

项目编号: i9vp17

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

建设单位:

编制日期: 二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

项目编号: i9vp17

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

塑料配件

建设项目

建设单位(盖章): 广州开扬模具有限公司

编制日期: 二〇二五年三月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位广州开扬模具有限公司（统一社会信用代码91440118MAECENFQ

09) 郑重声明:

一、我单位对广州开扬模具有限公司年产塑料配件 100 万套、金属模具 40 套建设项目环境影响报告表（项目编号：49vp17，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）：广州开扬模

法定代表人（签字/签章）

2025 年 04 月 20 日

编制单位责任声明

我单位广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码 91441900MADALY0W9K）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、我单位受广州开扬模具有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州开扬模具有限公司年产塑料配件 100 万套、金属模具 40 套建设项目环境影响影响报告表（项目编号：i9vp17，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）：广东佳润

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 04 月 10 日



项目编号：1744098030000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	i9vp17		
建设项目名称	广州开扬模具有限公司年产塑料配件100万套、金属模具40套建设项目		
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		
建设单位情况			
单位名称（盖章）	广州开扬模具有限公司		
统一社会信用代码	91440118MAE6E9F000		
法定代表人（签章）	赖剑威		
主要负责人（签字）	赖剑威		
直接负责的主管人员（签字）	赖剑威		
一、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东恒利泰环境有限公司		
统一社会信用代码	91441900MADA		
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
冯利珍	2014035440352013449914000270	BH017147	78
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘燕婷	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护标准及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH065348	2
冯利珍	建设项目基本情况、结论	BH017147	2

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广东佳润生态环境有限公司（统一社会信用代码 91441900MADALY0W9K）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州开扬模具有限公司年产塑料配件100万套、金属模具40套建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 冯利珍（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000270，信用编号 BH017147），主要编制人员包括 冯利珍（信用编号 BH017147）、刘燕婷（信用编号 BH065418）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（章）

2015



This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.

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

approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 4403
No.



持证人签名:

Signatu

管理号: 20
File No.

Sex

出生年月: 1983年08月

Date of Birth 1985-08-03

专业类别:

Professional Type

批准日期:

2014年05月23日

Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014年09月10日

Issued on



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名		冯利珍		证件号码			
参保险种情况							
参保起止时间				参保险种			
				养老	工伤	失业	
202405	-	202502	东莞市 东佳润生	10	10	10	
截止			2025-03-04 12:14	实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月	

备注：

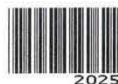
本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-04 12:14



2025

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	刘燕婷		证件号码		
参保险种情况					
参保起止时间		单位	参保险种		
202410	-	202502	东莞市佳润生态环境技术有限公司	养老	工伤 失业
				5	5 5
截止		2025-03-10 15:49	该参保	缴费月,缓个月	实际缴费5个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-03-10 15:49



* 4 4 2 5 0 3 9 6 *



统一社会信用代码

91441900MADALY0W9K

营业执照

(副本)(1-1)

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 广东佳润生态环境有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 李

经营范围

注册资本 人民币伍佰万元

成立日期 2024年01月18日

住所 广东省东莞市东城街道东莞大道东城段17号502室之一

一般项目：环保咨询服务；环境应急治理服务；水污染治理；大气污染治理；噪声与振动控制服务；固体废物治理；环境检测；环境管理服务；环境保护专用设备销售；生态环境材料销售；信息技术咨询服务；生态环境材料销售；信息技术咨询服务；技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；海洋环境服务；碳减排、碳捕捉、碳封存技术研发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

请于每年6月30日前报送年度报告，逾期将受到信用惩戒和处罚。
途径：登陆企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。

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

登记机关

2024年01月18日

质量控制记录表

项目名称	广州开扬模具有限公司年产塑料配件 100 万套、金属模具 40 套建设项目		
文件类型	☐ 环境影响报告书 ☒ 环境影响报告表	项目编号	
编制主持人	冯利珍	主要编制人员	
初审(校核)意见	意见： 1、更新《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区划（2024年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2号）相符性分析； 2、核实项地表水最终排放去向； 3、核实属于《产业结构调整指导目录》类别； 4、核实厂房四至情况； 5、更新《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）相符性分析	修改情况 1、已核实 2、已核实 3、已核实 4、已核实 5、已更新	
	审核人（签名）：		25日
审核意见	意见： 1、核实危废储存间方位、面积； 2、核实原辅材料用量及最大储存量； 3、核实生产工艺流程，完善工艺说明； 4、核实水平衡图；	2、已核实 3、已核实完善 4、	
	审核人（签名）：		1日
审定意见	意见： 1、核实废物污染源强核算结果及相关参数一览表； 2、核实项目面积； 3、风险分析物质风险识别补充分析； 4、核实废危废种类； 5、更新《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相符性分析	修 1、已核实 2、已核实 3、已补充 4、已核实 5、已更新	
	审核人（签名）：		日

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	17
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	25
四、主要环境影响和保护措施.....	31
五、环境保护措施监督检查清单.....	62
六、结论.....	64
附表	
附图 1 建设项目地理位置图	
附图 2 建设项目四置图	
附图 3 建设项目四置现状图	
附图 4 建设项目车间平面布局图	
附图 5 项目周围主要敏感点分布图	
附图 6 项目与广东省环境管控单元图的位置关系图	
附图 7 项目与广州市环境管控单元图的位置关系图	
附图 8 项目与周边水系图的位置关系图	
附图 9 项目与广州市饮用水源保护区区划图的位置关系图	
附图 10 项目与广州市地表水环境功能区划图的位置关系图	
附图 11 项目与广州市环境空气质量功能区划图的位置关系图	
附图 12 项目与广州市增城区声环境功能区划图的位置关系图	
附图 13 项目与广州市地下水环境功能区划图的位置关系图	
附图 14 项目与广州市生态环境空间管控的位置关系图	
附图 15 项目与广州市水环境空间管控的位置关系图	
附图 16 项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图	
附图 17 项目与广州市增城区土地利用总体规划图的位置关系图	
附图 18 项目与广东省“三线一单”数据管理及应用平台关系截图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 租赁合同	
附件 4 授权证明	
附件 5 不动产权证书	
附件 6 城镇污水排入排水管网许可证	
附件 7 2024 年广州市与各行政区环境空气质量主要指标	
附件 8 2024 年东江北干流水源水质状况	
附件 9 项目代码	
附件 10 环境影响评价委托书	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州开扬模具有限公司年产塑料配件 100 万套、金属模具 40 套建设项目		
项目代码	2504-440118-04-01-229321		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	广州市增城区增江街府前路 5 号 2 栋厂房 1 楼		
地理坐标	(东经 113 度 50 分 36.321 秒, 北纬 23 度 16 分 9.643 秒)		
国民经济 行业类别	C2929-塑料零件及其他 塑料制品制造 C3525-模具制造	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 三十二、专用设备制造业070化工、木材、非金属加工专用设备 制造
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
项目审批(核 准/备案)部门 (选填)	无	项目审批(核 准/备案)文号(选 填)	无
总投资(万元)	50	环保投资(万 元)	10
环保投资占比 (%)	20%	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是	用地(用海) 面积(m ²)	700
专项评价设置 情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	无		

其他符合性分析	1、与产业政策相符性分析 本项目属于塑料制品业，根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（2023 年第 7 号令），本项目不属于目录中的鼓励类、限制类和淘汰类，但属于符合国家有关法律、法规和政策规定的允许类。 根据《市场准入负面清单（2022 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、与“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）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》（穗府规〔2021〕4 号）可知：“三线一单”是要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称：三线一单）为手段，作为规划环评的基本管理思路、方式和着力点。本项目的建设符合广东省“三线一单”的管控要求相符性分析详见下表，见附图 6、附图 18。			
	表 1-1 本项目与广东省“三线一单”分区管控方案相符性分析			
	内容	具体要求（节选）	相符性分析	相符性
	生态保护红线	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	本项目属于一般管控单元，项目选址不在广州市生态保护红线和饮用水源保护区范围内，见附图 14 和附图 9。	符合
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，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。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目主要消耗水电资源，生活用水由市政供水，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资源负荷，没有超出当地资源利用上线。	符合

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。	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）中“1+3+N”三级生态环境准入清单体系可知，本项目属于珠三角核心区，但不属于“全省总体管控要求”和“一核一带一区”区域管控要求中涉及的禁止准入项目。	符合
----------	---	---	----

综上，本项目的建设符合广东省“三线一单”生态环境分区管控的要求。

(2) 与广东省生态环境分区管控要求相符性分析

本项目的建设符合生态环境分区管控要求的相符性分析见下表。

表 1-2 本项目与广东省生态环境分区管控要求相符性分析一览表

序号	类别	具体要求（节选）	相符性分析	相符性
①全省总体管控要求				
1	区域布局管控要求	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	本项目不属于其中区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。项目员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中心城区净水厂。项目产生污染物有机废气，按要求申请总量，本项目不位于饮用水水源保护区，且建设单位建立环境风险措施制度可有效的将环境风险减少到最低限度。	符合
2	能源资源利用要求	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。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。		符合
3	污染物排放管控要求	“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”。		符合
4	环境风险防控要求	“加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，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”。		符合
②“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）				
5	区域布局管控要求	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。	本项目不属于其中区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。本项目产生的挥发性有机物废气均能有效收集，达标排放。本项目属于塑料制品业，不属于高耗水行业。项目员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中心城区净水厂。	符合
6	能源资源利用要求	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。		符合
7	污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进固体废物源		符合

		源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。	项目产生的固体废物从源头上进行减量化、资源化利用和无害化处置。本项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施后，项目生产风险总体可控。	
8	环境风险防控要求	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。		符合
③环境管控单元总体管控要求				
9		以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、其中大气环境受体敏感类重点管控单元要求：生态环境风险高等问题。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目属于塑料制品业，不属于产生和排放有毒有害大气污染物的项目，不使用高挥发性有机物原辅材料。本项目不属于该地区重点管控单元规定的严格控制或严格限制的项目。	符合
综上，本项目的建设符合广东省“三线一单”生态环境分区管控的要求。				
(3) 与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规[2024]4号）相符性分析				
本项目的建设符合广州市生态环境分区管控方案相符性分析详见下表，见附图7。				
表 1-3 本项目与广州市生态环境分区管控方案相符性分析				
内容	相符性分析		项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。		根据《广州市城市环境总体规划》，项目选址不在广州市生态保护红线范围内（见附图 14）。	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM _{2.5} ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O ₃ ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO ₂ ）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。		根据项目所在区域环境质量现状调查和污染物排放影响分析，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。	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、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559。	本项目主要消耗水电资源，生产及生活用水由市政供水，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资源负荷，没有超出当地资源利用上线。	符合
生态环境准入清单	对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单，根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成现有生态环境管理规定，精准编制差别化生态环境准入清单，提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。	生态环境准入清单管控体系要求相符性分析详见表1-4。	符合

表 1-4 本项目与广州市“三线一单”中环境管控单元准入清单相符性分析			
环境管控单元编码	ZH44011820004		
环境管控单元名称	增城区经济开发区重点管控单元		
行政区划	增城区		
管控单元分类	重点管控单元		
项目位于陆域环境管控单元、生态空间一般管控区、水环境一般管控区、大气环境高排放重点管控区、高污染燃料禁燃区			
管控维度	管控要求	项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/综合类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车及新能源汽车制造、汽车零部件、显示面板、电子元器件、半导体材料、芯片设计、制造、封装、测试、总部经济、科技研发、医疗仪器设备及器械制造、再生医学、现代中药研发、医学检验检测、健康管理等相关产业。	本项目属于塑料制品业，不属于产业规划限制类项目，且不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年第7号令），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。	符合
	1-2.【产业/限制类】开发区用地范围内距离生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域1公里的区域，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态环境敏感区域。		符合
	1-3.【产业/综合类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划等要求。		符合
	1-4.【产业/综合类】科学规划功能布局，突出生产功能，统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设，促进新型城镇化发展。	本项目严格按照单元内的要求，合理布局。本项目属于塑料制品业，不属于不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力项目。项目内功能区划明确，项目周边均为工业聚集区。	符合
	1-5.【产业/综合类】现有不符合产业规划、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。		

		1-6.【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。	本项目属于大气环境高排放重点管控区范围内，项目产生的有机废气经收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后，经20米高排气筒（DA001）达标排放。	符合
	能源资源利用	2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率，提高企业工业用水重复利用率和园区再生水（中水）回用率。 2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益，积极推动单元内工业用地提质增效，推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展，加强产城融合。 2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业先进水平。	本项目用水由市政供水，区域水资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出当地资源利用上线。本项目已实施雨污分流，项目员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中心城区净水厂。项目内功能区划明确，项目周边均为工业聚集区。	符合
	污染物排放管控	3-1.【水/综合类】园区内所有企业自建预处理设施，确保达标排放；建立水环境管理档案“一园一档”。 3-2.【大气/综合类】重点推进汽车制造、高端装备制造和电子信息产业等重点行业 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。 3-3.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求，开发区内广州东部（增城）汽车产业基地进入污水处理厂系统工程的废水量需控制 5.45 万吨/天以内，大气污染物 SO ₂ 排放量不高于 100 吨/年。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时，应动态调整污染物总量管控要求，结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算，不断完善相关总量管控要求。	本项目已实施雨污分流，项目员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中心城区净水厂集中处理。 本项目产生的有机废气经收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后，经20米高排气筒（DA001）达标排放。项目员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中心城区净水厂集中处理。	符合 符合
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立企业、园区、政府三级环境风险防控体系。开展区域环境风险评估和区域环境风险防控体系建设。健全园区环境事故有毒有害气体预警预报机制，建设园区环境应急救援队伍和指挥平台，提升园区环境应急管理能力。	本项目建成后应按相关要求做好环境风险工作，并建立健全事故应急体系和环境管理制度体系，从而有效防范污染事故发生。项目已	符合

	4-2.【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入园企业,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。 4-3.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理,防治用地土壤和地下水污染。	建成厂房,地面已做硬底化处理,无土壤和地下水污染途径。 符合 符合
综上所述,本项目的建设符合广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)的通知(穗府规[2024]4号)的相关要求。 3、选址合理性分析 (1) 与土地利用规划的相符性分析 本项目位于广州市增城区增江街府前路5号2栋厂房1楼,根据《广州市增城区土地利用总体规划图》(见附图17),本项目所在地规划为“允许建设区”。根据《不动产权证书》(编号:“粤(2021)广州市不动产权第10022674号”)具体见附件5,项目所在土地用途为工业用地。 因此,本项目的建设符合增江街道土地利用规划要求。 (2) 与环境功能区划的相符性 根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》(粤府函〔2020〕83号),本项目与东江北干流饮用水源二级保护区最近距离为1.529km,准保护区最近距离为0.899km,不在保护区范围内,符合饮用水源保护条例的有关要求,具体见附图9。 根据《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号)可知,东江北干流(增城新塘-广州黄埔新港东岸)为III类水体,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,详见附图10。 根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划(修订)的通知》(穗府[2013]17号),项目所在区域为环境空气质量二类功能区,详见附图11。 根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划(2024年修订版)的通知》(穗府办〔2025〕2号),项目所在区域为声环境功能区3类区,见附图12。 根据《关于印发广东省地下水功能区划的通知》(粤水资源[2009]19号),		

本项目所在区域地下水属于珠江三角洲广州增城地下水水源涵养区（代码H074401002T02），详见附图 13。

4、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）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 1-5 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

内容	相符性分析	项目情况	相符性
生态保护红线	与广州市国土空间总体规划相衔接，划定陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米。生态保护红线是区域生态安全的底线，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 14）。	符合
生态环境空间管控	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。	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 14）。	符合
水环境空间管控	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。 ①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。②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。③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。⑤水污染治理及风险防范重点区：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。	本项目不位于饮用水水源保护管控区、重要水源涵养区、涉水生物多样性保护管控区、项目位于水污染治理及风险防范重点区（见附图 15），项目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中心城区污水处理厂，对纳污水体环境影响小。	符合

大气环境空间管控	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。 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区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定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。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。	本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、大气污染物重点控排区（见附图 16）。本项目产生的有机废气经收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后，经 20 米高排气筒（DA001）达标排放，对大气环境影响小。 符合
综上所述，本项目的建设《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》不冲突。 5、与《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）及《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）的相符性分析 根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339 号）第五条、严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜）（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等 5 个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。 根据《关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231 号）第二条、符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围： （一）建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，		

