

项目编号: 1295m0

公示稿与报批稿一致

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广州利尔婴童用品有限公司年产婴儿牙刷 100 万个、水杯 50 万个、咬咬乐 50 万个、奶瓶 50 万个, 婴儿勺子 100 万个建设项目

建设单位(盖章): 广州利尔婴童用品有限公司

编制日期: 2025 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

## 环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档公示稿 与报批稿一致的情况说明

广州市生态环境局：

一、本环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的报批稿不涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私。

二、交给贵局的环境影响评价报告书（表）最终稿全本存档的公示稿与报批稿一致，故只交一份最终稿。

三、我单位已知晓并同意最终稿全本存档的报批稿（即公示稿）可能用于《中华人民共和国政府信息公开条例》规定的依申请公开等用途。

建设单位（须盖章）：广州利尔婴童用品有限公司



环评单位（须盖章）：广州茂绿环保科技有限公司



2025 年 4 月 22 日

# 环评工作委托书

广州茂绿环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》，《广州利尔婴童用品有限公司年产婴儿牙刷 100 万个、水杯 50 万个、咬咬乐 50 万个、奶瓶 50 万个，婴儿勺子 100 万个建设项目环境影响报告表》必须依法执行环境影响评价制度，特委托贵司承担该项目的环境影响评价工作，编写环境影响报告表供生态环境部门审查。

我公司负责提供基础资料和开展调查工作，并对真实性负责！

广州利尔婴童用品有限公司



2025年4月22日

## 建设单位责任声明

我单位广州利尔婴童用品有限公司（统一社会信用代码 9144011430478510XU）郑重声明：

一、我单位对广州利尔婴童用品有限公司年产婴儿牙刷 100 万个、水杯 50 万个、咬咬乐 50 万个、奶瓶 50 万个，婴儿勺子 100 万个建设项目环境影响报告表（项目编号：1295m0，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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



法定代表人（签字/签章）：邵敬

2025 年 4 月 22 日



## 编制单位责任声明

我单位广州茂绿环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59L47B43）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、我单位受广州利尔婴童用品有限公司（建设单位）的委托，主持编制了广州利尔婴童用品有限公司年产婴儿牙刷 100 万个、水杯 50 万个、咬咬乐 50 万个、奶瓶 50 万个，婴儿勺子 100 万个建设项目（项目编号：1295m0，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 4 月 22 日



打印编号: 1745313348000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	1295m0		
建设项目名称	广州利尔婴童用品有限公司年产婴儿牙刷100万个、水杯50万个、咬咬乐50万个、奶瓶50万个, 婴儿勺子100万个建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广州利尔婴童用品有限公司		
统一社会信用代码	9144011430478510XU		
法定代表人 (签章)	郑景文		
主要负责人 (签字)	郑景文		
直接负责的主管人员 (签字)	郑景文		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州茂绿环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA59L47B43		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
马英	2016035440352015449921000059	BH006239	马英
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
马英	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境简况、环境质量状况、评价适用标准、建设项目工程分析、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论和建议。	BH006239	马英

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州茂绿环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA59L47B43）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广州利尔婴童用品有限公司年产婴儿牙刷100万个、水杯50万个、咬咬乐50万个、奶瓶50万个，婴儿勺子100万个建设项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 马英（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352015449921000059，信用编号 BH006239），主要编制人员包括 马英（信用编号 BH006239）（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”。

承诺单位(公章):

2025 年 4 月 22 日







202506105444064548

## 广东省社会保险个人参保证明



编号: S2112018000945G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA59L47B43

# 营业执照

(副本)



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



名称	广州茂卓环保科技有限公司	注册资本	壹仟万元 (人民币)
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2017年04月10日
法定代表人	何云辉	营业期限	2017年04月10日至 长期
经营范围	科技推广和应用服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询。网址: <a href="http://www.gsxt.gov.cn">http://www.gsxt.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	广州市花都区秀全街瑞香路57号之二301房		



登记机关

2022 年 05 月 13 日

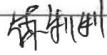


国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

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



质量控制记录表

项目名称	广州利尔婴童用品有限公司年产婴儿牙刷100万个、水杯50万个、咬咬乐50万个、奶瓶50万个，婴儿勺子100万个建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表		项目编号 1295m0
编制主持人	马英	主要编制人员	马英
初审（校核）意见	意见： 1.完善主要生产设备； 2.核实原辅材料用量； 3.完善工艺流程情况，细化说明；		修改内容： 1.已完善； 2.已核实； 3.已完善；
	审核人（签名）：  2025年3月10日		
审核意见	意见： 1.核实有机废气产排污情况； 2.完善有机废气收集情况及收集效率；		修改内容： 1.已核实； 2.已完善；
	审核人（签名）：  2025年3月24日		
审定意见	意见 1.核实水平衡图		1.已核实
	审核人（签名）：  2025年4月17日		

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	27
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	45
四、主要环境影响和保护措施 .....	55
五、环境保护措施监督检查清单 .....	94
六、结论 .....	96
附表 .....	97
建设项目污染物排放量汇总表 .....	97
附图 1：本项目地理位置图 .....	100
附图 2：建设项目四周卫星图 .....	101
附图 3：本项目平面图 .....	102
附图 4：本项目所在地空气环境功能区划图 .....	103
附图 5：本项目所在地地表水功能区划图 .....	104
附图 6：广州市饮用水源保护区图 .....	105
附图 7：花都区声环境功能区划图（穗府办（2025）2 号） .....	106
附图 9：大气引用点位图 .....	108
附图 10：以项目边界 500m 范围内敏感点图 .....	109
附图 11：建设项目四至图 .....	110
附图 12：地下水功能区划图 .....	111
附图 13：广州市生态保护格局图 .....	112
附图 14：项目所在地大气环境管控区划图 .....	113
附图 15：项目所在地生态环境管控区划图 .....	114
附图 16：项目所在地水环境管控区划图 .....	115
附图 17：广州市环境管控单元图 .....	116
附图 18：水环境城镇生活污染重点管控区 .....	117
附图 19：生态空间一般管控区 .....	118
附图 20：大气环境高排放重点管控区 .....	119
附图 21：广东省三线一单重点管控单元 .....	120
附图 22：广东省地理信息公共服务平台截图 .....	121
附图 23：项目 200m 范围内建筑物 .....	122
附件 1：营业执照 .....	123
附件 2：法人身份证复印件 .....	124
附件 3：土地证 .....	125
附件 3-1：房屋租赁合同 .....	127
附件 4：环境空气质量截图 .....	134
附件 5：公开证明 .....	135
附件 6：投资代码 .....	137
附件 7：帮扶整改通知书 .....	136
附件 8：液体硅胶 A 胶 MSDS 报告 .....	138
附件 8-1：液体硅胶 B 胶 MSDS 报告 .....	147
附件 8-2：硅胶粘接剂 MSDS 报告 .....	156
附件 9：污染源现状检测报告 .....	160
附件 10：排水相关 .....	170
附件 11：总量回复 .....	170

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州利尔婴童用品有限公司年产婴儿牙刷 100 万个、水杯 50 万个、咬咬乐 50 万个、奶瓶 50 万个，婴儿勺子 100 万个建设项目														
项目代码	2504-440114-07-01-559916														
建设单位联系人	曾勇波	联系方式	13318700395												
建设地点	广州市花都区菊花石大道 333 号自编 6 栋 301														
地理坐标	( 113 度 16 分 42.688 秒, 23 度 30 分 7.284 秒)														
国民经济行业类别	C2915 日用及医用橡胶制品制造 C2926 塑料包装箱及容器制造 C2927 日用塑料制品制造; C3525 模具制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29——52 橡胶制品业 291 中的其他、 ——53 塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十二、专用设备制造业/化工、木材、非金属加工专用设备制造 352												
建设性质	(新建(迁建)) (改建) (扩建) <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	(首次申报项目) <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 (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	/	项目审批(核准/备案)文号	/												
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	15												
环保投资占比(%)	1.5	施工工期	6 个月												
是否开工建设	(否) (是:项目于 2024 年 1 月投产;主要从事塑料制造;年产婴儿牙刷 100 万个、水杯 50 万个、咬咬乐 50 万个、奶瓶 50 万个, 婴儿勺子 100 万个。 项目于 2025 年 1 月收到广州市生态环境局花都分局的帮扶整改通知书, 编号为 2025202, 建设单位已按要求完成整改。	建筑面积(m²)	4600												
专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)建设项目专项设置情况参照表 1 专项评价设置原则表, 具体见表 1-1。</p> <table><tr><th colspan="4">表 1-1 专项评价设置原则表</th></tr><tr><th>专项评价的类别</th><th>涉及项目类别</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环</td><td>本项目排放的废气主要为 NMHC 不存在有毒有害污染物<sup>1</sup>、二噁英、苯并[a]芘、</td><td>否</td></tr></table>			表 1-1 专项评价设置原则表				专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环	本项目排放的废气主要为 NMHC 不存在有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、	否
表 1-1 专项评价设置原则表															
专项评价的类别	涉及项目类别	本项目情况	是否设置专项												
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环	本项目排放的废气主要为 NMHC 不存在有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、	否												

		境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	氰化物、氯气	
	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	本项目不产生工业废水，不涉及直排	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆物质储存量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目易燃易爆物质储存量 Q 值=0.042952<1，不超过临界量	否
	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物建设项目	不涉及	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p>				
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、产业政策相符性分析</b></p> <p><b>（1）与国家产业政策的相符性分析</b></p> <p>项目主要从事塑料制品制造，对照中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的限制或禁止类别有关规定，本项目不属于限制类和淘汰类。同时根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》第十三条：也不属于限制类和淘汰类。本项目也不属于广州市发展改革委广州市国土规划委联合印发《广州市产业用地指南（2018 年版）》的通知（穗发改〔2018〕534 号）中禁止、限制用地项目，生产用地符合工业用地指南相关要求。因此符合国家和省的产业政策。</p> <p><b>（2）与《国家发展改革委、商务部关于印发《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号）的相符性分析</b></p>			

	<p>本项目从事塑料制品制造，根据《市场准入负面清单（2025 年版）》的通知（发改体改规〔2025〕466 号），项目不属于市场准入负面清单中的禁止准入类项目，符合国家产业政策要求。</p>
--	--

其他符合性分析

2、与环保政策的相符性分析

表 1-3 与环保政策的相符性分析

序号	政策内容	本项目	相符性	
1.1、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析				
1	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型-MS 类-其他-VOC 含量≤50g/kg	根据企业提供 MSDS 报告计算出（附件 8-2），本项目所使用硅胶粘接剂 VOC 含量为 20g/kg；符合要求	相符	
2、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）相符性分析				
2.1	有组织管控要求	收集	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 3kg/h 时，应当配制 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 ≥ 2kg/h 时，应当配制 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	相符
		处理	废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行，较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时，对应的生产工艺设备应当停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的，应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	相符
		排放	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	相符
		排放	当执行不同排放控制要求的挥发性有机物废气合并排气筒排放时，应当在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可以选择的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应当执行各排放控制要求中最严格的规定。	相符



					织排放监控浓度限值。 ③破碎工序厂界无组织排放监控点颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值。 ④臭气浓度厂界无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准。	
		台账	企业应当建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。		本评价要求企业建立台账记录相关信息。	相符
2.2	无组织管控要求	VOCs 物料储存	物料储存	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。 3、VOCs 物料储罐应密封良好； 4、VOCs 物料储库、料仓应满足 3.7 条对密闭空间的要求。	本项目所用原辅料采用密封桶密封，暂存于原料仓中，常温下不易挥发，符合要求。	相符
		VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	基本要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目所用原辅材料由专用车输送，符合要求。	相符
		工艺过程 VOCs 无组织排放控制	VOCs 物料投加和卸放	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。	项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒	相符

			制要求			DA001 排放,处理效率可达 80%以上,符合要求。	
				含 VOCs 产品的使用过程	<p>1、调配、涂装、印刷、粘结、印染、干燥、清洗等过程中使用 VOCs 含量大于等于 10%的产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,或采取局部气体收集措施;废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>2、有机聚合物产品用于制品生产的过程,在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后,汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放,处理效率可达 80%以上,符合要求。</p>	相符
				其他要求	<p>1、企业应建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下,根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求,采用合理的通风量。</p> <p>3、工艺过程产生的含 VOCs 废料(渣、液)应按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>1、本评价要求企业建立台账,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的信息,不少于 3 年。</p> <p>2、项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后,汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放,处理效率可达 80%以上,符合要求。</p> <p>3、本项目所用原辅料采用密封桶密封,暂存于原料仓中,常温下不易挥发,符合要求。</p>	相符
			VOCs 无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	<p>本项目废气收集处理系统与生产同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时,生产操作会停止运行。</p>	相符
				废气收集系统	1、企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素,对 VOCs 废气进行分类收集。	<p>项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽</p>	相符

			要求	2、废气收集系统排风罩(集气罩)的设置应符合 GB/T 16758 的规定, 采用外部排风罩的, 应按 GB/T16758、AQ/T 4274-2016 的方法测量控制风速, 测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不应低于 0.3m/s (行业相关规范有具体规定的, 按相关规定执行)。	排风后, 汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放, 处理效率可达 80%以上, 符合要求。	
			记录要求	企业应建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息, 如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附液 pH 值等关键运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求企业建立台账记录相关信息。	
2.3	企业厂区内及 周边污染 监控要求	1、企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的规定。 2、地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要, 对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控, 具体实施方式由各地自行确定。			本评价要求企业按要求进行边界及周边 NMHC 监控,确保厂区内无组织有机废气(NMHC)达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)。	相符
2.4	污染物监测要求	1、企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ 819 等规定, 建立企业监测制度, 制定企业监测方案, 对污染物排放状况及其周边环境质量的影响开展自行监测, 保存原始监测记录, 并公布监测结果。 2、对于挥发性有机液体储罐、挥发性有机液体装载设施以及废气收集处理系统的 VOCs 排放, 监测采样和测定方法按 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 以及 HJ 38、HJ 1012、HJ1013 的规定执行。 3、企业边界及周边 VOCs 监测按 HJ/T 55 的规定执行。			本评价要求企业建立企业监测制度, 对污染物排放状况开展自行监测, 保存原始监测记录, 并公布监测结果。	相符
3、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)						
3.1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋, 高效密封储罐, 封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料生产和使用过程, 应采取有效收集措施				项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后, 汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放, 处理效率可达 80%以上, 符合要求。	相符

