

项目编号: c94zbh

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广州市双和模具有限公司新增年产  
5000万个次抛瓶扩建项目

建设单位(盖章): 广州市双和模具有限公司

编制日期: 二〇二四年十月

中华人民共和国生态环境部制

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产5000万个次抛瓶5000万个扩建项目环评公示, 他用无效

项目编号：c94zbh

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：广州市双和模具有限公司新增年产  
5000万个次抛瓶扩建项目

建设单位（盖章）：广州市双和模具有限公司

编制日期：二〇二四年十月

中华人民共和国生态环境部

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效

# 建设单位责任声明

## 建设单位责任声明

我单位 广州市双和模具有限公司（统一社会信用代码 91440183683257736E）郑重声明：

一、我单位对 广州市双和模具有限公司新增年产 5000 万个次抛瓶扩建项目环境影响报告表（项目编号：c94zbh，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、相关法规和规划及管理政策要求，我单位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设，并在建设和运营过程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施，落实环境环保投入和资金来源，确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

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

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

建设单位（盖章）：广州市双和模

法定代表人（签字/盖章）

2024 年 11 月 4 日

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产 5000 万个次抛瓶扩建项目环评公示，他用无效

## 编制单位责任声明

### 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、我单位受广州市双和模具有限公司（建设单位）的委托，主持编制了 广州市双和模具有限公司新增年产次抛瓶 5000 万个扩建项目（项目编号：c94zbn，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

法定代表人（签字/签章）

2024 年 11

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产次抛瓶 5000 万个扩建项目环评公示，他用无效

# 编制人员情况表

打印编号: 1730698427000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	c94zbh		
建设项目名称	广州市双和模具有限公司新增年产5000万个次抛瓶扩建项目		
建设项目类别	25-053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广州市双和模具有限公司		
统一社会信用代码	9144		
法定代表人(签章)	吴英		
主要负责人(签字)	吴英		
直接负责的主管人员(签字)	吴英英 		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广东佳润生态环境有限公司		
统一社会信用代码	91441900MAD81Y019		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格/证书管理号	信用编号	签字
冯利珍	201403190302013449914000270	BH017147	
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	
陈敏建	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论。	BH067276	[Signature]

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产5000万个次抛瓶项目环评公示，他用无效

## 编制情况承诺书

### 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 91441900MADALYOW9K）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息平台提交的由本单位主持编制的 广州市双和模具有限公司新增年产5000万个次抛瓶扩建项目 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 201403544035201344991400010，信用编号 BH017147），主要编制人员包括 陈梓建（信用编号 BH067276）（依次全部列出）等 1 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

2024年11月4日

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产5000万个次抛瓶扩建项目环评公示，他用无效



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

注册资本 人民币伍佰万元

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2024年01月18日

法定代表人 李俊

住所 广东省东莞市东城街道东莞大道东城段17号

经营范围

一般项目：水污染治理；环保咨询服务；环境应急治理服务；水利相关咨询服务；工程管理服务；大气污染治理；噪声与振动控制服务；固体废物治理；节能管理服务；环境保护监测；土壤污染防治服务；水土流失防治服务；环境监测专用仪器仪表销售；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；技术服务、技术开发、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、碳转化、碳捕集、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）

502室之一

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产

5000 万个次抛瓶扩建设项目，他用无效

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：登录企业信用信息公示系统，或“东莞市场监管”微信公众号。



登记机关

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

东莞市市场监督管理局监制

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建设项目环评公示，他用无效

# 编制主持人职业资格证书



仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效

# 编制主持人社会保险参保证明



202409033209420855

## 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		参保险种情况		
参保起止时间	202404 - 202408 东莞市:广东佳润生态环境有限公司 5 5 5				
截止	2024-09-03 14:04		该参保人累计月数合计 5个月,缓缴0个月 5个月,缓缴0个月 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

2024-09-03 14:04

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶500万个新建项目环评公示，他用无效

# 编制人员社会保险参保证明



202409105844432942

## 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	陈梓建			
参保				
参保起止时间			养老	失业
202404	-	202408	东莞市:广东佳润生态环境有限公司	5
截止	2024-09-10 09:58		该参保人累计月数合计	实际缴费
			5个月,缓	5个月,缓
			缴0个月	缴0个月

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-09-10 09:58

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑箱500万个新建项目环评公示,他用无效

# 质量控制表

## 质量控制记录表

项目名称	广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶 5000 万个扩建项目		
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	c94zbh
编制主持	冯利珍		
初审（校核）意见	意见： 1.明确废气收集路径； 2.核实生产设备情况； 3.核实完善工艺流程图； 4.补充原环评设备数量； 5.核实项目废气监测要求；	3.已补充完善； 4.已补充； 5.已核实修改；	
	审核人（签）		2024年10月30日
审核意见	意见： 1.四置图补充废气治理设施位置； 2.核实危险废物类别及其编号； 3.核实原辅材料用量及最大贮存量； 4.核实废活性炭产生量。	修改情况： 1.已补充； 2.已核实修改； 3.已核实； 4.已核实修改。	
	审核人（签）		2024年11月   日
审核意见	意见： 1.核实附图附表编号； 2.核实报告前后数据是否一致； 3.核实废物污染源源强核算及相关参数一览表。	修改情况： 1.已核实； 2.已核实； 3.已核实。	
	审核人（签）		2024年11月4日

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	43
四、主要环境影响和保护措施 .....	49
五、环境保护措施监督检查清单 .....	61
六、结论 .....	83
附表 .....	84
附图 1 建设项目地理位置图	
附图 2 建设项目四至图	
附图 3 项目四至及现场图	
附图 4 项目平面布局图	
附图 5 建设项目周边敏感点图	
附图 6 扩建项目与周边水系图的位置关系图	
附图 7 扩建项目与广州市饮用水源保护区区划图的位置关系图	
附图 8 扩建项目与广州市地表水环境功能区划图的位置关系图	
附图 9 扩建项目与增城区大气环境功能区划图的位置关系图	
附图 10 扩建项目与广州市声环境功能区划图的位置关系图	
附图 11 扩建项目与广州市地下水环境功能区划图的位置关系图	
附图 12 扩建项目与广州市生态环境空间管控图的位置关系图	
附图 13 扩建项目与广州市大气环境空间管控区图的位置关系图	
附图 14 扩建项目与广州市水环境空间管控区图的位置关系图	
附图 15 扩建项目与广州市环境管控单位图的位置关系图	
附图 16 扩建项目与广东省环境管控单元图的位置关系图	
附图 17 扩建项目与广东省“三线一单”的位置关系图	
附图 18 扩建项目与增城市土地利用总体规划图的位置关系图	
附件 1 营业执照	
附件 2 法人身份证	
附件 3 本项目厂房租赁合同	
附件 4 国土证	
附件 5 园区排水证	

仅用于广州市外环公路增城段5000万个扩建项目环评公示，他用无效

附件 6 2024 年 1-9 月广州市增城区永和污水处理厂运行情况公示表

附件 7 2023 年东江北干流水源水质状况

附件 8 2023 年广州市与各行政区环境空气质量主要指标

附件 9 现有项目环评批复文件

附件 10 现有项目竣工环境保护验收意见

附件 11 第一次扩建项目验收检测报告

附件 12 固定污染源排污登记回执

附件 13 现有项目危废处置合同

附件 14 现有项目一般固废处置合同

附件 15 项目代码

附件 16 环评委托书

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市双和模具有限公司新增年产次抛瓶 5000 万个扩建项目		
项目代码	2411-440118-04-01-307759		
建设单位联系人	吴	联系方式	
建设地点	广州市增城区新塘镇沙埔官道村创业二路 3 号（厂房 C-1）一楼第一层		
地理坐标	（东经：113 度 32 分 38.991 秒，北纬：23 度 35 分 25.963 秒）		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	26--53 塑料制品业
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	100（新增）	环保投资（万元）	10（新增）
环保投资占比（%）	10%	施工工期	3 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> ）	600（新增）
专项评价设置情况	本项目主要从事次抛瓶生产，根据专项设置原则表，项目无需设置专项评价，详见下表所示。 <b>表 1-1 专项评价设置原则表</b>		
	项目评价类别	设置原则	项目概况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气中无有毒有害污染物，不设置大气专项评价
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目间接冷却水循环使用定期补充，定期更换，更换废水同生活污水经三级化粪池预处理后，通过市政污水管网一同排入永和污水处理厂深度处理，不涉及工业废水直排，无需设置地表水专项评价
环境风	有毒有害和易燃易爆危险物	本项目有毒有害和易燃易爆危险	

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产次抛瓶 5000 万个扩建项目环评公示，他用无效

	险	质存储量超过临界量的建设项目	物质存储量未超过临界量，无需设置环境风险专项评价
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口且不属于河道取水污染类建设项目，无需设置生态专项评价
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，无需设置海洋专项评价
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	<p><b>1、与产业政策相符性分析</b></p> <p>本扩建项目属于塑料制品业，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），本扩建项目所使用的设备、生产工艺不属于明文规定的限制类及淘汰类产业项目，因此扩建项目建设符合产业政策的要求。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2022 年版）》，本扩建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，扩建项目的建设符合国家相关产业政策的要求。</p> <p><b>2、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p><b>（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</b></p> <p>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 18。</p>		

表 1-3 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%。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035），项目选址不涉及陆域生态保护红线、广州市生态环境空间管控区（附图 12）。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	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。	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、资源能源利用、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”分区管控方案的相关要求。

(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 1-4 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
<b>①全省总体管控要求</b>				
1	区域	环境质量不达标区域，新建项目需符合	本项目所在区域属于	符

仅用于广州市双和模具有限公司建设项目环评公示，他用无效

	布局管控要求	环境质量改善要求。	大气环境质量达标区，且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永和污水处理厂。	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。		
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”。	项目有机废气经收集后通过废气治理设施处理，最终达标排放。	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”。	本项目不位于饮用水水源保护区，建设单位通过环境风险措施可有效将环境风险减少到最低限度。	符合
<b>②“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）</b>				
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。	本项目属于塑料制品业，不属于禁止项目。本项目不使用溶剂型涂料等高挥发性有机物原辅材料的使用。	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。	本项目属于塑料制品业，不属于高耗水行业。	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VOCs排放量指标由广州市生态环境局分配。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。	符合
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。	项目产生的危险废物均贮存于符合要求的危废暂存区内，项目产生的危险废物交由有危险废物处理资质单位处理。	符合
<b>③环境管控单元总体管控要求</b>				
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	本项目位于重点管控单元（见附图17），不属于产排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。	符合

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产改型机500万台建设项目环评公示，他用无效

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。

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“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规[2021]4号）相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规[2021]4号）相关要求，本项目所在位置属于增城经济技术开发区重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011820004），具体位置详见附图 18。本项目的建设符合广州市“三线一单”相符性分析如下表。

表 1-5 本项目与广州市“三线一单”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	全市陆域生态保护红线 1329.94 平方公里，占全市陆域面积的 18.35%，主要分布在花都、从化、增城；一般生态空间 450.30 平方公里，占全市陆域面积的 6.21%，主要分布在白云、花都、从化、增城。全市海域生态保护红线 98.56 平方公里，占全市海域面积的 24.64%，主要分布在番禺、南沙。	根据《广州市城市环境总体规划(2014-2030)》，项目选址不在广州市生态保护红线范围内（见附图 12）。	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅳ类水体比例达到 100%；全面消除城市建成区黑臭水体；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM <sub>2.5</sub> ）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O <sub>3</sub> ）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）达标成效。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。	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 48.65 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.5353，建设用地总规模控制在 20.14 万公顷 4 以下，城乡建设用地规模控制在 16.47 万公顷 5 以下。	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

仅用于广州市双和穗信有限公司建设项目环评公示，他用无效

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。	本项目性质不属于“穗府规（2021）4号”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及限制项目。	符合
<b>表 1-6 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</b>			
环境管控单元编码	ZH44011820006		
环境管控单元名称	增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元		
行政区划	广州市增城区		
管控单元分类	重点管控单元		
要素细类	水环境工业污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境一般管控区、江河湖库一般管控岸线		
本项目位于水环境一般管控区、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
区域局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】单元内涉银沙工业园工业产业区块主导产业为纺织服装、建材等相关产业。	本项目不在沙埔银沙工业园。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。因此与此条要求相符。	符合
	1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。		
	1-3.【水/禁止类】东北北干流饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	根据附图7可知，本项目所在地不属于东北北干流饮用水水源准保护区。因此与此条要求不冲突。	符合
	1-4.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。	本项目属于塑料制品业，且员工均不在项目内食宿，不属于饮食服务项目。因此与此条要求不冲突。	符合
	1-5.【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。	本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内（附图18），不属于新建储油库项目，不产生和排放有毒有害大气污染物，不使用高挥发性有机物原辅材料。因此与此条要求不冲突。	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。	本项目位于大气环境高排放重点管控区（附图18）。项目生产过程产生的大气污染物经处理后可达标排放。	符合

仅用于广州市双和橡塑有限公司新增年产吹塑瓶5000万个打建设项目环评公示，他用无效

	1-7.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。	本项目租用广州市增城区新塘镇沙埔官道村创业二路3号（厂房C-1）一楼第一层，生产车间及周边地面均已硬化，无土壤污染途径。项目500m范围内无环境保护目标（见附图5）。因此与此条要求不冲突。	
能源资源利用	2-1.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。 2-2.【其他/鼓励引导类】单元内规模以上工业企业鼓励先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。	本项目租用已建厂房，不涉及水域岸线的使用。项目生产主要使用电能和水能清洁能源，其中项目的废气和废水经处理后达标排放。因此与此要求不冲突。	符合
污染物排放管控	3-1.【水/综合类】完善永和污水处理厂四期污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。	本项目所在地已实行雨污分流，项目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永和污水处理厂。冷却水循环使用，不外排。因此与此条要求不冲突。	符合
	3-2.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标；其他污染物达到集中处理设施处理工艺要求后或达到排放标准后方可排放。	本项目不产生相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物；项目生活污水经园区三级化粪池处理达标后，由市政污水管网引入永和污水处理厂处理。冷却水循环使用，不外排。因此与此条要求不冲突。	符合
	3-3.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源，禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。	本项目属于塑料制品业，不属于饮食服务项目，员工均不在项目内食宿。因此与此条要求不冲突。	符合
	3-4.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。	项目500m大气评价范围内无敏感点；本项目有机废气（非甲烷总烃）经收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理后经25m排气筒（DA001）排放。因此与此条要求不冲突。	符合
环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	本次评价建议建设单位运营期建立健全事故应急体系和环境管理制度体系，并在车间设有灭火器、消防栓等事故风险防范和应急措施，从而有效防范污染事故发生。	符合

仅用于广州市双和模具有限公司新建项目环评公示，他用无效

4-2.【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。

项目用地范围内均已硬底化。项目生产过程不存在地下水、土壤的污染途径,因此本项目与此条要求不冲突。

综上所述,本项目的建设符合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)和广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知(穗府规〔2021〕4号)的相关要求。

#### 4、选址合理性分析

##### (1)与选址土地利用规划的相符性分析

项目租用广州市增城区新塘镇沙埔官道村创业二路2号(厂房C-1)一楼第一层,根据建设单位提供的房地产权证书(见附件4),房屋用途为工业用地,可用于工业企业建设,与本项目建设用途相符。本项目不属于增城区政府主导成片“三旧”改造范围中。则本项目建设与现有土地用途相符,符合地方政府规划政策要求。

##### (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),项目与东江北干流饮用水源二级保护区最近距离为1.15km,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7。

根据《广州市生态环境局关于印发广州市水环境区调整方案(试行)的通知》(下文称“调整方案”)(穗环〔2022〕122号),本项目纳污水体属于“东江北干流新塘饮用、渔业用水区(东莞石龙~东莞大盛)”,执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准,详见附图8。

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,不属于环境空气质量一类功能区,详见附图9。

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》(穗环[2018]151号),项目所在区域为声环境功能区3类区,不属

于声环境功能区1类区，详见附图10。

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），项目所在区域地下水属分散式开发利用区（代码H074401001Q03），详见附图11。

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

对照《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》中的广州市生态环境空间管控图可以确定，本项目不涉及陆域生态保护红线、广州市生态环境空间管控区，详见附图12。

根据广州市大气环境空间管控区图（附图13），本项目的选址涉及大气污染物重点控排区，根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035年）第17条中第（3）点：“大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。”。

本项目有机废气（非甲烷总烃）采用集气罩收集，收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经25m排气筒（DA001）排放。因此本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》中大气环境空间管控要求。

根据广州市水环境空间管控区图（附图14），本项目的选址涉及水污染治理及风险防范重点区。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），本项目不属于饮用水源保护区，本项目予以满足。

根据《广州市城市环境总体规划》（2012-2035年）中第18条中第（5）点：“水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等

他用无效

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶300万个打盖项目环评公示

保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范”。本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网汇入永和污水处理厂处理，不会对纳污水体环境造成明显的影响，不属于对水体污染严重的建设项目。因此本项目符合《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》中水环境空间管控要求。

综上所述，本项目的建设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）不相冲突。

**6、与广东省人民政府《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）及广东省人民政府《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（含观澜河、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。

项目属于塑料制品业，不属于以上所列禁止建设项目的范围；项目生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网汇入永和污水处理厂处理。不会对纳污水体环境造成明显的影响，不属于对水体污染严重的建设项目，因此本项目不属于以上禁止建设和暂停审批范围，项目的建设符合上述规定的要求。

#### 7、与《广东省水污染防治条例》（2021年9月29日实施）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。”

项目不属于上述禁止项目，外排废水为员工生活污水，生活污水经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网汇入永和污水处理厂处理，冷却水循环使用不外排。根据现场勘查，项目所在地已接驳市政污水管网，园区排水管网许可证见附件 5（编号：穗增水排证许准（2021）883 号），厂区已实行雨污分流，故项目的建设符合《广东省水污染防治条例》的要求。

#### 8、与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施）的相符性分析

根据《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施），第十三条：“新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。生态环境主管部门按照等量或者减量替代的原则核定重点大气污染物排放总量控制指标...”。第二十四条：“在本省生产、销售、使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合本省规定的限值标准。高挥发性有机物含量的产品，应当在包装或者说明中标注挥发性有机物含量”。第二十六条：“涂装、印刷、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动：应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行；安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放”。

本项目废气排放总量将在报批环境影响评价文件时按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标；本项目不使用溶剂型涂料等高挥发性有机物原辅材料。本项目有机废气（非甲烷总烃）采用集气罩收集，收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 25m 排气筒（DA001）排放。因此本项目符合《广东省大气污染防治条例》的要求。

#### 9、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年水、大气、

土壤污染防治工作方案》（2021年6月印发）的相符性分析

表1-7 项目与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》的相符性分析

序号	相关政策和规范	具体要求（节选）	项目情况	相符性
1	《广东省2021年大气污染防治工作方案》	<p>①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。</p> <p>②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。</p>	<p>本项目所使用的原辅材料不涉及高VOCs含量。本项目有机废气（非甲烷总烃）采用集气罩收集，收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经25m排气筒（DA001）排放；厂区内NMHC无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求（监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）；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废活性炭管理计划。</p>	符合
2	《广东省2021年水污染防治工作方案》	<p>深入推进工业污染治理，提升工业污染源闭环管理水平，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。</p>	<p>项目所在地属于永和污水处理厂纳污范围。项目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往永和污水处理厂集中处理，冷却水循环使用不外排。项目生产车间地面均进行水泥硬化，无地下水污染途径，不会对地下水产生明显影响。</p>	符合
3	《广东省2021年土壤污染防治工作方案》	<p>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、防渗漏等设施运行维护情况，发现问题要督促责任主体立即整改。</p>	<p>项目不涉及重金属污染物排放，一般工业固废暂存于一般固废暂存间，定期交由资源回收单位处置，危险废物暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。项目根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB19597-2023）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，一般固体废物暂存场所和危险废物暂存仓</p>	符合

仅用于广州市双和模具有限公司环评公示，他用无效

库均进行了防风、防雨、防渗漏等措施。

因此，本项目的建设符合《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》中的相关要求。

### 10、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）规划相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）：“第五章 第三节：大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基础调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、白乳胶等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作”；“第八章 第一节：强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在有限保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目。

本项目有机废气（非甲烷总烃）收集后经“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，达到相应的排放标准。本评价要求建设单位建立台账记录相关信息，定期开展无组织排放源调查，加强 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，

深入推进泄漏检测与修复工作。因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的要求。

### 11、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督。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。”

本项目有机废气（非甲烷总烃）收集后经“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。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。

### 12、《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广州市增城区生态环境保护“十四五”规划》要求：“……**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

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产压铸机5000台项目环评公示，他用无效

减排”。

本项目有机废气（非甲烷总烃）采用集气罩收集，收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经25m排气筒（DA001）排放；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；本项目与广州市增城区生态环境保护“十四五”规划相符。

### 13、挥发性有机污染物治理政策相符性分析

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，具体分析见下表。

表1-8 项目与相关政策相符性分析

相关政策和规范	具体要求	本项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）	（一）大力推进源头替代。（二）全面加强无组织排放控制。（三）推进建设适宜高效的治污设施。（四）深入实施精细化管控。	项目吹瓶工序采用集气罩收集有机废气（收集效率50%），废气收集系统的输送管道均为密闭设置，减少了废气的无组织排放。	符合
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB38722-2019）	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PE、PET、PETG等密闭包装袋/桶储存，均分类存放于原料区，在非取用状态时均封口密闭。	符合
	涉VOCs物料生产过程：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。	本项目有机废气（非甲烷总烃）采用集气罩收集，收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经25m排气筒（DA001）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：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；记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	本项目拟在投产后严格落实管理要求建立VOCs台账及危废台账等，并妥善保存。	符合												
《2020挥发性有机物治理攻坚方案》	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，促进产业绿色发展。	本项目废气收集系统与生产工艺同步运行，本项目有机废气（非甲烷总烃）采用集气罩收集，收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经25m排气筒（DA001）排放。	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）》	（一）强化固定源NOx减排。（二）强化固定源VOCs减排。（三）强化移动源NOx和VOCs协同减排。（四）实施重点时段减排。	项目生产过程中的有机废气采用集气罩收集，废气收集系统的输送管道均为密闭设置。减少了有机废气的无组织排放。	符合												
<p>4、与《关于印发&lt;广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引&gt;的通知》（粤环办[2021]43号）的相符性分析</p> <p>根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中“六、橡胶和塑料制品行业VOCs治理指引”，对塑料制品业的控制要求如下。</p> <p>表1-9 项目与《关于印发&lt;广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引&gt;的通知》相符性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>环节</th> <th>控制要求</th> <th>本项目情况</th> <th>相符性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4" style="text-align: center;">一、源头削减</td> </tr> <tr> <td>涂装胶</td> <td>不涉及此工序</td> <td></td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>				环节	控制要求	本项目情况	相符性	一、源头削减				涂装胶	不涉及此工序		符合
环节	控制要求	本项目情况	相符性												
一、源头削减															
涂装胶	不涉及此工序		符合												