不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；

(二) 通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；

(三) 流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

本项目属于塑料制品业，项目外排废水为生活污水，员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中心城区净水厂。因此本项目不属于以上禁止建设和暂停审批范围，本项目的建设符合上述规定的要求。

6、与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日修正）的相符性分析

根据《广东省水污染防治条例》：“第十七条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。”、“第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。”以及“第五十条 规定新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。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。”

本项目属于塑料制品业，不属于上述禁止项目。项目外排废水为生活污水，员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中心城区净水厂。根据《城镇污水排入排水管网许可证》（穗增水排证许准[2022]288号）（附件6），本项目属于中心城区净水厂的纳污范围，所在区域已做好雨污分流。故本项目的建设符合《广东省水污染防治条例》要求。

7、与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析

①根据《广东省2021年大气污染防治工作方案》的重点工作（二）中提出：“实施低VOCs含量产品源头替代工程：严格落实国家产品VOCs含量限值标准

要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目……”、“全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理，研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）无组织排放要求作为强制性标准实施；涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施；指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量……”。

本项目产生的有机废气经收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至 20 米高排气筒（DA001）高空排放；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）表 3 无组织排放限值要求；工程分析过程中已明确活性炭装载量和更换频次；运营期将根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，建立管理台账并制订活性炭管理计划。因此，本项目符合《广东省 2021 年大气污染防治工作方案》中的要求。

②根据《广东省 2021 年水污染防治工作方案》的重点工作（二）中提出：“深入推进工业污染治理，提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控一规划与项目环评一排污许可证管理一环境监察与执法”的闭环管理机制……”、“深入推进地下水污染治理。加快完善“双源”（即集中式地下水型饮用水水源和重点污染源）清单，持续开展集中式地下水型饮用水水源补给区和涉重金属、化工等重点行业企业及集聚区周边地下水基础环境状况调查评估……”。

本项目属于中心城区净水厂纳污范围。项目生活污水经园区三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排往中心城区净水厂集中处理。本项目生产车间地面均进行水泥硬化，不会对地下水产生明显影响，因此，本项目符合《广东省 2021 年水污染防治工作方案》中的要求。

③根据《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》的重点工作中提出：“加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建

设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改……”。

本项目不涉及重金属污染物排放，危险废物暂存于危废房。本项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危废房进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，和危废房均进行了防风、防雨、防渗漏等措施。因此，本项目符合《广东省 2021 年土壤污染防治工作方案》中的要求。

8、与生态环境保护“十四五”规划相符性分析

表1-6 项目与生态环境保护“十四五”规划相符性分析

相关政策和规范具体要求	本项目情况	相符性
①与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）相符性分析		
新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代。大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。……珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。……强化固体废物安全利用处置，健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	本项目注塑废气收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后引至高空排放，且项目厂区内无组织排放有机废气执行《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。项目含VOCs物料采用密闭包装袋储存，从源头进行控制减少挥发性有机物的产生。	符合
②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		
“……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。”	本项目属于塑料制品业，不属于上述禁止项目。本项目使用的原辅料中不涉及高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。项目生产过程中使用的塑料粒属于低挥发性有机物。本项目不使用光氧化等治理工艺，注塑废气收集后经“二级活性炭吸附装置”处理达标后引至高空排放。本项目严格按照管理要求建立VOCs台账，并妥善保存。本项目不属于重点监管企业。	符合
③与《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析		
“……第二节 工业大气污染源控制（一）升级产业结构，推动产业绿色转型结合产业准入清单，禁止和限制高能耗、高污染行业、生产工艺和产业准入。禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大	本项目使用的原辅料中不涉及高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等，项目有机废气收集后经处理装	符合

气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。（二）高污染燃料禁燃区实施；（三）清洁能源使用和工业锅炉改造；（四）重点行业VOCs减排”	置处理达标后引至高空排放。本项目不属于禁止和限制高能耗、高污染行业和大气重污染项目。项目属于排放VOCs的重点行业，并且VOCs排放需执行两倍削减量替代。
--	---

9、项目污染治理技术与相关政策的相符性

经核查国家、地方挥发性有机物（VOCs）污染控制政策，本项目与以下政策、规范中的有关条款具有相符性，具体分析见表 1-7。

表1-7 项目与相关政策和规范相符性分析

相关政策和规范具体要求	本项目情况	相符性
①与《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）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析		
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；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，在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭、密封良好等。	本项目含 VOCs 物料均采用密闭包装袋储存，存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。	符合
涉VOCs物料生产过程要求：物料投加和卸放时，液态VOCs物料应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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统；VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目含 VOCs 物料均为固态，采用密闭包装袋储存存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。工作时生产车间所有窗户均关闭。本项目所产生注塑废气点对点集气设施收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	符合
工艺过程VOCs无组织排放控制要求：VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。		
建立台账要求：企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息；台账保存期限不少于3年。	本项目严格按照管理要求建立 VOCs 台账，并妥善保存。	符合
②与《2020 挥发性有机物治理攻坚方案》的相符性分析		
①大力推进源头替代，有效减少VOCs产生：严格落实国家和地方产品VOCs含量限值标准。大力推进低（无）VOCs含量原辅材料替代；②全面落实标准要求，强化无组织排放控制：2020年7月1日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，重点区域应落实无组织排放特别控制要求；③聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率：按照“应收尽收”的原则提升废气收集率；④深化园区和集群整治，促进产业	本项目废气收集系统与生产工艺同步运行，本项目所产生注塑废气点对点集气设施收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后达标排放。	符合

绿色发展			
③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）》相符性分析			
其他涉 VOCs 排放行业控制工作目标：以工业涂装、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。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（GB37822）》、《固定污染源挥发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……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。		本项目使用的原辅材料不涉及高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等。本项目属于塑料制造行业，不属于印刷、家具制造、工业涂装、炼油石化、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等行业。本项目有机废气经收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理，有效减少废气的无组织排放。	符合
④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）——“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”的相符性分析			
一、源头削减			
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			
二、过程控制			
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。 盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目含 VOCs 物料均为固态，采用密闭包装袋储存，分类存放于室内原料区，在非取用状态时均封口密闭。	符合
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。 粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目含 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注塑机的混料斗内。	符合
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。 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	本项目含 VOCs 物料均为固态，采取人工投料方式。本项目注塑过程处于密闭状态，所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。	符合

	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
三、末端治理			
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。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气采用集气罩收集，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，废气收集系统将在负压下运行。	符合
排放水平	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（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 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；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 ³ ，任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	a) 本项目属于塑料制品行业，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。b) 本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）中相关要求。	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) 吸附床层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“二级活性炭吸附”装置净化处理，达标排放。活性炭半年更换一次。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
四、环境管理			
管理台	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、	本项目拟在投产后严格落实	符合

账	使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。 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。	管理要求建立 VOCs 台账，并妥善保存，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）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目产生的危险废物暂存于危废房，并根据 GB18597-2023 对危险废物暂存场进行设计和建设，危险废物交由相关资质单位处理。	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 排放量指标由广州市生态环境局增城分局实行挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
综上所述，项目的建设内容符合国家及地方产业政策，符合相关法律法规的要求。项目的选址符合所在地块土地利用规划，与周边环境功能区划相适应，项目的选址具有合理性和环境可行性。			

二、建设项目工程分析

广州开扬模具有限公司年产塑料配件 100 万套、金属模具 40 套建设项目（以下简称“本项目”）选址于广州市增城区增江府前路 5 号 2 栋厂房 1 楼。本项目厂房占地面积为 700 平方米，建筑面积为 700 平方米，总投资 50 万元，其中环保投资 10 万元，本项目从事生产塑料配件、金属模具，年产规模为塑料配件 100 万套、金属模具 40 套。项目员工共 5 人，均不在项目内食宿。全年工作 300 天，两班制，每班工作 8 小时。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017 年 10 月 1 号起实施）中的有关规定，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），本项目从事生产塑料配件属于名录中的“二十六、橡胶和塑料制品业 053 塑料制品业 292 其他”，应编制环境影响评价报告表类别；生产金属模具属于名录中的“三十二、专用设备制造业 070 化工、木材、非金属加工专用设备制造 352 /”，无需编制环境影响评价类别；当建设内容涉及名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，综上所述，项目应该编制环境影响报告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》要求，本项目属于“三十四、橡胶和塑料制品业-塑料制品业 292-其他”属于登记管理；“三十、专用设备制造业-化工、木材、非金属加工专用设备制造 352-其他”属于登记管理，则本项目排污许可证管理类别为“登记管理”。

2、项目内容及规模

本项目工程组成情况一览表详见下表。

表2-1 项目组成一览表

类别	建设内容	具体内容
主体工程	生产车间	项目所在建筑物为 1 栋 4 层的生产厂房，厂房总高度为 15m，本项目位于 1 层，车间层高为 6m，主要设有注塑区、破碎区、混料区、机加工区、火花区、成品区、原料区、一般固废暂存区、危废暂存区、办公区等，建筑面积约 700m ² 。
辅助工程	办公区	厂区内内部设有办公区位于车间西北侧
储运工程	物料暂存区	厂区内内部设有原料区、成品区位于车间东北侧
	固废暂存区	一般固废暂存区为 5m ² ，危废暂存区为 5m ²

公用工程	供水		由市政统一供水	
	供电		本项目不设备用发电机，由市政统一供电	
	排水		厂区采用雨污分流制，雨水排入雨水管网，生活污水经园区三级化粪池预处理达标后通过市政管网排入中心城区净水厂处理	
	冷却水循环系统		项目拟设置1套冷却水循环系统	
环保工程	废水防治措施	生活污水	经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中心城区净水厂处理	
		注塑废气	采用“二级活性炭吸附”装置处理后通过20m高排气筒（DA001）高空排放	
	废气防治措施	破碎粉尘	通过加强车间通风换气后在车间内无组织排放	
		投料粉尘		
		金属粉尘		
	噪声防治措施	生产设备	采用车间合理布局，设备减振、隔声、降噪等措施	
	固废防治措施	一般固废	位于西北面，建筑面积约5m ² ，设置一般固废存放点，及时清运、回收处理	
		危险废物	位于西北面，建筑面积约5m ² ，设置危废暂存点，地面做好防腐、防渗等处理	

3、主要产品方案

本项目主要产品方案见下表。

序号	产品名称	年产量	规格型号
1	塑料配件	100 万套	按客户要求定制，无特定规格
2	金属模具	40 套	

4、主要原辅材料

（1）主要原辅料及年消耗量

根据建设单位提供的资料，项目的主要原辅材料用量见下表。

序号	原材料名称	年用量（t/a）	状态	最大储存量（t/a）	包装规格	存放位置	用途
1	钢材	10	固体	0.833	/	原料区	金属模具
2	铜料	5	固体	0.417	/		
3	ABS 塑料粒	70	颗粒状	5.833	25kg/袋		塑料配件
4	PP 塑料粒	50	颗粒状	4.167	25kg/袋		
5	PE 塑料粒	20	颗粒状	1.667	25kg/袋		
6	PA 塑料粒	20	颗粒状	1.667	25kg/袋		
7	色粉	0.4	粉状	0.033	25kg/袋		
8	机油	0.1	液体	0.008	5kg/瓶		设备维修保养
9	火花油	0.02	液体	0.002	5kg/瓶		

名称	理化性质
----	------

ABS 塑料粒	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 ³ ，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。
PP 塑料粒	即聚丙烯塑料粒，化学式为(C ₃ H ₆) _n ，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 ³ ，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。
PE 塑料粒	聚乙烯（polyethene，简称 PE）是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量α-烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达 100~70℃），化学稳定性好，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。分解温度大于 320℃。
PA 塑料粒	聚酰胺树脂（polyamide，简称 PA）俗称尼龙；是最早出现能承受载荷的热塑性塑料。通常为半透明或不透明乳白色结晶形聚合物，具有热塑性、轻质、韧性好、耐化学品和耐久性好的优点。密度 1.14-1.15g/cm ³ 。熔点 230-280℃，具有良好的耐磨性、自润滑性和耐溶剂性。
色粉	是无味的粉状物质，微溶于水，具有不易燃性质，上色快，不褪色，色泽纯正，一般情况下较稳定。工业用品，指赋予塑料各种颜色，以制成特定色泽的塑料制品。有良好的色彩性能及耐热性和易分散性，增加塑料产品的商品价值。
机油	即发动机润滑油，密度约为 0.91×10 ³ （kg/m ³ ），主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传递、清洗杂质等作用。主要来自原油蒸馏装置的润滑油馏分和渣油馏分为原料。机油的主要成分为基础油和添加剂，基础油分别有矿物基础油、合成基础油以及生物基础油三大类。
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。主要成分为精致烃类基础油：>98、抗氧剂：<1.5、防锈添加剂：<0.4、抗泡沫添加剂：<0.1。闪点：>100℃、密度@25℃：0.765、黏度（40℃）CST：约 1.8、水溶性：不可溶。外观无色透明油液，极轻微溶剂气味。

5、主要生产设备

本项目主要生产设备见下表。

序号	用途	设备名称	型号/生产能力	数量/台	设计生产时间/h	存放位置	备注
1	模具	铣床	2.5KW	2	1500	机加工区	机加工（铣磨削等）
2		磨床	1.5KW	2	1500		
3		火花机	5KW	2	1500		
4	塑料配件	注塑机	4.5kg/h	8	4800	注塑区	注塑
5		混料机	/	3	1200	混料区	混料
6		破碎机	3.5kW	3	300	破碎区	破碎
7	公用	冷却塔	1m ³ /h	1	4800		冷却成型
8		空压机	15kW	1	4800	机加工区	提供空气

主要设备产能匹配性分析：根据建设单位提供资料，项目共设 8 台注塑机，每台

注塑机平均注射量为 4.5kg/h。项目采用两班制，每班 8 小时，按设备最大工况下，则项目每天最大注塑量为 0.576t，设备全年运行 300 天，则理论最大年生产能为 172.8t/a，大于本项目产品设计产能 158.4t/a，故本项目设备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、工作制度及劳动定员

本项目采用两班制，每班工作 8 小时，全年工作 300 天。项目员工共 5 人，均不在项目内食宿。

7、基础配置情况

(1) 水电能源消耗

本项目不设备用发电机、锅炉等，营运期间供电主要用于生产设备的运转和车间、办公照明。项目主要水、电能源消耗情况见下表。

表2-6 项目水、电能源消耗表

序号	名称	数量	来源
1	水	119.6 吨/年	市政自来水
2	电	20 万度/年	市电网供应

8、给排水情况

(1) 项目给水情况：本项目用水均由市政管道直接供水，生活用水量为 50t/a、冷却塔冷却用水量为 69.6t/a，总用水量为 119.6t/a。

(2) 项目排水情况：项目排水采用雨、污分流制。

雨水：本项目室外雨水经雨水口收集后汇入附近市政雨水管网。

污水：根据项目所在园区城镇污水排入排水管网许可证（穗增水排证许准[2022]288 号，见附件 6）得知，本项目属于中心城区净水厂纳污范围，所在园区污水已接入市政污水管网。本项目冷却水循环使用，不外排。项目生活污水经园区三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入中心城区净水厂集中处理后水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准限值和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段一级排放标准较严值后排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流。

本项目水平衡图如下

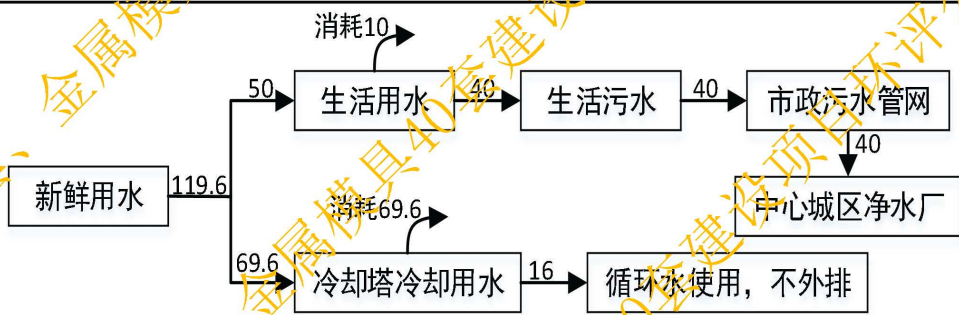


图 2-1 水平衡图 (单位: t/a)