	或在密闭空间中操作。		
<b>4、《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）相符性分析</b>			
<b>4.1</b>	根据《广东省大气污染防治条例》（2022 年 11 月 30 日修订）的第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，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。	项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。	相符
<b>5、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析</b>			
<b>5.1</b>	“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”。“指导企业使用适宜高效的治理技术，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，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施”。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。	项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。 根据工程分析，项目废活性炭理论产生总量约为 3.959t/a。存放于危险废物暂存间，定期交由具有危废资质的单位回收处置。	相符
<b>5.2</b>	深入推进城市生活污水、工业污染、农村生活污染、农业面源污染、地下水污染、港口船舶污染等治理，并巩固提升饮用水源保护、水环境水生态协同管理、重点流域协同治理水平。	间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。 项目不在饮用水源保护区内（详见附图 6）。	相符
<b>5.3</b>	坚持“保护优先、预防为主、风险管控”的原则，主要推进土壤污染状况调查、土壤污染源控制、农用地分类管理与建设用地环境管理。规范固体废物利用处置，强化危险废物监管。	建设单位规划在项目西北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存。本项目建成后地面均硬底化，不是重污染的工业，危险废物临时堆放区用坚固、防渗的材料建造；不存在土壤污染途径，对土壤环境造成影响较小。同时项目对一般固废及生活垃圾定期清运、可回收固废交由物资回收部门外售处理，危险废物交由有资质单位处置，不会对本项目内及周边环境产生不良影响。	相符
<b>6、与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）的相符性分析</b>			
本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29--53、塑料制品业 292 中的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”对应《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43 号）中的“六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引”，具体相符性如下：			

6.1	过程控制	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、 储罐、储库、料仓中。	本项目所用原辅料采用密封桶密封，暂存于原料仓中，常温下不易挥发，符合要求。	相符	
		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用 场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。			
		VOCs 物料转移和输送	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	本项目所用原辅材料由专用车输送，符合要求。	
		工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。	相符
			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。		
浸胶、浆喷涂漆印刷清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，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。	根据企业提供 MSDS 报告可知（附件 8-2），本项目所使用的硅胶粘接剂，密度为 0.86g/cm³；硅烷改性聚合物含量为 10%-20%，硅烷偶联剂含量为 10%-20%，催干剂含量为 1%-2%，铂金催化剂含量为 5%-10%，VOC 含量为 20g/kg；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型-MS 类-其他-VOC 含量≤50g/kg 项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。	相符			
6.2	末端	废气	采用外部集气罩的，距集气罩开口面	项目产生的塑料注塑废	相符

	治理	收集	最远处的 VOCs 无组织排放位置, 控制风速不低于 0.3m/s。	气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后, 汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放, 符合要求	
			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行, 若处于正压状态, 应对管道组件的密封点进行泄漏检测, 泄漏检测值不应超过 500umol/mol, 亦不应有感官可察觉泄漏。	项目废气收集系统管道保持密闭, 废气收集系统在负压下运行。	相符
		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 $20\text{mg/m}^3$ 。	根据工程分析, 项目有机废气排放浓度为 $2.17\text{mg/m}^3$ , 均低于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 中表 5 大气污染物特别排放限值 (排放浓度 $\leq 60\text{mg/m}^3$ ); 初始排放速率为 $0.2169\text{kg/h} \leq 3\text{kg/h}$ 。 项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后, 汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放, 处理效率可达 80% 以上, 符合要求。	相符
	6.3	治理设施设计与运行管理	吸附床 (含活性炭吸附法): a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择; b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定; c) 吸附剂应及时更换或有效再生。	项目采用“二级活性炭吸附”装置处理涂胶、注塑废气, 活性炭用量根据废气量设计, 并定期更换。	相符
			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。	项目注塑废气、涂胶废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时, 喷涂等工序设备会停止运行。	相符
	6.4	环境管理	管理台账 建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本评价要求企业建立台账, 记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的相关信息。	相符



			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。	本评价要求企业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。	相符
			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。	本评价要求企业建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	相符
			台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求企业台账保存期限不少于 3 年。	相符
		自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	项目废气排放口及无组织排放每年监测一次。	相符
		危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	项目生产过程产生的危险废物主要为废机油及其包装桶、废火花油及其包装桶等，放置于危废间，采用防漏密封桶储存，定期交由有危废资质单位处置	相符
6.5	其他	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源	根据后文核算分析，项目 VOCs 总量控制指标为 0.162t/a，根据相关规定，该项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.324t/a。	相符
<b>7、与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案》（2023-2025 年）相符性分析</b>					
7.1	<p>（一）强化固定源 NO<sub>x</sub> 减排</p> <p>低效脱硝设施升级改造工作目标：</p> <p>加大对采用低效治理工艺设备的排查整治，推广采用成熟脱硝治理技术。</p> <p>工作要求：对采用脱硫脱硝一体化、湿法脱硝、微生物法脱硝等治理工艺的锅炉 和炉窑进行排查抽测，督促不能稳定达标的整改，推动达标无望或治理难度大的改用 电锅炉或电炉窑。鼓励采用低氮燃烧、选择性催化还原、选择性非催化还原、活性焦 等成熟技术。</p>		项目不涉及 NO <sub>x</sub> 排放。		相符
7.2	<p>（二）其他涉 VOCs 排放行业控制工作目标</p> <p>以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。</p> <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制</p>		项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达		相符

	造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭 设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、 低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更 换或升级改造。	标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。		
8、广东省 2023 年大气污染防治工作方案（粤办函〔2023〕50 号）				
8.1	加强低 VOCs 含量原辅材料应用。工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。新改扩建的出版物 印刷类项目全面使用低 VOCs 含量的油墨，皮鞋制造、家具制造业类项目基本使用低 VOCs 含量胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低 VOCs 含量涂料和胶粘剂，除特殊功能要求外的室内地坪施工、室外构筑物防护 和城市道路交通标志基本使用低 VOCs 含量涂料开展简易低效 VOCs 治理设施清理整治。新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对不能达到治理要求 的实施更换或升级改造，2023 年底前，完成 1306 个低效 VOCs 治理设施改造升级，并通过省固定源大气污染防治综合应用平台上更新相关企业升级后的治理设施。	项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。	相符	
3、选址合理性分析				
表 1-4 选址的相符性分析				
序号	政策内容	本项目	相符性	
1、选址规划相符性分析				
1.1	经现场调查，项目位于广州市花都区菊花石大道 333 号自编 6 栋 301，其用地属于工业用地，可用于生产用途，与本项目的实际用途相符。			
2、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》穗府〔2024〕9 号的相符性分析				
2.1	与广州市生态保护红线规划的相符	《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》中：第 13 条：与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公	结合近期广州市生态保护红线区分类汇总表及生态保护格局图等相关资料，本项目不在广	相符

	性分析	园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积 1289.37 平方千米。	州市生态保护红线区范围内（附图 13）。	
2.2	与广州市大气环境空间管控的相符性分析	《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》中：第 17 条 大气环境空间管控（1）在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。（2）环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。（3）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。（4）大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目属于大气污染物重点控排区内（附图 14）。项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。通过上述环保措施治理后，NMHC 排放量较少，与大气污染物重点控排区的规定不矛盾。	相符
2.3	与广州市生态环境空间管控的相符性分析	根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第 16 条（1）将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。（2）落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。（3）加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸	根据广州市生态环境空间管控图（附图 15），本项目不在广州市生态保护空间管控区内。	相符

		<p>线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。（4）构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。其中，“五区”指从化北部山林生态区、花都北部山林生态区、增城北部山林生态区、增城西部山林生态区、帽峰山山林生态区五大生态区。此五大生态区为中部、北部生态资源分布最为集中的区域，是粤港澳大湾区生态屏障的重要组成部分区域。“八核”指南沙湿地、黄山鲁、大夫山一滴水岩、海珠湿地、华南国家植物园一火炉山、白云山、白云湖湿地、花都湖湿地八大生态节点，形成串珠式生态节点。“五纵”指花都称砵顶一王子山、陈禾洞一流溪河森林公园一流溪河一珠江西航道一洪奇沥水道南段、大东坑一中新森林公园一帽峰山一火龙凤一南沙港快速一蕉门水道南段、增城地质公园一白水山一龙头山、增江河北段一东江一狮子洋龙穴岛等5条从北到南的纵向生态带。“七横”指从化温泉一石门森林公园一增城地质公园一太子兰溪森林公园、王子山一九龙潭森林公园一中新森林公园一白水山、北二环炭步段一新塘、白鹅潭一长洲岛、金山大道西段一莲花山、沙湾水道西段一海鸥岛、横沥岛一鳧洲水道等7条从西到东的横向生态带。</p>		
2.4	与广州市水环境空间管控的相符性分析	<p>根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030）》第18条水环境空间管控（1）在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区（2）饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。（3）重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。（4）涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛</p>	<p>根据广州市水环境空间管控区图（详见附图16），本项目位于水环境城镇生活污染重点管控区。</p> <p>间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。</p>	相符

		<p>路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。（5）水污染治理及风险防范重点区，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</p> <p>工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。</p>		
<b>3、与《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》相符性分析</b>				
3.1	大气环境	<p>根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》，广州市空气质量主要污染物指标中二氧化氮、细颗粒物年均浓度存在不同程度超标，属于未达到《环境空气质量标准（GB3095-2012）》的城市，为实现空气质量限期达标的战略目标，提出了一系列近期大气污染治理措施，针对排污企业主要治理措施有：源头预防、过程控制、末端治理等。</p>	<p>根据《2024年广州市环境空气质量状况发布》中各行政区环境空气质量数据所示，2024年花都区全部指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准的要求，项目所在区域为大气环境达标区域。</p> <p>项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于45m高的排气筒DA001排放，处理效率可达80%以上，符合要求。</p>	相符
<b>4、与环境功能区划相符性分析</b>				
4.1	大气环境	<p>一类区禁止新、扩建有大气污染物排放的工业项目；现有项目改建的，应当减少大气污染物排放总量；新、扩建的有大气污染物排放的非工业项目，环评文件审批时，有关部门须向市政府报告。</p>	<p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区划（修订）的通知》（穗府[2013]17号），本项目所在区域为环境空气质量功能区二类区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单二级标准，不属于禁止排放污染物的一类环境功能区。</p>	相符

4.2	地表水环境	<p>饮用水保护区：</p> <p>①禁止新建、扩建排放含有持久性有机污染物和含汞、镉、铅、砷、铬等污染物的项目；</p> <p>②禁止设置排污口；</p> <p>③禁止设置油类及其他有毒有害物品的储存罐、仓库、堆栈、油气管道和废弃物回收场、加工场；</p> <p>④禁止设置占用河面、湖面等饮用水源水体或者直接向河面、湖面等水体排放污染物的餐饮、娱乐设施；</p> <p>⑤禁止设置畜禽养殖场、养殖小区；</p> <p>⑥禁止其他污染水源的项目。</p>	<p>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保护区，详见附图6。</p>	相符
4.3	声环境	<p>根据《广州市声环境功能区区划（2024年修订版）》（穗府办〔2025〕2号），本项目所在区域属于声环境功能2类区。因此，四周厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准</p>		相符
<p><b>5、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）的相符性分析</b></p>				
<p>根据广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订穗府规〔2024〕4号），本项目位于“梯面镇-花山镇-花城街道重点管控单元（ZH44011420002）”，不涉及优先保护区。位置图详见附图17。主要目标：到2025年，生态环境发区管控制度基本建立，全域覆盖、精准科学的生态环境分区管控体系初步形成。国土空间开发保护格局不断优化，生产生活方式绿色转型成效显著，能源资源利用效率全国领先，生态系统安全性稳定性显著增强，生态环境治理体系和理能力现代化水平显著提高。</p>				
5.1	生态保护红线及一般生态空间	<p>根据广州市环境管控单元图，本项目位于一般管控单元，不在生态保护红线范围内（见附图17）。根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》（附图15），本项目不在广州市生态环境空间管控区范围内。</p>		相符
5.2	环境质量底线	<p>本项目位于环境空气功能区二类区，所在的花都区主要指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准要求；根据第三章分析可知W1铁山河与磨刀坑河交汇处上游500m断面水质各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，说明铁山河目前水质可满足其功能要求；机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游500m（机场排洪渠断面）的各项监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。</p>		相符
5.3	资源利用上线	<p>本项目营运过程中会有一定的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。符合要求</p>		相符
<p><b>6、本项目环境管控相符性分析</b></p>				
<p>本项目广州市花都区菊花石大道333号自编6栋301，环境管控单元编码：ZH44011420002，环境管控单元名称：“梯面镇-花山镇-花城街道重点管控单元（ZH44011420002）”。</p>				
6.1	区域布局管控	<p>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-2.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干</p>	<p>①本项目从事塑料制造，不属于效益低、能耗高、产业附加值较低的产业，与【产业/限制类】不冲突。</p> <p>②本项目不在流溪河范围内</p>	相符



		<p>流河道岸线和岸线两侧各五千米范围内，支流河道岸线和岸线两侧各一千米范围内，应严格按照《广州市流溪河流域保护条例》进行项目准入。</p> <p>1-3.【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内，加大区域内大气污染物减排力度，限制引入大气污染物排放较大的建设项目。</p>	<p>③本项目从事塑料制造，不属于大气污染物排放较大的建设项目。</p> <p>且项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于45m高的排气筒DA001排放，处理效率可达80%以上，符合要求。</p>	
6.2	能源资源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】全面开展节水型社会建设。推进节水产品推广普及；限制高耗水服务业用水；加快节水技术改进；推广建筑中水应用。</p> <p>2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照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</p>	<p>本项目员工生活用水量较少，项目所在地管网尚未完善，间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理，符合要求。与【能源/综合类】不冲突。</p>	相符
6.3	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】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。</p> <p>3-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p>	<p>①间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。</p> <p>②本项目不属于大气污染物排放较大的建设项目。</p> <p>且项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于45m高的排气筒DA001排放，处理效率可达80%以上，符合要求。</p>	相符
6.4	环境风险防控	<p>4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。</p> <p>4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。</p>	<p>项目已建立健全风险防范制度，落实风险防范措施，不涉及危险化学品，同时不具有土壤、地下水污染的途径。</p>	相符
<p>本项目位于广州市花都区菊花石大道333号自编6栋301，在广州市花都区大气环境高排放重点管控区“大气环境管控分区编码：YS4401142310001”</p>				
6.8	区域布局管控	<p>1-1.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p>	<p>①项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于45m高的排气筒DA001排放，处理效率可达80%。不会对周边大气环境造成明显的不良影响。</p> <p>②项目日常加强废气处理设备的检查维护，确保废气达标排放，</p>	相符