	粘		
	清		
	洗		
	印		
	刷		
<b>二、过程控制</b>			
VO Cs 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 物料采用密闭包装袋储存，分类存放于仓储区，在非取用状态时均封口密闭。	符合
VO Cs 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。	本项目不涉及液态物料使用，物料输送过程中采用密闭包装桶储存。 本项目含 VOCs 固态物料为颗粒状的 PE、PET、PETG 等，采用密闭的包装袋人工投料到设备内。	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施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目含 VOCs 的物料（PE、PET、PETG 等）均为非密闭投加和卸料，常温下为固态，不挥发，生产加热过程中少数塑胶分子链断裂会挥发产生少量的游离单体废气，其主要成分为非甲烷总烃、臭气浓度，项目有机废气废气经点对点集气罩收集后引至“二级活性炭吸附”装置处理达标后经 25 米高排气筒（DA001）排放。	符合
非 正 常 排 放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	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>三、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 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，	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。	符合

仅用于广州市双和模具有限公司年产 500 万个注塑件项目环评公示，他用无效

	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 $\mu\text{mol/mol}$ ，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 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	本项目属于塑料制品行业，不属于合成革和人造革企业，吹瓶等工序产生的有机废气（非甲烷总烃），非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 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	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>本项目拟在投产后产生的有机废气进入“二级活性炭吸附”装置净化处理，达标排放。活性炭定期更换。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。</p>	符合
<b>四、环境管理</b>			
管理台账	<p>建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>本项目拟在投产后严格落实管理要求建立 VOCs 台账，并妥善保存，台账保存期限不少于 3 年。</p>	符合
自行监	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。		

仅用于广州市双和模具有限公司建设项目环评公示，他用无效

测			
危 废 管 理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、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
<b>五、其他</b>			
建 设 项 目 VO Cs 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萝城分局实行挥发性有机物两倍削减量替代。	符合
<p>综上，本项目的建设符合《广东省涉 VOCs 重点行业治理指引》的要求。</p> <p>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。</p>			

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

#### (1) 现有项目概况

广州市双和模具有限公司（以下简称“建设单位”），选址于广州市增城区新塘镇沙埔官道村创业二路3号（厂房C-1）一楼第一层建设。项目初始建设于2020年10月，建成“广州市双和模具有限公司建设项目”，于2023年10月在原厂址进行第一次扩建，建成“广州市双和模具有限公司新增年产塑料盖5000万个、塑胶件4500万件扩建项目”（以下统称“现有项目”）。现有项目全厂总占地面积1200平方米，建筑面积1200平方米，总投资300万元，其中环保投资30万元，主要从事塑料盖、塑胶件生产，全年年产塑料盖7000万个、塑胶件9500万件。员工人数18人，均不在项目内食宿。全年工作230天，两班制，每班工作8小时。具体环保手续情况见下文“现有项目环保手续履行情况”章节。

#### (2) 本次扩建项目概况

现因市场需求及自身发展规划，广州市双和模具有限公司决定在现有项目基础上申请第二次扩建（以下简称“本扩建项目”），本扩建项目新增内容具体如下：在现有厂房面积基础上增加600平方米建筑面积，作为吹瓶区和装卸区（租赁合同见附件3），设备新增20台中空挤吹机；原辅料新增聚乙烯（食品级PE）480吨、PETG15吨、PET5吨；新增年生产次抛瓶5000万个；新增总投资100万元，其中环保投资10万元；新增员工10人，均不在项目内食宿。其余项目地址、工作时间、工作制度保持不变。

根据《中华人民共和国环境保护法》（主席令第9号，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日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年国务院令第682号）的有关要求和规定，扩建项目应执行建设项目环境影响评价的审批制度。依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本扩建项目主要从事次抛瓶的生产制造，属于“二十六、橡胶和塑料制品业29”中“53、塑料制品业292”——“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，因此扩建项目

建设内容

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效

应编制环境影响报告表。

表 2-1 广州市双和模具有限公司历史环保手续情况一览表

环保手续类别	事项名称	文号/日期	手续办理情况	详见附件
环境影响评价	《广州市生态环境局关于广州市双和模具有限公司建设项目》	穗增环评[2020]388 号	已取得批复	附件 10
环保竣工验收	《广州市生态环境局关于广州市双和模具有限公司建设项目竣工验收》	2023 年 4 月 5 日	已通过验收	附件 11
环境影响评价	《广州市生态环境局关于广州市双和模具有限公司新增年产塑料盖 5000 万个、塑胶件 4500 万件扩建项目》	穗环管影（增）[2023]172 号	已取得批复	附件 10
环保竣工验收	《广州市生态环境局关于广州市双和模具有限公司新增年产塑料盖 5000 万个、塑胶件 4500 万件扩建项目竣工验收》	2024 年 8 月 4 日	已通过验收	附件 11
排污登记	固定污染源排污登记回执	91440183683257736E001W	已办理	附件 13
城镇污水排入排水管网许可证	排水证	穗增水排证许准[2021]883 号	已办理	附件 5

## 2、扩建项目内容及规模

### 2.1 项目建设内容

本次扩建前后工程组成情况一览表详见下表。

表2-2 扩建前后项目建设内容一览表

项目	扩建前	扩建后	增减量
项目总投资	459 万元	559 万元	+100 万元
环保投资	36 万元	46 万元	+10 万元
厂区总占地面积	1200m <sup>2</sup>	1800m <sup>2</sup>	+600m <sup>2</sup>
厂区总建筑面积	1200m <sup>2</sup>	1800m <sup>2</sup>	+600m <sup>2</sup>
定员及食宿状况	定员 18 人，不在厂内食宿	定员 28 人，不在厂内食宿	+10 人
生产时间	两班制，每班 8 小时，每年生产 230 天	两班制，每班 8 小时，每年生产 230 天	不变

主体工程	生产厂房	占地面积为 750 m <sup>2</sup> , 总建筑面积 750m <sup>2</sup> ; 主要区域包括: 注塑区 (建筑面积 610m <sup>2</sup> , 位于车间北侧)、混料区 (建筑面积 81m <sup>2</sup> , 位于车间西侧)、模具车间 (建筑面积 59m <sup>2</sup> , 位于车间西南角)	占地面积为 1350m <sup>2</sup> , 总建筑面积 1350m <sup>2</sup> ; 主要区域包括: 注塑区 (建筑面积 610m <sup>2</sup> , 位于车间北侧)、混料区 (建筑面积 81m <sup>2</sup> , 位于车间西侧)、模具车间 (建筑面积 59m <sup>2</sup> , 位于车间西南角)、新增吹瓶区和装卸区 (建筑面积 600m <sup>2</sup> , 位于车间北面)。	+600m <sup>2</sup> (包括吹瓶区、装卸区等)	
辅助工程	办公区	办公区 (建筑面积 150m <sup>2</sup> , 位于车间南侧)	办公区 (建筑面积 150m <sup>2</sup> , 位于车间南侧)	依托现有	
储运工程	仓库	仓库 (建筑面积 300m <sup>2</sup> , 位于车间中央)	仓库 (建筑面积 300m <sup>2</sup> , 位于车间中央)	依托现有	
公用工程	排水系统	厂区实行雨污分流。生活污水经三级化粪池预处理达标后, 与冷却更换水一并经市政污水管网排入永和污水处理厂处理; 雨水通过雨水管排入市政雨水井	实行雨污分流。生活污水经三级化粪池预处理达标后, 与冷却更换水一并经市政污水管网排入永和污水处理厂处理; 雨水通过雨水管排入市政雨水井	依托现有, 无变化	
	供水系统	由市政统一供水	由市政统一供水	依托现有	
	供电系统	由市政统一供电	由市政统一供电	依托现有	
环保工程	废水防治措施	生活污水	生活污水经园区三级化粪池处理排入市政污水管网, 排往永和污水处理厂处理	生活污水经园区三级化粪池处理排入市政污水管网, 排往永和污水处理厂处理	依托现有, 无变化
		冷却循环水更换废水	冷却循环水循环使用, 定期更换, 更换出来的废水通过市政污水管网排入永和污水处理厂处理	冷却循环水循环使用, 定期更换, 更换出来的废水通过市政污水管网排入永和污水处理厂处理	依托现有, 无变化
	废气防治措施	注塑废气、生产异味	经收集通过“二级活性炭”装置处理净化后, 经 25m 高排气筒 (FQ-24071) 达标排放	经收集通过“二级活性炭”装置处理净化后, 经 25m 高排气筒 (FQ-24071) 达标排放	不变
		吹瓶废气	无	经收集通过“二级活性炭”装置处理净化后, 经 25m 高排气筒 (DA001) 达标排放	新增吹瓶废气
	破碎粉尘、模具维修粉尘、	加强车间通风后以无组织排放的形式排放	加强车间通风后以无组织排放的形式排放	新增次抛瓶破碎粉尘废气	

仅用于广州市永和模具有限公司新增年产 500 万个吹瓶项目环评公示, 他用无效

	切削液、油雾废气			
噪声防治措施设施	生产设备	采取隔音、设备减振、车间合理布局等降噪措施	采取隔音、设备减振、车间合理布局等降噪措施	不变
固废防治措施设施	一般固废	设有一个一般固废存放点，位于南面，面积 10m <sup>2</sup>	设有一个一般固废存放点，位于南面，面积 10m <sup>2</sup>	不变
	危险废物	设置危废暂存点，地面做好防腐、防渗等处理，位于楼顶，面积 10m <sup>2</sup>	设置危废暂存点，地面做好防腐、防渗等处理，位于楼顶，面积 10m <sup>2</sup>	不变
	生活垃圾	交由环卫部门清运处理	交由环卫部门清运处理	不变

## 2.2 扩建项目主要产品方案

本次扩建项目新增产品种类次抛瓶，扩建前后产品产量详见下表。

表 2-2 主要产品方案

序号	产品名称	扩建前年产量	扩建后年产量	增减量	规格型号
1	塑料盖	7000 万个	7000 万个	0	非标定制
2	塑胶件	9500 万件	9500 万件	0	非标定制
3	次抛瓶	0	5000 万个	+5000 万个	单个约重 10g
折合总量 (t)		约 710	约 210	+500	/

## 2.3 扩建项目主要原辅材料

### ① 扩建项目主要原辅材料及年用量

扩建前后项目主要原辅材料及年用量见下表。

表 2-3 项目扩建前后原辅材料情况表

序号	原材料名称	年用量 (t/a)			状态	包装规格	扩建后最大储存量	用途/工序	储存位置
		扩建前	扩建后	增减量					
1	聚丙烯 (环保级)	230	230	0	固态粒状	袋装, 25kg/袋	20t	混料、注塑成型、吹瓶	原料区
2	丙烯酸酯-二烯-苯乙烯共聚物 (医用级 ABS)	130	130	0	固态粒状	袋装, 25kg/袋	10t		
3	聚乙烯 (食品级 PE)	90	570	+480	固态粒状	袋装, 25kg/袋	20t		
4	橡胶塑料 (环保 TPE)	110	110	0	固态粒状	袋装, 25kg/袋	10t		
5	聚氯乙烯 (食品级 PVC)	150	150	0	固态粒状	袋装, 25kg/袋	10t		
6	色母	0.5	0.5	0	固态粒状	袋装, 10kg/袋	0.2t		
7	模具钢	18 套	18 套	0	固态	箱装, 1 个/箱	18 套	模具加工	
8	液压油	0.007	0.01	+0.003	液体	罐装,	0.005t	设备	

9	润滑油	0.007	0.01	+0.003	液体	2.5kg/罐 罐装, 2.5kg/罐	0.005t	维修 设备 维修
10	切削液	0.01	0.01	0	液体	罐装, 2.5kg/罐	0.005t	模具 维修
11	PETG (聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯)	0	15	+15	固态 粒状	袋装, 25kg/袋	2t	吹瓶
12	PET (聚对苯二甲酸乙二醇酯)	0	5	+5	固态 粒状	袋装, 25kg/袋	1t	

### ②原辅材料理化性质

根据建设单位提供的资料，扩建项目部分原辅材料理化性质见表2-4（原料MSDS报告详见附件7）。

表 2-4 项目原料理化性质

名称	理化性质
聚乙烯 (食品级 PE)	PE 塑料是聚乙烯，无味、无臭、无毒、表面无光泽，乳白色蜡状颗粒，密度为 0.910~0.925g/cm <sup>3</sup> ，熔点 130℃~145℃，比重：0.94-0.96 克/立方厘米成型收缩率：1.5-3.6% 成型温度：140-220℃，不溶于水，微溶于烃类、甲苯等。能耐大多数酸碱的侵蚀，吸水性小，在低温时仍能保持柔软性，电绝缘性高。
PETG 树脂	是对苯二甲酸(PTA)、乙二醇(EG)和 1,4-环己烷二甲醇 (CHDM) 三种单体用酯交换法缩聚的产物，密度约为 1.27g/cm <sup>3</sup> ，是生活中常见的一种树脂，具有高的机械强度和优异的柔性，分解温度大于 280℃。
PET 树脂	聚对苯二甲酸乙二醇酯，由对苯二甲酸二甲酯与乙二醇酯交换或以对苯二甲酸与乙二醇酯化先合成对苯二甲酸双羟乙酯，然后再进行缩聚反应制得，属结晶型饱和聚酯，密度约为 1.33-1.34g/cm <sup>3</sup> ，透明、无味，是生活中常见的一种树脂，具有优良的气体阻隔性，耐压性、耐冲击性及透明性，熔点为 250℃，分解温度大于 300℃。
润滑油	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。
液压油	发动机润滑油，能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用，被誉为汽车的“血液”。机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是润滑油的主要成分，决定着润滑油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是润滑油的重要组成部分。

### 2.4 主要生产设备

扩建前后项目主要生产设备见下表。

表 2-7 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备参数/型号	扩建前环评数量/台	扩建前实际数量/台	扩建后数量/台	增减量/台	使用工序/用途	存放位置
1	注塑机	佳明 128	2	2	2	0	注塑成形	注塑区
2		佳明 168	7	7	7	0	注塑成形	注塑区
3		力劲 160	1	1	1	0	注塑成形	注塑区
4		恒辉 200	1	1	1	0	注塑成形	注塑区

5		佳明 218	2	2	2	0	注塑成形	注塑区
6		海天 168	2	2	2	0	注塑成形	注塑区
7		海天 160	5	0	5	0	注塑成形	注塑区
8	铣床	/	3	3	3	0	模具维修	模具区
9	钻床	/	1	1	1	0	模具维修	模具区
10	火花铜公机	/	2	2	2	0	模具维修	模具区
11	磨床	/	2	2	2	0	模具维修	模具区
12	随机破碎机	2.2kw	20	15	20	0	破碎工序	注塑区
13	破碎机	7.5kw	4	4	4	0	破碎工序	混料区
14	混料机	1.5kw	6	6	6	0	混料	混料区
15	空压机	/	1	1	1	0	压缩空气	注塑区
16	冷却塔	储水量为1.4m <sup>3</sup> ,循环水量为14m <sup>3</sup> /h	1	1	1	0	注塑机冷却	注塑区
17	中空挤吹机	0.01t/h	0	0	20	+20	吹瓶	吹瓶区

注：本项目设备使用能源均为电能。

**生产设备产能匹配性分析：**根据建设单位提供的资料，单台中空挤吹机机最大生产量为 0.01t/h，本项目 20 台中空挤吹机的理论生产能力可达 736t/a>产品量 500t/a。

综上所述，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。

## 2.5 工作制度及劳动定员

扩建前现有项目员工 18 人，年工作时间为 230 天，两班制，每班工作 8 小时。

扩建后项目劳动定员增加 10 人，工作制度不变。本项目员工定员 28 人，均不在项目内食宿。项目年工作时间为 230 天，两班制，每班工作 8 小时。

## 2.6 基础配置情况

### (1) 水电能源消耗

根据建设单位提供资料，扩建项目由市电网提供电力，不设备用发电机、锅炉，营运期间供电主要用于生产设备的运转和车间、办公照明。扩建前后主要水、电能源消耗情况见下表。

表2-9 项目水、电能源消耗表

序号	名称	扩建前	扩建后	增减量	来源
----	----	-----	-----	-----	----

1	水	998.32 吨/年	1418.48 吨/年	+420.16 吨/年	市政自来水
2	电	30 万千瓦时/年	40 万千瓦时/年	+10 万千瓦时/年	市电网供应

## (2) 给排水系统

### ① 给水情况

项目扩建前后用水均由市政供水系统提供。

现有项目：总用水量为 998.32t/a。生活用水（171.2t/a）、冷水循环补充水量（827.12t/a）。

本扩建项目新增：新增总用水量为 420.16t/a，其中生活用水（100t/a）、冷水循环补充水量（320.16t/a）。

### ② 排水情况

项目排水采用雨、污分流制。

雨水：扩建前后室外雨水经雨水口收集后汇入相邻道路市政雨水管网。

现有项目污水：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经市政污水管网排入永和污水处理厂处理。冷却循环更换水通过市政污水管网，进入永和污水处理厂深度处理。

本扩建项目：新增员工 10 人，新增生活用水 100t/a，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经市政污水管网排入永和污水处理厂处理。永和污水处理厂集中处理水质达到《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至东江北干流。

扩建项目及扩建后全厂给排水平衡图如下所示：

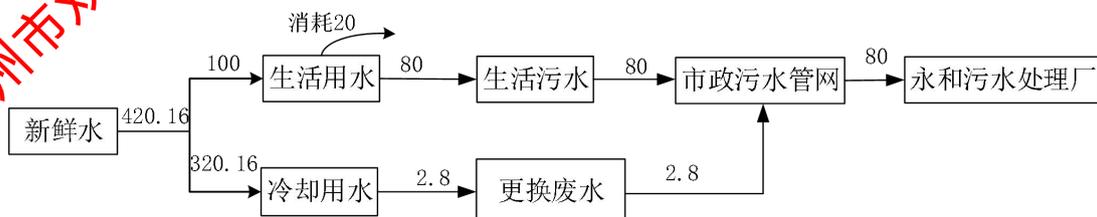


图2-1 扩建项目水平衡图（单位：t/a）

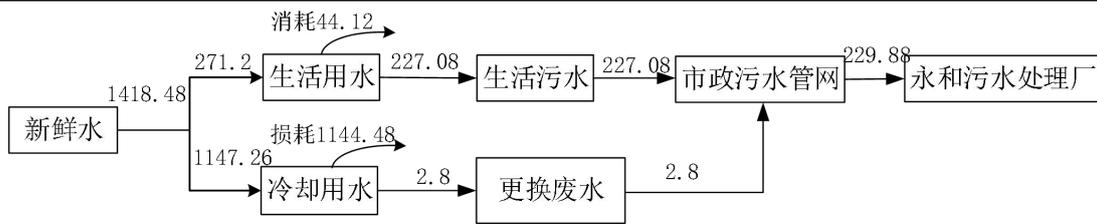


图2-2 扩建后全厂水平衡图 (单位: t/a)

### 2.7 厂区平面布置及四置情况

项目平面布置简述：本扩建项目在现有项目位置进行扩建，新增占地面积600m<sup>2</sup>和建筑面积600m<sup>2</sup>，租赁现有厂房进行生产，内设有注塑区、混料区、模具车间、办公区和仓库，新增600m<sup>2</sup>主要做为吹瓶区和装卸区。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新塘镇沙埔管径村创业二路3号（厂房C-1）一楼作为生产经营场所，项目东面约14m为广东医氧医疗设备有限公司，南面约14m为广州维格斯生物科技有限公司；西面约14m为创牛服装有限公司；北面约15m为广州市通合塑料制品有限公司。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。

### 扩建项目工艺流程及产污环节简述(图示)：

#### 1、生产工艺流程

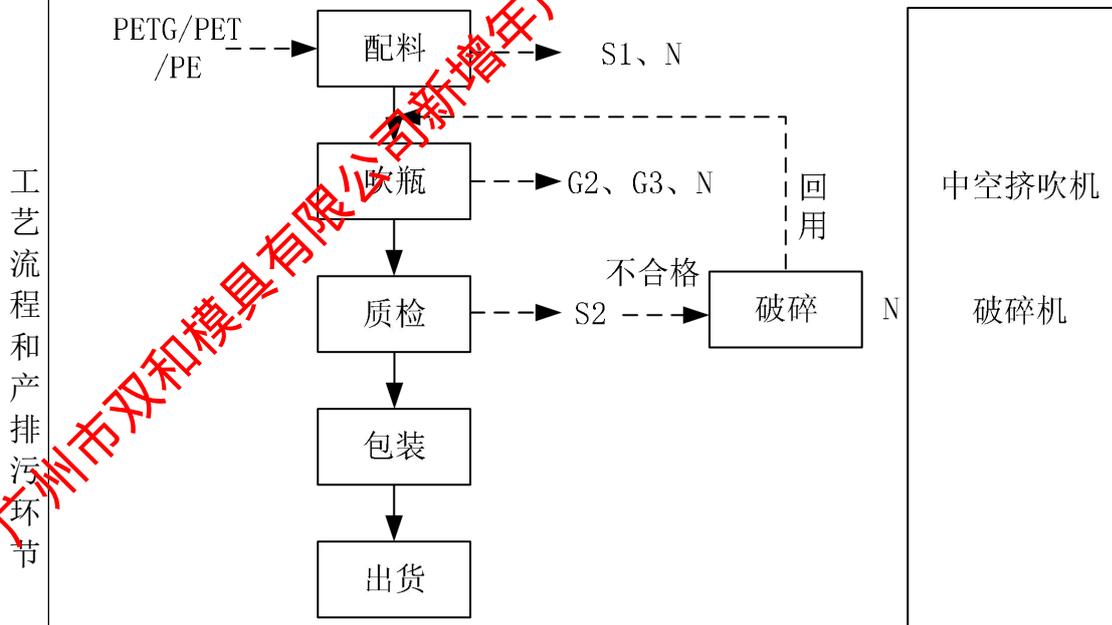


图 2-3 次抛瓶生产工艺流程图

#### 工艺流程说明：

配料：以PE、PETG、PET为原料（粒径为2-4mm）。产品为树脂本色，无需添加色母等其他原辅材料。原料经拆包后投入中空挤吹机，投料过程会产

生 S1 废包装物。

**吹瓶:**通过中空挤吹机对 PET/PETG/PE 进行预热(加热温度约 160-200℃),原料经加热软化后经中空挤吹机对其内部进行高压充气,使其吹胀而紧贴在模具内壁上,自然冷却后形成所需的瓶子(瓶身),生产过程中需用冷却水对中空挤吹机进行间接冷却;此过程会产生 G2 有机废气、G3 生产异味及 N 噪声。