9、厂区平面布置及四置情况

项目平面布置简述：厂区根据项目的生产工艺流程、作业要求、运输空间等情况进行合理布局。厂房主要分为注塑区、破碎区、混料区、成品区、原料区、机加工区、火花区、危废暂存区、办公区、一般固废暂存区等区域。项目生产厂房内功能分区清晰，便于物流。项目厂区平面布置图见附图 4。

项目四置情况简述：本项目位于广州市增城区增江街府前路 5 号 2 栋厂房 1 楼，通过实地调查根据现场踏勘，项目北面与经三路相距 33 米，西面与广州正程汽车科技有限公司相邻，东面、南面与江西莫森曼机电设备有限公司相邻。项目地理位置详见附图 1，项目四置情况见附图 2，四置情况实景图见附图 3。

1、项目生产工艺流程及产污环节简述 (图示)

(1) 塑料配件生产工艺：

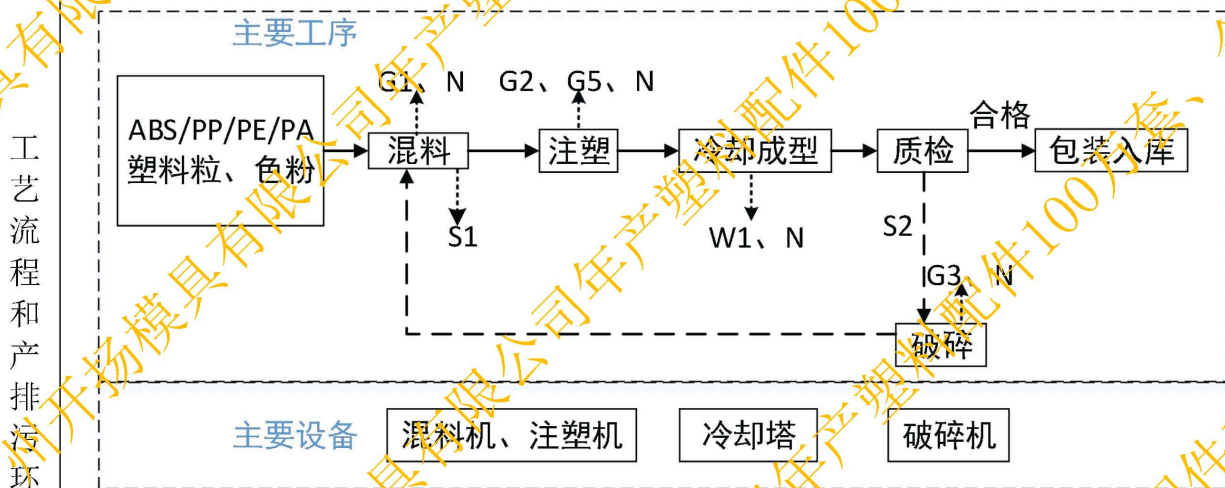


图 2-2 塑料配件生产工艺流程图

工艺流程简述：

①混料：根据客户要求，采用人工投料方式将原料 ABS/PP/PE/PA 塑料粒与色粉按比例投入混料机内进行自动混料。此过程为密闭混料，塑料原料均为固态颗粒料粒径较大，基本无粉尘产生，该工序中色粉投料会产生少量投料粉尘 (G1)、原料废包

装材料（S1）和设备噪声（N）。

②**注塑**：将混合好的原料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 80-120℃，加热时间为 10min 左右），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，注塑过程只发生形态变化，不发生裂解和化学等变化，每天工作时间 16 小时。此过程会产生少量注塑废气（G2）、生产异味（G5）和设备噪声（N）。

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，模具内的熔融物料的热量通过热传导经模具传至冷却塔的冷却水管，通过热交换进行间接冷却，从而实现注塑件的固化成型，并开模取件，此过程产生冷却水（W1）、设备噪声（N）。

④**质检**：对成型产品进行人工质量检验，其中部分会有多余的胶边，经人工用刀片修边。检验合格的产品可直接包装入库；不合格品统一收集后破碎回用，此过程会产生少量塑料边角料、不合格品（S2）和设备噪声（N）。

⑤**破碎**：边角料和不合格品经破碎成颗粒后作为原料全部回用于混料工序，故项目无边角料和次品产生。此过程会产生少量破碎粉尘（G3）和设备噪声（N）。

⑥**包装入库**：将成品用纸箱/袋包装，入库贮存。

（2）配套金属模具生产工艺：

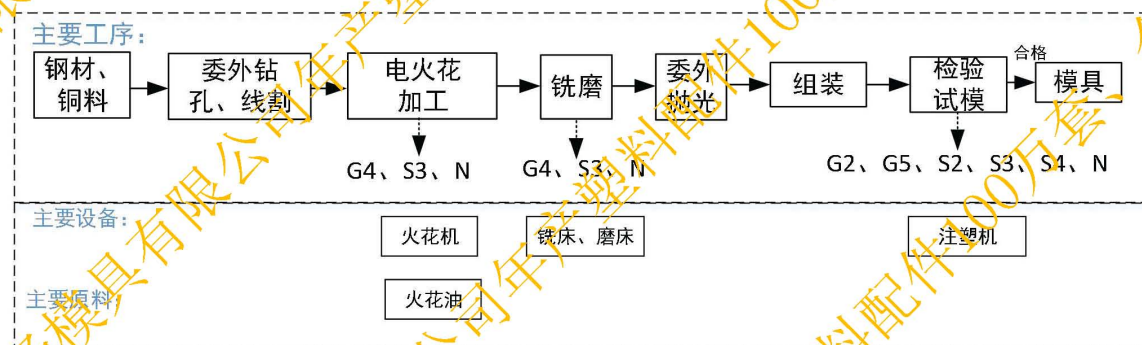


图 2-3 金属模具生产工艺流程图

工艺流程简述：

①**钻孔、线割**：根据客户要求，将外购的原料钢材、铜料直接委外给其他公司进行钻孔、线割，完成钻孔、线割后回厂进行进一步加工。

②**电火花机加工**：使用火花机对工件进行电火花加工，电火花机是在一定介质中，利用两级（工具电极与工件电极）之间脉冲性火花放电时的电腐蚀现象对材料进行加工，以使零件的尺寸、形状和表面质量达到预定要求的加工方法。本项目火花机的介

质是电火花油（火花油定期补充损耗，不更换），电火花油是一种火花机加工不可缺少的放电介质液体，电火花油能够绝缘消除电离、冷却电火花机加工时的高温、排除碳渣。此过程会产生金属粉尘（G4）、废金属屑（S3）和设备噪声（N）。

③**铣磨**：使用铣床机和磨床在工件上铣削、打磨，此过程会产生金属粉尘（G4）、废金属屑（S3）和设备噪声（N）。

④**抛光**：将上述加工好的半成品直接委托外发给其他公司进行抛光，完成抛光后回厂进行进一步加工。

⑤**检验试模**：组装好的模具经人工检验合格后，放入注塑机进行试模，试模合格的产品即可配套不同规格产品使用。本项目生产的模具均为根据客户所需产品尺寸规格配套生产相应的模具，模具制作过程中或使用过程中出现损坏等问题均直接交由材料供应商处理，同时生产出的配套模具为客户所有。此过程会产生少量注塑废气（G2）、塑料边角料、不合格品（S2）、废模具（S4）和设备噪声（N）。

产污环节：

根据前述的工艺流程及生产环节说明，该项目生产过程主要污染源情况见下表。

表 2-7 产污环节中污染物类别

污染物类别	符号代表	产污环节	污染源	主要污染物
废水	W1	冷却成型	冷却水	SS
	W2	办公	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP
废气	G1	混料	投料粉尘	颗粒物
	G2	注塑	注塑废气	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯
	G3	破碎	破碎粉尘	颗粒物
	G4	铣磨、电火花加工	金属粉尘	颗粒物
	G5	注塑	生产异味	臭气
固废	S1	原辅料拆封	废包装材料	废包装材料
	S2	质检	塑料边角料、不合格品	废塑料
	S3	铣磨、电火花加工、检验试模	废金属屑	废金属
	S4	检验试模	废模具	废金属
	--	设备维修	废抹布、废手套	废含油抹布及废手套
噪声	N	铣床、注塑机、破碎机、磨床等设备		Leq（dB）

与项目有关

本项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

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

1、地表水环境质量现状

项目所在位置属于中心城区净水厂纳污范围，项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排至中心城区净水厂，中心城区净水厂尾水排入联和排洪渠，最终汇入东江北干流。

根据《广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕14号文），东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸）为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

根据广州市生态环境局网站（<http://sthjj.gz.gov.cn/zwgk/yysysz/index.html>）公示的广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2024年1月-2024年12月），东江北干流集中式生活饮用水水源水质监测结果见下表。具体见附件8。

表3-1 2024年1-12月东江北干流水源水质状况

城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
广州	202401	东江北干流水源	河流型	III	达标	——
	202402		河流型	II	达标	——
	202403		河流型	III	达标	——
	202404		河流型	II	达标	——
	202405		河流型	III	达标	——
	202406		河流型	III	达标	——
	202407		河流型	II	达标	——
	202408		河流型	III	达标	——
	202409		河流型	III	达标	——
	202410		河流型	II	达标	——
	202411		河流型	II	达标	——
	202412		河流型	II	达标	——

监测结果表明，监测结果表明，2024年2、4、7、10-12月东江北干流水源满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，2024年1、3、5-6、8-9月东江北干流水源满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明东江北干流水源水质情况良好。

2、环境空气质量现状

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通

知》（穗府[2013]17号），本项目所在地环境空气质量划分为二类区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

根据广州市生态环境局发布的《2024 年 12 月广州市环境空气质量状况》中《2024 年 1-12 月广州市与各行政区环境空气质量主要指标及同比》

（<http://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7749/7749311/10075417.pdf>），2024 年增城区的环境空气质量情况如下表所示，具体详见附件 7。

表 3-2 2024 年增城区环境空气质量主要指标（单位：μg/m³）

序号	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.0%	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5%	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.7%	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1%	达标
5	CO	24 小时平均第 95 百分位数	700	4000	17.5%	达标
6	O ₃	最大 8 小时第 90 百分位数	140	160	87.5%	达标

根据上表可知，项目所在区域属于达标区，2024 年的 O₃ 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、NO₂ 年平均质量浓度和 CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数浓度指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）二级标准。

3、声环境质量现状

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）的通知》（穗府办〔2025〕2 号）及《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的规定，项目所在区域声功能区属 3 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

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）及项目现场勘查，本项目厂界周边 50 米范围内均为工业企业，无声环境保护目标，因此本次评价可不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境质量现状

本项目租用已建成的厂房，无需改变占地的土地利用现状，不存在土建工程。根据对建设项目现场调查可知，项目附近以工业生产为主，附近没有生态敏感点，无国家重要自然风景区或较为重要的生态系统，不属于珍惜或濒危物

种的生境或迁徙走廊。

本项目建设范围内及周边无需要特殊保护的植被和生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区，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），本项目无须开展生态现状调查。

5、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于电磁辐射类项目，本次评价不对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境质量现状

项目生产车间所在区域地面均已硬底化，无地下水和土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

根据要求，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，项目具体环境保护目标情况建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）见下表，具体见图 5。

表 3-3 本项目周边环境目标分布情况一览表

环境要素	环境敏感点名称	相对厂界最近坐标	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
大气环境	广东省环保技工学校	E113°84'25.55"， N23°27'20.80"	居民， 约 3000 人	人群、 大气	环境空气二类区	北面	290
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。						
地下水环境	项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。						
生态环境	项目已建厂房，不涉及新增用地，项目用地范围内无生态环境保护目标。						

1、水污染物排放标准

本项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准，具体详见下表。

表 3-4 生活污水排放标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
生活污水	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	6~9	≤500	≤300	≤400	--	--

2、大气污染物排放标准

①注塑废气：项目注塑废气中（非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、

氨、甲苯、乙苯）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，污染因子在（GB 31572-2015）中未作出要求的，待标准更新后执行；

②投料粉尘、破碎粉尘、金属粉尘：项目投料粉尘、破碎粉和金属粉尘中的颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值较严者。

③生产异味：项目臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 新扩改建厂界二级标准值。

表3.5 项目大气污染物排放浓度限值

排气筒 编号	废气名称	污染物	排气筒 高度/m	特别排放限值/最高允 许排放浓度（mg/m ³ ）	无组织排放浓 度限值（mg/m ³ ）
DA001	注塑废气	非甲烷总烃	20	60	4.0
		苯乙烯		20	/
		丙烯腈		0.5	/
		1,3-丁二烯 ^①		1	/
		氨		20	/
		甲苯		8	0.8
		乙苯		50	/
厂界无 组织	生产异味	臭气浓度	/	/	20（无量纲）
	投料粉尘	颗粒物	/	/	1.0
	破碎粉尘	颗粒物	/	/	1.0
	金属粉尘	颗粒物	/	/	1.0

注：①待国家污染物监测方法标准发布后实施；

本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《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 厂区内无组织排放控制标准（单位：mg/m³）

污染物名称	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

3、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，详见下表。

表 3-7 项目厂界噪声排放标准				
项目	标准类别	时段		标准来源
		昼间	夜间	
厂界噪声	3类	65dB(A)	55dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

4、固废处置标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019年3月1日施行）、《广东省城乡生活垃圾管理条例》（2020年修订）、《固体废物分类与代码目录》的公告（公告2024年第4号）的相关规定。一般固体废物的处置应符合《广东省固体废物污染环境防治条例》等固体废物污染环境防治的相关规定；危险废物暂时贮存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：

1、水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水排入中心城区净水厂，无生产废水外排。

2、大气污染物排放总量控制指标

根据《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）（节选）：“一、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……；二、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”。其它城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代；三、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、本项目，进行总量替代。”

本项目属于塑料制品业，属于重点行业。项目所在区域的环境空气质量为达标区，且 VOCs 排放量大于 300 公斤/年，因此本项目所需的 VOCs 总量指标实行 2 倍量削减替代。

总量控制指标

本项目大气污染物排放总量控制指标设置为：VOCs（包含非甲烷总烃）：0.205t/a（其中有组织排放量为 0.056t/a，无组织排放量为 0.150t/a）。VOCs 实行 2 倍量削减替代的总量为 0.411t/a（其中有组织排放 0.111t/a，无组织排放 0.299t/a）。

3、固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，因此不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护措施	根据现场勘察，项目厂区车间系租用厂房，相关主体建筑已建成，故本项目不存在施工期的环境影响问题。												
运营期 环境影响和 保护措施	一、废气												
	1、源强分析												
	根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。												
	表 4-1（1） 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表												
	工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施				
					核算方法	废气产生量/（m³/h）	产生量/（t/a）	产生速率/（kg/h）	产生浓度/（mg/m³）	工艺	收集效率	处理效率	是否技术可行
	注塑	注塑机	排气筒DA001	非甲烷总烃	产污系数法	6000	0.278	0.058	9.653	二级活性炭吸附	65%	80%	是
			无组织排放			/	0.150	0.031	/	/	/	/	/
	投料	混料机	无组织排放	颗粒物		/	0.0003	0.0002	/	/	/	/	/
	破碎	破碎机	无组织排放	颗粒物		/	0.0007	0.0023	/	/	/	/	/
	机加工	铣床、磨床	无组织排放	颗粒物		/	0.002	0.002	/	/	/	/	/
	表 4-1（2） 本项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表（续上表）												
	工序/ 生产线	污染源	污染物	污染物排放				标准浓度（mg/m³）	达标情况	排放时间/h			
				核算方法	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）						
	注塑	排气筒DA001	非甲烷总烃	物料衡算法	0.056	0.012	1.931	60	达标	4800			
		无组织排放			0.150	0.031	/	4.0	/				
	投料	无组织排放	颗粒物		0.0003	0.0002	/	1.0	/	1200			
破碎	无组织排放	颗粒物	0.0005		0.0001	/	1.0	/	300				
机加工	无组织排放	颗粒物	0.002		0.001	/	1.0	/	1500				

表 4-2 大气污染物年排放量汇总核算表

污染物	排放方式		合计 (t/a)
	有组织排放 (t/a)	无组织排放 (t/a)	
非甲烷总烃	0.056	0.150	0.205
颗粒物	/	0.0028	0.0028