			符合要求。	
6.9	污染物排放管控	<p>2-1.【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。</p> <p>2-2.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p> <p>2-3.【大气/综合类】产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。</p> <p>2-4.【大气/综合类】重点推进先进装备制造业、航空制造等园区主导产业的 VOCs 污染防治，鼓励园区建设集中涂装中心代替分散的涂装工序，配备高效废气治理设施，提高有机废气收集处理率；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。</p> <p>2-5.【大气/综合类】加强储油库油气排放控制。严格按照排放标准要求，加快完成储油库油气回收治理工作。建设油气回收自动监测系统平台，储油库加快安装油气回收自动监测设备。制定储油库油气回收自动监测系统技术规范，企业要加强油气回收系统外观检测和仪器检测，确保油气回收系统正常运转。</p> <p>2-6.【大气/综合类】广州白云机场综合保税区（花都片区）加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新引进涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，并不得采用高挥发性有机物原辅材料；涉 VOCs 重点企业按“一企一方案”原则，对本企业生产现状、VOCs 产排污状况及治理情况进行全面评估，制定 VOCs 整治方案。</p>	<p>①本项目为塑料制造业。不属于使用高污染燃料的项目，符合要求。</p> <p>②项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%。不会对周边大气环境造成明显的不良影响，符合要求。</p> <p>③项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，收集效率可达 90%，符合要求。</p> <p>④本项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，废气收集效率可达 90%，处理效率可达 80%，符合要求。</p> <p>⑤本项目为塑料制造业，符合要求。</p> <p>⑥本项目原辅料主要为塑料粒、液体硅橡胶，不使用高挥发性的原辅料。本项目所用原辅料采用密封桶密封，暂存于原料仓中，常温下不易挥发，本项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，废气收集效率可达 90%，处理效率可达 80%，符合要求</p>	相符
<p>7、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</p> <p>该方案从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为</p>				

“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。本项目相关符合性分析如下（详见附图18）：				
7.1	全省总体管控	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求	<p>根据第三章可知W1铁山河与磨刀坑河交汇处上游500m断面水质各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，说明铁山河目前水质可满足其功能要求；机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游500m（机场排洪渠断面）的各项监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。</p> <p>项目环境空气为达标区。</p>	相符
		实施重点污染物（化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物）总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性新兴产业集群倾斜	<p>根据工程分析，本项目废水总量控制建议指标为：COD<sub>Cr</sub>排放总量为0.0096t/a、NH<sub>3</sub>-N排放总量0.00048t/a。</p> <p>根据相关规定，项目所需COD<sub>Cr</sub>、氨氮总量指标须实行2倍削减替代，即所需的可替代指标分别为COD<sub>Cr</sub>为0.0192t/a、NH<sub>3</sub>-N为0.00096t/a。</p> <p>项目VOCs总量控制指标为0.162t/a，根据相关规定，该项目所需挥发性有机物总量指标须实行2倍削减替代，即所需的可替代指标为0.324t/a。</p>	相符
		重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控	<p>本项目属于塑料制品制造，不属于化工企业、涉重金属行业、工业园区等重点环境风险源的项目，且项目建成后将建立健全风险防范制度，落实风险防范措施。</p>	相符
7.2	“一核一带一区”区域管控要求（珠江三角洲核心区）	引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性新兴产业绿色转型升级发展，已有石化工业控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展	<p>本项目属于塑料制品制造，不属于汽车制造、先进材料、石化工业。</p>	相符
		建立完善突发环境事件应急管理体系，提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理，健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	<p>建成后将建立健全风险防范制度，落实风险防范措施，产生的危险废物交由有资质的危废单位回收处置。</p>	相符
7.3	环境管控单元总体管控要求（重点管控单元）	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、生态环境风险高问题	<p>项目地块所需资源主要为土地资源、水资源等，本项目所在地属于工业用地，用地性质符合要求。项目用水由自来水厂供给，项目用电由市政电网统一供给，资源消耗量相对较少，不会给资源利用带来明显的压力。</p>	相符
8、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）相符性分析				

8.1	加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。逐步推动珠三角高污染燃料禁燃区全覆盖，扩大东西两翼和北部生态发展区高污染燃料禁燃区范围。	本项目使用能源为电能，不涉及高污染燃料。	相符
8.2	深化工业源污染治理。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 排放基数调查，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、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇集至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。	相符
8.3	深化水环境综合治理。坚持全流域系统治理，深入推进工业、城镇、农业农村、船舶港口四源共治，推动重点流域实现长治久清。深入推进水污染减排。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。	项目所在地管网尚未完善，间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。	相符
8.4	坚持防治结合，提升土壤和农村环境。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 and 建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、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。建立土壤污染重点监管单位规范化管理，机制，落实新（改、扩）建项目土壤环境影响评价、污染隐患排查、自行监测、拆除活动污染防治、排污许可等制度。深化涉镉等重点行业企业污染源排查整治，建立污染源排查整治清单，严格执行重金属污染物排放标准和总量控制要求	根据现场调查，本项目在租用厂房内进行建设，地面均硬底化。项目使用的原料主要为 PP 塑料粒、液体硅橡胶等，建设单位规划在项目西北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，并用坚固、防渗的材料建造，用于危险废物的暂存，不具污染的途径。	相符
8.5	强化固体废物安全利用处置。强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	项目产生的废机油及包装桶、废活性炭等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区，严格按照有关要求进行规范建设和维护使用，做好存放区防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的	相符

		污染防治及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。	
8.6	加强重金属和危险化学品环境风险管控。持续推进重金属污染综合防控。推进涉重金属行业企业重点重金属减排，动态更新涉重金属重点行业企业全口径清单。严格重点重金属环境准入，对新、改、扩建涉重点重金属重点行业建设项目实施重点重金属“减量置换”或“等量替换”。加强危险化学品环境风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对于危险化学品生产装置或者储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局，淘汰落后生产储存设施，推动城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。严格废弃危险化学品安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置，优化拓展石化区危险废物临时堆场布局，严防危险化学品陆源泄漏入海事故。全面加强废弃危险化学品等安全生产工作，着力防范化解安全风险，坚决遏制安全事故发生。	项目不涉及危险化学品和重金属，项目产生的废机油及包装桶、废活性炭等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区，严格按照有关要求进行规范建设和维护使用，做好存放区防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的污染防治及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。	相符
9、与广州市人民政府印发《广州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析			
9.1	推动绿色发展重点工程，优化能源结构、加强温室气体排放控制。	本项目使用的能源主要为电能。不涉及煤、木柴、煤油、柴油、重油等污染大气环境的燃料。	相符
9.2	提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。		
9.3	推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定	项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于45m高的排气筒DA001排放，处理效率可达80%以上，符合要求。	相符

	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。		
9.4	深化工业锅炉和炉窑排放治理。控制煤炭消费总量，加强现有燃煤机组（锅炉）煤炭使用量的监控，巩固“超洁净排放”成果。推动开展天然气锅炉低氮燃烧改造。加强生物质锅炉监管。严格实施工业炉窑分级管控，全面推动工业炉窑的燃料清洁低碳化替代、废气治理设施升级改造、全过程无组织排放管控。继续扩大集中供热范围，推进热电联产重点工程。探索火电厂大气汞、铅排放控制研究和清单编制。	本项目不涉及工业锅炉和炉窑。	相符
9.5	深化工业污染防治。严格控制工业建设项目新增主要水污染物排放量，推进废水分质分类处理，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，严格实施工业污染源全面达标排放。推动工业企业“退城入园”，推进园区废水集中收集处理。巩固“散乱污”场所和“十小”企业清理成果，加强常态化治理。	项目所在地管网尚未完善，间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。	相符
9.6	加强危险化学品风险管控。优化涉危险化学品企业布局，对危险化学品生产装置或储存数量构成重大危险源的危险化学品储存设施，严格执行与居民区安全距离等有关规定合理布局。淘汰落后生产储存设施，推动违规危险化学品企业搬迁。规范危险化学品企业安全生产，强化企业全生命周期管理，严格常态化监管执法，加强原油和化学物质罐体、生产回收装置管线日常监管，防止发生泄漏、火灾事故。组织危险化学品风险点、危险源排查，建立风险点、危险源数据库和电子图，完善分级管控制度，加强废弃危险化学品监督检查，严格安全处置，确保分类存放和依法依规处理处置。	项目产生的废机油及包装桶、废活性炭等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区，严格按照有关要求进一步规范建设和维护使用，做好存放区防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。	相符
<b>10、与《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委[2022]1号）相符性分析</b>			
10.1	根据规划要求，坚决淘汰高污染、高排放企业。“加强纺织、皮革和金属制造业等重点行业工业废水排放监管，严格实施工业污水全面达标排放。”	间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。	相符
10.2	“重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程中 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强日常监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治	项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。	相符

	方案。		
<b>11、与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021-2030 年）的通知》（花府〔2021〕13 号）相符性分析</b>			
11.1	进一步完善城镇污水管网建设，加快补齐污水处理设施短板，全面提升管网覆盖率、污水收集率，力争到 2025 年，城市生活污水集中收集率达到 85%，2030 年达到 88%。统筹城乡污水治理，逐步整合城乡污水处理系统，鼓励具备条件的城乡相邻地区污水处理设施共享共治，重点监管农村污水治理设施建设与运营情况，提升农村污水治理水平。	间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。	相符
11.2	推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 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，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到 2030 年基本完成上述治理工艺升级淘汰。	项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。	相符
11.3	完善工业固体废物收贮运体系。依法探索安全高效的工业园区危险废物收运模式，开展危险废物收集贮存试点，鼓励危险废物处置单位在有危险废物收运需求、具备条件的工业园区设立危险废物收运贮存设施，为服务范围内的产废企业提供危险废物收集、运输和贮存服务，推动危险废物分类收集专业化、规模化和园区化发展。结合现状工业企业布局，着力解决小微产废企业危险废物收集难问题。提高废铅酸蓄电池、废矿物油、实验室废液等社会源危险废物的规范化收集处置率。	项目产生的废机油及包装桶、废活性炭等危险废物应暂存在危废临时存放区。 危险废物临时存放区，严格按照有关要求规范建设和维护使用，做好存放区防雨、防风、防渗、防漏等措施，并制定好调整地块内固体废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施。定期交由有相应资质单位处置。	相符
11.4	严守生态保护红线，维护区域生态安全格局。坚持底线思维，建立健全生态保护红线管理制度。落实《广州市城市环境总体规划》与《花都区生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单》的生态空间管控要求。生态保护红线内，自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。强化自然生态空间用途管制，合理规划城镇开发边界。严格执行生态保护红线和环境空间管控区的管制要求，明确生态保护重点区域。加强花都北部生态带的保护与建设。保障城市由北向南生态过渡区安全，保护和提升生态功能。	结合近期广州市生态保护红线区分类汇总表及生态保护格局图等相关资料，本项目不在广州市生态保护红线区范围内（附图 13）。	相符
<b>12、与《广东省空气质量持续改善行动方案》（粤府〔2024〕85 号）的相符性分析</b>			

	<p>1.严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NO<sub>x</sub> 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NO<sub>x</sub> 等量替代。</p> <p>2.升级改造现有产能。推动减污降碳协同增效，加快工业领域全流程绿色发展。以钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业为重点，对能耗、环保、安全、质量、技术达不到标准以及淘汰类、限制类产能排查建档，逐年细化并落实产能淘汰任务。全面开展清洁生产审核和评价认证，以建材、化工、石化、有色、工业涂装、包装印刷等行业为重点，加快推进现代化工厂建设，实现行业绿色低碳发展。开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。</p> <p>3.整治提升传统产业集群。中小型传统制造企业集中的城市要结合数字化转型、节能减排、低效用地再开发等政策制定产业集群发展规划，严格项目审批。对现有存在突出问题的产业集群要制定整改方案，统一整治标准和时限，依法淘汰关停一批、搬迁入园一批、就地改造一批、做优做强一批。推进涉 VOCs 产业集群建设“绿岛”项目，统筹规划建设一批集中涂装中心、活性炭集中再生中心等。</p> <p>4.推动绿色环保产业健康发展。加大绿色环保企业政策支持力度，在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、先进工业涂装技术和设备研发制造、VOCs 污染治理、超低排放、环境监测等领域支持培育一批龙头企业。政府带头开展绿色采购，使用低（无）VOCs 含量产品。多措并举治理环保领域低价低质中标乱象，营造公平竞争环境，推动产业健康有序发展。</p>	<p>本项目位于广州市花都区菊花石大道 333 号自编 6 栋 301，根据后文核算分析，VOCs 总量控制指标为 0.162t/a，根据相关规定，该项目所需挥发性有机物总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.324t/a。</p> <p>项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。</p> <p>不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。</p>	相符
	<p>1.发展清洁低碳能源。到 2025 年，非化石能源消费比重力争达到 30%左右，电能占终端能源消费比重达 40%左右。完善天然气管网运营机制，年用气量 1000 万立方米以上、靠近主干管道且具备直接下载条件的工商业用户可实施直供。新增天然气优先保障居民生活、工业锅炉和炉窑清洁能源替代以及运输车船使用。工业锅炉和炉窑“煤改气”要在落实供气合同的条件下有序推进。</p> <p>2.合理控制煤炭消费量。推进现有煤电机组节能降耗。原则上不再新增自备燃煤机组，鼓励自备电厂转为公用电厂。珠三角地区逐步扩大Ⅲ类（严格）高污染燃料禁燃区范围，粤东粤西粤北地区Ⅲ类禁燃区扩大到县级及</p>	<p>本项目不涉及锅炉，且使用的能源为电能。</p>	相符



	<p>以上城市建成区。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。</p> <p>3.压减工业用煤。在保证电力、热力供应等前提下，推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的生物质锅炉（含气化炉）、未完成超低排放改造的燃煤锅炉、未完成超低排放改造的燃煤小热电机组（含自备电厂）关停整合。珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉；粤东粤西粤北地区县级及以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉。到 2025 年，基本淘汰县级及以上城市建成区内 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉及经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施。</p> <p>4.重点区域新、改、扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。推动全省玻璃、铝压延、钢压延行业清洁能源替代。逐步淘汰固定床间歇式煤气发生炉。</p>		
12.3	<p>1.有序开展重点行业超低排放改造。到 2025 年，全省钢铁企业基本完成超低排放改造，可视超低排放改造完成情况实行粗钢产量调控。推动现有水泥熟料生产企业（不含矿山）和独立粉磨站等实施超低排放改造，对于达到超低排放改造要求的企业实施减少错峰生产时间等正向激励政策，新建（含搬迁）水泥熟料生产企业（不含矿山）和独立粉磨站等要按照超低排放要求建设。对达到国家超低排放改造要求，且符合《重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南（2020 年修订版）》及其补充说明的 A 级和引领性企业条件的，经地级以上市评估后，可认定为环保绩效 A 级企业。</p> <p>2.推进工业锅炉和炉窑提标改造。按国家要求开展低效失效污染治理设施排查，通过清洁能源替代、升级改造、整合退出等方式实施分类处置。推动燃气锅炉实施低氮燃烧改造。推动现有的企业自备电厂（站）全面实现超低排放。积极引导生物质锅炉（含电力）开展超低排放改造，鼓励有条件的地市淘汰生物质锅炉。生物质锅炉采用专用锅炉，配置布袋等高效除尘设施，禁止掺烧煤炭、煤矸石、垃圾、胶合板和漆板（或含有胶水、油漆、有机涂层等的木材）、工业固体废物等其他物料。工业固体废物、生活垃圾等应按照固体废物污染防治相关法律法规、标准及技术规范处理处置，禁止随意将其制成燃料棒、气化或直接作为燃料在工业锅炉、工业炉窑、发电机组等设备中燃烧。</p> <p>3.全面实施低（无）VOCs 含量原辅材料源头替代。全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。</p> <p>4.实施重点领域深度治理。开展挥发性有机液体储罐专</p>	<p>本项目不涉及锅炉，且使用的能源为电能。</p> <p>本项目生产过程使用的原辅料主要为塑料粒、液体硅橡胶。不涉及高挥发性有机物原辅材料。</p> <p>项目产生的塑料注塑废气、硅橡胶注塑废气、涂胶废气通过车间抽排风后，汇合至同一套“二级活性炭吸附装置”处理达标后于 45m 高的排气筒 DA001 排放，处理效率可达 80%以上，符合要求。</p> <p>不属于低温等离子、光催化、光氧化等淘汰技术。</p>	相符