**注:**本项目注塑工序工作温度约为 160-200℃,均未达到各类原材料的热分解温度(PE 塑料粒的分解温度约为 300℃ 以上、PET 塑料粒的分解温度约为 353℃、PETG 塑料粒的分解温度 300℃),因此注塑过程原材料不会发生热分解(即不会产生的乙烯、丙烯腈和 1,3 丁二烯等单体废气,无需纳入检测管理);同时参考《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),确定注塑废气大气污染物特征因子为:非甲烷总烃、臭气浓度。

**质检、破碎:**人工对产品外观等进行质量检查,该过程可能会抽查出 S2 不合格品和边角料。不合格品和边角料经破碎后重新回用于生产,破碎过程会产生少量的 G1 破碎粉尘及 N 噪声。

**出货:**对通过质检的成品,外销出厂。

## 2、产污环节:

根据前述的工艺流程及生产环节说明,扩建项目生产过程主要污染源情况如下。

表 2-10 扩建项目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	员工办公	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP
	W2	生产过程	间接冷却水	SS
废气	G1	破碎工序	破碎粉尘	颗粒物
	G2	吹瓶工序	有机废气	非甲烷总烃
	G3	生产过程	生产异味	臭气浓度
固废	S1	拆封、包装过程	包装废弃物	纸箱、塑料袋
	S2	质检工序	不合格品和边角料	不合格品和边角料
	S3	废气处理装置	废活性炭	废活性炭
	S4	设备维保	废润滑油和液压油桶	废润滑油和液压油桶
	S5	设备维保	废润滑油和液压油	废润滑油和液压油
	S6	设备维保	废含油抹布及手套	废含油抹布及手套
	S7	员工办公	生活垃圾	生活垃圾
噪声	N	设备运行		Leq (dB)

与项目有关的原有环境污染问题

### 一、现有项目履行相关环保手续的情况

(1) 初始项目于 2020 年 10 月 21 日取得广州市生态环境局出具的《广州市生态环境局关于广州市双和模具有限公司建设项目环境影响报告表的批复》(编号:穗增环评[2020]388 号);第一次扩建项目于 2023 年 10 月 26 日取得广州市生态环境局出具的《广州市生态环境局关于广州市双和模具有限公司新增年产塑料盖 5000 万个、塑胶件 4500 万件扩建项目环境影响报告表的批复》(编号:穗环管影(增)[2023]172 号)(详见附件 10);

(2) 现有项目所在园区的城镇污水排入排水管网许可证(许可证编号:穗增水排证许准【2021】883 号,详见附件 6);

(3) 初始项目于 2023 年 4 月 5 日和第一次扩建项目于 2024 年 9 月 4 日分别通过竣工环境保护自主验收(验收专家意见详见附件 11);

(4) 现有项目于 2023 年 5 月 26 日获得固定污染源排污登记回执(回执编号:91440183683257736E001W,详见附件 13);

### 二、扩建前项目生产工艺流程

根据已批复现有项目环评报告,现有项目主要工艺流程和产污环节如下:

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产塑料盖 5000 万个、塑胶件 4500 万件扩建项目环评公示,他用无效

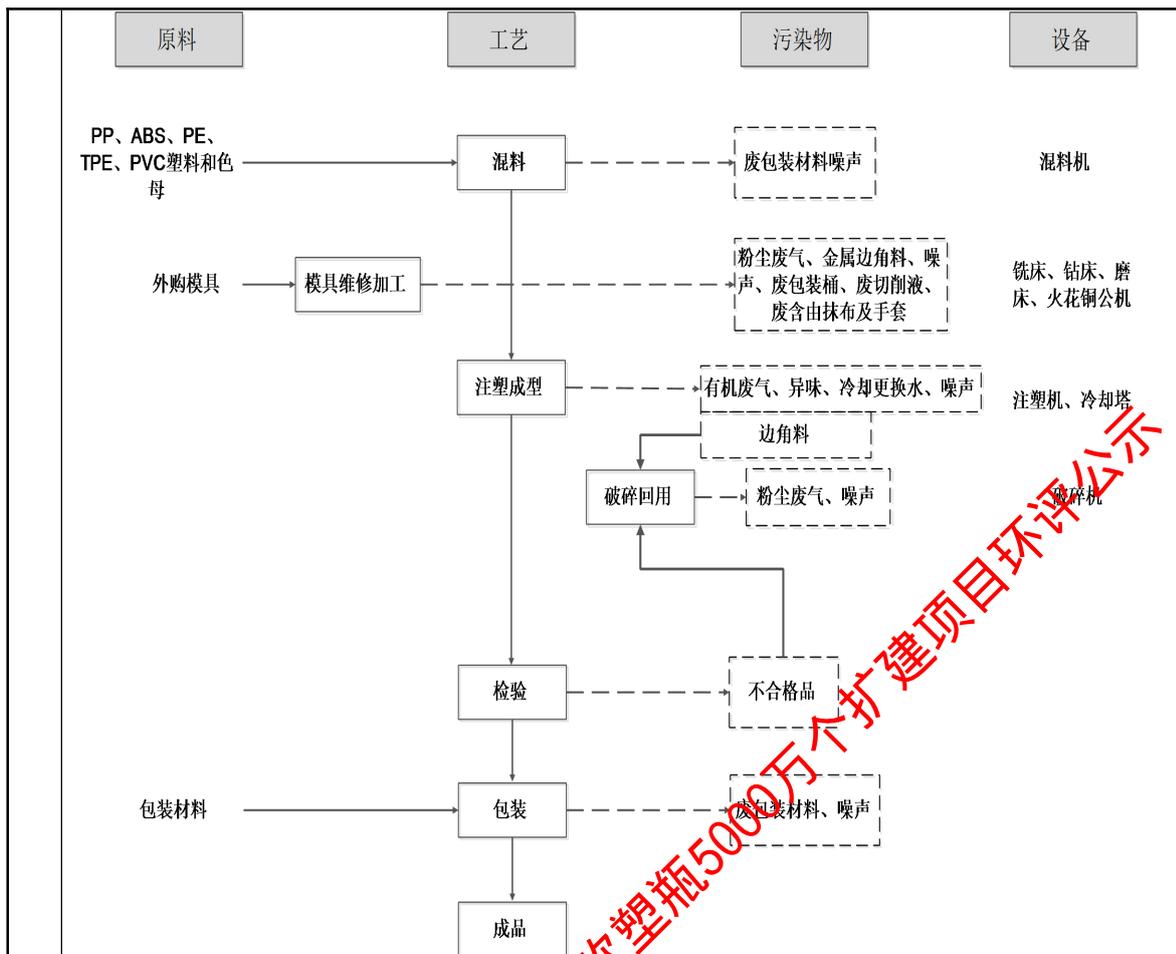


图 2-4 现有项目生产工艺流程图

### 工艺流程简介

**混料：**将原辅料 PP、PE、ABS、TPE、PVC、色母倒入混料机进行混合，混料机工作时，是在完全密封状态下，由于 PP、PE、ABS、TPE、PVC、色母均为大颗粒物料，投料过程人工整包倒入混料机内，因此上述塑料粒在投料时无粉尘产生，故在此工序有废包装材料和机械噪声。

**注塑成型：**将经混合好的原辅料 PP、PE、ABS、TPE、PVC、色母投入注塑机，通过电加热使材料达到熔融状态，恒温温度控制在 165-180℃，将熔融材料注入模具，PE 热解温度为 300℃ 以上、PVC 热解温度为 220~280℃ 以上、TPE 热解温度为 270℃、PP 的热解温度为 328~410℃，ABS 的热解温度大于 270℃，因此 PP、PE、ABS、TPE、PVC 在注塑过程不发生分解反应产生其他污染物（甲苯、乙苯等），但上述物料在注塑机内受热熔融过程，可能会有少量苯乙烯（主要来自 ABS 塑料粒）、丙烯腈和 1,3-丁二烯（主要来自 ABS 塑料粒）单体释出，故有机废气污染物中会含有苯乙烯、丙烯腈和 1,3-丁二烯。此过程会产生有机废气、生产异味、间接冷却水、噪声、不合格产品及边角料，

上述不合格品和边角料分类收集后，经破碎机破碎后作为原料回用于生产。另外，注塑使用的模具均为外购，使用前需要适当调整，使用一定时间后需进行维修，调整维修过程会产生金属粉尘和烟尘、金属碎屑、废切削液、废包装桶和废含油抹布及手套（注：维修过程如需要进行焊接，则委外处理，项目模具房不进行焊接处理）。

**检验：**项目对经组装完成后的产品进行检验，通过质检即进入下一步工序；此过程会产生不合格品和噪声，不合格品经破碎机破碎后作为原料回用于生产。

**包装：**项目对经检验合格的产品进行包装，即为成品；在此过程中会产生废包装材料和噪声。

### 模具调整 and 维修工艺流程

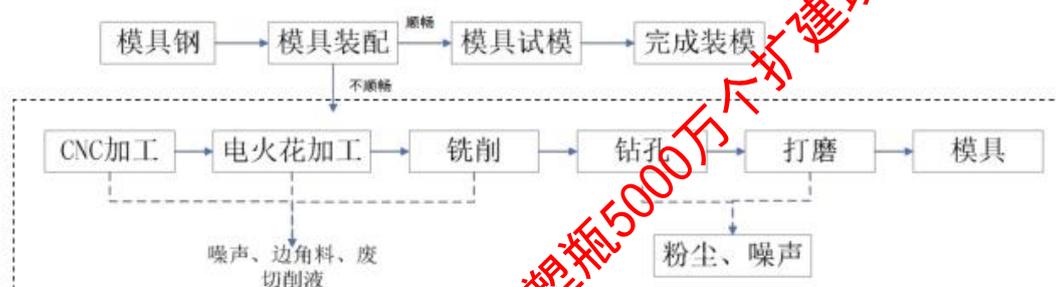


图 2-4 项目模具调整和维修工艺流程及产污环节图

### 工艺流程说明：

外购模坯进行装配，若模坯装配不顺畅时，需要将模坯进行机加工，CNC 加工中心进行加工后，通过电火花机加工、数控铣床铣削、钻孔、磨床打磨工艺后即可成产品。项目在 CNC 加工、电火花加工、铣削的过程中使用切削液冷却和润滑刀具及工件，切削液需要定期更换，此工程会产生少量边角料和废切削液。在钻孔、打磨的过程中会产生少量粉尘，在机加工过程中产生噪声。

### 产污环节：

表 2-6 营运期产污环节一览表

污染物类型	污染工序	污染物
废气	注塑成型	有机废气、生产异味
	破碎、模具调整维修	粉尘
废水	员工生活	生活污水
	注塑	间接冷却水
噪声	设备运行	噪声
固废	注塑	边角料

模具维修	废切削液、沉降金属粉尘、废包装桶（切削液）
包装	废包装材料
废气处理	废活性炭
设备维护维修	废液压油、废润滑油、废包装桶（液压油、润滑油）和废含油废抹布及手套
检验	不合格品
员工生活	生活垃圾

### 三、现有项目污染物排放情况

项目原有污染源主要为员工生活产生的生活污水、间接冷却更换废水、粉尘废气、注塑废气；设备运营过程产生的机械噪声；职工生活产生的生活垃圾，生产过程产生的含油金属屑、包装废弃物、不合格品及边角料等。详细分析如下：

#### (1) 现有项目水污染物

##### ① 生活污水

现有项目员工18人，均不在厂内食宿。项目年工作时间230天，两班制，每班8小时。生活年用水量约为171.2t/a，生活污水产生量为147.08t/a。其主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N等，现有项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排往永和污水处理厂处理。

根据《广州市双和模具有限公司一期工程竣工验收监测报告》（HL24072203），现有项目生活污水排放情况如下表所示。

表2-12 现有项目生活污水排放口监测情况一览表

采样日期		2024年07月22日				
采样位置		生活污水排放口				
检测项目	pH值	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	COD <sub>Cr</sub>	
检测结果 mg/L	第1次	7.2	130	103	105	275
	第2次	7.0	128	107	103	283
	第3次	7.1	126	113	102	289
	第4次	7.0	132	115	100	309
采样日期		2024年07月23日				
采样位置		生活污水排放口				
检测项目	pH值	SS	BOD <sub>5</sub>	氨氮	COD <sub>Cr</sub>	
检测结果 mg/L	第1次	7.0	138	114	107	304
	第2次	7.0	136	120	114	316
	第3次	7.2	140	137	111	345
	第4次	7.1	142	122	108	336
平均值/范围		7.0-7.2	134	116.5	106	307

标准限值	6-9	400	300	--	500
执行标准	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准限值				
结论	达标				

根据检测结果, 现有项目生活污水经预处理后, 各项指标排放浓度均达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。

### ②冷却更换废水

现有项目冷却水循环使用, 半年更换一次, 年更换水量为 2.8m<sup>3</sup>/a, 更换水属于清净下水, 单独排入市政污水管网, 进入永和污水处理厂。

## (2) 现有项目大气污染物

### ①注塑废气

现有项目注塑工序会产生少量的有机废气(主要以非甲烷总烃表征), 有机废气通过集气罩收集的引至“二级活性炭吸附”装置处理, 通过 25 米排气筒高空排放。



图 2-5 现有项目注塑废气收集治理设施现场图

根据《广州市双和模具有限公司一期工程竣工验收监测报告》(HL24072203), 原有项目有机废气工程有机废气排放情况如下表所示。

表 2-15 (1) 原有工程有组织废气排放口污染物监测结果(非甲烷总烃)

采样点位	检测项目		检测结果	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
FQ-24071 有机废气 排气筒处 处理前	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)		8876	--	--
	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.25	--	达标
		排放速率 (kg/h)	4.66×10 <sup>-2</sup>	--	--
FQ-24071 有机废气 排气筒处 处理后	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)		9193	--	--
	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.94	60	达标
		排放速率 (kg/h)	8.67×10 <sup>-3</sup>	--	--
FQ-24071 有机废气 排气筒处 处理前	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)		8815	--	--
	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.23	--	达标
		排放速率 (kg/h)	4.61×10 <sup>-2</sup>	--	--
FQ-24071 有机废气 排气筒处	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)		9218	--	--
	非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.94	60	达标
		排放速率 (kg/h)	8.66×10 <sup>-3</sup>	--	--

理后					
执行标准	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值				
备注	采样时间为 2024 年 7 月 22-23 日。				
<b>表 2-16 原有工程无组织废气污染物监测结果（非甲烷总烃）</b>					
检测项目 (mg/m <sup>3</sup> )	采样位置	检测结果 最大值	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况	
非甲烷总 烃	厂界上风向 G3	1.14	4.0	达标	
	厂界下风向 G4	1.84		达标	
	厂界下风向 G5	1.91		达标	
	厂界下风向 G6	1.93		达标	
非甲烷总 烃	厂界上风向 G3	1.09		4.0	达标
	厂界下风向 G4	1.80			达标
	厂界下风向 G5	1.81			达标
	厂界下风向 G6	1.78			达标
执行标准	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值				
备注	采样时间为 2024 年 7 月 22-23 日。				
<p>根据以上监测结果，现有项目注塑废气经“二级活性炭吸附”装置处理后，有组织排放浓度及排放速率满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂内 VOCs 监测结果符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。</p> <p>现有项目大气污染物实际排放量计算分析：</p> <p>根据现有项目检测报告的检测结果，对大气污染物实际排放量进行计算如下：</p>					
<b>表 2-19 现有项目主要大气污染物有组织排放情况一览表</b>					
废气名称	注塑废气				
污染物	非甲烷总烃				
排气筒编号	FQ-24071				
废气治理设施	二级活性炭吸附				
废气风量 m <sup>3</sup> /h	9205				
排放速率 (kg/h)	0.00867				
有组织排放量 (t/a)	0.032				

满负荷工况总产生量 (t/a)	0.42
收集效率	50%
处理效率	81%
满负荷工况有组织产生量收集量(t/a)	0.21
满负荷工况有组织排放量 (t/a)	0.039
无组织排放量 (t/a)	0.21
排放量合计 (t/a)	0.249
现有项目批复总量 t/a	0.484
是否满足	满足

注：1、以上现有项目废气排放速率、废气量等来源于《广州市双和模具有限公司一期工程竣工验收监测报告》（HL24072203）；

2、现有项目处理效率、工况等来源于《广州市双和模具有限公司一期工程竣工验收监测报告》（HL24072203）。

3、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告》（粤环函〔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3.3-2“包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于0.3m/s时，集气效率为50%；敞开面控制风速小于0.3m/s时，集气效率为0%。现有项目设15个集气罩，集气罩尺寸为1m\*1m，集气罩至污染源的距离均为0.2m，上部集气罩口四周设有垂帘时计算公式为 $L=K \cdot P \cdot H \cdot V_x$ ，按《广州市双和模具有限公司一期工程竣工验收监测报告》（HL24072203）监测采样前风量计算得2023年5月25日当天控制风速为0.587m/s，则现有项目集气罩有效收集效率取50%。

现有项目有机废气中非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表5大气污染物特别排放限值；无组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

表 2-20 现有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		污染防治设施名称	排气筒		
				经度° E	纬度° N		高度 m	出口内径 m	烟气温 °C
1	FQ-24071	有机废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	113°32'38.99"	23°35'25.96"	二级活性炭吸附	25	0.59	25

②粉尘废气

现有项目破碎、模具维修、钻孔打磨的过程中会产生少量的粉尘废气，粉尘废气产生量约为0.049t/a。产生的粉尘部分经自然沉降后收集，且项目生产车间宽敞，通风良好，经过良好的通风作用，因此产生的少量粉尘在车间通风后作无组织排放。

表 2-21 原有项目无组织废气污染物监测结果（颗粒物）

检测项目	采样日期	2024年07月22日			2024年07月23日			标准限值
	监测结果	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			
	采样位置	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
颗粒物	厂界上风向 G3	0.207	0.201	0.199	0.212	0.206	0.210	1.0
	厂界下风向 G4	0.252	0.246	0.244	0.257	0.252	0.261	

	厂界下风向 G5	0.280	0.261	0.270	0.279	0.267	0.278	
	厂界下风向 G6	0.263	0.254	0.261	0.266	0.261	0.266	
执行标准	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值							
结论	达标							

根据监测结果，经加强车间通风后，厂界颗粒物排放达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。

### ③生产异味

现有项目生产过程中会产生异味，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（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质）对其进行日常监管。由印刷过程中散发的异味量较少，在车间无组织排放，臭气浓度达到《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恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准，臭气浓度≤20（无量纲）。

表 2-15（2） 原有工程有组织废气排放口污染物监测结果（臭气浓度）

采样点位	检测项目		检测结果	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
FQ-24071 有机废气 排气筒处 理前	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)		8853	--	--
	臭气浓度	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1512	--	达标
FQ-24071 有机废气 排气筒处 理后	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)		9184	--	--
	臭气浓度	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	199	6000	达标
FQ-24071 有机废气 排气筒处 理前	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)		8786	--	--
	臭气浓度	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1995	--	达标
FQ-24071 有机废气 排气筒处 理后	标杆流量 (m <sup>3</sup> /h)		9186	--	--
	臭气浓度	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	229	6000	达标
执行标准	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2恶臭污染物排放限值				
备注	采样时间为2024年7月22-23日。				

表 2-22 原有项目无组织废气污染物监测结果（臭气浓度）

检测项目	采样日期	2024年07月22日				2024年07月23日				最大 值	标准 限值
	采样位置	第1	第2	第3	第4	第1	第2	第3	第4		

		次	次	次	次	次	次	次	次		
臭气浓度 (无量纲)	厂界上风向 G3	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	20(无量纲)
	厂界下风向 G4	13	<10	<10	12	12	11	<10	11	13	
	厂界下风向 G5	<10	<10	12	14	13	<10	13	<10	14	
	厂界下风向 G6	11	12	11	<10	12	<10	<10	13	13	
<b>执行标准</b>	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)中二级新、扩、改建标准										
<b>结论</b>	达标										

根据监测结果,经加强车间通风后,臭气浓度排放达到表2恶臭污染物排放标准值和表1恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准,臭气浓度≤20(无量纲)。

### (3) 声污染源

现有项目营运期噪声主要来源于注塑机等产生的噪声。其噪声源声级范围在60-85dB(A)之间。项目经墙体隔声、基础减震、合理布局噪声源等综合措施进行处理。

根据《广州市双和模具有限公司二期工程竣工验收监测报告》(HL24072203),现有项目噪声监测结果详见下表。

表 2-23 现有项目噪声监测结果一览表

检测点位	检出结果Leq[dB(A)]				排放限值	
	2024年07月 22日		2024年07月 23日			
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
企业东边界处1m处N1	63	52	62	51	65	55
企业南边界处1m处N2	61	50	61	51	65	55
企业西边界处1m处N3	62	53	63	52	65	55
<b>执行标准</b>	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准					
<b>结论</b>	达标					
备注:1.厂界北面为邻厂无法布点,故不布点检测。						