(1) 达标性分析：由上表可知，本项目排气筒（DA001）中非甲烷总烃的排放满足《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。

源强核算过程

①注塑废气

本项目塑料原料在注塑机中被加热至熔融态时，其内部未聚合的游离单体将会逸出，综合起来形成挥发性有机废气。根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）的要求，合成树脂加工或生产设施的大气污染物根据其涉及的合成树脂种类确定（GB31572-2015）表5，本项目使用的塑料粒可能产生的污染物为非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯、共7种污染物，并以这7种污染物作为特征污染物，其中根据《排污许可证申请与核发技术规范橡胶和塑料制品工业》的要求，本项目以非甲烷总烃（NMHC）为污染控制指标，因此，本项目仅对注塑废气中的非甲烷总烃进行定量分析，而其他污染因子产生量极少作定性分析。

A、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯

根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015，含2024年修改单）及上文原料理化性质，本项目注塑工序使用的塑料粒污染物均含非甲烷总烃、其中ABS塑料粒（ABS树脂）污染物含苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯。PA塑料粒（聚酰胺树脂）污染物含氨。由于这部分特征污染物产生量极少，本环评对其仅作定性分析。

B、非甲烷总烃

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。根据建设单位提供资料，项目年产塑料配件 100 万套，预计产品产量 158.4t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.428t/a（年工作 300d，每天工作 16h）。

②投料粉尘

本项目使用粉状原料主要有色粉，投料过程会产生少量投料粉尘。本项目生产过程中设备密闭，粉状原料在投入过程中，由于颗粒间相互碰撞，使得部分粉状原料颗粒外逸。由于《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”中无投料粉尘（颗粒物）相关的产污系数，本项目投料粉尘产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》，物料卸料起尘量为0.055~0.7kg/t，根据环评最不利原则，本项目取0.7kg/t计。根据建设单位提供资料，本项目粉状原料使用量合计为0.4t/a，年工作300天，每天投料约4小时，即年投料1200h，则该投料粉尘产生量约为0.0003t/a，排放速率0.0002kg/h，产生量较少，项目投料粉尘经加强车间内通风换气后在车间内以无组织形式排放。

③破碎粉尘

本项目检验工序产生的边角料、不合格品经收集破碎后作为原料回用于生产，破碎过程中会产生少量破碎粉尘。根据建设单位提供资料，项目每天破碎约 1 小时，年作业 300 天（即年破碎 300h），不合格成品和边角料的产生量约占原材料使用量的 1%，塑料原料共用量为 160.4t/a，则需进行破碎的塑料量 1.604t/a。项目破碎机工作时处于密闭状态仅有少量粉尘从投料口、出料口逸出。本项目破碎过程粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月 11 日，生态环境部印发）中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”，原料为废 ABS/PP、工艺为破碎工艺时颗粒物产污系数按 425g/t-原料计，则破碎粉尘产生量为 0.0007t/a，产生速率 0.002kg/h。项目破碎粉尘经加强车间内通风换气后在车间内以无组织形式排放。

④金属粉尘

本项目金属模具需对表面进行铣磨过程中会产生少量金属粉尘。产生的金属屑粒径较大，在生产工位 1 米~2 米范围内自动沉降，且生产工作不连续。由于《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）中的《33-37、431-434 机械行业系数手册》中无铣削、钻孔和打磨工序产生颗粒物的产污系数，本项目产生的金属粉尘产污系数参照《湖北大学学报》（自然科学版）2010 年 9 月中第 32 卷第 3 期《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（作者：许海萍，刘琳等），按原材料使用量的 0.1% 计算，本项目模具生产工序年用钢材 10t 和铜材 5t，则本项目机加工过程中颗粒物产生量为 0.015t/a，年工作 300d，每天工作 5h。

由于金属颗粒物比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试用）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约 85%，金属比重大于木材，本项目的金属粉尘较木质粉尘更容易沉降，金属粉尘自然沉降量以 85% 计，则短时间内沉降到地面的颗粒物沉降量为 0.013t/a，沉降部分收集后作为固废收集后定期处理，没有沉降的金属粉尘以无组织形式排放，排放量为 0.002t/a，排放速率为 0.002kg/h。项目金属粉尘产生工位较多且不集中，各工位粉尘产生量较少，未沉降部分可通过加强车间机械通排风和自然通风等措施降低机加工粉尘对车间环境的影响。

⑤生产异味

根据《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）定义，恶臭气体是指：一切刺激嗅觉引起人们不愉快及损害生活环境的其他物质；臭气浓度是指，恶臭气体（包括异味）用无臭气体进行稀释，稀释到刚好无臭时，所需的稀释倍数。臭气浓度是恶臭污染物影响的综合性指标，因此本项目用臭气浓度指标来衡量项目生产过程产生的恶臭污染程度。

本项目生产过程会伴有轻微异味产生，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、

生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。国家对这种异味现状也暂无相关规定，本评价采用臭气浓度对其进行日常监管。生产过程中散发的异味量较少，在车间内无组织排放，恶臭气体经过距离衰减及大气环境稀释，厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级新、扩、改建标准。

2、废气收集方式和抽风量计算

（1）收集方式及效率可行性

①注塑废气

注塑废气：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。

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0.5m/s，废气收集效率按65%计算。

（2）抽风量计算

集气罩：根据《环境工程设计手册》（2002年修订版）中“前面有障碍物时外部吸气罩排风量计算”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^3/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 ；本项目取生产设备产污节点周长计算。

H——罩口至污染源距离， m ；本项目取 $0.2m$ 。

V_x ——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 $0.5 \sim 1.0m/s$ ；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 $0.5m/s$ ，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于 $0.3m/s$ ”。

表 4-3 项目废气设计抽风量核算

排气筒名称	废气来源	污染物	产污节点	节点设备数量	废气收集方式	产污区域参数	集气罩规格设计参数	理论计算风量 m^3/h	设计风量 m^3/h	收集效率
DA001	注塑	非甲烷总烃	注塑机	8	集气罩+围挡	长 $0.2m$ ，宽 $0.2m$ （即周长 $0.8m$ ）	$0.3 \times 0.3m$ ，周长 $1.2m$ ，每台 $604.8m^3/h$	4838.4	6000	65%

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”，考虑到风阻、管道的风量损耗及为确保收集，本次评价设计抽风量均以理论计算风量的 120% 设计，可以满足项目抽风量需求。

3、污染防治措施及可行性分析

（1）污染防治措施

本项目混料工序产生的投料粉尘、破碎工序产生的破碎粉尘、铣磨工序产生的金属粉尘经加强车间通风后在车间内无组织排放；注塑工序产生的注塑废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后，经 $20m$ 高排气筒（DA001）排

放。

本项目注塑废气处理工艺流程如下图所示：



图 4-1 项目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：当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。

措施可行性分析：本项目注塑废气选用“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》（HJ1122-2020）附表 A.2 所列可行技术。

处理效率可行性：本项目活性炭处理效率参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）中表 4 和 3.4.2.1 可知，吸附法对有机废气的处理效率在 50%~80%之间。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）中相关要求，并确保废气在处理处置的停留时间，同时及时定期更换废活性炭，因此本项目综合考虑单级活性炭对注塑废气的处理效率可取 60%，则二级活性炭对注塑废气的总处理效率为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 60\%) = 84\%$ ，本项目去除效率保守取值 80%。具有可行性。

综上，本项目选用“二级活性炭吸附”工艺处理注塑废气，具有较强的可行性及技术适用性。

4、大气污染物排放信息

(1) 废气产排污节点、污染物情况及治理设施信息

表 4-4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	产污设施 编号	产污设 施名称	产污环 节名称	污染物 种类	排放形 式	污染治理设施						有组 织排 放口 编号	有组 织排 放口 名称	排放口 设置是 否符合 要求	排放口 类型
						污染防 治设施 编号	污染防 治设施 名称	污染防 治设施工艺	是否 可行 技术	其他信息					
										收集 效率	处理 效率				
1	MF0001~ MF0008	注塑机	注塑	非甲烷 总烃等	有组织	TA001	二级活 性炭	吸附	是	65%	80%	DA001	废气排 放口	☒ 是 ☐ 否	一般排 放口
2	MF0009~ MF0011	混料机	投料	颗粒物	无组织	/	加强车 间通风	/	/	/	/	/	/	/	/
3	MF0012~ MF0014	破碎机	破碎	颗粒物	无组织	/	加强车 间通风	/	/	/	/	/	/	/	/
4	MF0015~ MF0016	铣床	铣磨	颗粒物	无组织	/	加强车 间通风	/	/	/	/	/	/	/	/
5	MF0017~ MF0018	磨床	铣磨	颗粒物	无组织	/	加强车 间通风	/	/	/	/	/	/	/	/

(2) 废气排放基本情况

表 4-5 项目废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径*mm	烟气温度℃	执行排放标准	
				经度	纬度				名称	标准浓度(mg/m³)
1	DA001	注塑废气排放口	非甲烷总烃	113.843462°E	23.269500°N	17	0.4	25	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2013, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值	60
			苯乙烯							20
			丙烯腈							0.5
			1,3-丁二烯							1
			氨							20

			甲苯						8
			乙苯						50

*注：出口烟速的一般规定可见于《大气污染治理工程技术导则》HJ2000-2010之5.3 污染气体的排放之5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取1.5m/s左右

(3) 非正常情况分析

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，运行工况稳定，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：本项目废气治理设施失效，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。

表 4-6 污染源非正常工况排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常情况排放				应对措施
				非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	单次持续时间	年发生频次/次	
1	排气筒 (DA001)	二级活性炭吸附装置故障，处理效率为0	非甲烷总烃	0.058	9.653	1h/次	1次/年	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生

为防止生产废气非正常工况排放对大气环境造成影响，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；③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。

5、废气监测要求

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》（HJ1207-2021），本项目废气监测要求见下表。

表4-7 项目废气监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
注塑废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	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
	苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯 ^① 、氨、甲苯、乙苯	1次/年	
上风向厂界监控点1个、下风向厂界监控点3个	非甲烷总烃、甲苯	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含2024年修改单）中表9企业边界大气污染物浓度限值及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准较严者
	臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表1二级新、扩、改建标准
通风口外1m，距离地面1.5m以上（厂区内）	NMHC	1次/年	《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

注：①待国家污染物监测方法标准发布后实施。

6、大气环境影响

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、颗粒物、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯、共9种污染物，不涉及《有毒有害大气污染物名录》中的污染物以及其他有毒有害污染物。

②2024年增城区属于环境空气质量达标区，项目最近敏感点为西北面的广东省环保技工学校（距离项目厂界最近约为290米）为减少废气排放对周边敏感点的影响，排放筒应尽量设置远离敏感点的位置，并落实相应的治理措施。

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 20m 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》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值的及表 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。本项目投料粉尘、破碎粉尘、金属粉尘、生产异味经加强通风换气后在车间内以无组织形式排放，厂界颗粒物排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值以及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值标准较严者。厂界无组织臭气浓度经过距离衰减及大气环境稀释后满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新、扩、改建标准。

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，项目运营过程中，加强废气治理设施管理和监测，做好环保台账管理措施、废气排放及原辅材料管理等措施，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、废水

1、源强分析

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），项目生活污水污染源源强核算结果及相关参数具体见下表。

表 4-8（1）生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		
				核算 方法	废水产生 量/（t/a）	产生浓度/（mg/L）	产生量/（t/a）	工艺	是否可 行技术	效率/%
员工生 活	员工卫 生间	生活污 水	COD _{Cr}	排污系 数法	40	285	0.011	园区三级 化粪池	是	20
			BOD ₅			135	0.005			21
			SS			260	0.010			50

				NH ₃ -N			28.3	0.001			3.1
				TP			4.1	0.0002			20.9

表 4-8 (2) 生活污水污染源核算结果及相关参数一览表 (续上表)													
工序/生 产线	装 置	污 染 源	污染物排放				排放标准 浓度/ (mg/L)	达标 情况	治理 措施	排放浓 度 (mg/L)	污染物 排放量 (t/a)	排放 时间 /h	
			污染物	核算 方法	废水排放 量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)							排放量/ (t/a)
员工生 活	员 工 卫 生 间	生 活 污 水	COD _{Cr}	物料 衡算 法	40	228	0.009	≤500	达标	中 心 城 区 净 水 厂	40	0.002	6000
			BOD ₅			181.7	0.007	≤300	达标		10	0.0004	
			SS			125	0.005	≤400	达标		10	0.0004	
			NH ₃ -N			27.4	0.001	/	/		8	0.0003	
			TP			3.24	0.0001	/	/		0.5	0.00002	

(1) 达标性分析：由上表可知，本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求。

(2) 核算过程：

①生活污水

本项目员工共 5 人，均不在项目内食宿，项目年工作 300 天。根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）中表 A1 国家行政机构无食堂和浴室先进值用水定额，每人用水以 10m³/人·a 计，则年用水量约为 50t/a。依据生态环境部在其公布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的《生活污染源产排污核算系数手册》中给出了具体的核算方法得知：人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8。项目员工生活用水量为 33.3 升/人·天，则生活污水产污系数按 0.8 计算。则员工生活污水产生量为 40t/a。项目生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、TP。

本项目生活污水污染物中 BOD₅ 产生浓度依据《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（2019 年 4 月）表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污系数（广州属五区较发达城市），分别取其平均值 135mg/L；SS 产生浓度依据《建筑

中水设计规范》（GB50336-2018）表 3.1.7 各类建筑物各种排水污染浓度表中“厂房办公楼、教学楼综合 SS 的浓度为 195~260mg/L”，本评价按最大值 260mg/L 计算。参考《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》的表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（广州市为五区较为发达城市），得出本项目废水污染物产污系数 COD_{Cr}、NH₃-N、TP 产生浓度取平均值分别为 285mg/L、28.3mg/L、4.10mg/L。由于该文件未列出对应排放系数。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表2、表9且广州市属于二区一类城市可知，居民生活污水化粪池产排污系数计算的处理效率COD_{Cr}20%、BOD₅21%、NH₃-N3.1%、TP20.9%；SS去除效率参考《从污水处理探讨化粪池存在必要性》（程宏伟等），污水经化粪池12h~24h沉淀后，可去除50%~60%的悬浮物，本报告取50%。

②冷却水

本项目注塑后需用普通自来水进行间接冷却，冷却过程中无需添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等。根据建设单位提供的资料，本项目拟设置1台冷却塔，蓄水量为1m³，循环水量为1m³/h，每天运行16h，年运行300天，则每日总循环水量为16m³/d。冷却水循环使用，定期加入新鲜水补充因高温而蒸发的部分冷却水，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，（m³/h）；

Δt——循环冷却水进、出冷却塔温差，（℃）；本项目取10℃；

K——蒸发损失系数，（1/℃）；本项目按环境气温25℃，系数取0.00145/℃；

Q_r——循环冷却水量，（m³/h）；1m³/h；

经计算得出，项目冷却机需补充损耗水量约为0.0145m³/h（0.232m³/d，69.6m³/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、水污染防治措施及可行性分析

(1) 水污染防治措施

本项目冷却水循环利用定期补充，不外排。项目员工生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中心城区净水厂。

(2) 可行性分析

本项目冷却水中无添加阻垢剂、杀菌剂、杀藻剂等试剂，水质简单且无污染，可循环使用。本项目生活污水选用“园区三级化粪池”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》（HJ1122-2020）附表A.3中可行技术，因此本项目生活污水经园区三级化粪池预处理具有可行性。

3、中心城区净水厂依托可行性分析

广州市增城区中心城区净水厂位于广州市增城区石滩镇石壁街大洲南边路下涌巷12号，占地108亩，收集范围包括荔城街、增江街、石滩镇及小楼镇，纳污总面积为95.72km²。广州市增城区中心城区净水厂设计处理能力为15万m³/d，处理工艺采用改良A2/O工艺，深度处理采用二级出水+砂滤池+消毒，消毒方式采用紫外光消毒，处理后出厂水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，排入联和排洪渠，汇入东江北干流。本项目生产污水排放量为40t/a（0.133t/d），广州市增城区中心城区净水厂处理能力为15万m³/d，本项目废水排放量仅占广州市增城区中心城区净水厂处理能力的0.89%，项目废水在广州市增城区中心城区净水厂的处理能力范围内，不会对广州市增城区中心城区净水厂造成过大的负荷。项目所在区域属于中心城区净水厂纳污范围并具备污水管网，城镇污水排入排水管网许可证附件6（编号：穗增水排证许准[2022]288号），因此本项目生活污水排入市政污水管网具有可行性。

