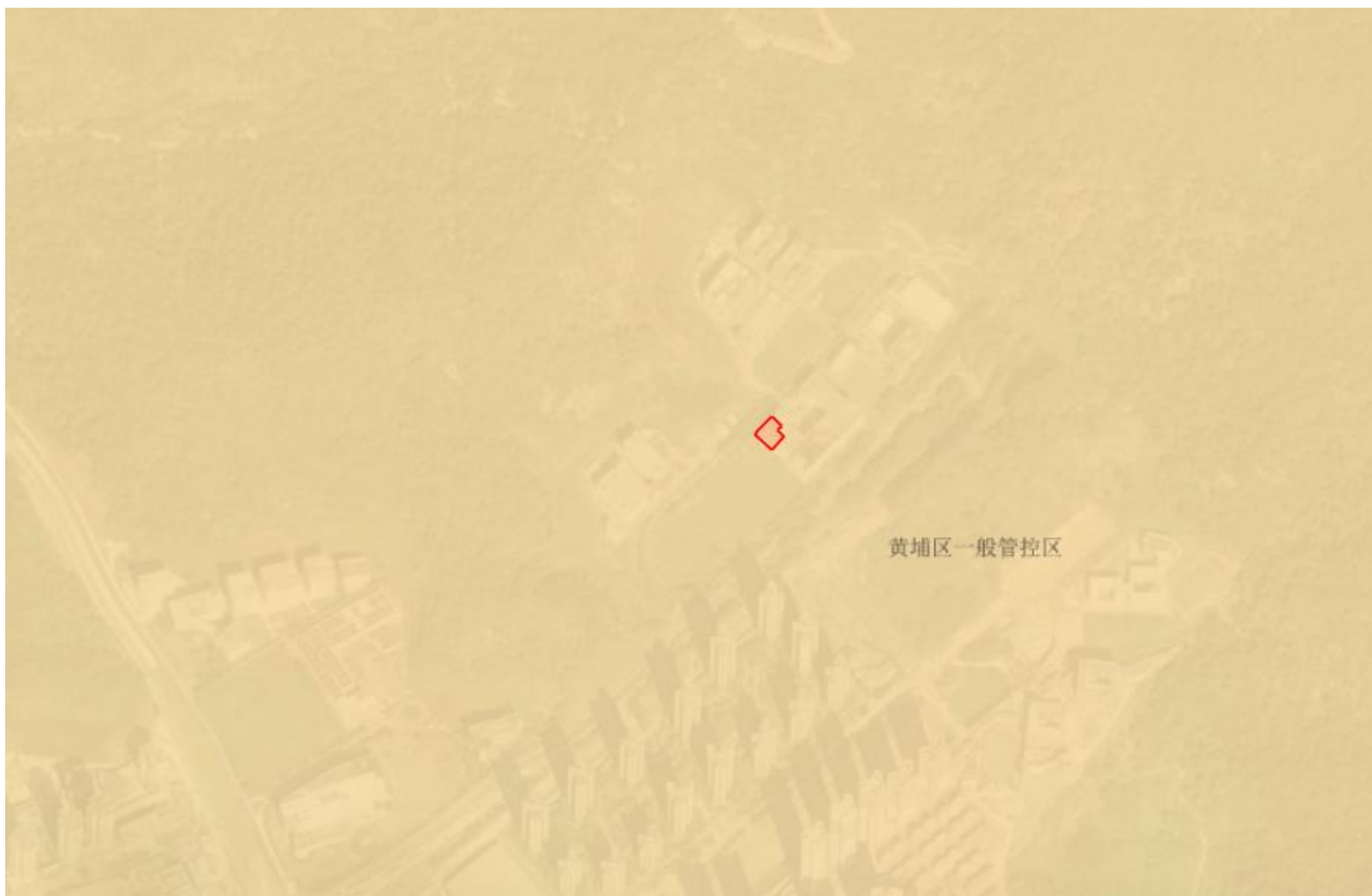


注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

附图 13 本项目与广州市环境管控单元位置示意图

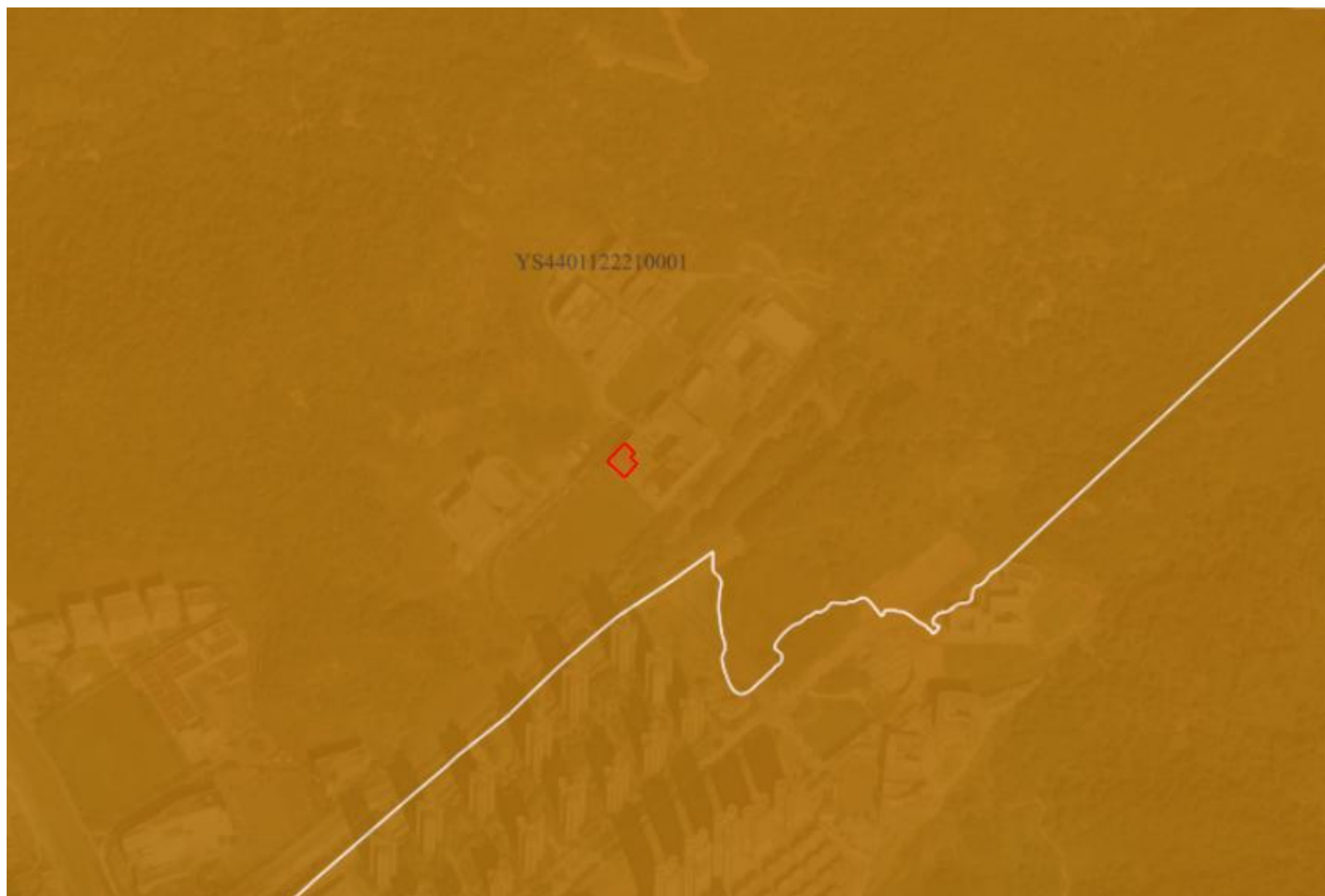


附图 14 本项目与广东省“三线一单”环境分区管控图（黄埔区萝岗、云埔和南岗街道重点管控单元）位置示意图

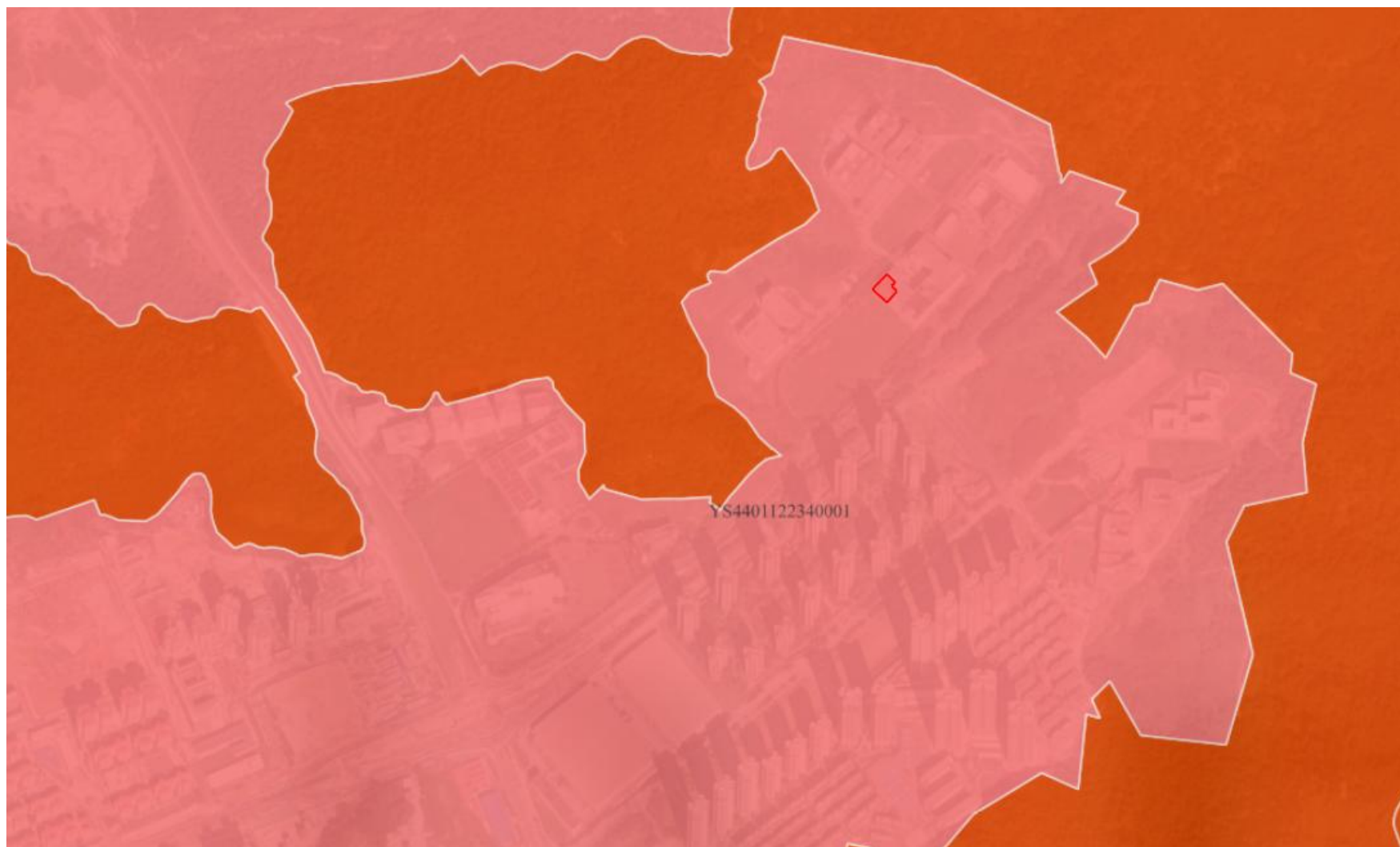