由厂界噪声监测结果可知,现有项目各边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。

### (4) 固体废物

现有项目产生的固体废物主要为一般固体废物(注塑不合格品及边角料、沉降粉尘、金属边角料、包装废弃物、生活垃圾)和危险废物(废活性炭、废润滑油和液压油、废切削液、含油金属碎屑、废油桶及切削液桶、废含油抹布及手套)。

现有项目厂区固废暂存区（TS001 约 10m<sup>2</sup> 位于专用固废贮存区，自行贮存能力约 7t）。现有项目一般固废暂存区的存放注塑不合格品及边角料、沉降粉尘、金属边角料、包装废弃物等每月清理一次，因此 10m<sup>2</sup> 的固废间能满足使用要求。

现有项目厂区设置危废房（TS002 约 10m<sup>2</sup> 位于专用危险废物暂存区，自行贮存能力约 7t）。

### 三、原有项目污染物产生及排放情况

表 2-25 原有项目污染物产生及排放情况

类型	污染物名称	产生量	排放量	处理量	排放量（现有项目验收监测数据）	原采取的处理措施	是否达标	
		（现有项目环评及其批复数据）						
废气	注塑废气	非甲烷总烃	0.933/a	0.484（其中有组织排放量为 0.057t/a）	0.449t/a	有组织排放量 0.062t/a	二级活性炭吸附	是
废水	生活污水 147.08t/a	CODcr	0.04t/a	0.032t/a	0.008t/a	0.02t/a	园区三级化粪池	是
		BOD <sub>5</sub>	0.022t/a	0.01t/a	0.012t/a	0.05t/a		
		SS	0.025t/a	0.014t/a	0.011t/a	0.02t/a		
		氨氮	0.003t/a	0.014t/a	0.007t/a	0.02t/a		
噪声		合理布置生产设备，选用低噪声生产设备，采用隔声及减振等综合治理措施					是	
固废	一般固废	注塑不合格品及边角料	8.4t/a	0	8.4t/a	0	回用于生产	可基本消除固体废物对环境造成的影响
		沉降粉尘	0.024t/a	0	0.024t/a	0	交由资源回收单位处置	
		金属边角料	0.02t/a	0	0.02t/a	0		
		包装废弃物	0.4t/a	0	0.4t/a	0		
	危险废物	废活性炭	0.03t/a	0	0.03t/a	0	交由中山中晟环境科技有限公司回收处置	
		废润滑油、液压油	0.04t/a	0	0.04t/a	0		
		废切削液	0.005t/a	0	0.005t/a	0		
		含油金属碎屑	0.01t/a	0	0.01t/a	0		
		废油桶和切削液桶	0.01t/a	0	0.01t/a	0		
		废含油抹布及手套	0.01t/a	0	0.01t/a	0		
生活垃圾		1.65t/a	0	1.65t/a	0	交由环卫部门进行处置		

注：①注塑废气执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 5 大气污染物特别排放限值，无组织排放浓度达到《合成树脂工业污染物挂放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。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

恶臭污染物厂界标准值中的二级新扩改建标准，臭气浓度 $\leq 20$ （无量纲）。

②生活污水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

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

④一般工业固废执行《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（公告 2024 年第 4 号），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

#### 四、原有项目建设内容、污染防治措施落实情况、主要环境问题及整改措施

根据《广州市双和模具有限公司新增年产塑料盖5000 万个、塑胶件4500 万件扩建项目环境影响报告表》和《广州市双和模具有限公司新增年产塑料盖5000 万个、塑胶件4500万件扩建项目环境影响报告表的批复》（穗环管影（增）[2023]172号），并结合现场勘查情况，对现有工程的建设内容、污染防治措施及达标排放情况进行分析，详见下表。

表2-26 原有工程审批意见落实情况一览表

项目	环评及其批复情况	实际落实情况	是否验收合格
建设内容（地点、规模、性质）	广州市双和模具有限公司建设地点位于广州市增城区新塘镇沙埔官道村创业二路3号（厂房C-1）一楼第一层。项目扩建前占地面积750平方米，建筑面积750平方米，项目扩建后占地面积1200平方米，建筑面积1200平方米，于2023年取得环评批复（穗增环评[2023]172号），2023年完成《广州市双和模具有限公司新增年产塑料盖5000万个、塑胶件4500万件扩建项目》的竣工环境保护验收。该公司因发展需要进行扩建，新增生产设备，扩大产能。扩建完成后年产新增年产塑料盖5000万个、塑胶件4500万件。项目扩建新增员工人数7人，均不在项目内食宿，扩建前后项目工作时间和工作制度不变。扩建项目总投资95万元，其中环保投资10万元。	本扩建项目建设地点、规模及其他基本情况与环评审批内容基本一致。	一致
废水污染防治措施	生活污水经预处理执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后汇同冷却水一并排入市政污水管网，进入永和污水处理厂处理。	已落实。 项目冷却水依托现有项目。扩建项目生活污水经预处理执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后汇同冷却水一并排入市政污水管网，进入永和污水处理厂处理。符合环评批复的要求。	一致

<p>废气污染防治措施</p>	<p>项目产生的非甲烷总烃、苯乙烯丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯和乙苯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值；厂区内VOCs执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内非甲烷总烃无组织排放限值。氯乙烯和氯化氢排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值。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及表1厂界新改扩建二级标准限值要求。</p>	<p>已落实。 项目产生的非甲烷总烃、苯乙烯丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氯乙烯和氯化氢集气罩收集后，引至“二级活性炭吸附装置”处理，通过25m高排气筒（FQ-24071）排放。非甲烷总烃、苯乙烯丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯和乙苯有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5大气污染物特别排放限值；非甲烷总烃、甲苯、颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。厂区内VOCs执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内非甲烷总烃无组织排放限值。氯乙烯和氯化氢排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准及无组织排放监控浓度限值。臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2中排气筒排放限值和表1厂界二级新、扩、改建标准。符合环评批复的要求。</p>	<p>一致</p>
<p>噪声污染防治措施</p>	<p>项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的3类标准。</p>	<p>已落实。 项目生产车间经过设备合理布局，采用相应的减振、降噪等措施后，项目各边界噪声排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。符合环评批复的要求。</p>	<p>一致</p>

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产注塑瓶500万个建设项目环评公示，他用无效

固体废物污染防治措施	应对固体废物实行分类收集、处置，防止造成二次污染。一般固体废物的处置应符合固体废物污染防治的相关规定，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。	已落实。 项目一般工业固废符合固体废物污染防治的相关规定；项目危险废物符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。项目已按批复要求落实相关固体废物暂存场所及危废暂存间，已落实防风、防晒、防雨、防渗措施。符合环评批复的要求。	一致
环境风险防范措施	加强环境风险防范和应急工作，落实各项环境风险防范和应急措施，提高环境事故应急处理能力，保障环境安全。	已落实。 日常管理中已落实各项环境风险防范和应急措施，提高环境事故应急处理能力。工程自试运行以来，未发生过重大的环境风险事故。符合环评批复的要求。	一致

综上所述，原有工程的建设内容及环保措施与原有工程环评批复基本一致，不存在不利于环境的重大变更情况，根据原有工程污染物产排情况分析，原有工程污染物均达标排放，原有污染源均得到有效处置。

**五、现有项目存在问题及投诉情况**  
现有项目实际情况符合初始项目及第一次扩建项目环评批复和初始项目及第一次扩建项目验收要求，根据现有项目的污染物排放情况，现有项目落实好相关的环保措施，污染物均可达标排放，对周边的环境影响不大。

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶500万个扩建项目环评公示，他用无效

### 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

项目所在位置属于永和污水处理厂服务范围，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后通过市政污水管网排至永和污水处理厂处理。永和污水处理厂尾水经专用管道引至温涌上游作为河道修复和生态补充用水，实现河涌水质改善后排入东江北干流。

本项目纳污水体为东江北干流，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）属于Ⅲ类水域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ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）》有关规定，本次评价引用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（2023年1月-12月）中东江北干流的达标情况，对区域地表水环境质量现状进行分析。东江北干流水源水质监测结果见下表。具体见附件8。

表 3-1 2023 年 01 月-12 月东江北干流水源水质状况

序号	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
1	广州市	202301	东江北干流水源	河流型	II	达标	—
		202302		河流型	II	达标	—
		202303		河流型	II	达标	—
		202304		河流型	II	达标	—
		202305		河流型	II	达标	—
		202306		河流型	III	达标	—
		202307		河流型	II	达标	—
		202308		河流型	III	达标	—
		202309		河流型	III	达标	—
		202310		河流型	III	达标	—
		202311		河流型	III	达标	—
		202312		河流型	II	达标	—

监测结果表明，2023年1-5月、7、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，2023年6月、8-11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。根据广州市生态环境局公布东江北干流水源水质情况达标。

#### 2、环境空气质量现状

区域环境质量现状

仅用于广州市双和模具有限公司新增500万个吹塑瓶生产项目环评公示，他用无效

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），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《2023广州市生态环境状况公报》中表4 2023年广州市与各区环境空气质量主要指标（<https://sthjj.gz.gov.cn/attachment/7/7604/7604567/9654888.pdf>），2023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 2023 年增城区环境空气质量主要指标（单位：μg/m<sup>3</sup>）

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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.3%	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	20	40	50%	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	36	70	51.4%	达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	22	35	62.9%	达标
5	CO	24 小时平均第 95 百分位数	63	4000	20%	达标
6	O <sub>3</sub>	最大 8 小时第 90 百分位数	149	160	93.2%	达标

根据上表可知，项目所在区域属于达标区，2023 年的 O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub> 年平均质量浓度和 CO 24 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《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018]10号）及《声环境质量标准》（GB 3096-2008）的规定，扩建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，扩建项目厂界周边 50 米范围内均为工业企业，无声环境保护目标，因此本次评价可不开展声环境质量现状监测。

### 4、生态环境质量现状

扩建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。

扩建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）》，扩建项目无须开展生态现状调查。

### 5、电磁辐射环境质量现状

扩建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

扩建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）》，扩建项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。

扩建项目的主要环境保护目标，是保护好项目所在地附近周围评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，确保项目所在地区原有的环境空气、水和声环境质量不因扩建项目的运行而受到影响。根据《关于印发<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）要求，项目具体情况如下：

#### 1、大气环境保护目标

扩建项目保护评价区域环境空气质量，使其符合《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，扩建项目厂界外500米范围无大气环境保护目标（详见附图5）。

#### 2、地表水环境保护目标

本扩建项目不新增外排废水，扩建后项目外排污水最终受纳水体为东江北干流，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。此外，项目用地范围及附近不涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、自然保护区、风景名胜区、重要湿地、重点保护与珍惜水生生物的栖息地等敏感目标。

#### 3、声环境保护目标

扩建项目附近主要为工业区及道路，扩建项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

环境保护目标

仅用于广州市双和精密有限公司新增年产注塑瓶500万个扩建项目环评公示，他用无效

#### 4、地下水环境保护目标

扩建项目厂界外 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。

#### 5、生态环境保护目标

扩建项目位于产业园区内，不涉及新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

#### 1、水污染物排放标准

扩建后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 水污染物排放限值表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

项目	执行标准	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -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) 本项目破碎工序产生的粉尘(颗粒物)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 9 企业边界大气污染物浓度限值;

(2) 吹瓶工序产生的有机废气(非甲烷总烃)排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准;

(3) 本项目恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 二级新、扩、改建标准;

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	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
DA001	吹瓶废气	非甲烷总烃	25	60	4.0
无组织	破碎粉尘	颗粒物	/	/	1.0
	生产异味	臭气浓度	/	/	20 (无量纲)

(4) 本扩建项目厂区内无组织废气 NMHC 执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求(监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)。具体见下表。

污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示, 他用无效

项目废气排放标准具体见下表。

表3-6 厂区内VOCs无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	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	在厂外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声排放标准

本扩建项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 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		执行标准
		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》(GB3096-2008) 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)、《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》(公告2024年第4号)和《广东省城乡生活垃圾管理条例》(2020年修订)的相关规定。一般固体废物的处置应符合固体废物污染环境防治法相关规定; 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)。

### 1、水污染物排放总量控制指标

生活污水纳入永和污水处理厂处理, 总量控制指标由永和污水处理厂统一分配, 因此本扩建项目不建议单独申请总量控制指标。

### 2、大气污染物排放总量控制指标

依据《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

总量控制指标

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、扩建项目，进行总量替代。”

扩建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，因此扩建项目所需的 VOCs 总量指标实行 2 倍量削减替代。

由于非甲烷总烃属于 VOCs 的范畴，本扩建项目大气污染物排放总量控制指标设置为：VOCs: 0.57t/a（其中有组织排放 0.095t/a，无组织排放 0.475t/a），VOCs 实行 2 倍量削减替代的总量为 1.14t/a（其中有组织排放 0.19t/a，无组织排放 0.95t/a）；废气污染物总量详情见下表。

表 3-8 废气污染物总量情况表

污染物		初始项目环评已取得总量 (t/a)	第一次扩建项目环评已取得总量 (t/a)	本扩建项目排放量 (t/a)	扩建后全厂排放总量控制指标 (t/a)	本扩建后排放增减量 (t/a)
VOCs	有组织	0.02	0.057	0.095	0.172	+0.095
	无组织	0.0221	0.427	0.475	0.9241	+0.475
	合计	0.0421	0.484	0.57	1.0961	+0.57

### 3、固体废弃物排放总量控制指标

扩建项目固体废物不自行处理堆放，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

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>扩建项目依托已建成建筑，不涉及土方工程，施工期主要进行设备安装调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，扩建项目施工期对周围环境的影响不大。本次评价不对此进行详细分析。</p>																																																																																																																
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>一、废气</b></p> <p><b>1、源强分析</b></p> <p>根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018），扩建项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表4-1（1） 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</b></p> <table border="1" data-bbox="327 699 2078 1034"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="5">污染物产生</th> <th colspan="4">治理措施</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>废气产生量/(m<sup>3</sup>/h)</th> <th>产生量/(t/a)</th> <th>产生速率/(kg/h)</th> <th>产生浓度/(mg/m<sup>3</sup>)</th> <th>工艺</th> <th>是否可行技术</th> <th>收集效率/%</th> <th>处理效率/%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">吹瓶</td> <td rowspan="2">中空挤吹机</td> <td>排气筒 DA001</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>产污系数法</td> <td>11000</td> <td>0.475</td> <td>0.1979</td> <td>17.9924</td> <td>二级活性炭吸附装置</td> <td>是</td> <td>50</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>无组织排放</td> <td>/</td> <td>0.475</td> <td>0.1979</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>破碎</td> <td>破碎机</td> <td>无组织排放</td> <td>颗粒物</td> <td>产污系数法</td> <td>/</td> <td>0.0023</td> <td>0.0009</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表4-1（2） 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表（续上表）</b></p> <table border="1" data-bbox="327 1074 2078 1361"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">标准浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> <th rowspan="2">达标情况</th> <th rowspan="2">排放时间/h</th> </tr> <tr> <th>核算方法</th> <th>排放量/(t/a)</th> <th>排放速率/(kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">吹瓶</td> <td rowspan="2">中空挤吹机</td> <td>排气筒 DA001</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td rowspan="2">物料衡算法</td> <td>0.095</td> <td>0.0396</td> <td>3.5985</td> <td>60</td> <td>达标</td> <td>3680</td> </tr> <tr> <td>无组织排放</td> <td>0.475</td> <td>0.1979</td> <td>/</td> <td>4.0</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>破碎</td> <td>破碎机</td> <td>无组织排放</td> <td>颗粒物</td> <td>物料衡算法</td> <td>0.0023</td> <td>0.0009</td> <td>/</td> <td>1.0</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>表4-2 大气污染物年排放量汇总核算表</b></p>												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/(m <sup>3</sup> /h)	产生量/(t/a)	产生速率/(kg/h)	产生浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	工艺	是否可行技术	收集效率/%	处理效率/%	吹瓶	中空挤吹机	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	11000	0.475	0.1979	17.9924	二级活性炭吸附装置	是	50	80	无组织排放	/	0.475	0.1979	/	/	/	/	/	破碎	破碎机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	0.0023	0.0009	/	/	/	/	/	工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物排放				标准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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/m <sup>3</sup> )	吹瓶	中空挤吹机	排气筒 DA001	非甲烷总烃	物料衡算法	0.095	0.0396	3.5985	60	达标	3680	无组织排放	0.475	0.1979	/	4.0	/	/	破碎	破碎机	无组织排放	颗粒物	物料衡算法	0.0023	0.0009	/	1.0	/	/
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/(m <sup>3</sup> /h)	产生量/(t/a)	产生速率/(kg/h)	产生浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	工艺	是否可行技术	收集效率/%	处理效率/%																																																																																																					
吹瓶	中空挤吹机	排气筒 DA001	非甲烷总烃	产污系数法	11000	0.475	0.1979	17.9924	二级活性炭吸附装置	是	50	80																																																																																																					
		无组织排放		/	0.475	0.1979	/	/	/	/	/																																																																																																						
破碎	破碎机	无组织排放	颗粒物	产污系数法	/	0.0023	0.0009	/	/	/	/	/																																																																																																					
工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物排放				标准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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/m <sup>3</sup> )																																																																																																										
吹瓶	中空挤吹机	排气筒 DA001	非甲烷总烃	物料衡算法	0.095	0.0396	3.5985	60	达标	3680																																																																																																							
		无组织排放			0.475	0.1979	/	4.0	/	/																																																																																																							
破碎	破碎机	无组织排放	颗粒物	物料衡算法	0.0023	0.0009	/	1.0	/	/																																																																																																							

排放方式	产污装置	排气筒编号	有机废气排放量 t/a	颗粒物排放量 t/a
有组织排放	中空挤吹机	DA001	0.095	/
	有组织排放合计		0.095	/
无组织排放	中空挤吹机	/	0.475	/
	破碎机		/	0.0009
	无组织排放合计		0.475	0.0009
本项目合计			0.57	0.0009

(1) 达标性分析：由上表可知，扩建项目吹瓶废气中非甲烷总烃有组织排放的排放浓度满足《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。

(2) 源强核算过程：

1) 破碎粉尘

本扩建项目吹瓶生产过程会产生少量不合格产品和边角料，根据建设单位提供资料，项目吹瓶工序合格率约为 99.8%，项目年产次抛瓶 5000 万个，折合约 500t/a，原料用量为 500t/a，则吹瓶工序不合格产品的产生量约为 1t/a，边角料产生量约为 5t/a；上述不合格产品和边角料分类收集，经破碎机破碎成颗粒状后，作为原料回用于混料工序，破碎过程会产生一定量的破碎粉尘，污染物以颗粒物表征。

本扩建项目破碎过程是将形状较大的边角料加工成颗粒，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》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中产生系数，表 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业—原料废 PE/PET—干法破碎工艺—颗粒物产污系数为 0.75g/t-原料。本项目破碎塑料片材边角料和不合格产品量合共约 6t/a，则破碎粉尘产生量约为 0.0023t/a。本项目破碎作业时间每天按 1 小时计，年生产 230 天。由于破碎粉尘产生量很小，经加强车间通风后无组织排放，不会对周围大气环境造成明显影响。

2) 吹瓶废气

本项目通过中空挤吹机对 PET/PETG/PE 原料进行预热，经加热软化后对其内部进行高压充气，使其吹胀而紧贴在模具内壁上，自然冷却后形成所需的瓶子。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表”，塑料包装箱及容器-塑料片材-吸塑-裁切挥发性有机物产污系数为 1.90 千克/吨（产品），本项目年生产次抛瓶 5000 万个/年（折合 500t/a），则非甲烷总烃产生量为 0.95t/a，本项目吹瓶工序年工作时间累计为 3680 小时。

**注：**本项目注塑工序工作温度约为 160-200℃，均未达到各类原材料的热分解温度（PE 塑料粒的分解温度约为 300℃以上、PET 塑料粒的分解温度约为 353℃、PETG 塑料粒的分解温度 300℃），因此注塑过程原材料不会发生热分解（即不会产生的乙烯、丙烯腈和 1,3 丁二烯等单体废气，无需纳入检测管理）；同时参考《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），确定注塑废气大气污染物特征因子为：非甲烷总烃、臭气浓度。

### 3) 生产异味

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，同时还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。该轻微异味覆盖范围仅限于生产车间边界，对外环境影响较小，只要加强车间通排风，该类异味对周围环境影响不大，厂界臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新、扩、改建标准。

#### (3) 废气收集方式及抽风量计算

##### ①收集方式及效率可行性

**吹瓶废气：**本项目建设单位采用产污工位点对点抽风收集，保证有机废气的收集效率，建设单位拟在中空挤吹机上方采用

点对点集气罩加垂帘收集的方式，集气罩距离生产设备较短，抽风口与抽风管连接，能够使废气污染物的扩散得到有效控制，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可立即被吸入集气罩内。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，且建议项目工作时生产车间的所有窗户均关闭。

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）中的附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》：“表3.3-2 废气收集集气效率参考值”的说明，包围型集气罩，通过软质垂帘四周围挡，敞开面控制风速不小于0.3m/s，集气效率可达50%。本项目采用集气罩收集吹瓶废气，且罩口四周设有围挡，设置控制风速为0.5m/s，废气收集率按50%计算。

#### （4）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”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0.2m。

V<sub>x</sub>——控制速度，m/s；本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取0.3~0.5m/s。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0.5m/s”。

本项目生产车间的抽风量具体见下表：

表4-4 项目集气罩设计抽风量核算

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 <sup>3</sup> /h	设计风量 m <sup>3</sup> /h	收集效率
DA001	吹瓶	非甲烷总烃	中空挤吹机	20台	围挡+集气罩收集	长 0.15m, 宽 0.1m (即周长 0.5m)	0.25*0.2m, 周长 0.9m, 20台 453.6m <sup>3</sup> /h	9072	11000	50%