综上所述，项目废水排入中心城区净水厂是可行的，且中心城区净水厂运行良好，进出水水质稳定，出水可以达标排

放，不会对纳污水体的水环境质量产生明显不良影响。因此，依托中心城区净水厂是可行的。

4、水污染物排放信息

(1) 废水产排污节点、污染物情况及治理设施信息

表4-9 废水产排污节点、污染物情况及治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	间歇排放时段	污染治理设施				排放口编号	排放口地理坐标	排放口类型
							污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	是否可行技术			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	间接排放	中心城区净水厂	间歇排放，流量不稳定，但不造成冲击型排放	工作时间	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	是	DW001	113.843210°E 23.269440°N	一般排放口

(2) 废水排放基本情况

表4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	废水排放量(t/a)	污染物种类	废水排放口排放标准		受纳污水处理厂排放标准		
					名称	浓度限值(mg/L)	排放去向	排放标准	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	生活污水排放口	40	PH	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6-9	中心城区净水厂	广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与《城镇污水处理厂污染物标准》(GB18918-2002)一级A标准之严格值	6-9
				COD _{Cr}		≤500			≤40
				BOD ₅		≤300			≤10
				SS		≤400			≤10
				NH ₃ -N		--			≤5
				TP		--			≤0.5

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。

5、废水监测要求

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)规定，本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政管网排入中心城区净水厂，

属于间接排放（即生活污水单独排放至市政管网），无需自行监测。

1、源强分析

本项目污染噪声主要是生产设备运行时产生的机械噪声，噪声级约为75~80dB(A)。本项目运营期间的噪声主要为设备噪声，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ24-2021），本次采用单个声源到预测点噪声预测公式进行噪声预测：

①无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

其中： $L_P(r)$ ——预测点处声压级，dB； $L_P(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离； r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

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

式中： $L_{pi}(T)$ ——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB； L_{pij} ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；*N*——室内声源总数。

③室内声源等效室外声源声功率级计算方法：声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级*A*声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

本项目的噪声源主要为生产设备噪声，各噪声源位于车间内。根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990 年）中可知“1、砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB(A)”，本项目车间墙体为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量以 20dB(A)计，则本项目实际隔声量 $(TL+6)=(20+6)=26\text{dB(A)}$ 。项目噪声污染源源强核算结果及相关参数如下表所示。

表 4-11 本项目工业企业生产设备噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	装置数量/台	声源源强		叠加噪声源强dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声dB(A)/建筑物外1m			
				单台声压级/dB(A)	/建筑物外1m			X	Y	Z	北边界	南边界	东边界	西边界	北边界	南边界	东边界	西边界			北边界	南边界	东边界	西边界
1	生产车间	注塑机	8	75	84	隔声、减振	11	12	1	16	7	3	27	60	67	74	55	4800	26	34	41	48	29	
2		铣床	2	75	78		4	7	1	2	13	28	2	72	56	49	72	1500		46	30	23	46	
3		磨床	2	75	78		-3	5	1	4	11	28	2	65	57	49	72	1500		40	31	23	46	
4		火花机	2	80	83		-1	4	1	13	2	28	2	61	77	54	77	1500		35	51	28	51	
5		混料机	3	80	85		18	22	1	17	7	2	28	60	68	79	56	1200		34	42	53	30	
6		破碎机	3	75	80		19	19	1	20	3	2	28	54	70	74	51	300		28	44	48	25	
7		冷却塔	1	75	75		18	17	1	16	7	6	24	51	58	59	47	4800		25	32	33	21	
8		空压机	1	80	80		16	19	1	16	7	8	22	56	63	62	53	4800		30	37	36	27	

2、污染防治措施

为减少噪声影响，建议建设单位采取下列降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置

通过规划建筑物合理布置设备，将噪声较大的设备设置应远离居民点的方向，对有强噪声的车间，考虑利用距离、建

筑物、构筑物隔墙等条件来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

A、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，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

B、重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，本项目出于防盗的考虑而长期保持窗户关闭，能满足防止噪声对外传播的要求，其中靠厂界的厂房其一侧墙壁应避免打开门窗；厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

3、厂界噪声达标情况分析

本项目最大噪声源是生产设备噪声，且噪声源均处于生产车间内，根据预测公式，本项目采取噪声控制措施后，声源预测点噪声结果详见下表。

表 4-12 项目噪声值预测结果（单位：dB(A)）

预测点及名称	贡献值		贡献值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	
北厂界外 1m	39.44	46.89	65	55	达标
西厂界外 1m	40.08	47.56	65	55	达标
东厂界外 1m	39.56	46.97	65	55	达标
南厂界外 1m	46.34	53.96	65	55	达标

本项目主要噪声为生产设备运行产生的噪声，两班制，每班工作 8 小时，且厂界 50 米范围内无声环境环境保护目标。经落实上述隔声降噪措施后，本报告预测各类噪声源经降噪、减振、隔声后厂房厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。

4、噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求，并结合项目运营期噪声排放源特点，制定本项目的噪声污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、环保部颁发标准和有关规定执行。具体噪声监测点位、监测指标、监测频次见下表。

表4-13 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
北面、东面厂界1米处各布设1个监测点	昼间、夜间等效A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348 2008中的3类标准

注：由于本项目西、南面厂界与其他建设项目共墙，不具备监测条件，故不进行布点监测。

四、固体废物

1、源强分析

（1）一般工业固废

1) 废包装材料

本项目原料拆封、包装过程中会产生废外包装材料，主要为纸箱、塑料袋等。根据建设单位提供资料，废包装材料产生量约为0.1t/a，经收集后交由资源回收商处理。废包装材料属于《固体废物分类与代码目录》的公告（公告2024年第4号）中SW17可再生类废物，废物代码为900-005-S17。

2) 塑料边角料、不合格品

本项目塑料件质检工序会产生一定量的塑胶边角料、不合格品，均为塑胶材质，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。根据前文工程分析，本项目塑胶边角料、不合格品产生量约为1.604t/a，统一收集后将其破碎成塑胶粒并作为原料回用于生产。塑胶边角料、不合格品属于《固体废物分类与代码目录》的公告（公告2024年第4号）中SW17可再生类废物，废物代码为900-003-S17。

3) 废模具

本项目配套模具生产过程会产生一定量的废模具，根据建设单位提供资料，废模具产生量为0.1t/a，经统一收集后经收集后返回材料供应商处理。废模具属于《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 900-001-S17。

4) 废金属屑

本项目配套模具生产工艺中机加工、打火花加工工序会产生少量废金属屑，根据建设单位提供资料，本项目废金属屑为 0.2t/a，集中收集后交由资源回收公司回收利用。废金属屑属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）中废物代码为 900-001-S17。

(2) 危险废物

1) 废油桶

本项目在维护保养设备时会产生废油桶。根据建设单位提供资料，废机油桶产生量为 0.01t/a。废油桶属于《国家危险废物名录》（2025 年版）的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为“900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”，废油桶妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位进行处置。

2) 废机油

本项目在维护保养设备时会产生废机油，产生量为 0.01t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油，废物代码为“900-214-08 车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

3) 含油抹布及手套

本项目在维护保养设备时会产生含油抹布及手套，产生量为0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2025年版），含油抹布及手套属于HW49其他废物，废物代码为“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”，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

4) 废活性炭

本项目设有1套二级活性炭吸附装置，治理效率为80%，根据上述工程分析，本项目进入“二级活性炭吸附”处理设施的有机废气的量为0.278t/a，理论上被活性炭吸附的有机废气量约为0.222t/a。根据广东省生态环境厅《关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环办〔2023〕538号）中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》表3.3-3废气治理效率参考值中“活性炭吸附比例建议取值15%”，则废气治理设施最少需要新鲜活性炭量为1.483t/a。根据《广东省塑胶制品与制造业挥发性有机物综合整治技术指南》（2022年6月），本项目拟采用碘值不低于650毫克/克的蜂窝型活性炭对有机废气进行处理，企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量。

根据工程经验，具体“二级活性炭吸附装置”相关参数设计如下表所示：

表4-14 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

排放口	废气量 /m ³ /h	炭层尺寸/m			炭层 数	炭层 间距 /m	孔隙 度	活性炭 密度 (g/cm ³)	边缘炭层 距离箱体 的间距/m	单套塔体尺寸/m			气体流速/ (m/s)	过滤 停留 时间/s	活性炭装载量	
		炭层 宽度	炭层 长度	炭层 厚度						塔体 高度	塔体 宽度	塔体 长度			单套/t	二级/t
DA001	6000	1.5	1.5	0.1	3	0.3	0.75	0.55	0.1	1.30	1.50	1.70	0.33	0.30	0.371	0.743

根据上表数据，建设单位拟6个月更换一次，一年更换2次，则一年活性炭更换量为1.485t/a（>1.483t/a）。根据项目活性炭箱装载量更换次数及废气吸附量可得，项目废活性炭产生量为0.743*2+0.222=1.707t/a（活性炭箱装载量*更换次数+吸附的废气量）。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025年版）中废物类别为HW49 其他废物（废物代码：900-039-49）VOCs治理过程产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类危险废物）。废活性炭需交由有资质的危废单位处置，不能自行处理和外排。

表4-15 本项目危险废物产生情况一览表											
序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量/(t/a)	产生工序或装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废油桶	HW08	900-214-08	0.01	设备维修保养	固态	废矿物油	含矿物油	六个月转移一次	T/In	交由有危险废物处理资质的单位回收处置
2	废机油	HW08	900-214-08	0.01	设备维修保养	液态	废矿物油	含矿物油		T/In	
3	含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.005	设备维修保养	固态	废矿物油	含矿物油		T、I	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	1.707	活性炭吸附装置	固态	废活性炭	表面附着有机化合物		T	
注：1、危险特性中T：毒性；I：易燃性；In 感染性；2、本项目危险废物的量为环评计算的理论值，实际产生的危废量以危废合同为准。											
(3) 生活垃圾											
本项目员工 5 人，均不在厂内就餐，年工作 300 天。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均办公垃圾为 0.5~1.0kg/（人·d），本次评价采用 0.5kg/（人·d）计算，则项目年生活垃圾产生量 0.75t/a，其主要成分为废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，属于《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）中废物代码为 900-099-S64，生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处理。 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数如下表所示：											
表 4-16 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表											
工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处理措施		最终去向			
				核算方法	产生量（t/a）	工艺	处置量（t/a）				
生产过程	一般固废暂存间	废包装材料	一般工业固废	经验法	0.10	交由资源回收商处理	0.10	资源化综合利用			
		塑料边角料、不合格品		经验法	1.604	收集后作为原料回用于生产	1.604				
		废模具		经验法	0.1	收集后退回材料供应商处理	0.1				
		废金属屑		经验法	0.2	交由资源回收商处理	0.2				
	危废暂存间	废油桶	危险废物	经验法	0.01	交由有危废处理资质单位回收处置	0.01	无害化处理			
		废机油		经验法	0.01		0.01				
		含油抹布及手套		经验法	0.005		0.005				
		废活性炭		产污系数法	1.707		1.707				
员工生活		生活垃圾	一般固废	产污系数法	0.75	交由环卫部门清运	0.75	填埋处理			

2、环境管理要求

(1) 环境管理台账要求

①记录内容：“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告 2021 年第 82 号）要求。”

②记录频次：“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》（公告 2016 年第 7 号）和《一般工业固体废物管理台账制定指南》（公告 2021 年第 82 号）要求。”可根据固废产生规律确定记录频次。

③记录形式：电子台账+纸质台账，如建立电子台账的产废单位，可不再记录纸质台账。

④保存期限：产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，固废台账保存期限不少于 5 年，危废台账保存期限不少于 10 年。

(2) 一般工业固废

①一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治的相关规定。

②贮存、处置场的设置必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。

③不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染。

④贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度，定期检查维护堤等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。

⑤单位需定期对员工进行培训，加强安全及防止污染的意识，培训通过后上岗，对于固体废物的收集、运输要实施专人专职管理制度并建立好档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

项目拟在厂区设置一般固废暂存区（约5m²），用于堆放项目一般固体废物，本项目一般工业固体废物自行贮存设施基础信息如下表。

表4-17 本项目一般工业固体废物自行贮存设施基础信息表

名称	类型	位置	自行贮存能力	面积	贮存位置
废包装材料、塑料边角料、不合格品、废模具、废金属屑等	自行贮存设施	一般固废暂存区	3.5t	5m ²	车间西北侧

(3) 危险废物

建设单位应加强危险废物的管理，必须交由有资质的危险废物处理处置中心进行安全处置，对废物的产生、利用、收集、运输、贮存、处置等环节都要有追踪的帐目和手续，由专用运输工具运至有资质的单位进行处置，使本项目危险固体废物由产生至无害化的整个过程都得到控制，保证每个环节均对环境不产生污染危害。

具体建议如下：

1) 危险废物临时贮存库（设施）

对于本项目产生的危险废弃物不得擅自倾倒、堆放按照危险废物的特性分类收集、贮存、运输、处置，并与非危险废物分开贮存。建设单位对自身产生的危险废物进行全过程的管理，临时贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭，将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求执行。主要措施如下：

- ①严格按照《危险废物转移管理办法》（部令第23号）和《危险废物经营许可证管理办法》（2016修订）等，对进厂、使用、出厂的危险废物量进行统计，并定期向环境保护管理部门报送；
- ②危险废物临时贮存库地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物兼容；
- ③危险废物临时贮存库必须有而腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；
- ④危险废物堆放基础防渗，防渗层为至少2毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s；
- ⑤设施内要有安全照明和观察窗口；

⑥危险废物临时贮存场要防风、防雨、防晒、防渗透；同时，建设单位应按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令（第四十三号））的规定向上级固体废物管理中心如实申报本项目固体废物产生量、拟采取的处置措施及去向，并按该中心的要求对本项目产生的固体废物特别是危险废物进行全过程严格管理和安全处置；

⑦根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。

2) 运输过程

①项目需外送处置的危险废物，先用不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

②根据《危险废物转移管理办法》（2021年版），禁止将危险废物以任何形式转移给无处置许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。严格按照危险货物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险。

③危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交生态环境局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

④要求尽快落实危废处置单位，签订危险废物处置协议或合同，执行危险废物转移联单制度。

3) 处置

建设单位拟将危险废物拟交由有危废处置资质单位处理。根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。

项目拟在厂区设置危废暂存间（约 5m²），用于堆放项目危险废物，具体见下表。

表4-18 项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	危险废物			占地面积	自行贮存能力	转移周期	贮存方式	贮存位置
		名称	类别	废物代码					
1	危险废物暂存区	废油桶	HW08	900-214-08	5m ²	3.5t	半年转移一次	桶装、密封存放	位于车间西北侧
2		废机油	HW08	900-214-08				桶装、密封存放	
3		含油抹布及手套	HW49	900-041-49				袋装、密封存放	
4		废活性炭	HW49	900-039-49				箱装、密封存放	

从上述表格可知，项目危险废物贮存场选址可行，场所贮存能力满足要求。采用上述措施后，该项目产生的固体废弃物可得到妥善处置、分类管理，则对周围环境基本无影响。

五、土壤和地下水

（1）影响分析

本项目属于塑料制品业，生产车间地面及周边已全部硬底化处理，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，本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。

本项目不涉及重金属，项目防渗分区主要分为一般防渗区和简易防渗区，无重点防渗区。一般防渗区主要为危废暂存间等，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，本项目使用已建厂房，厂房已完成一般地面硬化工作。

表 4-19 项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	防渗处理措施
一般防渗区	危废暂存间	应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2023）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
	生产车间等其他区域	防渗层为不低于2mm厚的高密度聚乙烯
简易防渗区	仓库、办公区、一般固废暂存间	一般地面硬化

注：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进行分区，项目不涉及排放重金属和持久性有机物污染物，因此不设重点防渗区。

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

本项目不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境噪声有明显影响。

七、环境风险

1、风险识别

(1) 风险调查、潜势初判、风险评价等级

①生产物料

本项目使用的原辅材料主要为机油、火花油等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B 表 B.1 判别，如未列入表 B.1，则根据物质急性毒害危害分类类别，对照表 B.2 判别以及附录 C 危险物质及工艺系统危险性（P）和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）识别本项目的重大危险源。