	<p>项整治，鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。以珠三角地区石化基地以及揭阳大南海石化基地、湛江东海岛石化基地、茂名石化基地为重点，加快推进储存汽油、航空煤油、石脑油以及苯、甲苯、二甲苯的内浮顶罐使用全液面接触式浮盘或开展内浮顶罐废气收集治理，未落实上述要求的石化企业要制定整改计划，确需一定整改周期的，最迟在下次检维修期间完成整改。污水处理场（站）排放的高浓度有机废气要单独收集处理；含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井（池）排放的有机废气要密闭收集处理。各地级以上市应定期开展企业泄漏检测与修复（LDAR）工作实施情况审核评估。到 2024 年，广州、珠海、惠州、东莞、茂名、湛江、揭阳 7 市完成市级 LDAR 信息管理模块建设，并与省级 LDAR 综合管理等子系统联网。各地级以上市要每年组织开展一轮储油库、油罐车、加油站油气回收专项检查和整改工作。</p> <p>5.完善基于环境绩效的涉 VOCs 企业分级管控，定期动态更新分级管控清单。重点涉气企业逐步取消烟气和含 VOCs 废气旁路，因安全生产需要无法取消的，应安装在线监控系统及备用处置设施。按照国家和省相关要求组织实施低效失效 VOCs 治理设施排查整治。加强非正常工况废气排放控制。企业开停工、检维修期间，按照要求及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。</p>		
<b>13、与《广州市人民政府关于花都区饮用水水源保护区优化调整方案的批复》（粤府函〔2024〕214 号）相符性分析</b>			
13.1	<p>根据《中华人民共和国水污染防治法（2017 年修正本）》第六十七条“禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目”。</p>	<p>本项目不在饮用水水源保护区内</p>	<p>相符</p>

## 二、建设项目工程分析

建设内容	工程内容及规模					
	1、环评类别判定说明					
	表 2-1 环评类别判定表					
	序号	国民经济行业类别	对应名录的条款	本项目产品产能	本项目主要工艺	报告判断类别
	1	C2915 日用及医用橡胶制品制造 C2926 塑料包装箱及容器制造 C2927 日用塑料制品制造; C3525 模具制造	二十六、橡胶和塑料制品业 29 ——52 橡胶制品业 291 中的其他、 ——53 塑料制品业 292 中的其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外） 三十二、专用设备制造业/化工、木材、非金属加工专用设备制造 352	婴儿牙刷 100 万个、水杯 50 万个、咬咬乐 50 万个、奶瓶 50 万个，婴儿勺子 100 万个	注塑、机加工	报告表
	2、工程组成					
	<p>广州利尔婴童用品有限公司位于广州市花都区菊花石大道333号自编6栋301（6栋3楼），地理坐标为东经113度16分42.688秒，北纬23度30分7.284秒。</p> <p>总投资1000万元，占地面积4600m²，建筑面积4600m²。建设内容包括生产车间、办公区、仓库、危废间等，详见平面布置图（附图3）。本项目于2024年1月投产至今未收到投诉。项目为未批先建，于2025年1月收到广州市生态环境局花都分局的帮扶整改通知书（附件7）编号为 2025202，本项目已完成对环境保护设施的升级改造并委托广州茂绿环保科技有限公司进行环境影响报告表编制。</p> <p>项目东面为园区内道路；南面为园区内其他厂房；西面为其他厂房；北面为其他厂房（本项目四至厂房严格控制人员（非员工）进出且因涉及隐私信息园区内企业信息不宜公开，因此无法明确核实企业进驻情况）。地理位置图见附图1，四周卫星图见附图2。</p> <p>项目年产婴儿牙刷 100 万个、水杯 50 万个、咬咬乐 50 万个、奶瓶 50 万个，婴儿勺子 100 万个。具体工程组成见表 2-2。</p>					
	表 2-2 项目工程组成					
	主要经济指标		建筑面积 m²	功能/要求		
	主体工程、辅助	只租用一层	仓库	1500	主要用于半成品、原辅料、成品等存放	
危废间			20	用于危险废物存放		
一般固废房			20	用于一般固废存放		

工程		生产车间	2800	用于产品、模具的生产
		办公区	260	日常办公
工用工程	供电			市政电网供给
	供水			市政自来水供给
环保工程	污水治理	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理；远期经市政污水管网引至花山净水厂集中处理，达标排放，不会对受纳水体的水质造成明显影响。	
		冷却循环用水	间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。	
	废气治理	有机废气	二级活性炭吸附装置+45m 高排气筒 DA001	

表 2-3 主要建筑经济指标一览表

构筑物名称	建筑面积㎡	高度	
成品区	500	5m/层	
半成品区	500		
原辅料区	500		
危险废物暂存间	20		
一般固体废物暂存间	20		
塑料注塑区	950		
硅橡胶注塑区	1000		
模具区	300		
组装区	150		
混料、破碎区	250		
烘烤区	150		
办公区	260		
合计	4600		/

注：本项目所在的厂房共 8 层；本项目位于第三层。

3、工程规模

(1) 产品产量

项目从事日用塑料制品制造、模具制造（自用）。具体产品产量见下表所示。

表 2-4 产品产量一览表

序号	产品	年产量（万个）	规格	图片	备注
----	----	---------	----	----	----

1	婴儿牙刷	100	根据客户需求定制		外售
2	水杯	50			
3	咬咬乐	50			
	奶瓶	50			
	婴儿勺子	100			
(2) 原辅材料					

本项目所使用的原辅料均为新料，不使用旧料，旧模具重新维修使用，不外售。主要原辅材料见下表：

表 2-5（1） 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	形态	年用量	最大储存量	储存位置	包装规格	使用工艺
1	PP	固态	90t	5t	原辅料区	袋装 25kg/袋	注塑、涂胶
2	PPSU	固态	5t	0.5t	原辅料区	袋装 25kg/袋	
3	PC	固态	20t	2t	原辅料区	袋装 25kg/袋	
4	色母	固态	0.12t	0.01t	原辅料区	/	
5	润滑油	液态	0.15t	0.01t	原辅料区	/	
6	液体硅胶 A 胶	液态	100t	5t	原辅料区	200KG/桶	
7	液体硅胶 B 胶	液态	100t	5t	原辅料区	200KG/桶	
8	硅胶粘接剂	液态	0.2t	0.03t	胶水房	200KG/桶	机加工
9	火花油	液态	0.1t	0.02t	模具车间	/	
10	机油	液态	0.05t	0.007t	模具车间	/	
11	模具金属物料	固态	30.8t	1.5t	模具车间	/	

注：1、PP 塑料粒、PPSU 塑料粒、PC 塑料粒用于水杯、咬咬乐瓶盖、奶瓶瓶盖和手柄、婴儿勺子内端等的生产。

2、液体硅胶 A 胶、液体硅胶 B 胶用于咬咬乐中咬咬袋、奶瓶瓶身、奶嘴、婴儿勺子外端、牙刷的生产。

表2-5（2） 本项目物料平衡表

投入		产出	
原料名称	用量（t/a）	产品名称	产量（t/a）
PP	90t	婴儿牙刷	9.75
PPSU	5t	水杯	162
PC	20t	咬咬乐	4.75
色母	0.12t	奶瓶	127.2414
润滑油	0.15t	婴儿勺子	10
液体硅胶 A 胶	100t	NMHC/总 VOCs	0.5786
液体硅胶 B 胶	100t	不合格品	1.15
硅胶粘接剂	0.2t	/	/
合计：	315.47	合计	315.47

原辅材料理化性质：

①PC 塑料粒：聚碳酸酯（简称 PC）是分子链中含有碳酸酯基的高分子聚合物，根据酯基的结构可分为脂肪族、芳香族、脂肪族-芳香族等多种类型。其中由于脂肪族和脂肪族-芳香族聚碳酸酯的机械性能较低，从而限制了其在工程塑料方面的应用。密度：1.18-1.22g/cm<sup>3</sup>，线膨胀率：3.8×10<sup>-5</sup> cm/℃，热变形温度：135℃，低温-45℃。聚碳酸酯无色透明、耐热、抗冲击，阻燃 BI 级，在普通使用温度内都有良好的机械性能。同性能接近聚甲基丙烯酸甲酯相比，聚

碳酸酯的耐冲击性能好，折射率高，加工性能好，不需要添加剂就具有 UL94 V-0 级阻燃性能。聚碳酸酯的耐磨性差。一些用于易磨损用途的聚碳酸酯器件需要对表面进行特殊处理。聚碳酸酯的熔融温度为 186-190℃，分解温度为 265~270℃。

②**PP 塑料粒**：是由丙烯聚合而制得的一种热塑性树脂。聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90~0.91g/cm<sup>3</sup>，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万-15 万。通常为半透明无色固体，无臭无毒。熔融温度为 150~176℃，分解温度为 350~380℃。

③**PPSU 塑料粒**：PPSU 为聚苯砜，是一种高性能热塑性工程塑料，具有突出的耐热性、耐水性、耐化学腐蚀性、机械性能和电性能等，被广泛应用于电子电器、航空航天、汽车、医疗等领域，外观通常为略带琥珀色的透明或半透明颗粒。化学式一般以 (C<sub>12</sub>H<sub>10</sub>O<sub>2</sub>S)<sub>n</sub> 表示；密度为 1.29 - 1.32g/cm<sup>3</sup>，熔点为 160 - 180℃；分解温度 400℃ 以上。

④**液体硅胶 A 胶**：根据企业提供 MSDS 报告可知（附件 8），本项目所使用的硅胶粘接剂为半透明液体，略带特征性气味，密度为 1.1g/cm<sup>3</sup>，乙烯基硅油含量（VOC）为 80%-50%，二氧化硅含量为 20%-30%。

⑤**液体硅胶 B 胶**：根据企业提供 MSDS 报告可知（附件 8-1），本项目所使用的液体硅胶 B 胶为无色透明/半透明粘稠液态，无特殊气味，密度为 1.10g/cm<sup>3</sup>-1.50g/cm<sup>3</sup>，硅油含量为 50%-80%，白炭黑含量为 50%-80%，有机硅有含量为 10%-20%，脱模剂（VOC）含量<1%。

⑥**硅胶粘接剂**：根据企业提供 MSDS 报告可知（附件 8-2），本项目所使用的硅胶粘接剂为无色至淡黄色透明液体，密度为 0.86g/cm<sup>3</sup>，溶于醇，醚，苯，烷烃等溶剂，不溶于水；硅烷改性聚合物含量为 10%-20%，硅烷偶联剂含量为 10%-20%，催干剂含量为 1%-2%，铂金催化剂含量为 5%-10%。根据 MSDS 报告可知（附件 8-2），本项目催干剂（VOC）含量最大值为 2%（质量百分比），因此换算得出本项目所使用的硅胶粘接剂 VOC 含量为 20g/kg；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中本体型-MS 类-其他-VOC 含量≤

50g/kg。

### (3) 主要生产设备

项目主要生产设备见下表所示。

表 2-7 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	功率	使用工序	存放位置
1	火花机	JOINT/ZNC-450	2 台	1.2kW	机加工	生产车间
2	磨床	M7140B	2 台	1.5kW		
4	铣床	TOM-4H6	3 台	2.7kW		
6	车床	C6240A	1 台	2.5kW		
7	砂轮机	MQD 3220C	1 台	2.5kW		
8	科腾立式注塑机	KT-VS120-2S	1 台	12kW	塑料粒注塑	
9	海天卧式注塑机	MA1600	4 台	15kW		
10	拓斯达注塑机	TM170II	5 台	15kW		
11	科腾立式硅胶机	KT-VS120-2S	5 台	16kW	硅橡胶注塑	
12	科腾卧式硅胶机	KT-VS120-1S	5 台	16kW		
13	烘烤机	/	2 台	5.2kW	烘烤	
14	混料机	HPL-100	1 台	7.5kW	混料	
15	混料机	HPL-50	2 台	7.5kW		
16	碎料机	PC-400	1 台	6.4kW	破碎	
17	碎料机	300 5.5KW	2 台	11.2kW		
18	碎料机	JA2110	1 台	9.6kW		
19	航吊	/	2 台	10.0kW	/	
21	冷却塔	/	1 台	3KW	注塑	
22	空压机	/	2 台	16KW	/	

备注：1.本项目所有设备均使用电能，不需使用气体。

**设备产能匹配性分析：**根据建设单位提供资料，项目年工作 300 天，共有 10 台塑料注塑机，10 台硅橡胶注塑机，产能统计表如下：

表 2-8 注塑机产能统计表

产品	生产设备	型号	设备数量 (台)	单台设备生产能力 kg/h	工作时间 h	生产产能 t/a
塑 胶 件	科腾立式注塑机	KT-VS120-2S	1 台	15	2400	36
	海天卧式注塑机	MA1600	4 台	7	2400	67.2
	拓斯达注塑机	TM170II	5 台	5	2400	60.0
	合计					163.2

根据上表可知，本项目注塑机年最大产能为 163.2 吨/年>本项目所需 115.12 吨/年。因此，本项目生产设备的生产能力可满足项目需求。

表 2-9 硅胶机产能统计表



产品	生产设备	型号	设备数量 (台)	单台设备生产能力 kg/h	工作时间 h	生产产能 t/a
	科腾立式硅胶机	KT-VS120-2S	5 台	8	2400	96
	科腾卧式硅胶机	KT-VS120-1S	5 台	12	2400	144
合计						240
<p>根据上表可知，本项目硅胶机年最大产能为 240 吨/年&gt;本项目所需 200 吨/年。因此，本项目生产设备的生产能力可满足项目需求。</p> <p><b>4、公用工程</b></p> <p>本项目不设备用发电机</p> <p>①供热、供气：项目无供热、供气系统。</p> <p>②供水：给水由市政自来水管网供给。</p> <p>③供电：项目年用电量约 200 万度。</p> <p>④给水系统：</p> <p><b>生活用水：</b>根据工程分析，生活用水量为 1.33t/d（400t/a）。</p> <p><b>冷却循环用水：</b>根据工程分析，项目冷却用水量为 2.02t/d（606t/a）</p> <p>⑤排水系统：</p> <p><b>生活污水：</b>根据工程分析，生活污水产生量为 1.07t/d（320t/a）。</p> <p><b>冷却循环用水：</b>根据工程分析，项目冷却循环用水产生量为 0.04t/d（12t/a），</p> <p>生活污水近期采用槽罐车拉运至花东污水处理厂进一步处理；远期经市政污水管网引至花山净水厂集中处理，达标排放，不会对受纳水体的水质造成明显影响。</p> <p>本项目用水平衡图详见下图。</p>						