由此计算出项目理论计算总风量 DA001 为 9072m<sup>3</sup>/h 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,本次评价设计风量 DA001 为 11000m<sup>3</sup>/h 可以满足项目抽风量需求。

## 2、大气污染防治措施及可行性分析

### (1) 污染防治措施

本扩建项目吹瓶工序生产过程中产生的有机废气(非甲烷总烃)经集气罩收集后通过新增的治理设施“二级活性炭吸附”装置处理后经 25 米高排气筒(DA001)排放。本扩建项目与现有项目不共用废气治理设施和排气筒。

扩建项目废气处理工艺流程如下图所示:

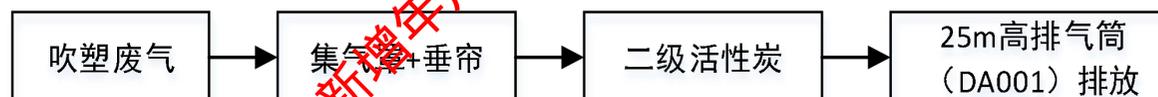


图 4-1 废气治理工艺流程图

### (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：

吹瓶废气选用“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：

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《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，可知活性炭吸附有机废气的处理效率基本在 50%~80%之间，扩建项目采用二级活性炭吸附处理，一级处理效率达 60%，二级处理效率达 60%，则二级活性炭吸附装置处理效率为  $1-(1-60\%)\times(1-60\%)=84\%$ ，扩建项目处理效率保守取 80%。

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

#### (3) 等效排气筒

本项目拟新增 1 条排气筒，高度为 25 米，现有工程排气筒 FQ-24071 和本次新增排气筒 DA001 均位于项目楼顶，两条排气筒排放污染物均为非甲烷总烃。排气筒 FQ-24071 与排气筒 DA001 相距为 3m，小于其高度之和（即 50m），根据广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）对等效排气筒描述，当两条排气筒排放同一种污染物，其距离小于该两个排气筒的高度之和时，应以一个等效排气筒代表两个排气筒，故应将排气筒 FQ-24071 和排气筒 DA001 非甲烷总烃排放速率合并视为一条等

效排气筒，本项目等效排气筒污染物排放速率须满足《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。详见下表。

表4-3 项目等效排气筒核算表

排气筒名称	排气筒坐标	污染物名称	最大排放速率 (kg/h)	排气筒高度
FQ-24071	(0, 0)	非甲烷总烃	0.01	25m
DA001	(0, 3)	非甲烷总烃	0.04	25m
等效排气筒	(0, 2.4)	非甲烷总烃	0.05	25m

注：项目2条污染源排气筒以坐标表示位置，其中设置排气筒FQ-24071位置为原点(0, 0)。

### 3、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4-5 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
						污染防治设施名称	污染防治设施工艺	是否可行技术	其他信息		收集效率				
1	MF0001~MF0020	中空挤吹机	吹瓶	非甲烷总烃	有组织	TA001	二级活性炭吸附装置	活性炭吸附法	是	50%	80%	DA001	废气排放口	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口

#### (2) 废气排放基本情况

表4-6 扩建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 m	烟气温度 °C	执行排放标准	
				经度	纬度				名称	标准浓度/(mg/m <sup>3</sup> )
1	DA001	废气排放口	NMHC	113°32'38.99"	23°35'25.96"	25	0.39	25	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5的大气污染物特别排放限值	60

\*注：出口烟速的一般确定可见于《大气污染防治工程技术导则》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15m/s左右。

### (3) 非正常情况

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：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：项目活性炭吸附装置失效即VOCs治理效率下降100%，会造成废气污染物未经净化直接排放，其排放情况见下表。

表 4-7 扩建项目污染源非正常排放情况

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常工况排放				应对措施
				非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	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	0.1979	17.9924	1h/次	1次/年	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生

为防止废气出现非正常工况排放现象，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。

#### 4、环境监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为“二十四、橡胶和塑料制品业-塑料制品业-塑料板、管、型材制造292”，属于登记管理排污单位，不属于重点排污单位；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》（HJ 1122-2020）、《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见下表。

表 4-8 扩建项目废气监测要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气排放口（DA001）	NMHC	1次/半年	《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
上风向厂界监控点 1 个、 下风向厂界监控点 3 个	NMHC	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	颗粒物 臭气浓度		
通风口外 1m，距离地面 1.5m 以上（厂区内）	NMHC	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 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 排放限值（监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值）

### 5、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扩建项目排放的大气污染物包含 NMHC、颗粒物，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。

②2023 年增城区属于环境空气质量达标区，项目厂界 500 米范围内无环境保护目标。

③本扩建项目吹瓶废气经集气罩收集引至“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，NMHC 排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 的大气污染物特别排放限值；厂界非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界污染物浓度限值；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 无组织排放监控浓度限值。

本扩建项目恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 二级新、扩、改建标准；厂界颗粒物无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界污染物浓度限值。

④项目采取的废气治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料工业》（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，扩建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 4-9（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 <sub>Cr</sub>	排污系数法	80	285	0.0228	三级化粪池	是	20
			BOD <sub>5</sub>			135	0.0108			21
			SS			260	0.0208			50
			NH <sub>3</sub> -N			28.3	0.0023			3.1
			TP			4.1	0.0003			20.9

表 4-9（2）生活污水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	装置	污染源	污染物	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
				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 <sub>Cr</sub>	物料衡算法	80	228	0.0182	≤500	达标	永和污水处理厂	40	0.0032	3680
			BOD <sub>5</sub>			107	0.0085	≤300	达标		10	0.0008	
			SS			130	0.0104	≤400	达标		10	0.0008	
			NH <sub>3</sub> -N			27.4	0.0022	/	/		8	0.00064	
			TP			3.24	0.0003	/	/		0.5	0.00004	

(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

本扩建项目新增劳动定员 10 人，均不在项目内食宿，年工作时间 230 天。根据《用水定额 第 5 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  $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$  计，则年用水量约为  $100\text{t/a}$ 。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  $\leq 150$  升/人·天时，折污系数取 0.8。项目员工生活用水量为 43.5 升/人·天小于 150 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  $80\text{t/a}$ 。

项目生活污水的主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、TP 等。其中， $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 产生浓度依据《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《生活源产排污核算系数手册》的表 1-1 五区的城镇生活源水污染物产生系数（广东属于五区），分别为  $285\text{mg/L}$ 、 $28.3\text{mg/L}$ 、 $4.10\text{mg/L}$ ； $\text{BOD}_5$  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  $135\text{mg/L}$ ；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  $195\sim 260\text{mg/L}$ ”，本评价按最大值  $260\text{mg/L}$  计算。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（2010 修订）表 2、表 9 且广州市属于二区一类城市可知，一般生活污水化粪池污染物处理效率： $\text{COD}_{\text{Cr}}$  20%、 $\text{BOD}_5$  21%、 $\text{NH}_3\text{-N}$  3.1%、TP 20.9%；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间接冷却水

本扩建项目吹瓶过程中中央挤吹机中的模具会升温，本项目冷却塔使用普通自来水对模具机进行间接冷却，根据建设单位提供的资料，本扩建项目依托现有项目 1 台冷却塔，冷却塔内间接冷却水循环使用，每 6 个月更换一次，冷却水塔有效储水容积为  $1.4\text{m}^3$ ，循环水量增加为  $14\text{m}^3/\text{h}$ （新增  $6\text{m}^3/\text{h}$ ），每天运行 16h，年运行 230 天，则每日总循环水量为  $224\text{m}^3/\text{d}$ （新增  $96\text{m}^3/\text{d}$ ）。

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），冷却塔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，（ $m^3/h$ ）；

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

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

$Q_r$ ——循环冷却水量，（ $m^3/h$ ）；新增 $6m^3/h$ ；

经计算得出，项目1台冷却塔需补充损耗水量约为 $0.087m^3/h$ （ $1.392m^3/d$ ， $320.16m^3/a$ ）。项目间接冷却水水质简单，冷却过程中无需添加阻垢剂、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（有流动和新水注入不会发生腐臭现象），可循环使用不外排，定期补充损耗冷却用水。冷却塔循环水依托现有项目更换计划，每6个月更换一次，即扩建完成后冷却塔更换水量保持不变（ $2.8m^3/a$ ），冷却塔更换废水为清净下水，单独排入市政污水管网，进入永和污水处理厂处理。

## 2、水污染防治措施及可行性分析

### （1）水污染防治措施

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永和污水处理厂处理。间接冷却更换废水为清净下水，单独排入市政污水管网，进入永和污水处理厂处理。

### （2）可行性分析

项目生活污水选用“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）废水处理可行技术参照，因此项目生活污水经园区三级化粪池预处理具有可行性。项目间接冷却水水质简单，冷却过程中无需添加阻垢剂、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（有流动和新水注入不会发生腐臭现象），更换废水为清净下水，单独排入市政污水管网，进入永和污水处理厂处理。

### 3、永和污水处理厂依托可行性分析

永和污水处理厂位于新塘镇广园东路与广深铁路交叉口东北侧，规划总占地面积 14.13 万 m<sup>2</sup>。项目规划污水处理能力为 20 万立方米/日，分多期建设。目前已经建设投运三期，一期、二期、三期分别于 2011 年、2012 年和 2016 年完成竣工环保验收（验收批文号分别为穗环管验【2011】30 号、穗环管验【2012】170 号和穗环管验【2016】64 号）。永和污水处理厂每期处理能力均为 5 万立方米/日。2018 年广州市增城区新塘镇人民政府拟在永和污水厂东南侧建设四期工程，以解决纳污范围内越来越多的污水去向问题。四期扩建工程于 2018 年 02 月 26 日取得环评批复（增环评[2018]26 号），处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d。永和污水处理厂纳污范围主要是永和片区、目前永和污水处理厂在运行的为一期、二期和四期工程，总处理规模为 15 万 m<sup>3</sup>/d。宁西片区、新新公路-广园快速路片区和荔新路片区。永和污水处理厂采取的污水处理工艺为改良 A<sup>2</sup>/O 工艺，其出水水质达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者，引至温涌上游凤凰水作为河道修复和生态补充用水，最终汇入东江北干流。

项目所在区域属于永和污水处理厂纳污范围并具备污水管网，园区排水证见附件 5（编号：穗增水排证许准（2021）883 号），因此本项目生活污水排入市政污水管网具有可行性。

表4-9 广州市增城区永和污水处理厂运行情况公示表（单位：处理量万吨/日，浓度mg/l）

时间	设计规模	平均处理量	进水COD设计标准（一期/二期/四期）	平均进水COD浓度	进水氨氮设计标准	平均进水氨氮浓度	进水是否达标	超标项目及数量
1月	15	15.45	320/500	234.83	35	31.04	是	/
2月	15	12.92	320/500	196.75	35	25.51	是	/
3月	15	16.35	320/500	221.92	35	29.6	是	/
4月	15	16.73	320/500	157.81	35	20.7	是	/
5月	15	17.92	320/500	128.495	35	15.93	是	/
6月	15	18.34	320/500	138.09	35	15.25	是	/
7月	15	17.98	320/500	174.41	35	21.05	是	/
8月	15	17.59	320/500	140.07	35	17.12	是	/
9月	15	17.19	320/500	153.17	35	17.82	是	/
平均值		16.72	/	171.73	/	21.56	/	/

根据广州市增城区水务局 2024 年 1-9 月发布的“广州市增城区城镇污水处理运行公示表” ([https://www.zc.gov.cn/zfxxgkml/gzszcqsuj/qt/content/post\\_9862204.html](https://www.zc.gov.cn/zfxxgkml/gzszcqsuj/qt/content/post_9862204.html))，永和污水处理厂（一、二、四期）出水浓度均达标，结合运行情况分析，永和污水处理厂已满负荷或超负荷运行；在超负荷运行情况下，污水处理厂尾水仍可达标排放，其实际处理规模未超过污水处理厂总变化系数设计的处理规模，属于其安全可控范围内。

根据广州市水务局发布的《广州市污水系统总体规划(2021-2035 年)》，污水处理厂泵站规模安全系数为 1.3-1.5，即设施规模按满足 1.3-1.5 倍日均污水量稳定达标的要求，则永和污水处理厂实际处理规模为 19.5-22.5 万吨/日。按永和污水处理厂平均处理规模 16.72 万吨/日的处理量，实际处理规模余量约为 2.78-5.78 万吨/日，尚有余量接纳本项目产生的废水。

结合《广州市污水系统总体规划(2021-2035 年)》中“11.3.3 拌水片区网格化精细管理”的要求，污水处理厂、配套管网的应建立联合调度体系，采用通过建立监测系统的方式，实时监测污水主干管的流量计压力，及时调整不同区域的排水量，以达到负荷均衡。在此基础上，污水排入市政污水管网，由城市市政服务系统统筹安持污水去向，妥善处理排污管网内废污水。

综上所述，项目废水排入永和污水处理厂是可行的，且永和污水处理厂运行良好，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，依托永和污水处理厂是可行的。

#### 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 废水类别、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	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP	间接排放	永和污水处理厂	间歇排放，流量不稳定，但不造成冲击型排放	工作时段	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池	是	WS-24071	E113.670481° N23.173895°	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	WS-24071	污水总排放口	80	COD <sub>Cr</sub>	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	≤500	永和污水处理厂	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》(GB 18918-2002) 一级 A 标准之严格值	≤40
				BOD <sub>5</sub>		≤300			≤10
				pH		6-9			6-9 (无量纲)
				SS		≤400			≤10
				NH <sub>3</sub> -N		--			≤5
				TP		--			≤0.5

(3) 废水污染物执行标准表

表4-11 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001	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 (无量纲)
2		COD <sub>Cr</sub>		≤500
3		BOD <sub>5</sub>		≤300
4		SS		≤400
5		NH <sub>3</sub> -N		--
6		TP		--

5、废水监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，对生活污水单独排放口且为间接排放的，无最低监测频次等要求。本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入永和污水处理厂，属于间接排放，因此不设生活污水的自行监测计划。

### 三、噪声

#### 1、源强分析

本项目运营期噪声源主要是生产设备运行产生的机械噪声，其运行产生的噪声值约为60~65dB(A)，拟采用墙体隔声、基础减振、距离衰减等降噪措施处理。

#### 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，可进一步削减噪声强度。

##### ③加强管理制度

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；对于厂区内流动声源，应强化行车管理制度，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

#### 3、声环境影响分析

### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），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：

$$L_{p_i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p_{ij}}} \right)$$

式中： $L_{p_i}(T)$  ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB； $L_{p_{ij}}$  ——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。

## (2) 预测结果

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。项目降噪措施削减值以 26dB (A) 计，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 4-13 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	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) /距各边界1米			
				单台声功率/(dB (A))			东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	南边界	西边界	北边界
1	生产车间	中空挤吹机	20	60-65	78	隔声、减振	5	27	5	8	64	49	64	60	36 80	26	38	23	38	34

备注：①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。

表 4-14 本项目噪声值预测结果（单位：dB(A)）

预测点	背景值		贡献值		预测值		标准值		达标情况
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
东厂界外 1m	/	/	46	46	46	46	65	55	达标
南厂界外 1m	/	/	47	47	47	47	65	55	达标
西厂界外 1m	/	/	46	46	46	46	65	55	达标
北厂界外 1m	/	/	46	46	46	46	65	55	达标

注：①项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。

## 4、厂界噪声达标情况分析

本项目主要噪声为生产设备运行产生的噪声，每天工作 16 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；综上，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。

### 5、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、生态环境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4-15 项目噪声监测要求

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
东厂界外 1m	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
南厂界外 1m			
西厂界外 1m			
北厂界外 1m			

### 四、固体废物

#### 1、一般固废分析

##### (1) 包装废弃物

扩建项目原料拆封、包装过程中会产生包装废弃物，主要为纸箱、塑料袋等，根据建设单位提供资料，包装废弃物产生量约为 0.1t/a，根据《固体废物分类与代码》（公告 2024 年第 4 号），包装废弃物属于代码为 900-003-S17、900-005-S17 的废物，经收集后交由资源回收商处理。

##### (2) 不合格品和废边角料

扩建项目生产过程中会产生不合格品和废边角料，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。根据建设单位提供资料，本项目塑料边角料、不合格品产生量约为 6t/a，经收集破碎后回用于生产，不外排。塑料边角料及不合格品属于《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。

#### 2、危险废物分析

### (1) 废润滑油和液压油桶

项目在维护保养设备时会产生废润滑油和液压油桶。根据建设单位提供资料，废润滑油和液压油桶产生量为 0.01t/a。废润滑油和液压油桶属于《国家危险废物名录》（2021 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”，废润滑油和液压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) 废润滑油和液压油

项目在维护保养设备时会产生废润滑油和液压油，产生量为 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废润滑油和液压油属于 HW08 废矿物油与含矿物油（废物代码为 900-214-08），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) 废含油抹布及手套

扩建项目设备维保会产生废含油抹布及手套，根据建设单位提供资料，废抹布产生量约 0.001t/a。废含油抹布及手套属于《国家危险废物名录（2021 年版）》，废物类别为：HW49 其他废物（废物代码为 900-041-49），应妥善收集后交由有危险废物处理资质的单位回收处理。

### (4) 废活性炭

本项目生产过程产生的有机废气（非甲烷总烃）经收集进入废气治理设施（二级活性炭吸附装置）处理。进入废气治理设施的有机废气（非甲烷总烃）量为 0.475t/a。二级活性炭处理效率为 80%，则废气治理设施二级活性炭吸附处理的有机废气量为 0.38t/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 2.53t/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“活性炭吸附装置”相关参数设计如下表所示：

表4-16 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

排放口	废气量 /m <sup>3</sup> /h	炭层尺寸/m			炭层数	炭层间距 /m	孔隙率	活性炭密度 (g/cm <sup>3</sup> )	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)	空塔 风速/ (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	11000	1.6	1.7	0.1	4	0.5	0.75	0.65	0.1	2.1	1.8	1.9	0.37	0.81	0.27	0.707	1.414

注：①塔体高度=边缘炭层距离箱体的间距×2+（炭层数-1）×炭层间距+炭层数×炭层厚度；

②塔体长度=炭层长度+边缘炭层距离箱体的间距×2；

③气体流速=废气量/（孔隙率×炭层数×炭层宽度×炭层长度×3600），（符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ20206-2016）中使用蜂窝活性炭风速宜小于1.2m/s）。

④过滤停留时间=炭层厚度/过滤风速；

根据上表数据，建设单位废气治理设施活性炭拟一年更换2次，则废气治理设施的一年活性炭更换量为2.83t/a（>2.53t/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1.414\*2+0.38=3.21t/a（活性炭箱装载量\*更换次数+吸附的废气量）。

根据《国家危险废物名录》（2021年版），废活性炭属于废物类别为HW49（其他废物）的危险废物，废物代码为“900-039-49”，需交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

表4-14 扩建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	储存方式	危废房 位置	产废周 期	危险 特性	污染防治措施
1	废润滑油和液压油桶	HW08	900-214-08	0.01	设备维保	固态	废润滑油和液压油桶	有机溶剂	桶装储存	位于南面	一年转移一次	T	交由有危险废物处理资质的单位回收处置
2	废润滑油和液压油	HW08	900-214-08	0.001	设备维保	液态	有机溶剂	有机溶剂	桶装储存		一年转移一次	T/In	

3	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49	0.001	设备维保	固态	废含油抹布及手套	有机溶剂	袋装储存	一年转移一次	T
4	废活性炭	HW49	900-039-49	3.21	二级活性炭吸附装置	固态	废活性炭	表面附着有机化合物	纸箱包装储存	一年转移一次	T/In

注：1、危险特性中 T：毒性；I：易燃性；2、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转移单为准。

### 3、生活垃圾

项目员工 10 人，均不在项目内食宿，年工作 230 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 1.15t/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，根据《固体废物分类与代码》（公告 2024 年第 4 号），生活垃圾属于代码为 900-099-S64 的废物，生活垃圾经分类收集后由环卫部门统一清运处理。

扩建项目固体废物污染源核算结果及相关参数如下表所示：

表 4-15 固体废物污染源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		储存能力	储存间编号	最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)			
生产过程	一般固废房	包装废弃物	一般工业固废	经验法	0.1	交由资源回收单位处置	0.1	5t	一般固废房 (编号 GF-24071)	回收利用
		不合格品和废边角料		经验法	6	回用于生产	6			
	危废暂存间	废润滑油和液压油桶	危险废物	经验法	0.01	交由有危废资质单位处理	0.01	7.5t	危废房	危废终端 处置措施
		废润滑油和液压油		经验法	0.001		0.001			
		废含油抹布及手套		经验法	0.001		0.001			
废活性炭	产污系数法	3.21		3.21						
员工生活	/	生活垃圾	一般固废	产污系数法	1.15	交由环卫部门清运	1.15	/	填埋处理	

#### 4、环境管理要求

##### (1) 固废环境管理台账要求

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。

##### (2) 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账目和记录，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弃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》（GB 18597-2023）的相关要求执行。主要措施如下：

①严格按照《危险废物转移联单管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 2022 年第 23 号公布，自 2022 年 1 月 1 日起施行）和《危险废物经营许可证管理办法》（2016 年 2 月 6 日第二次修订）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相容；

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，并报当地生态环境部门备案。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，以此作为当地生态环境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，并报当地生态环境部门备案。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，以此作为向当地生态环境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。企业还需健全本单位内部管理制度，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，并报当地生态环境部门备案。参考《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）表中，隔离贮存、隔开贮存平均单位面积贮存量为0.5~0.7t/m<sup>2</sup>，扩建项目依托厂区固废暂存区（TS001约10m<sup>2</sup>位于专用固废贮存区，自行贮存能力约7t）。根据建设单位核实，项目扩建后全厂固废暂存区的存放包装废弃物、不合格品和废边角料等每月清理一次，因此10m<sup>2</sup>的固废间能满足使用要求。

扩建项目依托厂区设置危废房（TS002约10m<sup>2</sup>位于专用危险废物暂存区，自行贮存能力约7t），具体见下表。

表4-19 本项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废润滑油和液压油	HW08	900-249-08	厂房	10m <sup>2</sup>	桶装、密封存放	7t	1年