表 4-20 风险物质数量与临界量比值表

序号	风险源	危险物质类别	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
1	机油	易燃液体，油类	0.008	2500	0.0000032
2	火花油	易燃液体，油类	0.002	2500	0.0000008
3	废机油	易燃液体，油类	0.01	2500	0.0000040
$\Sigma Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$					0.0000080

经核实，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.0000080 < 1$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，环境风险程度较低，危险物质及工艺系统危险性为轻度危害，该项目环境风险潜势判定为 I，因此环境风险可开展简单分析。

②产品

本项目最终产品属于可燃物质，其存储过程中存在引发火灾而引起伴生/次生污染物排放的环境风险。

（2）环境风险识别

1) 物质风险性识别

项目物质环境风险识别如下表。

表 4-21 建设项目物质环境风险识别表

序号	贮存场所/风险单元	风险源	环境风险类型	引发原因	环境影响途径
1	环保工程	废气中 NMHC	废气处理措施故障	废气处理措施故障，未经处理达标的废气直接排入大气中对周围大气环境造成短时污染。	造成大气污染
2	原料区	ABS 塑料粒、PP 塑料粒、PE 塑料粒等原料属于可燃物质，机油、火花油等属于易燃液体，亦属于风险物质	火灾、泄漏	装卸或存储过程中某些危化品或危险废物可能会发生泄漏可能污染地表水及地下水，或可	造成大气、地表水、土

3	成品区	塑料配件属于可燃物质	火灾	能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入，可能污染地表水及地下水，或者明火导致火灾产生次生环境问题等	壤及地下水污染
4	危废暂存间	废活性炭、含油抹布和手套属于可燃物质，废机油属于易燃液体	火灾、泄漏		

2) 生产过程潜在风险识别

项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用、储存原料不当导致火灾；废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放，污染环境等，具体的环境风险分析如下表所示。

表 4-22 建设项目生产环境风险识别表

环境风险因素	风险源	环境风险类型
环保工程	废气处理措施故障	项目产生的废气不能达标排放，甚至完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染。
生产区、原料区、成品区	生产操作不当	项目生产设备发生故障，导致泄漏，严重的话可能导致火灾并引起的伴生/次生污染物排放，会对周围环境空气带来一定程度的污染。
	火灾次生污染	火灾发生时厂区人员不及时撤离，可能危及人的健康和生命；厂区燃烧产生的一氧化碳、烟尘等污染物扩散至厂区周边，会对周围一定区域内的人员和环境空气带来一定程度的不利影响。
	风险物质贮存不当	项目使用的原辅材料中风险物质和危险废物发生泄漏，造成地表水、土壤及地下水污染，会对周围环境造成不利影响。
危废暂存间	废机油、废活性炭储存不当	废机油发生泄漏，造成地表水、土壤及地下水污染，会对周围环境造成不利影响。废活性炭属于可燃物质，遇到明火，存在火灾引起的伴生/次生污染物排放环境风险

(3) 环境风险防范措施

1) 生产操作规范化措施

①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。

②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。

③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

④全厂建立健全健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行：建立健全档案管理制度，做好产品和生产工艺有关的设计资料，指导安全生产运行的资料，设备购置、运行、维修和维护、检测、报废、处置的信息和资料，事故统计、分析、

处理、整改措施落实的音像、实物、文件等资料的严格管理；建立汇报、抽查、定期检查相结合的安全检查制度，及时发现安全隐患并采取有效措施消除；建立严格的从业人员上岗培训制度，依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费，为从业人员配备符合国家或行业标准规定的劳动防护用品；应按照《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）、《安全色》（GB2893-2008）的要求设置并管理安全标识，主要安全标识包括：禁止标志有“禁止吸烟”、“禁止烟火”、“禁止带火种”等；警告标志如“当心火灾”标志；消防安全标志如“灭火器”、“灭火设备或报警装置方向”；应急疏散指示标志如“安全出口”、“消防通道”等；使损失和对环境污染降到最低。

⑤企业应当备有消防设施配置图、现场平面布置图、排水管网分布图。

2) 原料泄漏风险防范措施

①企业应当备有消防设施配置图、现场平面布置图、排水管网分布图和化学品安全技术说明书、互救信息等，并明确存放地点和保管人。针对原辅材料中各危险化学组分的理化性质，做好事故应急处理措施。

②若机油等包装桶破损，会导致机油等发生泄漏。一旦发生泄漏事故，立即采用干沙对泄漏液体原料进行吸附，避免泄漏液体原料进一步溢流和挥发，及时控制泄漏事故（一般 10min 左右可处置完毕），吸附后的干沙装入铁桶并密封，再委托交由具有危险废物处置单位处置。

3) 环保设施发生故障的预防措施

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处理良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设备、风机等设备进行定期检查，并派专人巡视，遇不良工作状态应立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。

4) 危险废物储存安全防范措施

本项目生产车间设置危废房，危险废物储存过程应采取相应的污染防治及事故应急措施。这些措施主要包括：

①危险废物应采用密闭储存，固体危险废物（如废活性炭等）要用密封袋储存；液体危险废物要用密封桶储存在防漏托盘。

②危废房地面应做好防腐、防渗、防漏措施。

5) 火灾事故风险防范措施

①在车间和原料间的明显位置张贴禁用明火的告示，原料区和车间内应设置移动式泡沫灭火器，原料间外设置消防沙箱；

②储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

③搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

④仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；

综上所述，本项目不存在重大危险源，最大可信事故为原料泄漏及火灾事故，只要项目严格落实上述措施，做好预防和应急措施，并加强防范意识，则项目运营期间发生环境风险的概率较小。建设单位对事故的预先判断准确及时，并采取正确的方法应对，则风险事故对周围大气环境的影响将大大降低。因此，项目的建设，从风险评价的角度分析是可行的。

八、电磁辐射

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

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	注塑废气排放口 (DA001)	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置+20米高排气筒DA001高空排放	《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
		苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、甲苯、乙苯		
	无组织废气(厂界外浓度最高点)	颗粒物	加强车间内通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)中表9企业边界大气污染物浓度限值以及《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值标准较严者
		非甲烷总烃、甲苯	加强车间内通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,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	加强车间通风换气	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1二级新、扩、改建标准
	无组织废气(厂区内无组织排放监控点)	NMHC	加强车间通风换气	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB442367-2022)表3无组织排放限值要求
地表水环境	生活污水排放口 (DW001)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入中心城区净水厂	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	等效A声级	墙体隔声、基础减振、厂区合理布局、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	不涉及			
固体废物	一般工业固废暂存于一般固废暂存间,定期回收利用或处置;生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;危险废物暂存于危废暂存间,定期交由有危废处理资质单位回收处置			

土壤及地下水污染防治措施	按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范设置危险废物暂存场所，做到防风、防雨、防漏、防渗漏。
生态保护措施	不涉及
环境风险防范措施	（1）关于环保设施发生事故排放风险，应定期检修废气治理设施，发现异常，立即停止生产，并对处理设施进行维修。 （2）关于火灾风险，应按规范设置灭火和消防装备，制定巡查制度，提高人员防火意识和加强火源管理，定期培训工作人员防火技能和知识。 （3）关于物料泄漏，应按规范要求使用、贮存和管理物料，设置警示标示，加强人员安全教育。
其他环境管理要求	（1）排污许可 根据《排污许可证管理办法（试行）》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》等相关政策文件，本项目排污许可证管理类别为“登记管理”，企业应在实际投入生产或发生排污前完成排污许可登记管理相关手续。 （2）竣工验收 建设单位应依据建设项目竣工环境保护验收技术规范、环评文件及其批复的要求，自主开展环境保护竣工验收相关工作。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

六、结论

综上所述，本项目主要环境污染因素为噪声、废气、生活污水及固废。建设单位须认真对待本项目可能产生环境影响的污染因素，加强环境保护意识，严格执行“三同时”制度，落实本环评报告中提出的环保措施，确保日后的正常运行并保证不超经营范围，并且项目建成后经有关环境保护主管部门验收合格后方可正式投入使用。从环境保护角度而言，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

项目 分类	污染物名称	现有工程排 放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程排 放量(固体废 物产生量)③	本项目排放量 (固体废物产 生量)④	以新带老削 减量(新建项目 不填)⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量⑦
废气	废气量	--	--	--	2880 万 m ³ /a	--	2880 万 m ³ /a	2880 万 m ³ /a
	非甲烷总烃	--	--	--	0.205	--	0.205	+0.205
	颗粒物	--	--	--	0.0028	--	0.0028	+0.0028
废水	废水量	--	--	--	40	--	40	+40
	COD _{Cr}	--	--	--	0.009	--	0.009	+0.009
	BOD ₅	--	--	--	0.007	--	0.007	+0.007
	SS	--	--	--	0.005	--	0.005	+0.005
	NH ₃ -N	--	--	--	0.001	--	0.001	+0.001
	TP	--	--	--	0.0001	--	0.0001	+0.0001
	废包装材料	--	--	--	0.10	--	0.10	+0.10
固废	塑料边角料、不合 格品	--	--	--	1.604	--	1.604	+1.604
	废模具	--	--	--	0.1	--	0.1	+0.1
	废金属屑	--	--	--	0.2	--	0.2	+0.2
	废油桶	--	--	--	0.01	--	0.01	+0.01
	废机油	--	--	--	0.01	--	0.01	+0.01
	含油抹布及手套	--	--	--	0.01	--	0.01	+0.01
	废活性炭	--	--	--	1.707	--	1.707	+1.707
	生活垃圾	--	--	--	0.75	--	0.75	+0.75