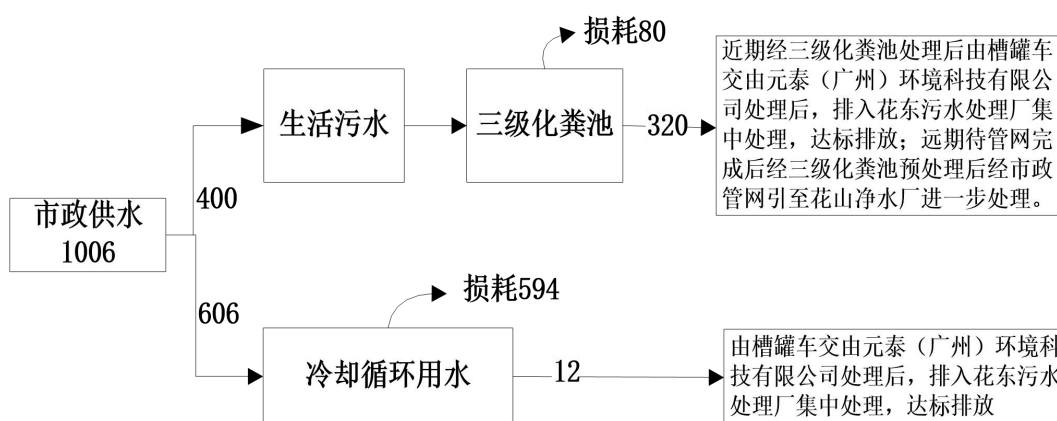


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

## 5、劳动定员及工作制度

本项目设员工 40 人，每天 1 班制，日工作 8 小时，年工作 300 天。均不在厂内食宿。

## 6、平面布局情况

项目占地面积 4600 m<sup>2</sup>，建筑面积 4600 m<sup>2</sup>。建设内容包括生产车间、办公区、仓库、危险废物暂存间等，详见平面布置图（附图 3）。

工艺流程和产排污环节	<b>1.工艺流程简述（图示）：</b>			
	本项目年产婴儿牙刷 100 万个、水杯 50 万个、咬咬乐 50 万个、奶瓶 50 万个，婴儿勺子 100 万个。			
	因客户需求，本项目各类产品需使用不同材质的原料制作为半成品后组装为产品。水杯、咬咬乐瓶盖、奶瓶瓶盖和手柄、婴儿勺子内端使用塑料粒作原辅料；咬咬乐中咬咬袋、奶瓶瓶身、奶嘴、婴儿勺子外端需使用液体硅胶 A 胶、液体硅胶 B 胶作原辅料。			
	<b>本项目模具（自用）生产工艺流程说明</b>			
	<div><div><div>原辅材料</div><div>铜材、 钢材、 火花油</div></div><div><div>工艺</div><div>模具设计、造型</div><div>机加工</div><div>装配</div><div>入库备用 (用于本项目注塑， 不外售)</div></div><div><div>污染物</div><div>油雾（NMHC）、粉尘（颗粒物）、恶臭（臭气浓度）、废边角料、废火花油及其包装桶、含火花油废抹布、手套、噪声、含火花油金属屑</div><div>噪声</div></div><div><div>设备</div><div>磨床、铣床、火花机、车床、砂轮机</div></div></div>			
	<p>图2-2 模具生产工艺流程图</p>			
	<b>主要工艺阐述：</b>			
	<b>（1）模具生产工艺流程说明</b>			
	项目生产的模具自用，不外售。			
	<b>模具设计、造型：</b> 根据客户需求设计产品造型，再根据产品造型设计与之对应的模具。			
<b>机加工：</b> 即为加工中心，通过磨床、铣床、火花机等设备对模具进行机加工。产生的污染为设备运行的噪声及机加工产生的边角料、金属碎屑、机加工				

粉尘（颗粒物）、恶臭（臭气浓度）、废火花油包装桶、含火花油废手套、抹布、含油金属屑、油雾（NMHC）。

装配：将加工好的零件组装成模具备用。

（2）水杯、咬咬乐瓶盖、奶瓶瓶盖和手柄具体工艺流程如下：

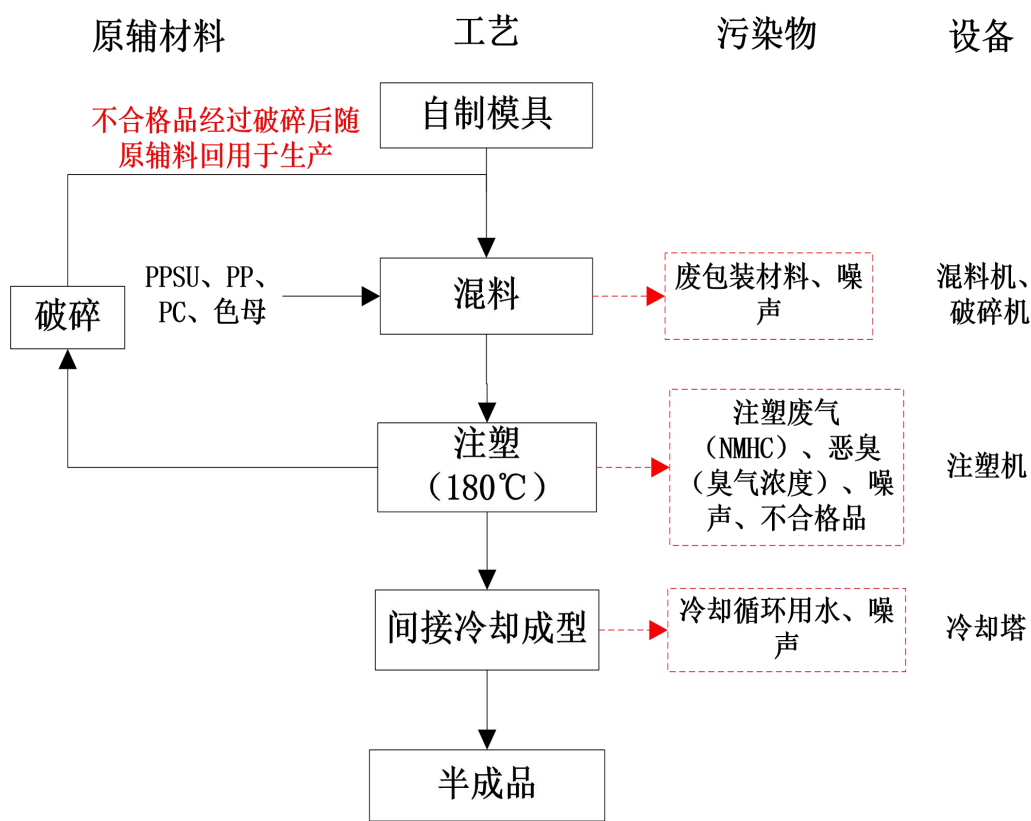


图2-3 水杯、咬咬乐瓶盖、奶瓶瓶盖和手柄、婴儿勺子内端生产工艺流程图

主要工艺阐述：

**混料：**将原辅料投入混料机混合均匀，此过程会产生废包装材料、噪声、粉尘（颗粒物）。

**注塑：**塑料胶粒经混合后注入注塑机粒斗，经螺杆输送机压入经加热达到预定温度的料斗中，然后在料斗中加热至熔融状态，温度为 180-200℃，熔融状态的塑料经高速喷嘴射入模具内充满模具内部。熔料充满模腔达到最大压力之后，使物料压实，这时压力螺杆位置保持不动，头部的熔料压力及喷嘴压力相对稳定，保持压力基本不变。同时，模具温度随冷却系统的冷却开始下降（间接冷却，冷却水循环使用、定期排放），使物料温度相对下降并收缩。此时，

由于保压作用，有少量的熔料进入模体进行补料，使制品的密度增大。当物料冷却到制品热变形温度以下后脱模，脱模后的物料经修边后即为成品；此过程会产生注塑废气（NMHC）、原料散发的恶臭（臭气浓度）、不合格品、噪声。

**冷却成型：**注塑机内置冷却水管道，通过热传导使注塑模具降温，间接冷却半成品，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。

**破碎：**根据企业提供资料，本项目注塑过程中产生的不合格品约为 3%，此部分破碎再次回用。

**半成品：**经过经验合格后的半成品放置成品仓备用。

（3）咬咬乐中咬咬袋、部分奶瓶瓶身、奶嘴、婴儿勺子外端具体工艺流程如下：

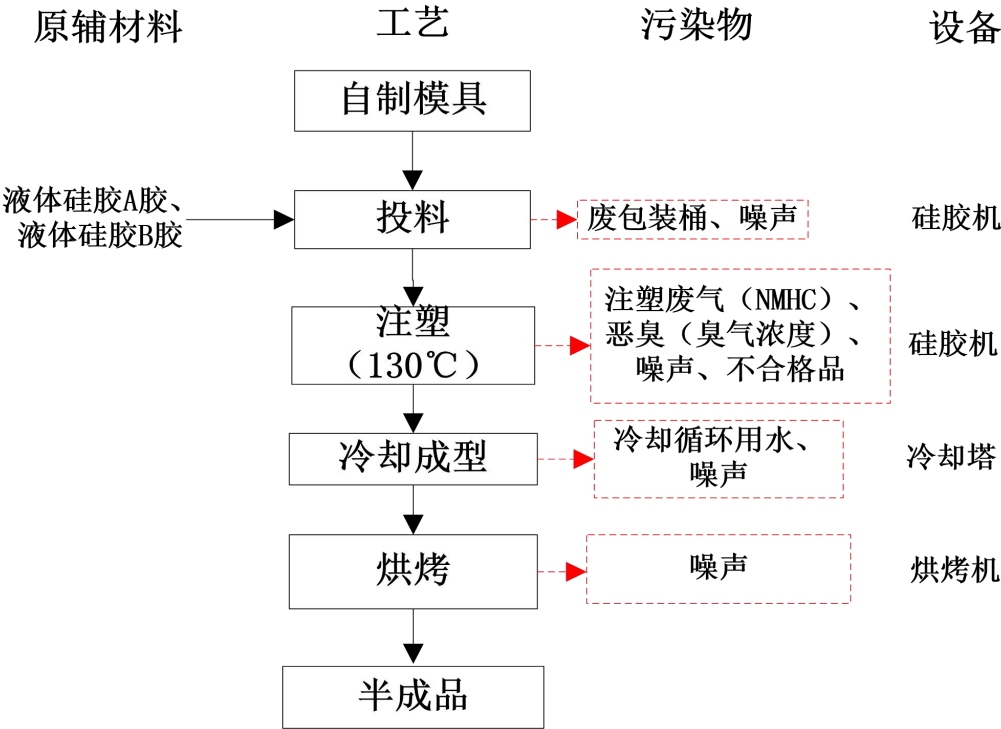


图2-4 咬咬乐中咬咬袋、奶瓶瓶身、奶嘴、婴儿勺子外端生产工艺流程图  
主要工艺阐述：

**投料：**本项目投料机带有自动投料功能，投料机自动将液体硅胶 A 胶、液体硅胶 B 胶，按 1:1 的比例输送至硅胶机内部，该过程会产生废包装桶。

**注塑：**液体硅胶在硅胶机内通过设备的静态混合器充份混合后，注入出料

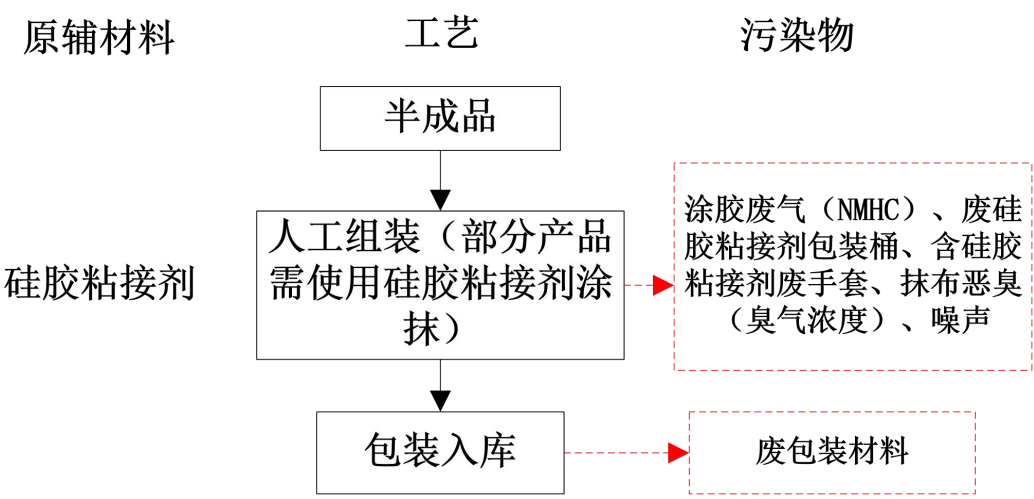
管后射入模具内充满模具内部加热温度约为 130℃（电加热），同时，模具温度随冷却系统的冷却开始下降（间接冷却，冷却水循环使用，定期排放），脱模后的物料经修边后即可进行下一步，该过程会产生注塑废气（NMHC）、原料散发的恶臭（臭气浓度）、不合格品、噪声。

**冷却成型：**硅胶机内置冷却水管道，通过热传导使注塑模具降温，间接冷却，冷却水循环使用，定期补充损耗，不外排。

**烘烤：**成型后的半成品进入烘烤机进行烘烤，温度约 100℃（电加热），提高硅胶的各项性能，此过程会产生设备噪声。

**半成品：**经过经验合格后的半成品放置成品仓备用。

**（4）婴儿牙刷、水杯、咬咬乐、奶瓶，婴儿勺子生产流程**



**图2-5 婴儿牙刷、水杯、咬咬乐、奶瓶，婴儿勺子生产工艺流程图**

**主要工艺阐述：**

**组装：**注塑成型后的半成品经过组装后制成婴儿牙刷、水杯、咬咬乐、奶瓶，婴儿勺子；其中部分产品因客户需求需要加强粘结性，因此需使用利用硅胶粘接剂作粘合剂进行组装，该过程会产生涂胶废气（NMHC）、废硅胶粘接剂包装桶、含硅胶粘接剂废手套、抹布、恶臭，噪声。