		桶			南侧		
2		废润滑油和液压油	HW08	900-214-08		桶装、密封包装	
3		废含油抹布及手套	HW49	900-041-49		袋装、密封包装	
4		废活性炭	HW49	900-039-49		箱装、密封包装	

### (3) 其他环境管理台账要求

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》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。

综上所述，本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则，采取上述措施后，项目固体废物可得到妥善的处理，对周围环境造成的影响很小。

## 五、土壤和地下水

### (1) 影响分析

扩建项目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，扩建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，防渗分

区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

扩建项目污染物类型主要为非持久性污染物，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废暂存间、一般固废房、原料仓、成品区、生产区，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，扩建项目租用已建厂房，厂房已完成一般地面硬化工作。

表 4-17 扩建项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	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》（GB18597-2023）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
	一般固废房、生产区、成品区、原料区	防渗层为不低于2mm厚的高密度聚乙烯
简易防渗区	办公区	一般地面硬化

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。

### （3）跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南（试行）》（HJ 1209—2021），涉重金属、难降解类有机污染物等重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。扩建项目不属于涉重金属、难降解类有机污染物的排放，且为非重点排污单位，因此不开展跟踪监测计划。

## 六、生态环境

扩建项目用地范围内无生态环境保护目标，不会对周边生态环境造成明显影响。

## 七、环境风险

### （1）风险调查、潜势初判、风险评价等级

#### ①生产物料

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。本评价按照扩建后全厂原辅材料含风险物质数量与临界量比值分析如下：

表 4-18 风险物质数量与临界量比值表

序号	风险源	主要危险	最大储存量 q	临界量 Q	q/Q
1	液压油	易燃（油类物质）	0.003t	2500	0.000002
2	润滑油	易燃（油类物质）	0.005t	2500	0.000002
3	废润滑油和液压油	易燃（油类物质）	0.001t	2500	0.0000004
合计 Q 值Σ					0.0000044

经核实，扩建项目危险物质数量与临界量比值  $Q=0.0000044 < 1$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I，因此扩建项目的环境风险潜势为 I，只需进行简单分析。

②产品：项目最终产品次抛瓶属于可燃物质，其存储过程中火灾引起的伴生/次生污染物排放环境风险。

## (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 4-19 建设项目物质环境风险识别表

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
原料区	PE、PET、PETG、液压油等原料属于可燃物质	火灾、泄漏	装卸或存储过程中液体风险物质由于操作不当可能会通过雨水管排放到附近水体污染地表水或者可能污染地下水；或者可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入；或者明火导致火灾对周围大气环境造成短时污染等次生环境问题等	造成大气、地表水、土壤及地下水环境污染
成品区	成品属于可燃物质	火灾		
危废暂存间	废活性炭、不合格品和废边角料、废含油抹布及手套属于可燃物质，废润滑油和液压油属于液体危险废物	火灾、泄漏		

### ②生产过程潜在风险识别

扩建项目在生产过程中，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 4-20 建设项目生产环境风险识别表

环境风险因素	风险事故类型	环境风险类型
环保工程	废气处理措施故障	项目产生的有机废气则不能达标排放，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、危废暂存间	生产操作不当	项目生产设备发生故障，或者装卸操作不当，导致物料泄漏，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。

### 3、环境风险防范措施

#### 1) 火灾风险防范措施

- 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。
- ⑤凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源。安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）的要求。

## 2) 原辅材料泄漏防范措施

应按照相关要求规范对原辅材料的使用、贮存及管理过程，加强对员工的教育培训。原辅材料仓库在厂内存储地点必须远离动火点，且保证储存地点通风良好，现场设置明显、醒目的安全标志、禁令、警语和告示牌，生产区应划分禁火区和固定动火区，并设置明显的标识。

## 3) 废气处理系统发生故障的预防措施

- ①操作人员应严格按照操作规程进行操作，防止因检查不周或失误而造成事故；
- ②加强设备管理，认真做好设备、管道、阀门的检查工作，对存在安全隐患的设备、管道、阀门要及时进行修理或更换；
- ③若废气处理系统出现故障不能正常运行，应立即停止生产。待设施维修完善，能够正常运行时，再继续生产。

## 4) 危险废物暂存区泄漏防范措施

- ①危险废物暂存区根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放，液态危险废物必须装入容器内，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；配备应急的器械和有关用具，如消防沙、沙袋、吸液棉、碎布等；
- ②危险废物暂存区设置台账作为出入库记录；
- ③专人管理，实行巡查制度，禁止吸烟，禁止明火产生，需及时发现危废仓库防渗漏层和存放容器的情况，若发生破损应及时更换存放桶和修补防渗漏层；
- ④危险废物贮存区的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；尤其是贮存间内部地面硬底化处理，周围设置围堰，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

综上所述，扩建项目不构成重大危险源，建设项目通过制定风险防范措施及事故应急措施，以减少风险发生的概率。因此，建设项目通过落实上述风险防范措施，其发生概率可进一步降低，其影响可以进一步减轻，环境风险是可以承受的。

## 七、电磁辐射

扩建项目不存在电磁辐射影响。

### 八、项目扩建前后主要污染物排放“三本帐”

项目扩建前后污染物排放“三本帐”情况详见下表所示：

表 4-21 项目扩建前后污染物变化情况表

主要污染物		单位	现有项目排放量 (固体废物产生量)	扩建项目			“以新代老 削减量”	扩建后全厂 预测排放总量	增减量		
				产生量	自身削减量	排放量					
废气	非甲烷 总烃	有组织	t/a	0.077	0.475	0.38	0.095	0	0.172	+0.095	
		无组织	t/a	0.4491	0.475	0	0.475	0	0.9241	+0.475	
	颗粒物	无组织	t/a	0.00635	0.00225	0	0.00225	0	0.0086	+0.002 25	
生活污水		废水量	t/a	147.08	80	0	80	0	227.08	+80	
		COD <sub>Cr</sub>	t/a	0.045	0.0223	0.0046	0.0182	0	0.0632	+0.018 2	
		BOD <sub>5</sub>	t/a	0.017	0.0108	0.0023	0.0085	0	0.255	+0.008 5	
		SS	t/a	0.020	0.0208	0.0104	0.0104	0	0.0304	+0.010 4	
		NH <sub>3</sub> -N	t/a	0.005	0.0023	0.0001	0.0022	0	0.0472	+0.002 2	
固体废物		一般 固废	注塑不合格品 及边角料	t/a	8.4	0	0	0	0	3.6	0
			沉降粉尘	t/a	0.024	0	0	0	0	0.019	0
			金属边角料	t/a	0.02	0	0	0	0	0.01	0
			包装废弃物	t/a	0.4	0.1	0	0.1	0	0.3	+0.1
			不合格品和废 边角料	t/a	0	6	0	6	0	6	+6
		危 险 废	废活性炭	t/a	0.03	3.21	0	3.21	0	3.24	+3.21
			废润滑油、液 压油	t/a	0.04	0.001	0	0.001	0	0.001	+0.001

仅用于广州市内环评公示，他用无效

	物	废切削液	t/a		0	0	0	0	0
		含油金属碎屑	t/a	0.01	0	0	0	0	0
		废油桶和切削液桶	t/a	0.01	0.01	0	0.01	0	+0.01
		废含油抹布及手套	t/a	0.01	0.001	0	0.001	0	+0.001
		生活垃圾	t/a	1.65	1.15	0	1.15	0	+1.15

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排气筒(DA001)	NMHC	二级活性炭吸附装置	《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
	无组织(厂界外浓度最高点)	NMHC	加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		《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(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》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs排放限值的要求(监控点处1h平均浓度值和监控点处任意一次浓度值)
地表水环境	生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS	经园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和污水处理厂	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	隔声、减振、合理布局	《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库，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制定严格的生产操作规则，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故； ②在车间门口、仓库门口等张贴安全和使用告示，车间内和仓库等配置消防栓等灭火器具，地面硬化； ③按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)要求做好危废暂存间的设置，并做好危废暂存和转移的管理。危废暂存间地面硬化处理，地面及裙角已涂环保地坪漆，做到防淋、防渗、防泄漏，建立危险化学品与危险废物管理台账； ④加强对废气治理设备和废气收集管道的日常运行维护，若废气治理设施出现故障，不能运行，应及时停产并检修； ⑤物料区和车间内应设置移动式泡沫灭火器，物料区外设置消防箱，储存辅助材料应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料储存的安全状态； ⑥厂区雨水、污水总排放口设置阀门，车间出口设置缓坡，防止事故废水泄露。			
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。

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示,他用无效

## 六、结论

扩建项目在生产过程中会产生废气、废水、噪声、固体废物等，建设单位须认真对待扩建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，扩建项目的建设是可行的。

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效

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	扩建项目排放量 (固体废物产生 量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 算) ⑤	扩建项目建成后全厂 排放量(固体废物产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	非甲烷总烃	0.249	0.484	0	0.57	0	0.733	+0.57
	颗粒物	0.00635	0.00635	0	0.00225	0	0.0086	+0.00225
废水	废水量	147.08	147.08	0	0	0	227.08	+80
	COD <sub>Cr</sub>	0.045	0.032	0	0.0182	0	0.0632	+0.0182
	BOD <sub>5</sub>	0.017	0.01	0	0.0085	0	0.255	+0.0085
	SS	0.020	0.014	0	0.0104	0	0.0304	+0.0104
	氨氮	0.045	0.014	0	0.0022	0	0.0472	+0.0022
一般工业 固体废物	注塑不合格品及边角料	8.4	8.4	0	0	0	8.4	0
	沉降粉尘	0.024	0.024	0	0	0	0.024	0
	金属边角料	0.02	0.02	0	0	0	0.02	0
	包装废弃物	0.4	0.4	0	0.1	0	0.5	+0.1
	不合格品和废边角料	0	0	0	6	0	6	+6
危险废	废活性炭	0.03	3.622	0	3.21	0	3.23	+3.21

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶500万个扩建项目环评公示，他用无效

物	废润滑油、液 压油	0.04	0.077	0	0.001	0	0.001	+0.001
	废切削液			0	0	0		0
	含油金属碎 屑	0.01	0.007	0	0	0	0	0
	废油桶和切 削液桶	0.01	0.04	0	0.01	0	0	+0.01
	废含油抹布 及手套	0.01	0.002	0	0.001	0	0.01	+0.001
生活垃圾		1.65	1.65	0	1.15	0	2.8	+1.15

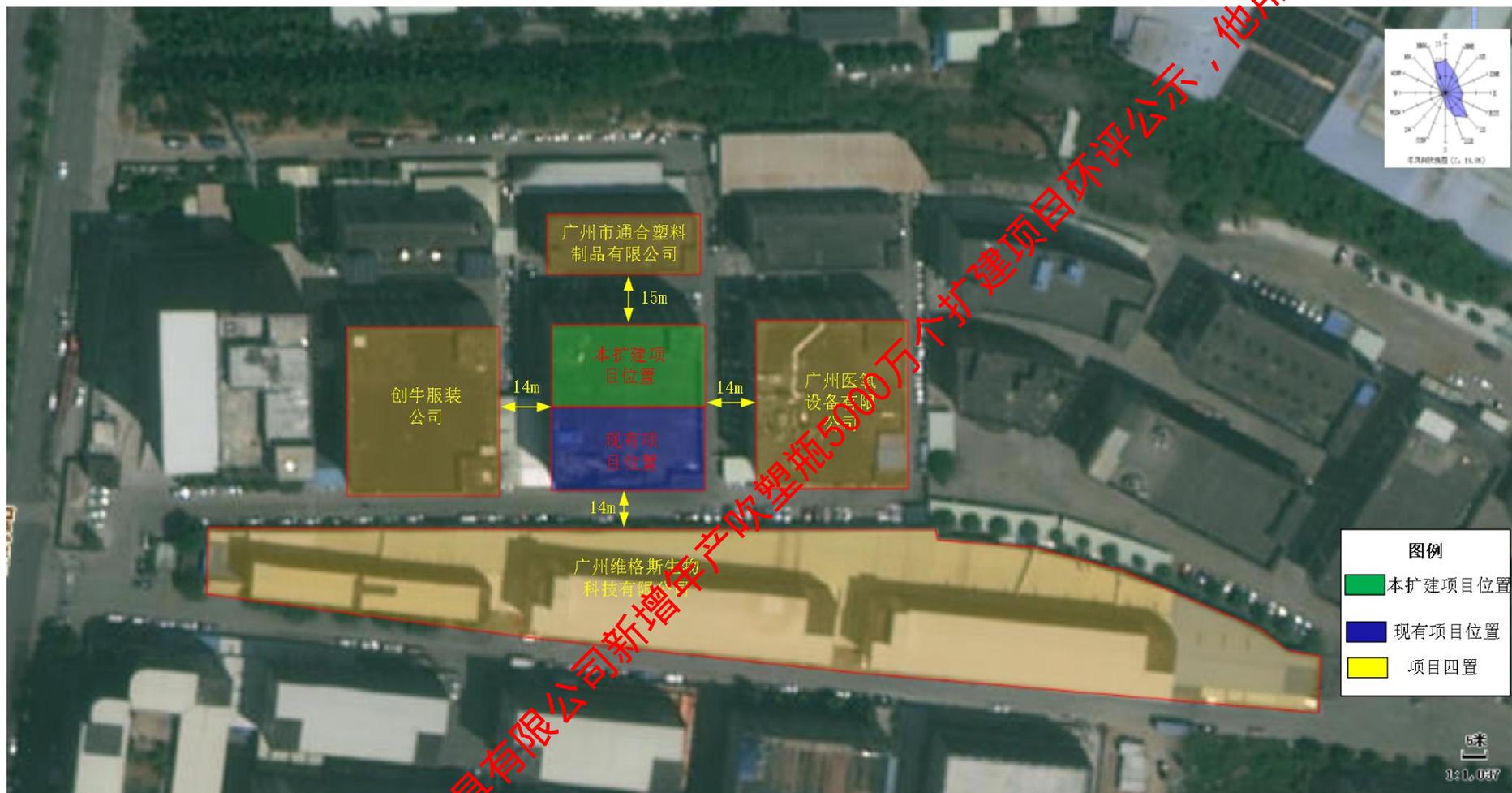
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-① 单位：吨/年

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示 他用无效



附图1 建设项目地理位置图

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效



附图2 建设项目四至图

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶500万个扩建项目环评公示，他用无效



项目东面：广州医氧设备有限公司



项目西面：创牛服装公司



项目南面：广州维格斯生物科技有限公司



项目北面：广州市通合塑料制品有限公司



现场图

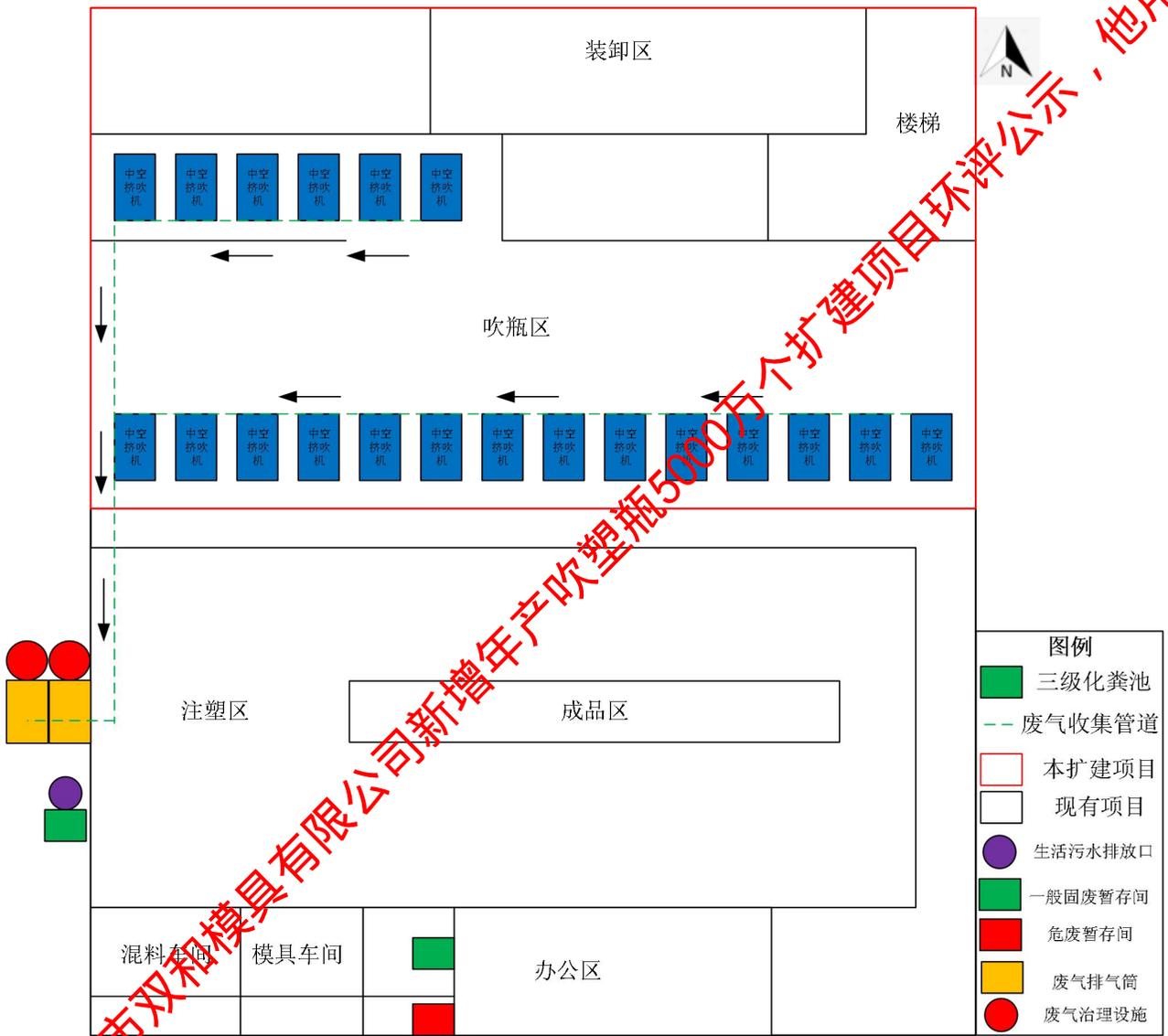


现场图

附图 3 项目四至及现场图

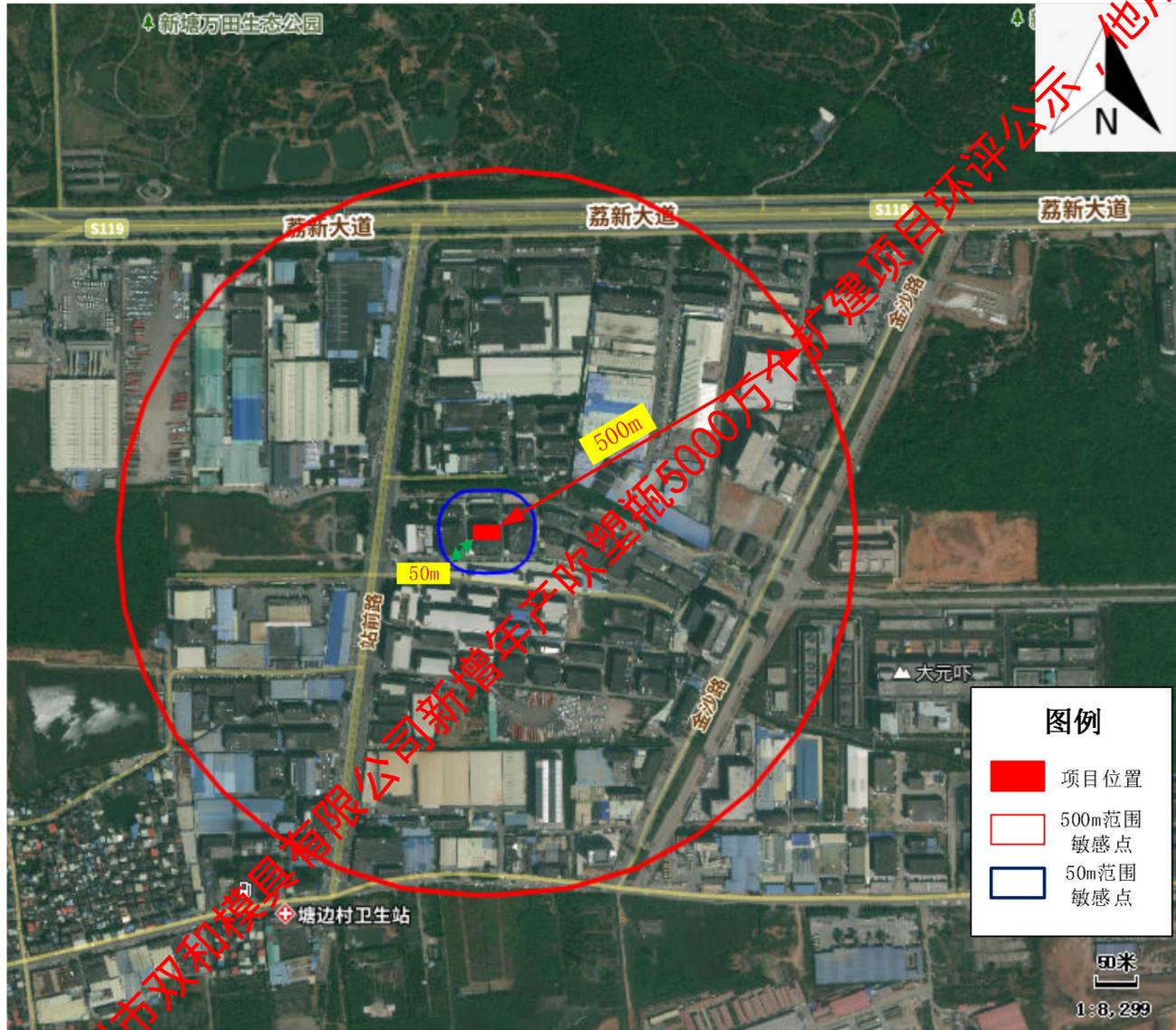
仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶500万个新建项目环评公示，他用无效