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：吨/年

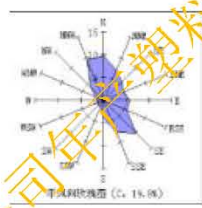
附图 1 建设项目地理位置图







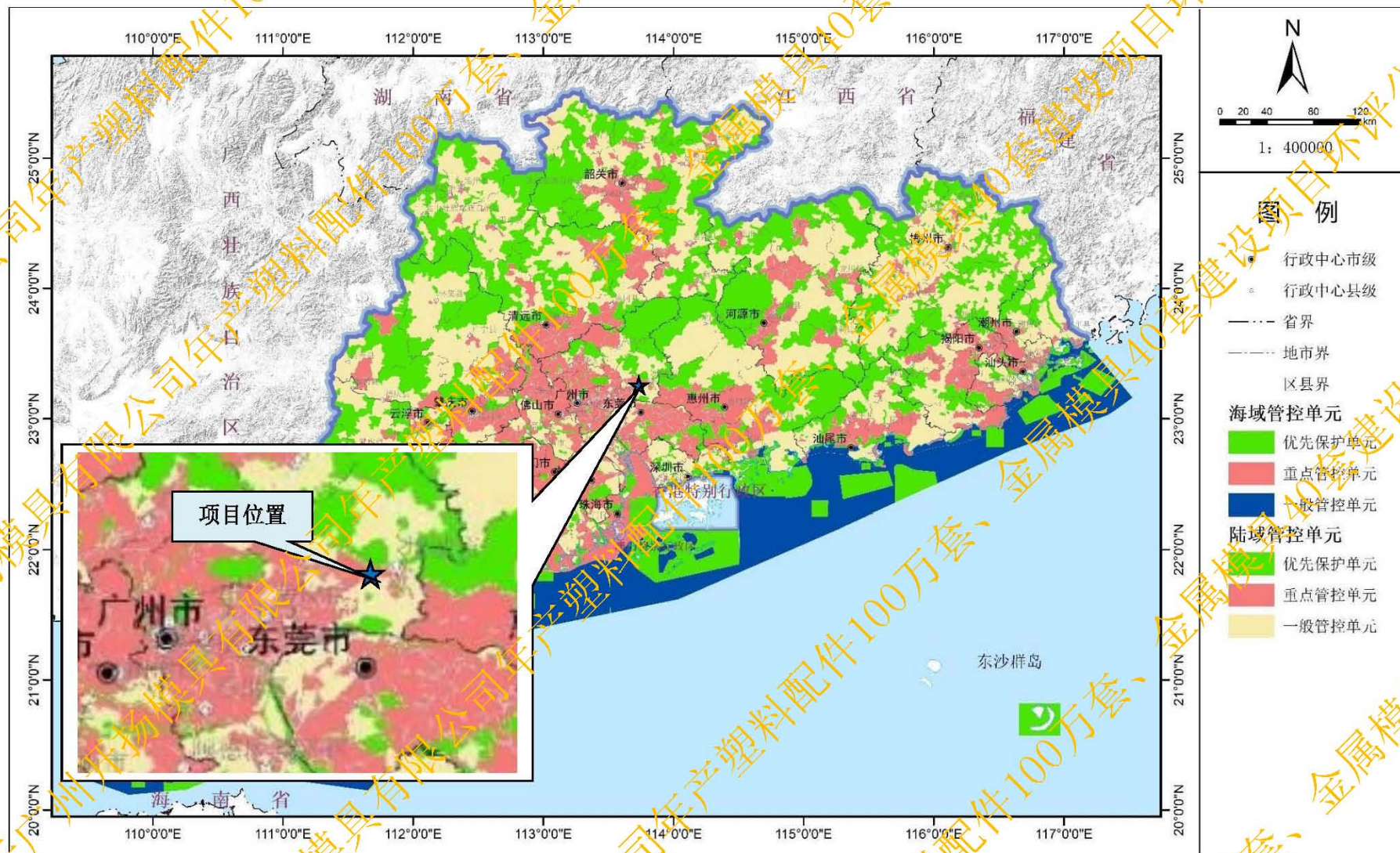
附图 3 建设项目四置现状图



附图 4 建设项目车间平面布局图

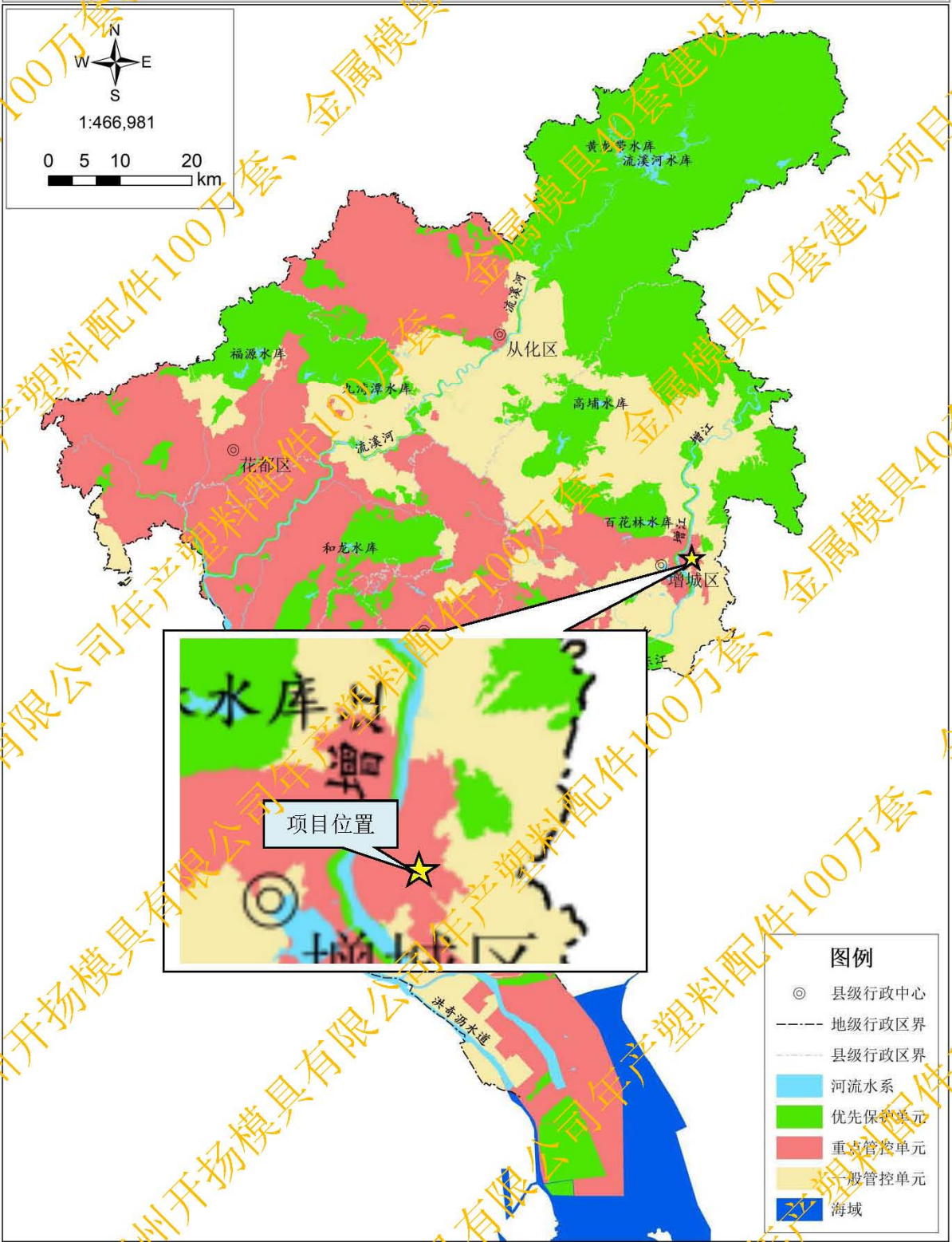


附图5 项目周围主要敏感点分布图



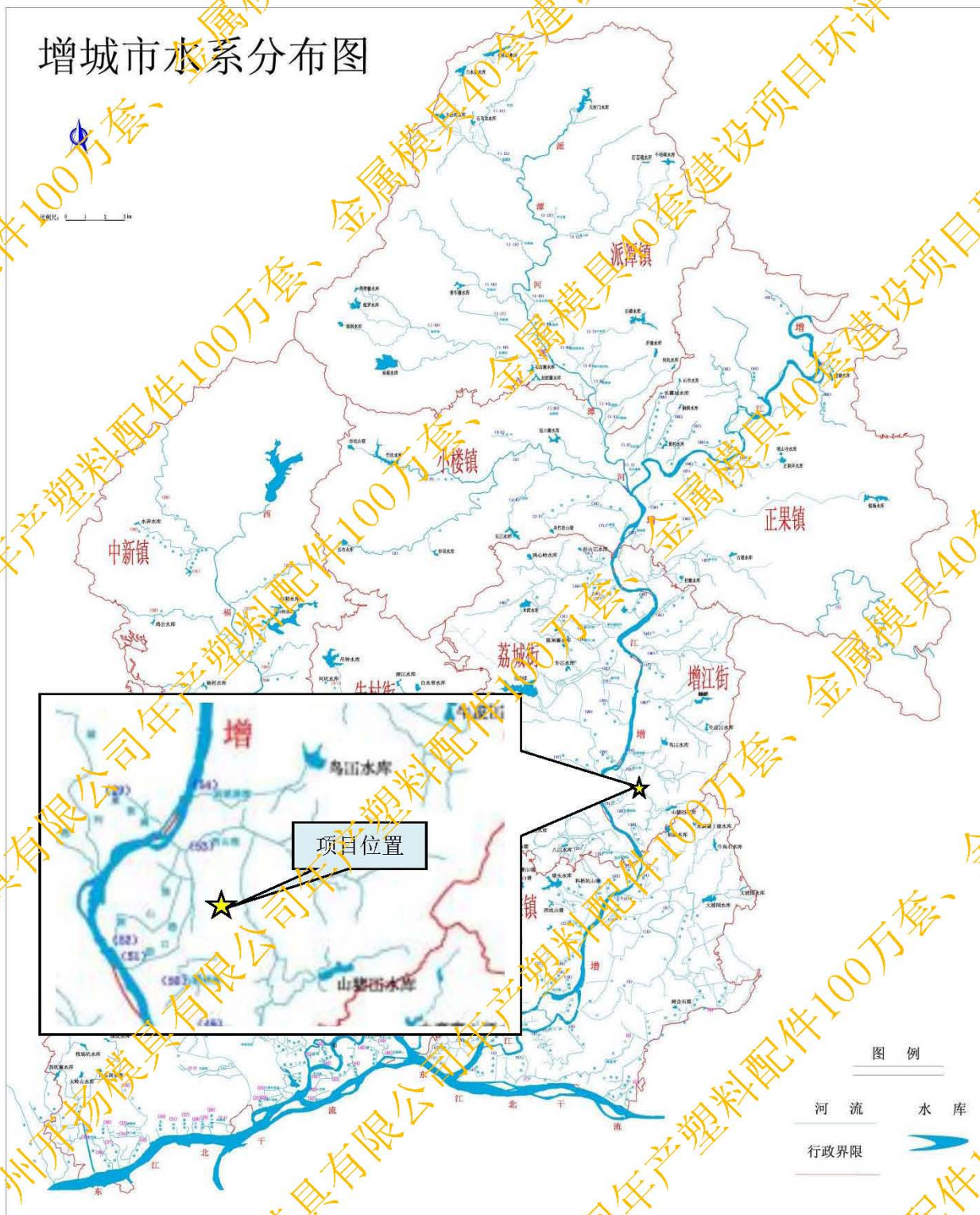
附图6 项目与广东省环境管控单元图的位置关系图

广州市环境管控单元图



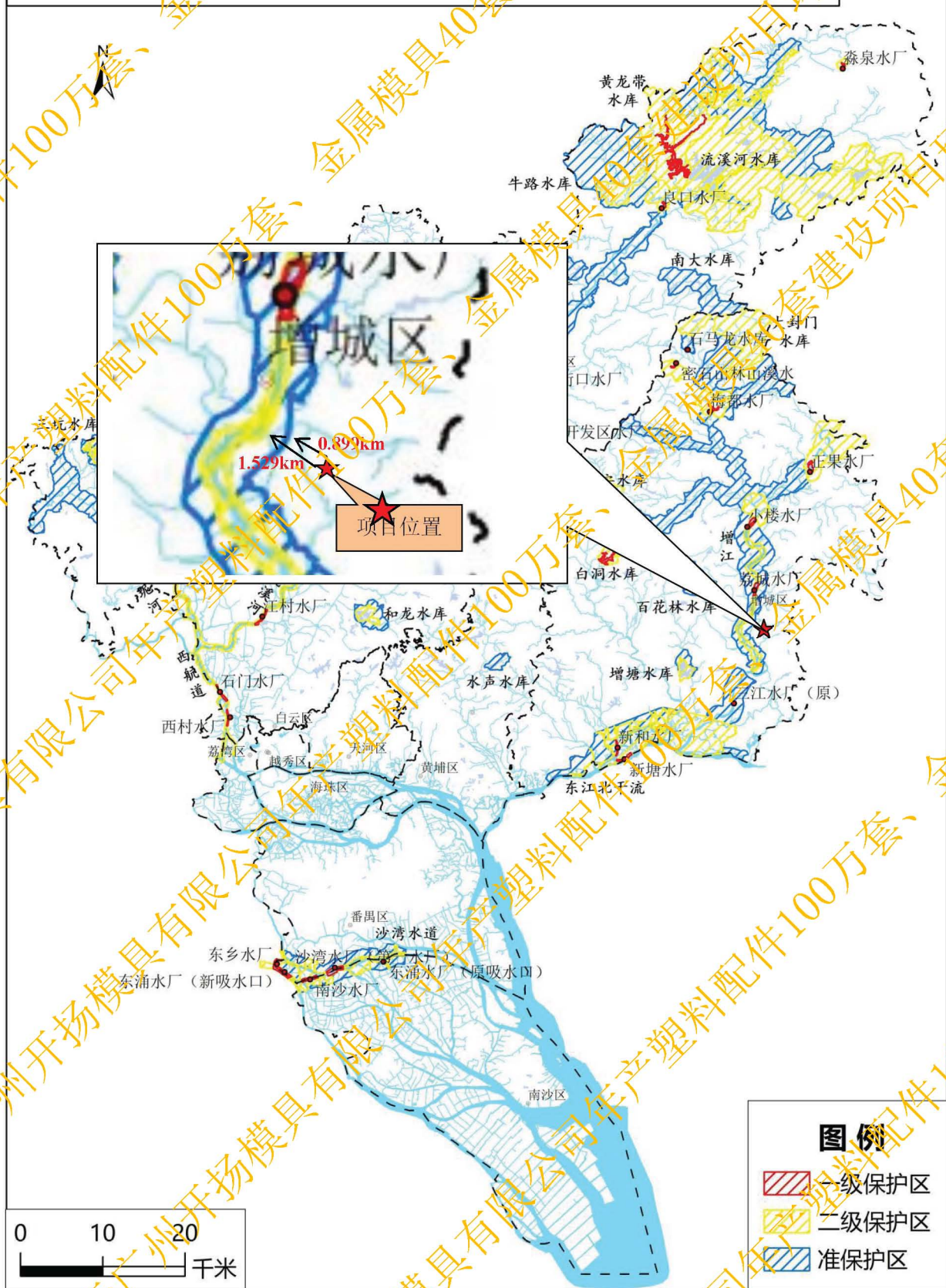
注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图7 项目与广州市环境管控单元图的位置关系图

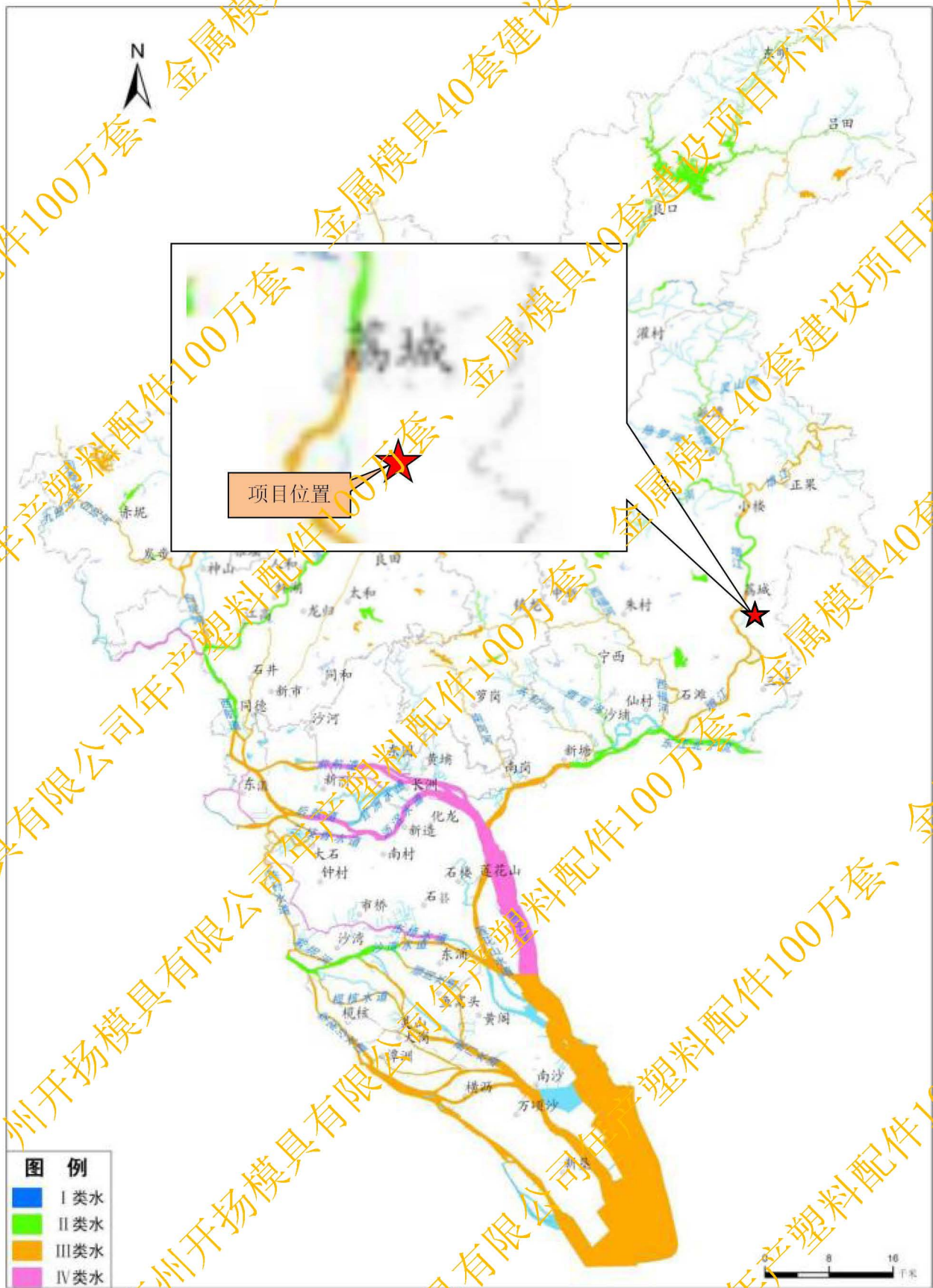


附图 8 项目与周边水系图的位置关系图

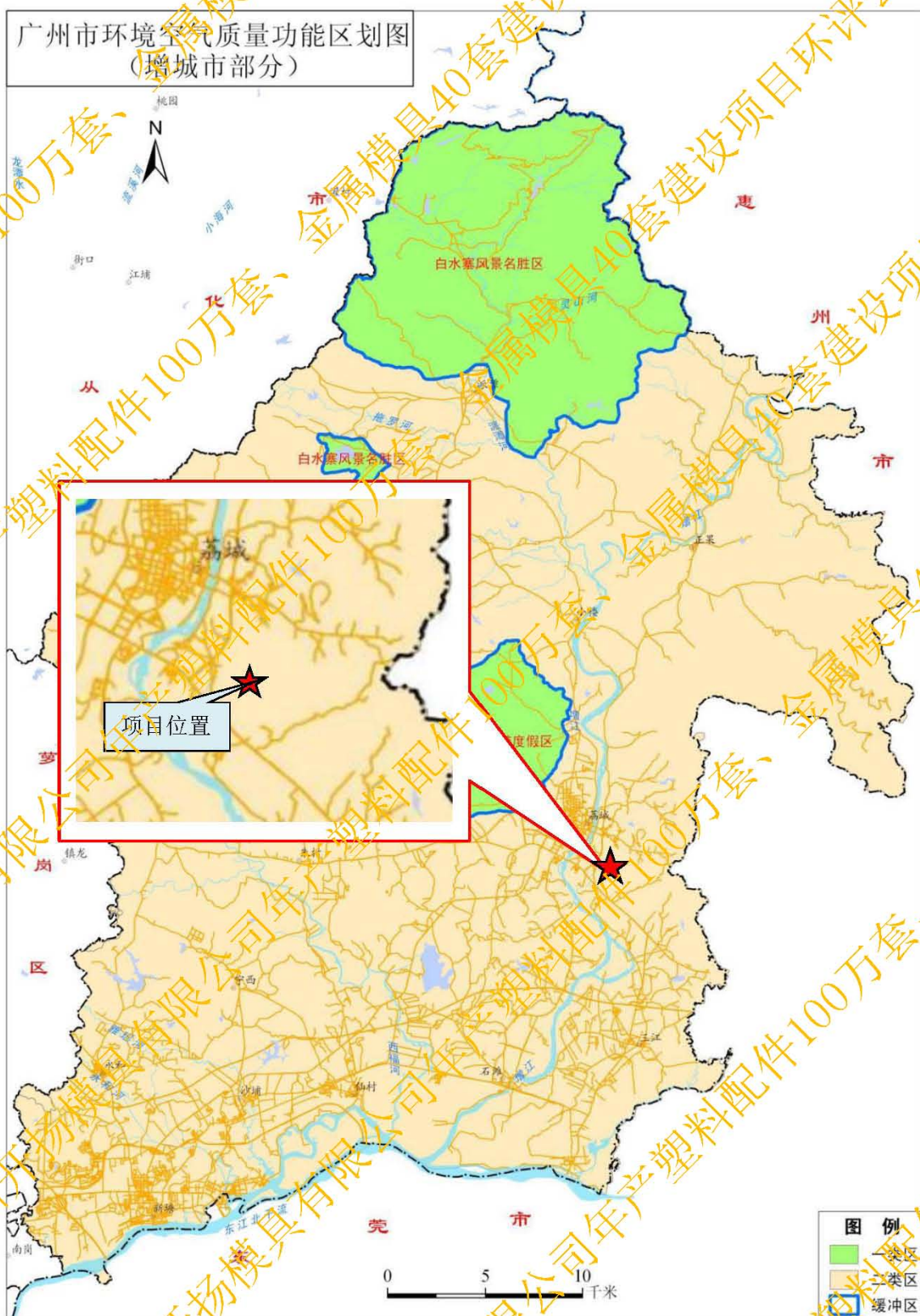
广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