**包装出货：**检验合格的产品即为成品，经包装后入库，项目产品通过塑料包装袋和纸箱进行外包装，包装过程会产生一定量的废包装袋。包装纸箱跟塑料袋均为外购回来后直接使用，不涉及二次加工及喷码。

2.本项目污染源强识别汇总表见下表:

表 2-10 工艺流程与污染源识别汇总表

序号	工艺环节	污染源识别 (名称/数量(台))	污染物	
			内容	属性
模具制造				
1	模具设计、造型	/	/	/
2	机加工	磨床/2、铣床/3、 火花机/2、车床/1  轮砂机/1	粉尘(颗粒物)	点源, 连续排放
			油雾(NMHC)	点源, 连续排放
			恶臭(臭气浓度)	点源, 连续排放
			废边角料	一般固废
			不含油金属屑	一般固废
			含油金属屑	危险废物
			废火花油包装桶	危险废物
含火花油废抹布、手套	危险废物			
水杯、咬咬乐瓶盖、奶瓶瓶盖和手柄、婴儿勺子内端				
1	混料	混料机/3 破碎机/4	噪声	固定源, 频发
			废包装材料	一般固废
2	注塑、破碎	注胶机/10	注塑废气(NMHC)	固定源, 频发
			噪声	固定源, 频发
			恶臭(臭气浓度)	点源, 连续排放
			不合格品	一般固废
3	冷却成型	冷却塔/1	冷却循环用水	循环使用, 定期排放
			不合格品	破碎后回用
			噪声	固定源, 频发
4	半成品	/	/	/
咬咬乐中咬咬袋、奶瓶瓶身、奶嘴、婴儿勺子外端				
1	投料	硅胶机/10	废包装桶	危险废物
			噪声	固定源, 频发
2	注塑	硅胶机/10	注塑废气(NMHC)	固定源, 频发
			噪声	固定源, 频发
			恶臭(臭气浓度)	点源, 连续排放
			不合格品	一般固废
3	冷却成型	冷却塔/1	冷却循环用水	循环使用, 定期排放
			不合格品	破碎后回用
			噪声	固定源, 频发
4	烘烤机	烘烤机/2	噪声	固定源, 频发
5	半成品	/	/	/
婴儿牙刷、水杯、咬咬乐、奶瓶, 婴儿勺子				
1	组装	/	涂胶废气(NMHC)	固定源, 频发
			噪声	固定源, 频发
			恶臭(臭气浓度)	点源, 连续排放

				废硅胶粘接剂包装桶	危险废物
	2	包装入库	/	废包装材料	一般固废
与项目有关的原有环境问题	<p><b>1、本项目投产以来产生的污染</b></p> <p>本项目于 2024 年 1 月投产至今未收到投诉。项目为未批先建，于 2025 年 1 月收到广州市生态环境局花都分局的帮扶整改通知书（附件 7）编号为 2025202，本项目现已完成对环境保护设施的升级改造并委托广州茂绿环保科技有限公司进行环境影响报告表编制。项目营运期产生的污染物主要为员工办公生活污水、废气（NMHC）等、固体废物及设备运行噪声。项目四周主要为工业企业，存在的主要环境问题是周围工业企业排放的废气、噪声、固废。其产生的环境影响较小，至今尚未造成明显的环境问题；本次评价委托广东中瀚检测技术有限公司对本项目污染源现状监测；（报告编号分别为：ZHJC250414001），由监测报告可知本项目各项污染因子均达到排放限值要求，具体见附件 9。</p> <p><b>2、本项目现状污染防治措施</b></p> <p>本次评价委托广东中瀚检测技术有限公司对污染源现状监测：</p>				
	<p align="center"><b>表 2-11 工况表</b></p>				
	采样日期	生产内容	设计日产量	实际日产量	工况
	2025 年 4 月 9 日	婴儿牙刷、水杯、咬咬乐、奶瓶，婴儿勺子	婴儿牙刷 3333 个、水杯 1667 个、咬咬乐 1667 万个、奶瓶 1667 万个，婴儿勺子 3333 个	婴儿牙刷 3000 个、水杯 1500 个、咬咬乐 1500 万个、奶瓶 1500 万个，婴儿勺子 3000 个	90%
					备注
					工况数据由客户提供
	<p><b>（1）废气</b></p> <p><b>①有组织废气</b></p> <p>本项目有机废气经一套“二级活性炭吸附装置”处理后由 40 米排气筒 DA001 排放；本次评价委托广东中瀚检测技术有限公司进行污染源现状监测；监测数据详见下表，监测报告见（附件 9）。</p>				
	<p align="center"><b>表 2-12 注塑废气处理前采样口检测结果</b></p>				
	采样日期	检测项目	单位	检测结果	
	2025 年 4 月 9 日	总 VOCs	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.59
			产生速率	kg/h	1.14×10 <sup>-2</sup>



			标干流量	m <sup>3</sup> /h			19332			
注：1. “/” 表示不适用。										
表 2-13 注塑废气处理前采样口检测结果										
采样日期	检测项目		单位	检测结果				均值/最大值		
				1	2	3	4			
2025 年 4 月 9 日	非甲烷总烃	产生浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.61	1.84	0.88	/	1.11		
		产生速率	kg/h	1.19×10 <sup>-2</sup>	3.55×10 <sup>-2</sup>	1.71×10 <sup>-2</sup>	/	2.15×10 <sup>-2</sup>		
	臭气浓度	产生浓度	无量纲	478	416	416	478	478		
	标干流量		m <sup>3</sup> /h	19507	19283	19422	19294	19377		
注：1. “/” 表示不适用。										
表 2-14 注塑废气处理后采样口检测结果										
采样日期	检测项目		单位	检测结果	标准限值	达标情况				
2025 年 4 月 9 日	总 VOCs	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.35	100	达标				
		排放速率	kg/h	6.44×10 <sup>-3</sup>	----	----				
	标杆流量		m <sup>3</sup> /h	18401	/	/				
	排气筒高度		m	45						
	处理设施			二级活性炭吸附						
注：1. “/” 表示不适用； 2. 总 VOCs 参照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值； 3. “----”表示该项目不予评价”。										
表 2-15 注塑废气处理后采样口检测结果										
采样日期	检测项目		单位	检测结果				标准限值	达标情况	
				1	2	3	4			均值/最大值
2025 年 4 月 9 日	非甲烷总烃	排放浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.31	0.30	0.33	/	0.31	10	达标
		排放速率	kg/h	5.66×10 <sup>-3</sup>	5.41×10 <sup>-3</sup>	6.07×10 <sup>-3</sup>	/	5.71×10 <sup>-3</sup>	----	----
	臭气浓度	排放浓度	无量纲	173	173	131	112	173	2000	达标
	标杆流量		m <sup>3</sup> /h	18271	18049	18394	18541	18314	/	/
	排气筒高度		m	45						
	处理设施			二级活性炭吸附						
注：1. “/” 表示不适用； 2.非甲烷总烃参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值中较严者；臭气浓度参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 相应排气筒高度排放标准值； 3. “----”表示该项目不予评价”。										

由上述分析可知，本项目 NMHC 有组织排放可达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值；臭气浓度有组织满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）40 m 高排气筒恶臭污染物排放标准要求。									
②无组织废气									
表 2-16 无组织废气（厂界）颗粒物检测结果									
采样日期	检测项目	检测点位	浓度（1h 均值）	监控点最大浓度	标准限值	达标情况			
2025 年 4 月 9 日	颗粒物（mg/m <sup>3</sup> ）	厂界上风向监控点 1#	0.228	0.261	1.0	达标			
		厂界下风向监控点 2#	0.253						
		厂界下风向监控点 3#	0.261						
		厂界下风向监控点 4#	0.249						
注：1.颗粒物参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。									
表 2-17 无组织废气（厂界）非甲烷总烃检测结果									
采样日期	检测项目	检测点位	检测结果				监控点最大浓度	标准限值	达标情况
			1	2	3	4			
2025 年 4 月 9 日	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	厂界上风向参照点 1#	0.29	0.28	0.30	0.27	0.83	4.0	达标
		厂界下风向监控点 2#	0.37	0.43	0.43	0.35			
		厂界下风向监控点 3#	0.40	0.40	0.40	0.41			
		厂界下风向监控点 4#	0.83	0.77	0.80	0.75			
注：1.非甲烷总烃参照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值标准及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值中较严者。									
由上述分析可知，本项目颗粒物无组织排放可达《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值。NMHC 无组织排放可达《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值。									
表 2-18 无组织废气厂区内 NMHC 检测结果									
采样日期	检测项目	检测点位	检测结果				监控点平均浓度	标准限值	达标情况
			1	2	3	4			
2025 年 4 月 9 日	非甲烷总烃（mg/m <sup>3</sup> ）	厂区内无组织废气监控点 5#	1.02	0.97	0.93	1.03	0.99	6	达标
注：1.厂区内无组织废气 NMHC 参照广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。									
根据上述分析可知，厂区内 TVOC 排放可达《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。

### （3）噪声

本项目的生产设备噪声经过合理规划设备布局、减震、隔音、吸音等措施，再经自然衰减后，不会对周围环境造成不良影响；本次评价委托广东中瀚检测技术有限公司对污染源现状监测；监测数据详见下表，监测报告见附件 9；

**表 2-19 噪声监测结果表**

检测日期	检测点位	测量时段	检测结果	标准限值	达标情况
2025 年 4 月 9 日	东南面厂界外 1 米处 N1	昼间	54	60	达标
	西南面厂界外 1 米处 N2	昼间	58	60	达标
	西北面厂界外 1 米处 N3	昼间	57	60	达标
	东北面厂界外 1 米处 N4	昼间	58	60	达标

注：1.气象参数：昼间天气：无雨雪、无雷电，最大风速 2.7m/s；

2.标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；

3.单位：dB（A）。

由上表可知，本项目噪声经过隔音衰减后满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值的要求（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））。

### （4）固体废物

根据现场勘查和业主提供资料，现有项目产生的固体废物主情况如下：

**表 2-20 固废一览表**

序号	固体废物名称	代码	产生量	固废性质	处置去向
1	员工生活垃圾	/	6t/a	生活垃圾	环卫清运
2	废包装材料	900-099-S59	0.5t/a	一般固废	外售给回收公司处理
3	塑料注塑不合格品	900-003-S17	1.15t/a		返回生产线
4	硅橡胶注塑不合格品	900-003-S17	2.00t/a		外售给回收公司处理
5	废机油及包装桶	900-249-08	0.010t/a	危险废物	交由资质单位处置
6	废火花油及其包装桶	900-249-08	0.05t/a		
7	含火花油废抹布、手套	900-249-08	0.01t/a		
8	废硅胶粘接剂包装桶	900-041-49	0.01t/a		
9	含硅胶粘接剂废手套、抹布	900-041-49	0.002t/a		
10	废活性炭	900-039-49	3.959t/a		
11	含火花油金属碎屑	900-249-08	0.009t/a		

	<p><b>3、目前存在的环保问题及整改建议</b></p> <p><b>1、原项目环境投诉情况</b></p> <p>原项目自运行到现在，期间未收到任何有关环保投诉，未发生过重大环境风险事故。</p> <p><b>2、原项目存在的问题及整改建议</b></p> <p>原项目废气处理设施为“水喷淋+低温等离子”属于低效治理设施且尚未办理环保手续。</p> <p>根据现场勘查本项目现已完成对废气处理设施（二级活性炭吸附）的升级改造并委托广州茂绿环保科技有限公司进行环境影响报告表编制。</p>
--	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）					
	1、环境空气质量现状					
	本项目位于广州市花都区菊花石大道 333 号自编 6 栋 301，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）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，项目所在区域属环境空气质量功能区的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）二级标准。					
	(1) 区域环境质量情况					
	为了解本项目周围环境空气质量现状（广州市花都区），本次环评引用2024年广州市环境空气质量状况发布》中基本因子的监测数据；根据《2024年广州市环境空气质量状况发布》中各行政区环境空气质量数据所示，花都区达标天数比例（%）为96.2%，监测结果见下表：					
	表3-1 2024花都区环境空气质量主要指标 单位：ug/m³（CO：mg/m³）					
	项目	单位	现状浓度	标准值	同比	达标情况
	SO <sub>2</sub>	ug/m³	7	60	11.7%	达标
	NO <sub>2</sub>	ug/m³	25	40	-7.4%	达标
	PM <sub>10</sub>	ug/m³	37	70	-11.9%	达标
	PM <sub>2.5</sub>	ug/m³	22	35	-8.3%	达标
	CO	mg/m³	0.8	4	0.0%	达标
	O <sub>3</sub>	ug/m³	141	160	-9.6%	达标
由上表可得：2024 年花都区全部指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准的要求，项目所在区域为大气环境达标区域。						
(2) 特征污染物补充监测						
根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》：“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。						

本项目大气特征污染物因子主要为 NMHC、臭气浓度、颗粒物，由于国家及所在地方环境空气质量标准对 NMHC、臭气浓度无限值要求，因此不对以上特征污染物进行环境质量现状监测。

本次评价引用广州市六畜旺农业发展有限公司委托中山市创华检测技术有限公司于 2022 年 8 月 1 日~7 日对“A2 沙梨园张屋”进行现状监测的数据，报告编号：ZSCH220801105，监测点“A2 沙梨园张屋”位于本项目西南面 2067 米，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“可引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求，检测结果详见下表，检测点位见附图 9。

表 3-2 现状监测结果表

监测点位置	监测因子	平均时间	评价标准/ (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围/ (mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占 标率/%	达标情 况
A2 沙梨园张屋	TSP	24h	0.3	0.117~0.134	44.67	达标

## 2、地表水环境质量现状

本项目位于广州市花都区菊花石大道 333 号自编 6 栋 301，项目所在地属于花山净水厂的纳污范围，由于项目周边未有污水管网覆盖，根据附件 7 可知：间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理；生活污水经三级化粪池预处理后，由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理；远期经市政污水管网引至花山净水厂集中处理，达标排放，不会对受纳水体的水质造成明显影响。

花东污水处理厂的尾水排入大沙河下游（机场排洪渠），最终受纳水体为流溪河（从化大坳坝-梨园）。根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环[2022]122 号），流溪河“从化大坳坝-梨园”河段为农业用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。经查《广东省地表水环境功能区划》（粤府函【2011】29 号），机场排洪渠暂未列明其水功能区划和水质目标，根据该功能区划分成果及其要求：“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级

别”。机场排洪渠汇入的流溪河“从化大坳坝-梨园”河段水质目标为Ⅲ类标准，因此，机场排洪渠的水质保护目标应执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