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶500万个扩建项目环评公示，他用无效



附图 4 项目平面布局图

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶500万个扩建项目环评公示，他用无效

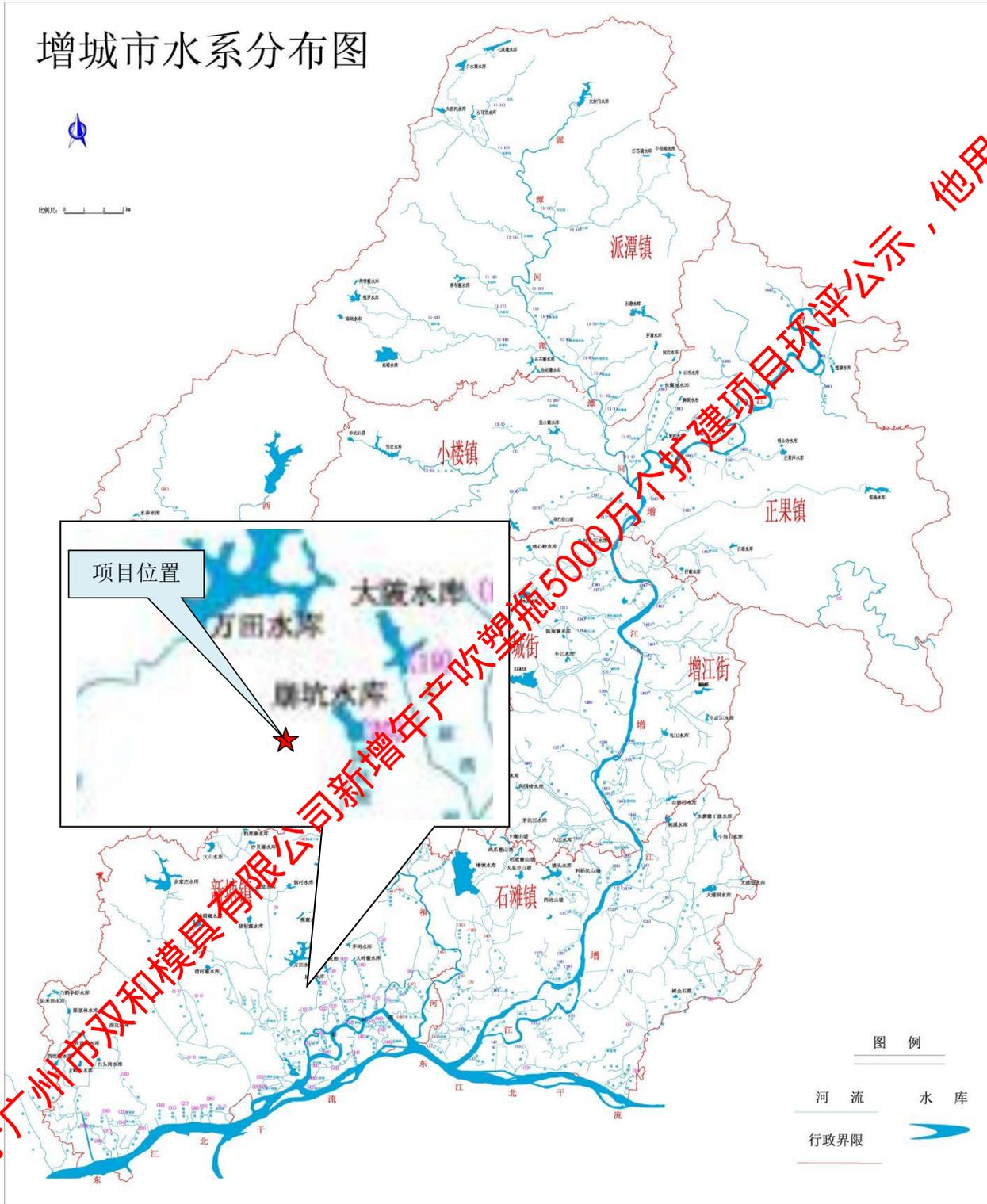


附图 5 建设项目周边敏感点图

# 增城市水系分布图



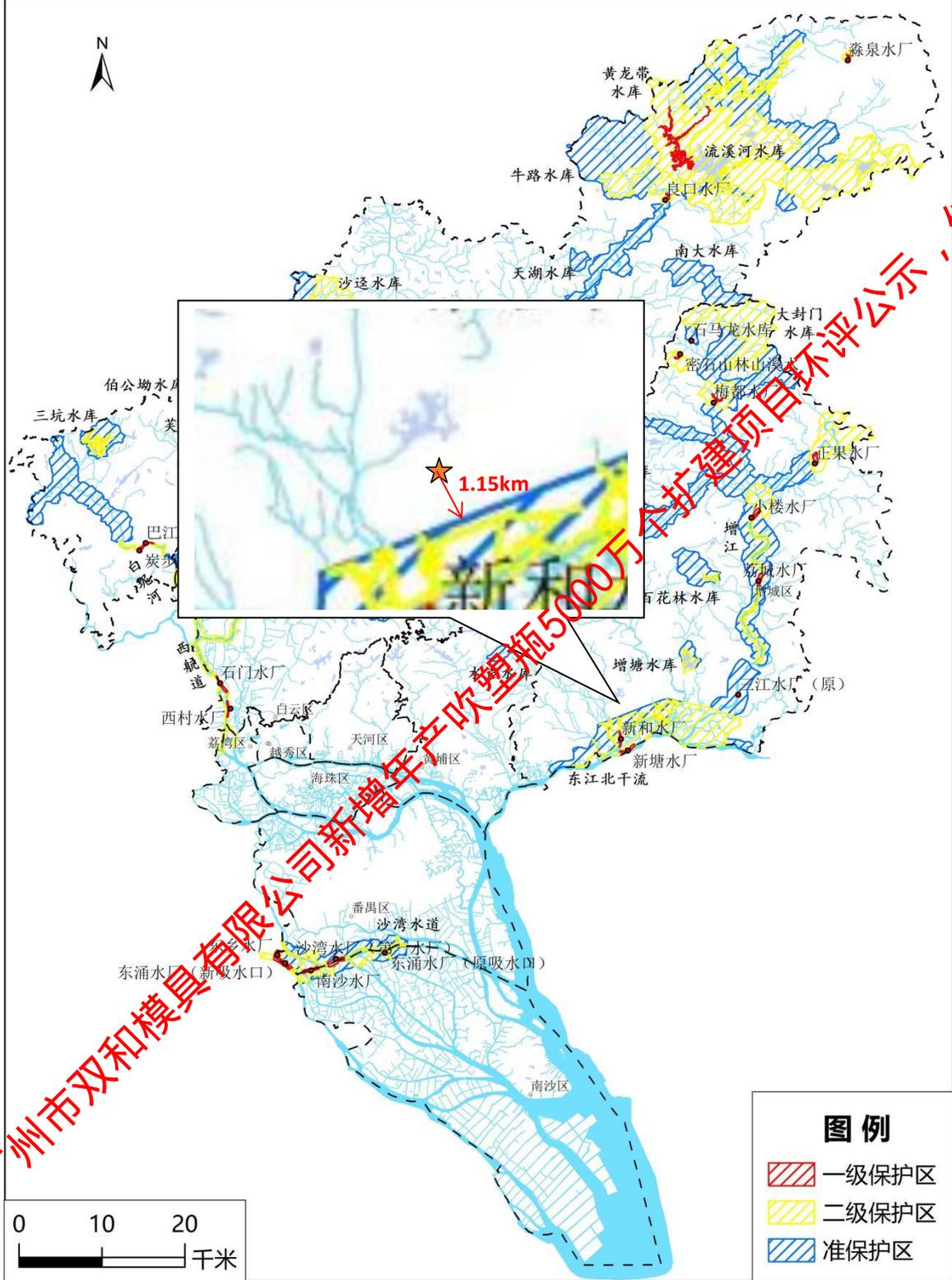
比例尺: 1 : 25000



仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效

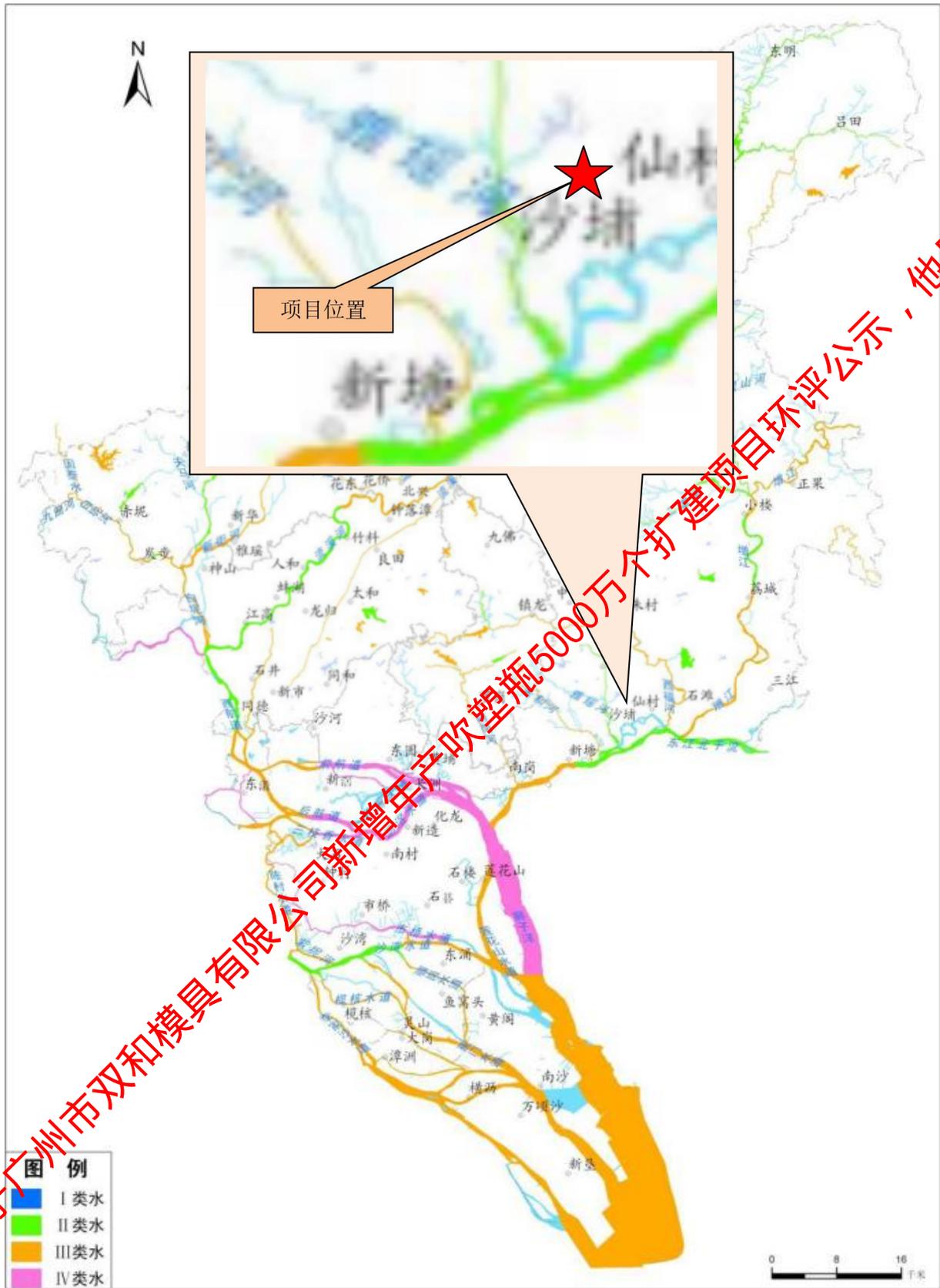
附图 6 扩建项目与周边水系图的位置关系图

# 广州市饮用水水源保护区区划规范优化图



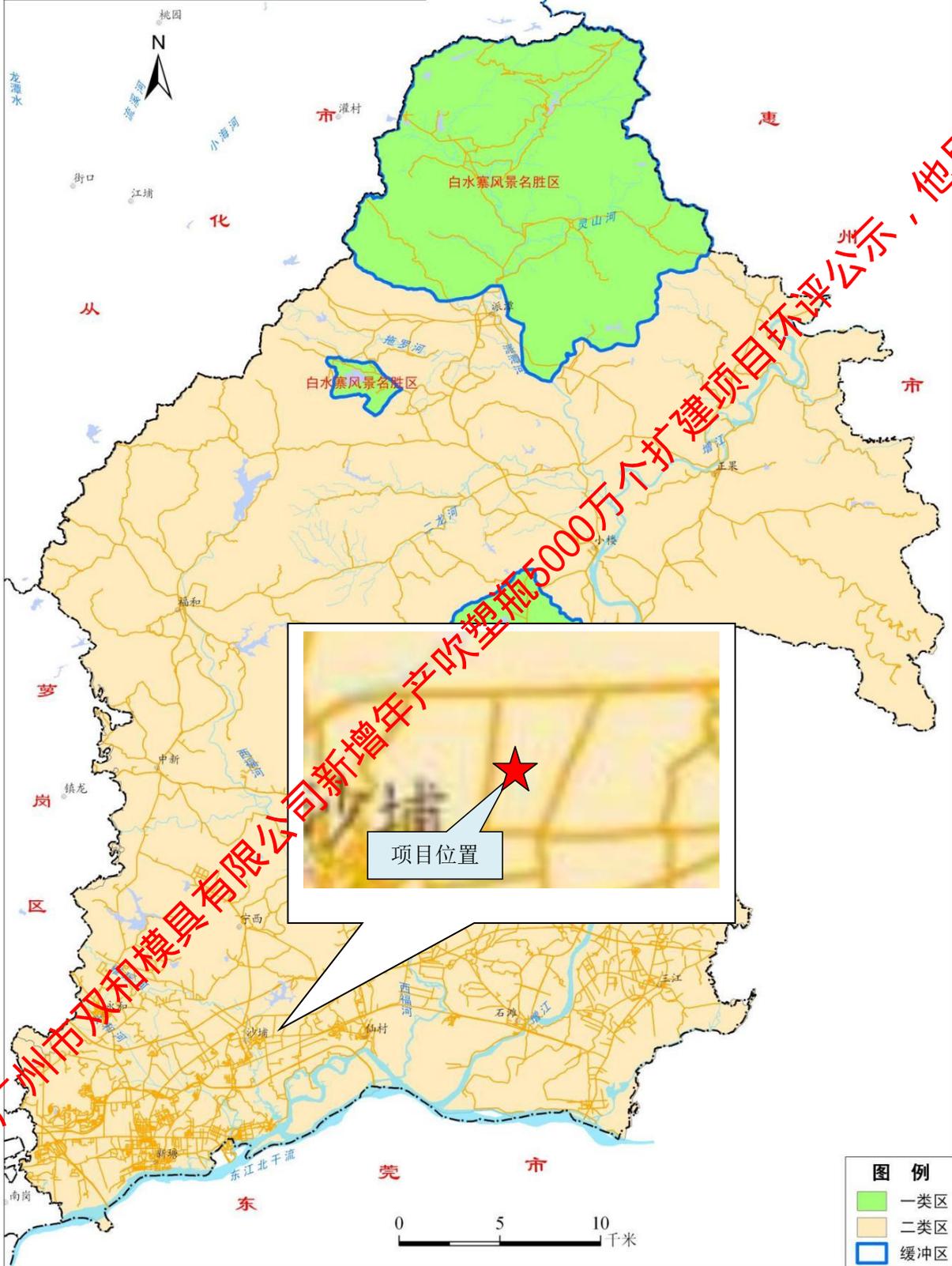
附图 7 扩建项目与广州市饮用水水源保护区区划图的位置关系图

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效



附图8 扩建项目与广州市地表水环境功能区划图的位置关系图

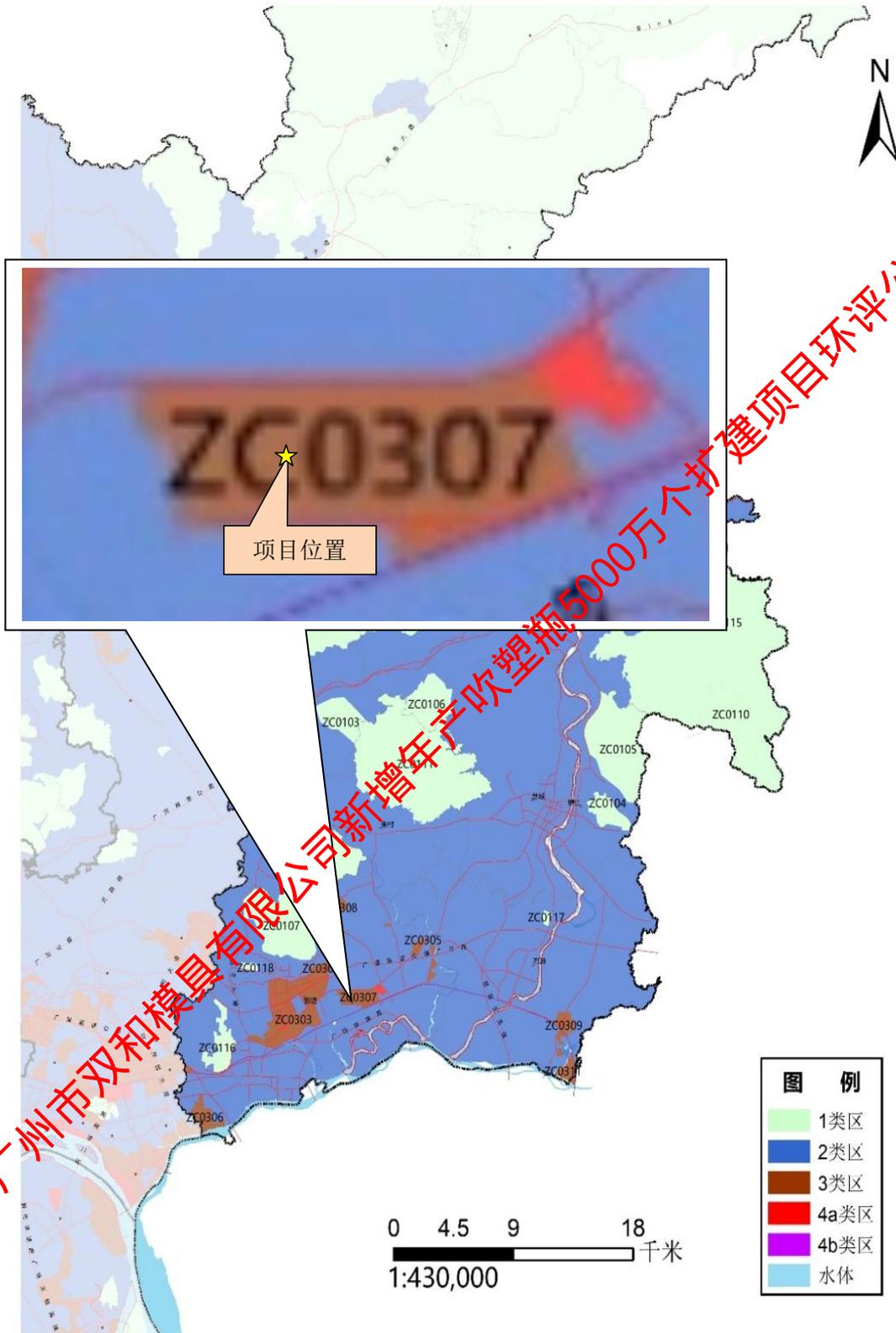
广州市环境空气质量功能区划图  
(增城市部分)



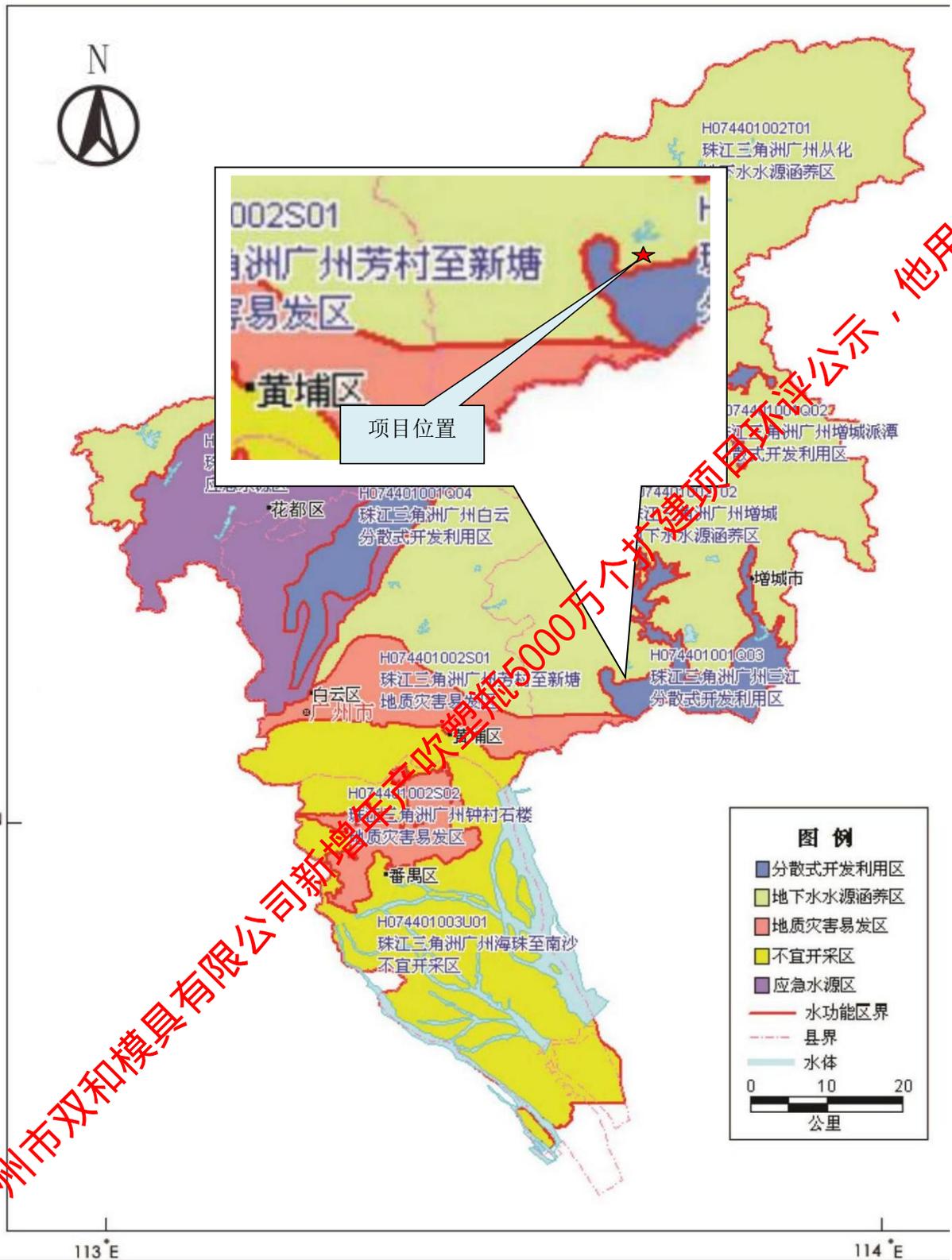
仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效