附图 9 项目与广州市饮用水源保护区区划图的位置关系图



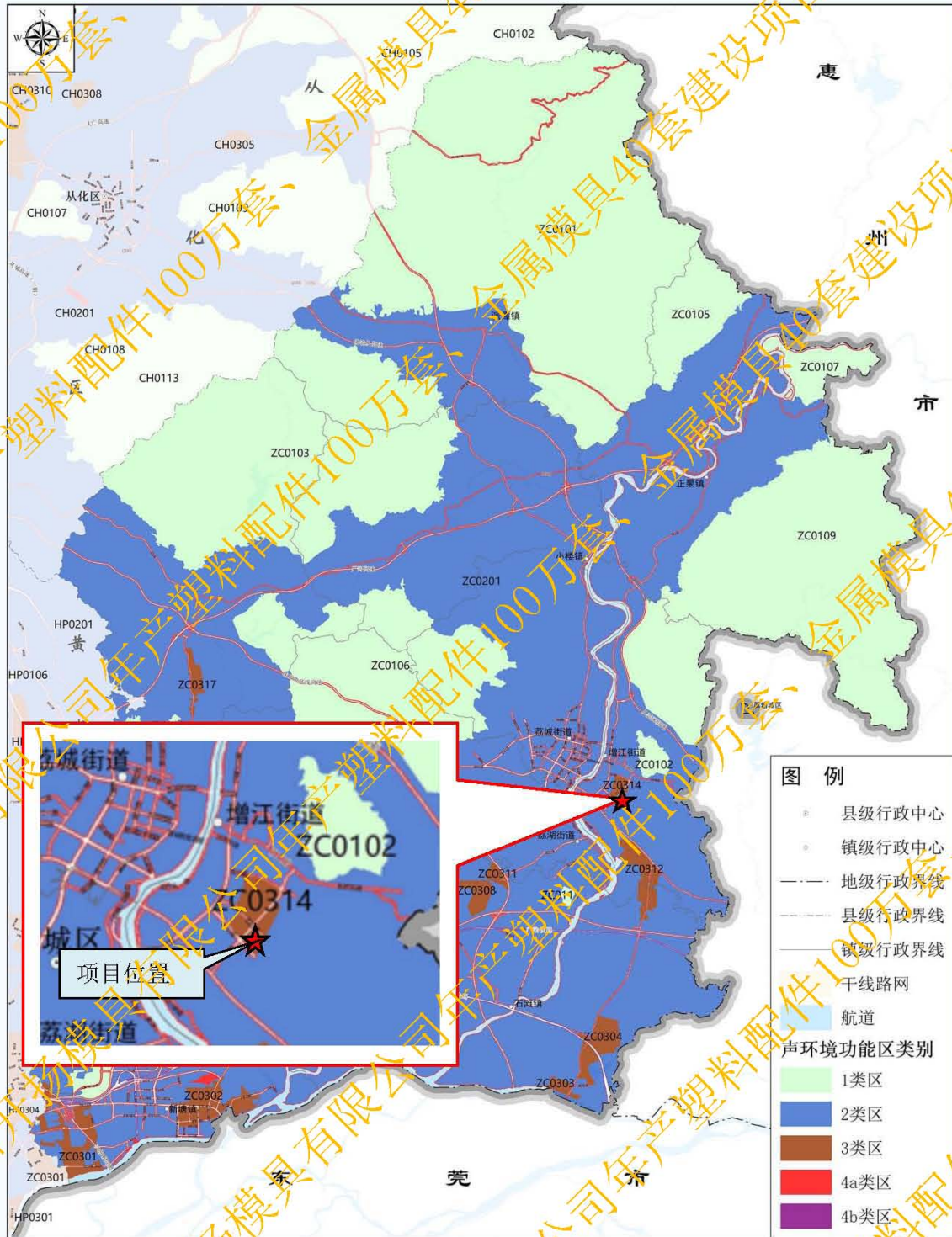
附图 10 项目与广州市地表水环境功能区划图的位置关系图



附图 11 项目与广州市环境空气质量功能区划图的位置关系图

广州市声环境功能区划（2024年修订版）

增城区声环境功能区分布图

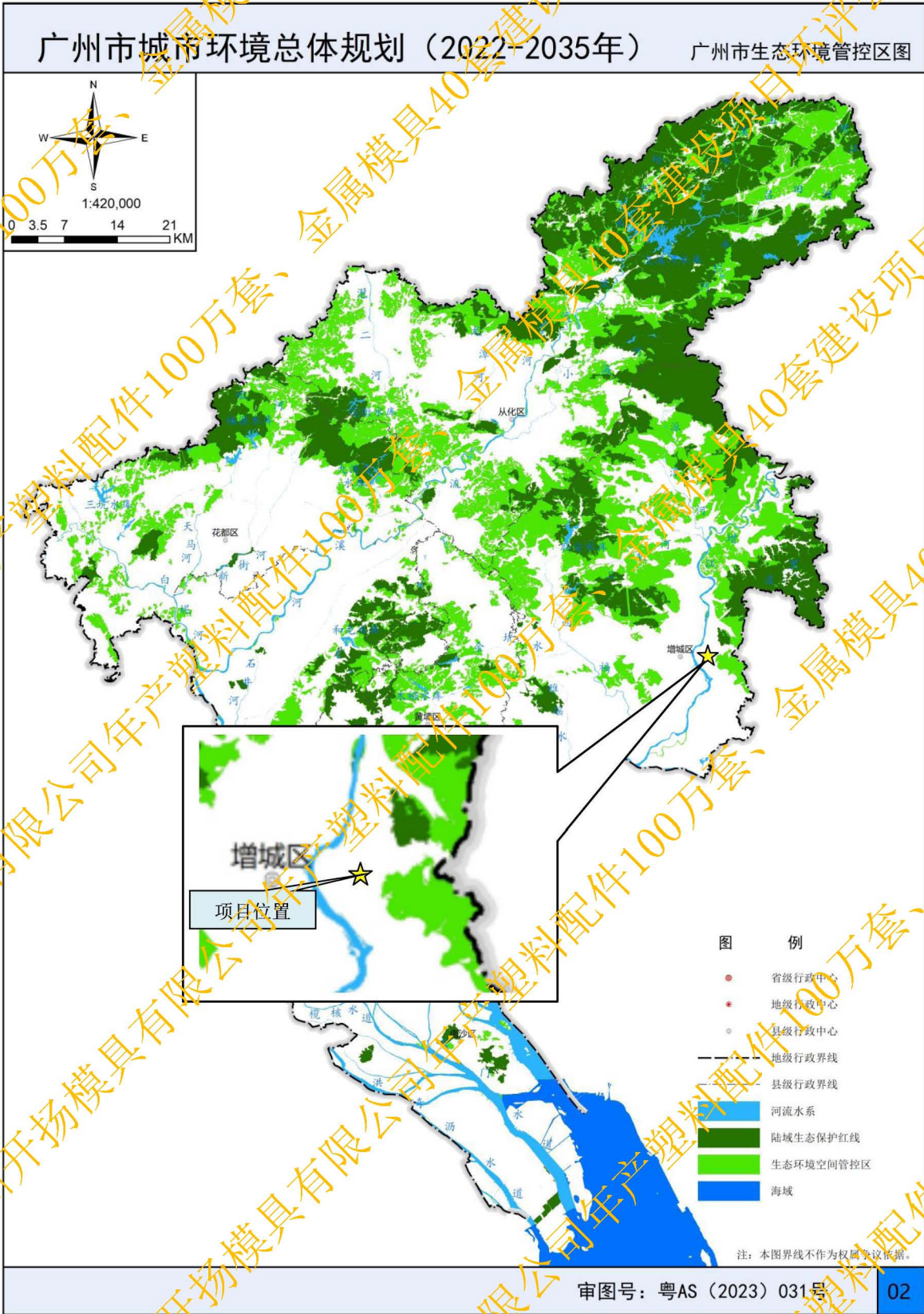


坐标系:2000国家大地坐标系

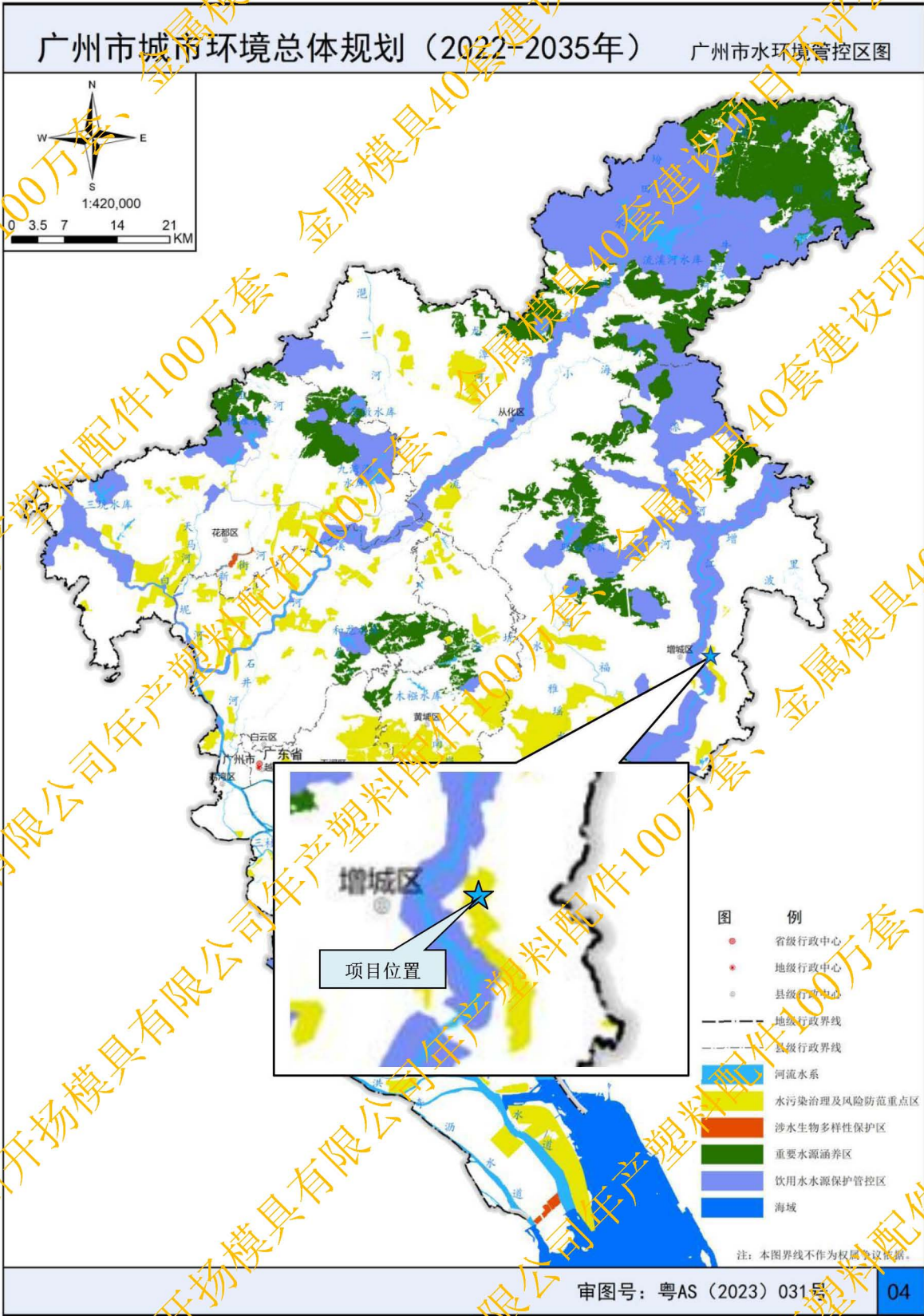
比例尺:1:174000

审图号:粤A(2024)109号

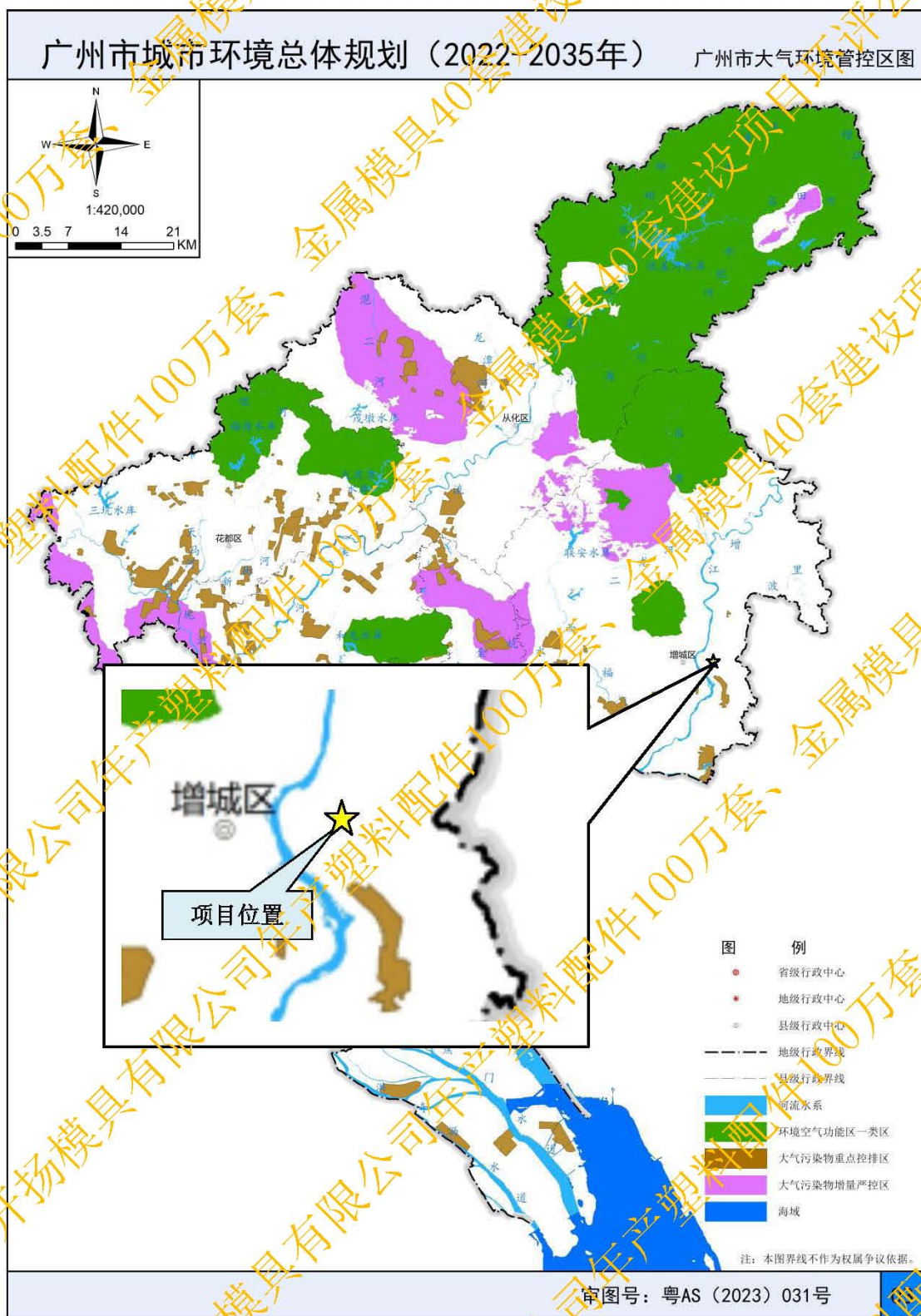
附图 12 项目与广州市增城区声环境功能区划图的位置关系图



附图 14 项目与广州市生态环境空间管控的位置关系图

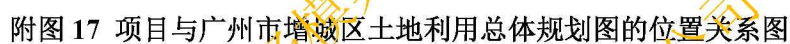


附图 15 项目与广州市水环境空间管控的位置关系图



附图 16 项目与广州市大气环境空间管控区的位置关系图

土地利用总体规划图



附图 17 项目与广州市增城区土地利用总体规划图的位置关系图



附图 18 项目与广东省“三线一单”数据管理及应用平台关系截图