为了解受纳水体环境质量现状，本评价引用引用广东智行环境监测有限公司于2023年4月15日~4月17日对大沙河的监测数据（报告编号：GDZX(2023)051101），监测结果如下表所示。

**表 3-3 机场排洪渠断面水质监测结果 单位：mg/L**

监测断面	监测时间	监测因子						
		pH	DO	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	LAS
机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游500m（大沙河-机场排洪渠断面）	4月15日	7.1	5.53	11	3.2	0.426	0.08	0.08
	4月16日	7.2	5.46	11	3.4	0.435	0.07	0.07
	4月17日	7.3	5.73	13	3.9	0.417	0.07	0.09
Ⅳ类标准限值		6-9	≥3	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.3

根据监测结果，机场排洪渠汇入流溪河交汇处上游500m（机场排洪渠断面）的各项监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

花山净水厂的尾水排入铁山河，根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环[2022]122号），铁山河为农业、景观用水功能，水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。因此铁山河水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

为了解受纳水体环境质量现状，本评价引用广东菲驰检验检测有限公司对铁山河连续采样监测而出具的检测报告（报告编号为FC230304GR），采样日期为2023年3月4日~6日，每天取样一次，监测项目包括pH、DO、COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、TP、LAS，共7个项目。监测断面为W1铁山河与磨刀坑河交汇处上游500m，监测结果如下表所示。

**表 3-4 铁山河水质监测结果一览表 单位：mg/L**

断面	项目	单位	检测结果			标准限值
			2023.03.04	2023.03.05	2023.03.06	
W1 铁山河与磨刀	水深	m	约 0.40	约 0.40	约 0.40	/
	pH	/	6.2	6.1	6.3	6-9
	COD <sub>c</sub>	mg/L	7	6	7	≤30

	坑河交汇处上游 500m	BODs	mg/L	3.2	3.0	3.7	≤6
		DO	mg/L	7.41	6.87	7.34	≥3
		NH <sub>3</sub> -N	mg/L	0.500	0.472	0.491	≤1.5
		TP	mg/L	0.12	0.11	0.14	≤0.3
		LAS	mg/L	0.082	0.074	0.079	≤0.3
<p>从上述监测结果可知，W1 铁山河与磨刀坑河交汇处上游 500m 断面水质各指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅳ类标准，说明铁山河目前水质可满足其功能要求，因此，本项目附近水体水环境质量现状良好。</p> <p><b>3、 声环境质量现状</b></p> <p>项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，本次评价不开展声环境质量现状调查。</p> <p><b>4、地下水、土壤环境质量现状</b></p> <p>根据现场调查，本项目在租用厂房内进行建设，地面均硬底化。项目使用 PP 塑料粒等作原料，建设单位规划在项目西北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，并用坚固、防渗的材料建造，用于危险废物的暂存。不具污染的途径，可不开展土壤监测工作。</p> <p><b>5、生态环境质量现状</b></p> <p>本项目所在区域周围的生态环境是城市生态系统区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。</p> <p><b>6、电磁辐射</b></p> <p>新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于塑料包装箱及容器制造，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状监测与评价。</p>							
环境保护目标	<p><b>1、环境空气保护目标</b></p> <p>项目厂界外 500m 的范围内大气环境敏感点见下表，敏感点位置分布图详见附图 10。</p>						
	<p><b>表 3-5 项目厂界外 500m 的范围内敏感点</b></p>						
	序	名称	坐标	保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址



号		X	Y		(人)	区	方位	离/m
1	民安村①	-145	0	居民区	1000	环境空气： 二类	西面	133
2	民安村②	12	-347		500		南面	335

注：原点坐标（X<sub>0</sub>，Y<sub>0</sub>）为（0，0），位于本项目中心位置；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。

## 2、声环境保护目标

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标

## 3、生态保护目标

项目所在区域周围的生态环境是城市生态系统区域，根据地方或生境重要性评判，该区域属于非重要生境，没有特别受保护的生物区系及水产资源。

## 4、地下水保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

## 5、其他保护目标

本项目位于广州市花都区菊花石大道 333 号自编 6 栋 301，由广东省地理信息公共服务平台（附图 22）可知，本项目附近 500m 存在永久基本农田。本项目厂房为租赁，不涉及原有污染情况及环境问题，建设单位规划在项目租用的厂房西北面设置两个专用的房间作为危险废物暂存间以及一般固废房，厂房地面均硬底化，且间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理；生活污水经三级化粪池预处理后，由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理；远期经市政污水管网引至花山净水厂集中处理，达标排放，不会对受纳水体的水质造成明显影响。因此，本项目不具土壤、地下水污染的途径，符合《广州市花都区国土空间总体规划（2021-2035 年）》、《基本农田保护条例》中要求。

表 3-6 本项目 500m 基本农田情况表

序号	名称	地块面积（亩）	地块编号	与本项目距离（m）	方位
1	永久基本农田	9.08	440114104220008197	176	西南
2	永久基本农田	22.41	440114104220008182	295	西南
3	永久基本农田	21.65	440114104220008178	302	西南
4	永久基本农田	7.24	440114103201002132	318	西北
5	永久基本农田	17.73	440114104220010769	336	西南
6	永久基本农田	0.52	440114104220002097	367	东南

	7	永久基本农田	6.04	440114104220008200	386	西南			
	8	永久基本农田	0.94	440114104220008250	385	西北			
	9	永久基本农田	1.24	440114104220008256	419	西北			
	10	永久基本农田	0.79	440114104220008259	452	西北			
	12	永久基本农田	10.24	440114104220008272	452	西北			
	11	永久基本农田	4.18	440114104220008171	466	西南			
污染物排放控制标准	1、水污染排放标准								
	间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。								
	生活污水经三级化粪池预处理后，近期由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理；远期经市政污水管网引至花山净水厂集中处理，达标排放，不会对受纳水体的水质造成明显影响。								
	根据花山净水厂的出水设计要求，执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水标准较严者。主要污染物标准值详见下表：								
	表 3-7 水污染物排放限值 单位：pH 无量纲，其余 mg/L								
		标准	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	TN	TP
	生活污水	（GB/T31962-2015）	6.5-9.5	500	350	400	45	70	8
		（DB44/26-2001）第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--	--	--
		两者较严	6.5-9	500	300	400	45	70	8
	花山净水厂	（GB18918-2002）一级 A 标准	6-9	50	10	10	5	15	0.5
		《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ	6-9	30	6	/	1.5	1.5	0.3
两者较严		6-9	30	6	10	1.5	1.5	0.3	
2、大气污染排放标准									
项目产生的废气主要是使用塑料粒注塑过程产生的注塑废气（NMHC）、破碎工序产生的颗粒物，使用液体硅橡胶注塑、组装涂胶工序产生的废气（NMHC），模具机加工过程产生的粉尘（颗粒物）、油雾（NMHC）以及生产过程的恶臭。									
①塑料注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物									

<p>排放标准》（GB31572-2015）（含 2024 年修改单）“表 5 大气污染物特别排放限值”。硅橡胶注塑、组装涂胶工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632-2011）表 5 新建企业的大气污染物排放限值。塑料注塑、硅橡胶注塑、组装涂胶产生的臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中 50m 高排气筒相应排放限值（凡在表 2 所列两种高度之间的排气筒，采用四舍五入方法计算其排气筒的高度，本项目排气筒 45m，执行 50m 排气筒对应标准值）。</p> <p>②塑料注塑工序产生的非甲烷总烃、破碎工序产生的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）（含 2024 年修改单）“表 9 企业边界大气污染物浓度限值”。硅橡胶注塑、组装涂胶工序产生的非甲烷总烃厂界无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。塑料注塑、硅橡胶注塑、组装涂胶、火化机加工工序产生的 NMHC 厂区内无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）“表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值”，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新、扩、改建项目厂界二级标准。机加工产生的颗粒物厂界无组织排放监控点排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>本项目各生产工序工艺废气须收集处理达标后高空排放。若执行不同排放控制要求的多个生产工序工艺废气排气筒监控位置或无组织排放监控点布设一致，则应执行相关污染物排放控制要求的最严值。</p>								
表 3-8 项目大气污染物排放限值								
产品	工艺	污染物	排气筒标准限值				无组织排放监控浓度限值	
			排气筒编号	排气筒高度	执行标准	最高允许排放浓度（较严者） mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )

婴儿牙刷、水杯、咬咬乐、奶瓶，婴儿勺子	塑料注塑	注塑废气	NMHC	DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值（轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置）三者中较严值	10	/	周界外浓度最高点	4.0
	硅橡胶注塑	注塑废气			《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）			/		4.0
	组装修涂胶	涂胶废气	NMHC	45 m	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值（轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置）			/		4.0
	破碎		颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）		/	/		1.0
	机加工		粉尘		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值		/	/		1.0
	生产过程		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）		40000（无量纲）	/		20（一次，无量纲）
	表 3-9 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）									

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

### 3、噪声排放标准

项目位于广州市花都区菊花石大道 333 号自编 6 栋 301，根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办（2025）2 号），本项目所在区域属于声环境功能 2 类区，详见附图 7；因此，本项目符合环境功能区划的要求。排放标准见下表所示。

类别	边界	昼间	夜间
2 类	四周边界	≤60dB（A）	≤50dB（A）

### 4、固体废物标准

（1）固体废物污染控制执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月修订）、《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 11 月 30 日修改，2022 年 11 月 30 日起施行）等文件要求；

（2）一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；

（3）本项目危险废物暂存及管理执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）相关规定。

总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环（2021）10 号）的规定，广东省对化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物四种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

#### （1）水污染物总量控制指标

本项目所在地管网尚未完善，生活污水经三级化粪池预处理后，近期由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理；远期经市政污水管网引至花山净水厂集中处理，达标排放，不会对受纳水体的水质造成明显影响。

项目生活污水纳入花山净水厂，工业项目进入污水处理厂的废水需申请总

量指标，总量按照污水处理厂的排放标准计算。花山净水厂排放标准执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002）一级 A 标准的较严标准（ $\text{COD}_{\text{Cr}} < 30\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} < 1.5\text{mg/L}$ ）。

根据工程分析本项目生活污水排放量为 320t/a；总量控制建议指标为： $\text{COD}_{\text{Cr}}$  排放总量为 0.0096t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  排放总量 0.00048t/a。根据广州市生态环境局花都分局监管三科项目的回复可知（附件 11），项目所需  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  为 0.0192t/a、 $\text{NH}_3\text{-N}$  为 0.00096t/a；以花东污水处理厂 2015 年主要污染物的削减量作为该项目总量指标来源。

### （2）大气污染物排放总量控制指标

本项目生产过程中产生的废气污染物主要为挥发性有机物（NMHC），排放量为 0.162t/a。总量控制指标见下表：

**表 3-11 项目污染物排放总量控制建议指标 单位：t/a**

污染因子	排放量（t/a）		
	有组织	无组织	合计
挥发性有机物（NMHC）	0.1041	0.0579	0.162

本环评中提及挥发性有机物（NMHC）总量控制指标为 0.162t/a，根据相关规定，该项目所需挥发性有机物（NMHC）总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.324t/a，以广州发展碧辟油品有限公司挥发性有机液体储存治理减排量替代项目减排量作为该项目总量指标来源（本项目总量申请截图详见附件 11）。

### （3）固体废弃物排放总量控制指标：无。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目为租赁厂房，厂房已经建成，无需新增土建工程，施工期主要是进行设备安装，要注意轻拿轻放，合理布局，加强环保意识，尽量避免取、放零部件时产生的人为噪声；合理安排工作时间，避免在午休、晚上休息时间作业。采取上述措施后不会对环境产生明显的影响。</p>														
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废水</b></p> <p><b>(1) 废水污染源强分析</b></p> <p>本项目运营期产生的废水主要为冷却循环用水、生活污水。</p> <p><b>①冷却循环用水</b></p> <p>项目冷却循环水主要用于注塑机、硅胶机冷却模具，通过将冷却水通入模具里的水路，给模具降温。根据建设单位提供的信息，本项目共设置 1 台冷却塔，循环冷却水量均为 30m³ /h、冷却塔日工作 8h。</p> <p>项目循环水在循环过程中有蒸发损耗，需要定期补充新鲜用水，根据《工业循环水冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），本项目蒸发水量可按下列公式计算：</p> <p><b>a、蒸发损失水量</b></p> <p>项目循环水在循环过程中有蒸发损耗，需要定期补充新鲜用水，根据《工业循环水冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），本项目蒸发水量可按下列公式计算：</p> $Q_e=k\times \Delta t$ <p>式中：Q<sub>e</sub>——蒸发损失率%；</p> <p>Δ t——循环冷却水进出冷却塔温差，℃；本项目取5℃；</p> <p>K——蒸发损失系数，1/℃；本项目按环境气温25℃，系数取0.00145/℃；</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 K 值一览表</b></p> <table><tr><th>气温℃</th><th>-10</th><th>0</th><th>10</th><th>20</th><th>30</th><th>40</th></tr><tr><td>K（1/℃）</td><td>0.0008</td><td>0.001</td><td>0.0012</td><td>0.0014</td><td>0.0015</td><td>0.0016</td></tr></table> <p>本项目冷却塔进出水温度差取 5℃，气温取25℃，则K值为0.00145，经计</p>	气温℃	-10	0	10	20	30	40	K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016
气温℃	-10	0	10	20	30	40									
K（1/℃）	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016									

算得出，本项目冷却蒸发损失水率为 0.725%，经计算得出，项目冷却塔蒸发水量为1.74t/d（约合522t/a）。

#### **b、风吹损失水量**

参照《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014）表3.1.21风吹损失水率，机械通风冷却塔-有收水器的风吹损失率为0.1%，则风吹损失水量合计为0.24t/d，72t/a。

#### **c、补充水量**

根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），开式系统的补充水量可按下式计算：

$$Q_m=Q_e+Q_w$$

式中： $Q_m$ --冷却塔补充水量；

$Q_e$ --冷却塔蒸发损失水量；

$Q_w$ --冷却塔风吹损失水量。

由上文分析可知，冷却塔补充水量为594t/a；故每年需补充594t新鲜水；由于冷却水循环过程中由于蒸发过程不断进行，使循环水中的含盐量越来越高，主要污染物为无机盐类；故冷却用水每三个月更换一次，同时冷却水未与生产材料及产品进行接触，未添加药剂，未受到污染，本项目冷却塔蓄水量为3t，则冷却塔水排放量为0.04t/d（12t/a）。

根据生态环境部于2018年11月19日在“部长信箱”的来信中关于间接冷却水、锅炉排污水排放问题的回复，有相关行业排放标准要求的企业产生的间接冷却水、锅炉排污水应纳入废水排放量统计，一般需经自建污水处理设施处理达标后，通过企业废水总排放口排入市政污水管网；若该循环水在循环利用过程中未添加任何药剂、不影响出水达标，则可通过企业废水总排放口直接排入市政污水管网。