附图 15 本项目与广东省“三线一单”环境分区管控图（黄埔区生态空间一般管控区）位置示意图

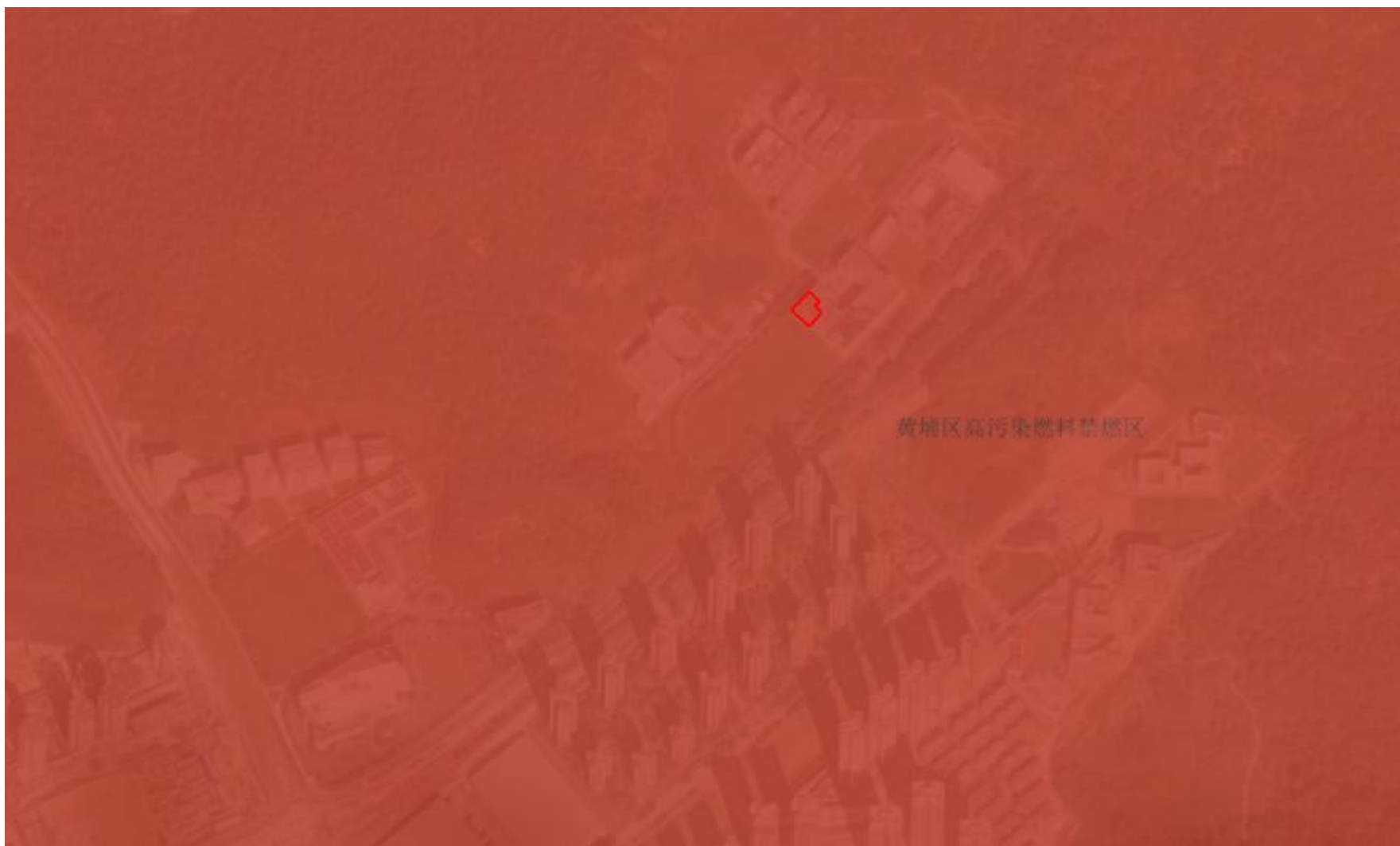




附图 16 本项目与广东省“三线一单”环境分区管控图（南岗河广州市萝岗街道-云埔街道-南岗街道控制单元）位置示意图



附图 17 本项目与广东省“三线一单”环境分区管控图（广州市黄埔区大气环境受体敏感重点管控区 6）位置示意图



附图 18 本项目与广东省“三线一单”环境分区管控图（黄埔区高污染燃料禁燃区）位置示意图



	
项目所在园区	本项目——空置厂房
	
项目所在园区东侧——乐达（广州）香味剂有限公司	项目所在园区南侧——永和大道及保利锦上住宅小区
	
项目西侧——朗国科技（中国）总部项目	项目北侧——隧达街
	
工程师踏勘照片	工程师踏勘照片
工程师现场踏勘	

附图 19 本项目四至现场照片

## 附件1 委托书

### 委 托 书

恩派（广州）环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的规定，特委托你单位承担《广州恒材智造科技有限公司建设项目环境影响报告表》编制等相关工作。

我司按相关要求提供项目背景资料，并对提供资料的真实性负责。相关资料仅用于编制《广州恒材智造科技有限公司建设项目环境影响报告表》使用，被委托方不得挪作他用，并不得批露给非法规要求的第三方。

特此委托！

建设单位（盖章）：广州恒材智造科技有限公司

2025年12月1日



## 附件 2 不涉密说明报告

### 环评文件删除说明

《广州恒材智造科技有限公司建设项目环境影响报告表》（公示版）删除内容包括：

- 1、隐去建设单位人员及个人信息；
- 2、隐去建设单位重要商务信息。
- 3、隐去建设单位涉密的工艺流程。

删除后形成的《广州恒材智造科技有限公司建设项目环境影响报告表》（公示版）不涉及国家机密、商业秘密和个人隐私，同意环境保护行政主管部门按照相关规定予以公开。

特此说明！