附图9 扩建项目与增城区大气环境功能区划图的位置关系图

# 广州市增城区声环境功能区划

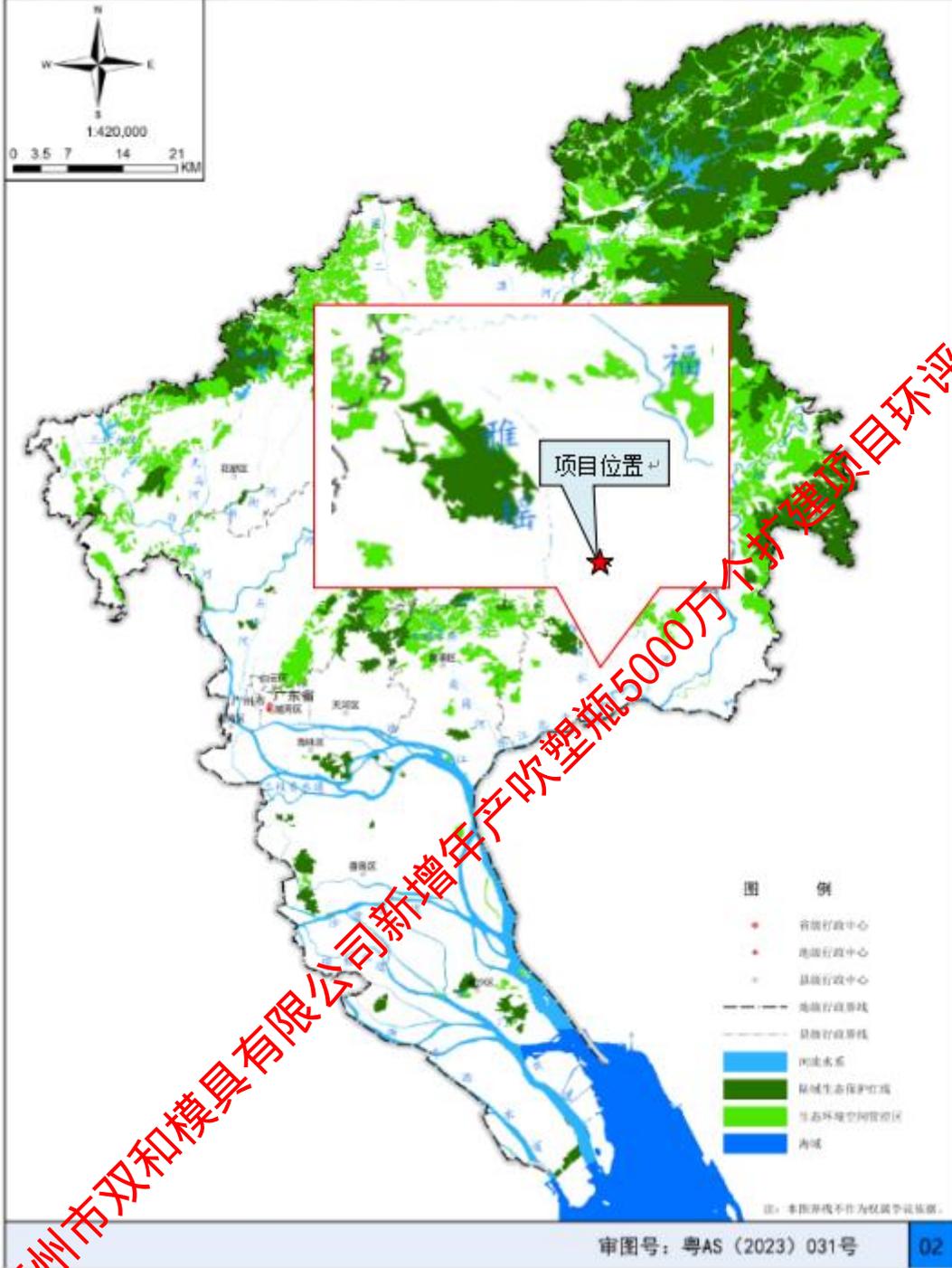


附图 10 扩建项目与增城区声环境功能区划图的位置关系图



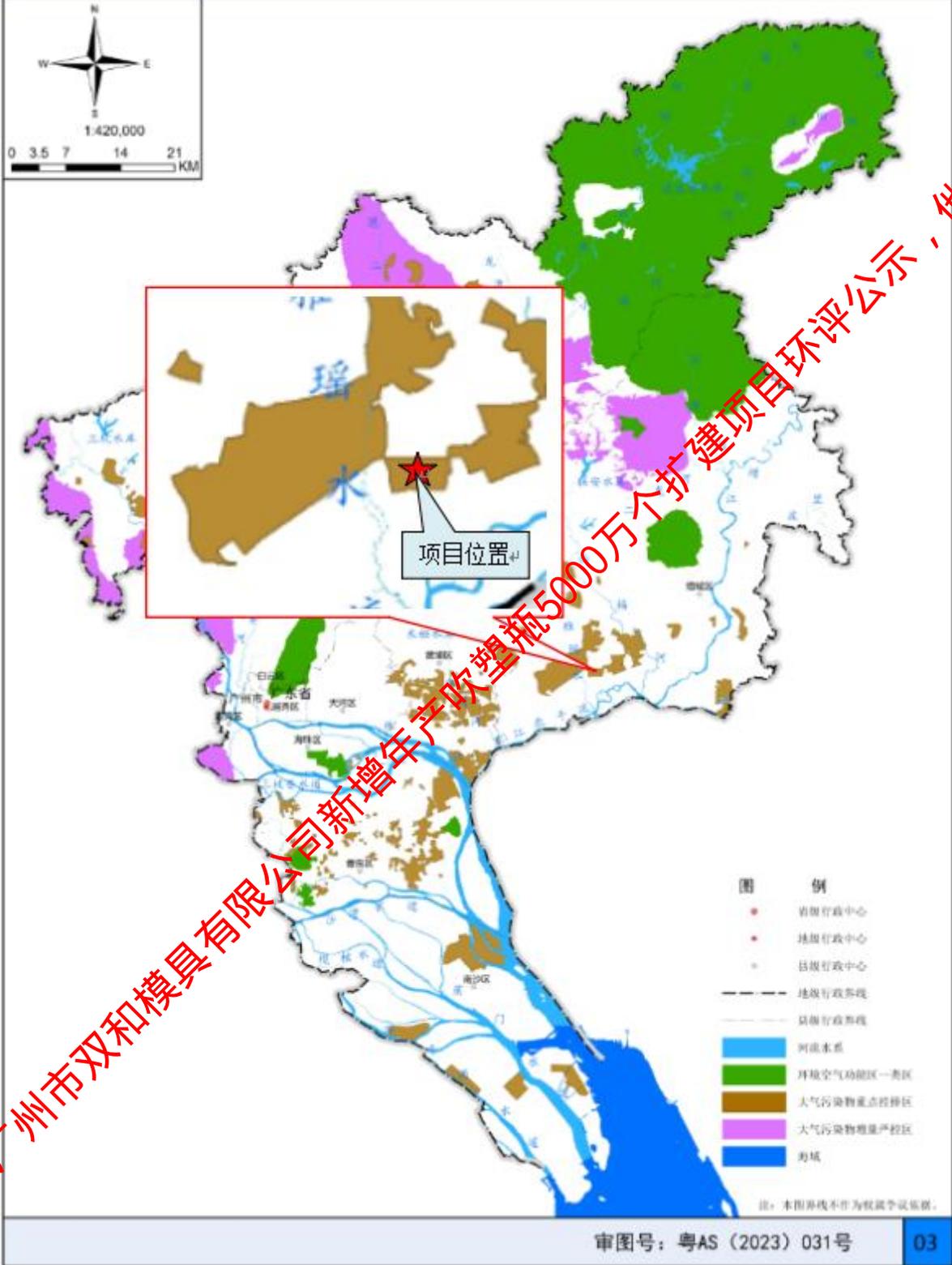
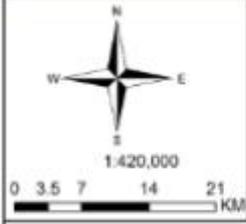
附图 11 扩建项目与广州市地下水环境功能区划图的位置关系图

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效



附图 12 扩建项目与广州市生态环境管控区图的位置关系图

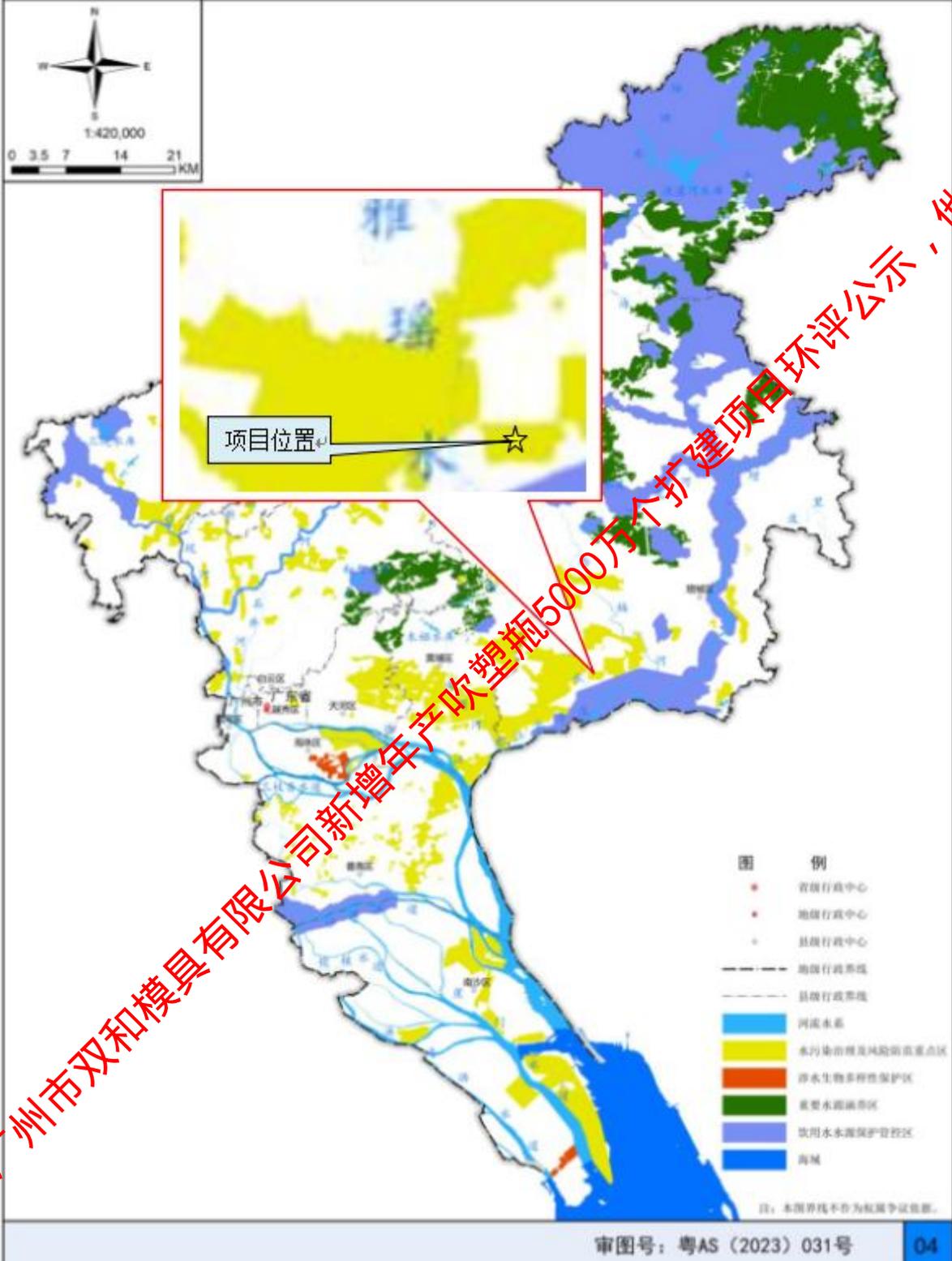
仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶500万个扩建项目环评公示，他用无效



审图号：粤AS（2023）031号

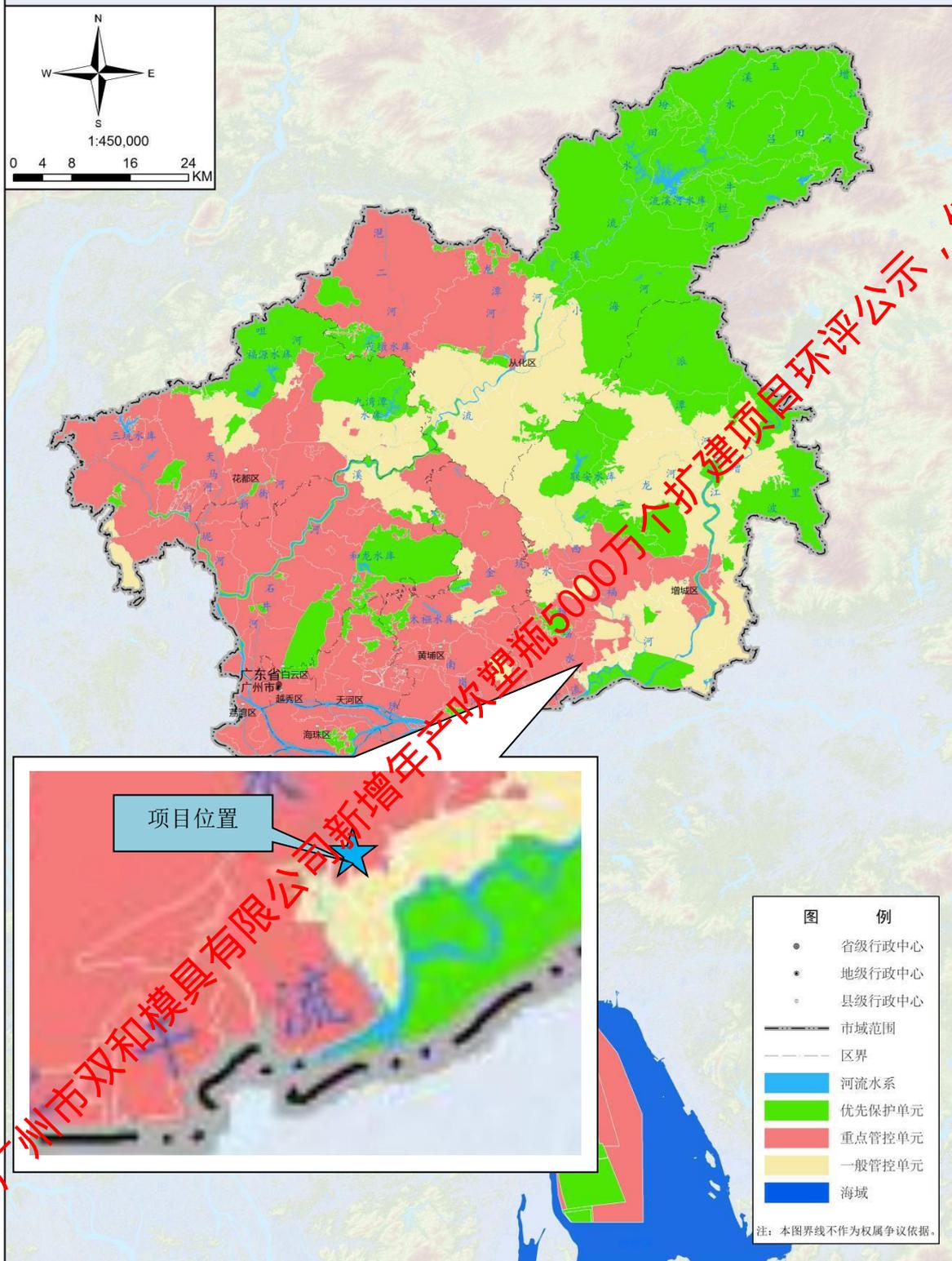
03

附图 13 扩建项目与广州市大气环境管控图的位置关系图



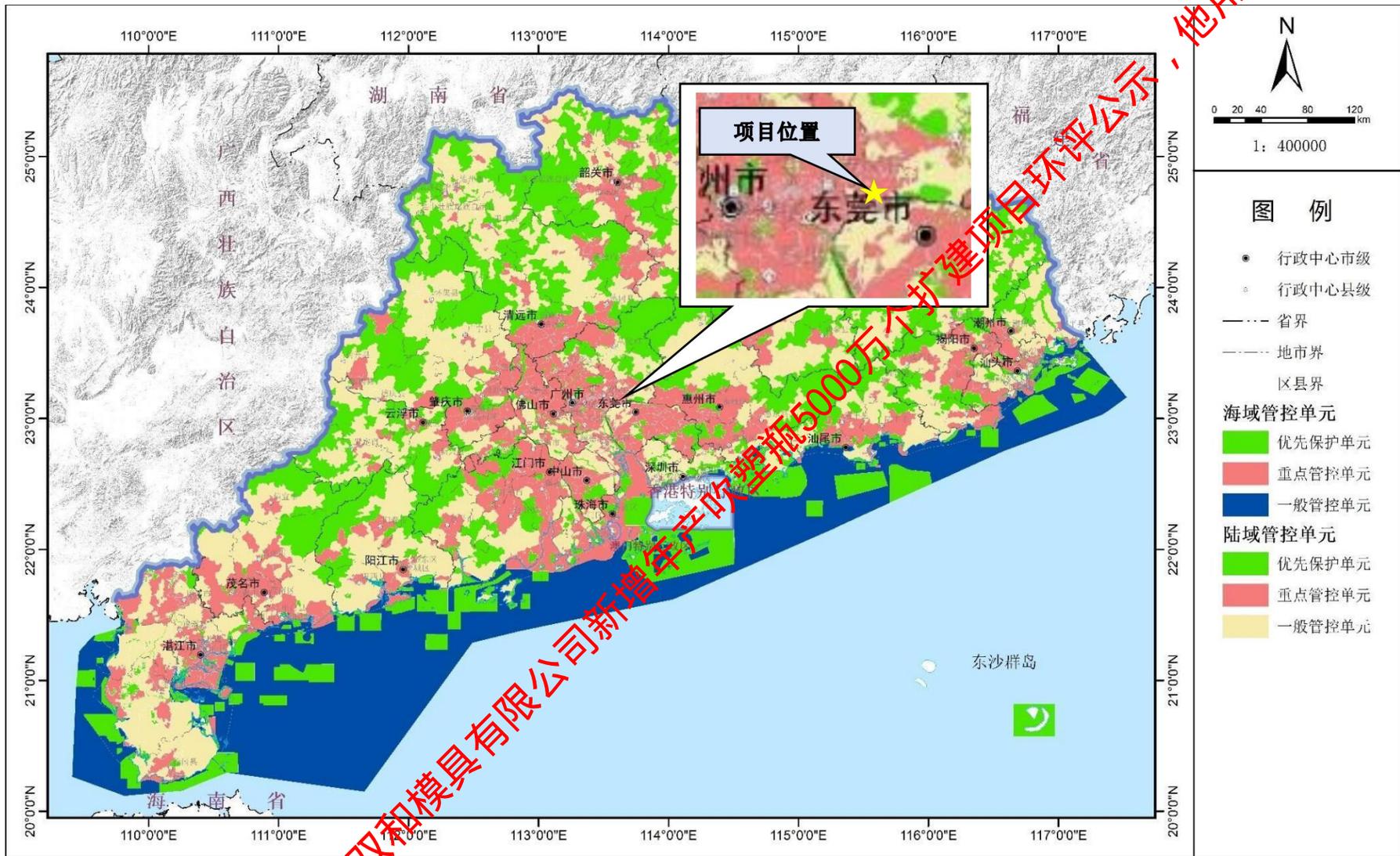
附图 14 扩建项目与广州市水环境管控区图的位置关系图

# 广州市环境管控单元图



审图号：粤AS（2021）013号

附图 15 扩建项目与广州市环境管控单位图的位置关系图



附图 16 扩建项目与广东省环境管控单元图的位置关系图

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效



附图 17 扩建项目与广东省“三线一单”的位置关系图

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效



附件 1 营业执照

  
**营 业 执 照**  
(副 本)

编号: S2512018056176G(1-1)  
统一社会信用代码  
91440183683257736E

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

名 称	广州市双和模具有限公司	注册 资 本	玖万元 (人民币)
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2008年11月26日
法 定 代 表 人	吴英英	营 业 期 限	2008年11月25日 至 长期
经 营 范 围	金属制品业(具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: <a href="http://cri.gz.gov.cn/">http://cri.gz.gov.cn/</a> 。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)	住 所	广州市增城区新塘镇沙埔官道村创业二路3号(厂房C-1)一楼第1层A区

登记机关  2020年 06月 1日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告 国家市场监督管理总局监制

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶500万个扩建项目环评公示,他用无效

仅用于广州市双和模具有限公司新增年产吹塑瓶5000万个扩建项目环评公示，他用无效