间接冷却水不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。

#### **②生活污水**

本项目定员 40 人，年工作 300 天，厂内不设食宿，均不在厂区范围内食宿，



年工作 300 天。生活用水量参考《广东省地方标准 用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家行政机构办公楼，无食堂和浴室，取“先进值” $10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$  计算，则本项目用水量为  $1.33\text{t/d}$  ( $400\text{t/a}$ )；根据《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》：人均日生活用水量 $<150$  升/人·天时，折污系数取 0.8；人均日生活用水量 $>250$  升/人·天时，取 0.9；本项目人均日生活用水量为 33.3 升/人·天 $<150$  升/人·天，因此排水量以用水量的 80%计，则本项目排水量约为  $1.07\text{t/d}$  ( $320\text{t/a}$ )。

表 4-2 生活用水产生情况

污水类别	人数 (人)	产生系数	用水量	
			t/d	t/a
生活污水	40	$10\text{m}^3/(\text{人} \cdot \text{a})$	1.33	400

本项目所在地管网尚未完善，生活污水经三级化粪池预处理后，近期由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理；远期经市政污水管网引至花山净水厂集中处理，达标排放，不会对受纳水体的水质造成明显影响。

项目生活污水浓度依据《第二次全国污染源普查生活源产排污系数手册》（试用版）表6-5五区城镇生活源水污染物产污校核系数中“较发达城市市区--产污系数平均值”，统计本项目污水污染物的产生浓度；排放浓度参考《第二次全国污染源普查生活源产排系数手册》三级化粪池产排系数计算的处理效率（城镇居民五区），即 $\text{BOD}_5$ 去除率为7%， $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 去除率为16%，氨氮去除率为0.3%，总磷去除率为0.3%，总氮去除率为0.3%；SS的去除效率参照环境手册2.1常用污水处理设备及去除率中给定的30%。

表 4-3 本项目外排污水污染物产排情况

废水类型	废水排放量	污染物	$\text{COD}_{\text{Cr}}$	$\text{BOD}_5$	SS	$\text{NH}_3\text{-N}$	TN	TP
生活污水	320t/a	产生浓度 mg/L	285	150	150	28.3	32.6	4.14
		产生量 t	0.0912	0.048	0.048	0.0090	0.0104	0.0013
		排放浓度 mg/L	267	139	105	28.2	32.6	4.14
		排放量 t/a	0.0854	0.044	0.0336	0.0090	0.0104	0.0013
		花东污水处理厂出水水质 (mg/L)	40	10	10	5	15	0.5
		排放量 t/a	0.0128	0.0032	0.0032	0.0016	0.0048	0.00016
		花山净水厂出水水质 (mg/L)	30	6	10	1.5	1.5	0.3
		排放量 t/a	0.0096	0.00192	0.0032	0.00048	0.00048	0.000096

排放浓度标准 mg/L	30	6	10	1.5	1.5	0.3
<p><b>(2) 水环境影响分析</b></p> <p>本项目营运期产生的废水主要为生活污水、冷却循环用水。</p> <p><b>①措施有效性</b></p> <p>生活污水，其排放量为 1.07t/d（320t/a），近期由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理；远期经市政污水管网引至花山净水厂集中处理，达标排放，不会对受纳水体的水质造成明显影响。</p> <p>冷却循环用水，其排放量为 0.04t/d（12t/a），不添加任何药剂，循环使用，定期更换废水由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理。</p> <p><b>②花东污水处理厂收纳可行性分析：</b></p> <p>花东污水处理厂位于广州市花都区花东镇临空高新技术产业区，总占地 67 亩，纳污范围包括机场北物流园区、原花东镇区、金谷、金田工业区、临空高新技术产业园、花侨经济实验开发区和原华侨镇区的城市建设区范围的污水，</p> <p>总服务面积为 47.85km<sup>2</sup>。根据《广州市花都区污水处理系统总体规划（2008-2020）》及《城镇污水排入排水管网许可证》（编号：2022 字第 028 号，见附件 7），本项目位于花东污水处理厂的集水范围。花东污水处理系统设计总规模为 12 万 m<sup>3</sup>/d，分两期建设。首期工程于 2010 年投产运行，设计污水处理量为 4.8 万 m<sup>3</sup>/d。花东污水处理厂工程提标项目在原有设计规模上改造采用“A<sup>2</sup>/O 氧化沟（MBBR 改造）+生物活性砂（新增）+紫外消毒（改造）”工艺，改造后出水水质执行《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）第二时段一级标准的较严值。该提标项目已取得空港委的批复文件，批文号为穗空港环管影【2018】16 号。根据对广州市花都区水务局发布的 2023 年的花都区城镇污水处理厂运行情况公示表，花东污水处理系统设计规模为 4.9 万 m<sup>3</sup>/d，平均日处理量为 4.39 万 m<sup>3</sup>/d，则花东污水处理系统的剩余处理能力为 0.51 万 m<sup>3</sup>/d。本项目外排污水量为 1.11m<sup>3</sup>/d，排水量较少，占花东污水处理系统剩余处理能力的 0.0002%，因此，本项目外排污水不会对花东污水处理系统的处理规模造成冲击。综上所述，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的，生活污水经三级化粪池</p>						

近期由槽罐车交由元泰（广州）环境科技有限公司处理后，排入花东污水处理厂集中处理，达标排放进一步处理是可行的。

	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨/日)	平均进水 COD 浓 度 (mg/L)	平均进水 NH <sub>3</sub> -N 浓度 (mg/L)	平均运行负荷 率
Jan-23	4.9	3.19	119.88	18.54	65.10%
Feb-23	4.9	3.36	163.01	24.51	68.57%
Mar-23	4.9	3.73	166.23	19.28	76.12%
Apr-23	4.9	4.12	160.14	19.26	84.08%
May-23	4.9	4.64	150.09	14.05	94.69%
Jun-23	4.9	5.25	167.49	14.24	107.14%
Jul-23	4.9	5.03	141.10	10.28	102.65%
Aug-23	4.9	5.43	126.18	11.90	110.82%
Sep-23	4.9	5.83	79.47	10.21	118.98%
Oct-23	4.9	4.45	122.54	18.13	90.82%
Nov-23	4.9	3.92	168.77	21.04	80.00%
Dec-23	4.9	3.69	157.47	23.18	75.31%

图 4-1 2023 年花都区城镇污水处理厂运行情况公示截图（花东）

### ③花山净水厂收纳可行性分析

#### 花山净水厂简介

#### 处理规模

花山净水厂（一期）总规划设计日处理能力为 7 万 m<sup>3</sup>/d，根据花都区城镇污水处理厂 2023 年运行情况公示可知，花山净水厂（一期）现平均污水日处理量为 3.13 万 m<sup>3</sup>/d。

	设计规模 (万吨/日)	平均处理量 (万吨/日)	平均进水 COD 浓度 (mg/L)	平均进水 NH <sub>3</sub> -N 浓度 (mg/L)	平均运行负荷 率
Jan-23	7	2.29	141.43	19.87	32.71%
Feb-23	7	2.40	194.22	22.53	34.29%
Mar-23	7	2.58	184.41	21.31	36.86%
Apr-23	7	3.07	153.21	21.47	43.86%
May-23	7	3.65	134.25	17.70	52.14%
Jun-23	7	4.62	106.22	13.20	66.00%
Jul-23	7	3.21	120.09	20.54	45.86%
Aug-23	7	4.08	107.59	15.50	58.29%
Sep-23	7	4.56	101.10	14.54	65.14%
Oct-23	7	2.72	200.81	26.91	38.86%
Nov-23	7	2.37	186.21	30.88	33.86%
Dec-23	7	2.11	229.77	35.21	30.14%

图 4-2 2023 年花都区城镇污水处理厂运行情况公示截图（花山）

#### 废水接驳

本项目位于广州市花都区菊花石大道 333 号自编 6 栋 301,属于花山净水厂纳污范围内。待市政管网完善后,本项目生活污水经处理后接入市政污水接驳点,排往花山净水厂。

#### 水量

根据对广州市花都区水务局发布的 2023 的花都区城镇污水处理厂运行情况公示表,花山净水厂污水处理系统设计规模为 7 万 m<sup>3</sup>/d,平均日处理量为 3.13 万 m<sup>3</sup>/d,则花山净水系统的剩余处理能力为 3.87 万 m<sup>3</sup>/d。本项目运营期间外排污水量共为 1.11m<sup>3</sup>/d,排水量较少占花山净水厂(一期)处理系统剩余处理能力的 0.00002%,因此,本项目外排污水不会对花山净水厂(一期)处理系统的处理规模造成冲击。综上所述,本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的,远期本项目生活污水经过三级化粪池处理后排往花山净水厂(一期)进一步处理是可行的。

按照该排污方案确定本项目的水污染物排放量见下表:

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施、排放情况信息表																									
序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息			污染治理设施				是否为可行技术	排放口编号	排放设置是否符合要求	排放口类型	排放口地理坐标	废水排放情况					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	污染物种类	浓度限值（mg/L）	编号	名称	工艺	处理能力						废水产生量（万 t/a）	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（t/d）	年排放量/（t/a）	名称	污染物种类	浓度限值 mg/L
1	生活污水	CODcr BOD <sub>5</sub> SS NH <sub>3</sub> -N TN TP	进入花山净水厂 /	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	8:00~18:00	花山净水厂	CODcr	30	1	三级化粪池	三级化粪池	5.0t/d	是	DW001	(是/否)	(企业总排 (雨水排放 (清浄下水排放 (温排水排放 (车间或车间处理设施排放口	东经 113° 16' 43.615" 北纬 23° 30' 6.627"	0.032	CODcr	267	0.00028	0.0854	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者	CODcr	500
							BOD <sub>5</sub>	6											BOD <sub>5</sub>	139	0.00015	0.044		BOD <sub>5</sub>	300
							SS	10											SS	105	0.00011	0.0336		SS	400
							NH <sub>3</sub> -N	1.5											NH <sub>3</sub> -N	28.2	0.00003	0.009		NH <sub>3</sub> -N	45
							TN	1.5											TN	32.6	0.00003	0.0104		TN	70
							TP	0.3											TP	4.14	0.000004	0.0013		TP	8
2	冷却废水	含盐及其他矿物质	元泰（广州）环境科技有限公司		/		盐类	/	/	/	/	/	/				0.0012	/	/	/	/	/	/		
注：技术可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范--橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）进行判定																									

#### ④生产废水纳入元泰（广州）环境科技有限公司污水站可行性分析

元泰（广州）环境科技有限公司污水站位于广州市花都区花都大道东 576 号之一，该污水站项目《元泰（广州）环境科技有限公司建设项目环境影响报告书》于 2021 年 4 月 19 日通过广州市生态环境局审批（穗（花）环管影[2021]48 号），该污水处理系统设计总规模为 1000m<sup>3</sup>/d。根据花都区零散工业废水排放现状及发展需要，分两期建设，现一期工程项目已完成，一期建设规模为 500m<sup>3</sup>/d 的零散工业废水集中处理，二期工程尚未开工建设。一期工程项目于 2022 年 8 月 26 日已通过自主验收。污水站采用“收集池→暂存池→pH 调节池→铁碳反应池→破乳混凝反应池→综合调节池→pH 回调池→混凝反应池→混凝沉淀池→UASB 反应池→一级缺氧池→一级好氧池→中间沉淀池→二级缺氧池→二级好氧池→中间水池→清水池”工艺，出水水质执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准较严者，达标尾水排放至市政污水管网。目前处理量为 300t/d，剩余容量为 200t/d。本项目外排生产废水量为 0.04m<sup>3</sup>/d，占元泰（广州）环境科技有限公司污水处理系统剩余处理能力的 0.02%，因此，元泰（广州）环境科技有限公司污水站可容纳本项目产生的废水，项目外排的污水依托元泰（广州）环境科技有限公司污水站处理进行处理具备环境可行性。

#### （3）监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29、三十、专用设备制造业 35——84、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352。

根据《排污许可证申请与核发技术规范--橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》，本项目环境监测计划如下表所示。

表 4-5 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
污水排放口	pH、SS、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、TN、TP	全年共 1 次	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级较严者

#### 4、废气

本项目营运期产生的废气主要为塑料注塑产生的注塑废气（NMHC）、硅橡胶注塑产生的注塑废气（NMHC）、组装涂胶过程产生的涂胶废气（NMHC），模具机加工过程产生的粉尘（颗粒物）和油雾（NMHC）、破碎过程产生的粉尘（颗粒物）以及生产过程中产生的恶臭。

##### （1）污染物产排放情况（理论值）

###### ①塑料注塑废气：

本项目塑料粒在注塑工序被加热软化时，其内部未聚合的游离单体将会逸出，综合起来形成挥发性有机废气。

本项目塑料件所使用的原辅料为 PC、PP、PPSU 塑料粒，其分解温度分别为 265~270℃、350~380℃、400℃ 以上；本项目注塑机工作温度为 170-200℃。因此加热过程中各塑料原料不会因受热分解产生苯乙烯、甲苯、乙苯、酚类化合物、氯苯类、二氯甲烷等特征污染物等特征污染物等特征污染物。塑料片材加热软化过程会挥发少量的有机废气，以非甲烷总烃为表征。

表 4-6 项目涉温度工序列表

原辅料名称	分解温度	熔融温度	生产工序	工作温度
PC 塑料粒	265~270℃	186-190℃	注塑	170-200℃
PP 塑料粒	350~380℃	150-176℃		
PPSU 塑料粒	400℃ 以上	160 -180℃		

###### 塑料注塑废气产生量理论值：

本项目注塑工序在加热过程中产生非甲烷总烃，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年版）》中“292 塑料制品行业系数手册--C2927 日用塑料制品制造，塑料零件--配料-混合-挤出/注塑--所有规模产污系数按 2.70kg/（t·产品）计算，项目注塑过程中不合格品破碎后回用，因此产品产量约为原辅料（PC、PP、PPSU）的用量，本项目塑料粒产品产量约为115t/a，因此本项目塑料注塑工序NMHC产生量0.31t/a。具体核算过程如下：

表 4-7 塑料注塑废气产生量

产污工序	废气类型	污染物	原辅料用量 t/a	产污系数	产生量 t/a
塑料注塑	注塑废气	非甲烷总烃	115	2.70kg/（t·产品）	0.31

###### 废气污染物现状（监测值）：

根据污染源现状监测报告可知（附件 9）（报告编号为：ZHJC250414001）本项目注塑废气（NMHC）实际的产生量为 0.057t/a，结果如下表所示。

**表 4-8 本项目注塑废气实际产生量**

污染物	单位	均值	工况	收集效率	工作时间 h/a	实际产生量 t/a
非甲烷总烃	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	1.11	90%	90%	2400h	0.063
	产生速率 kg/h	2.15×10 <sup>-2</sup>				

由上可知，本项目非甲烷总烃实际产生量为0.063t/a，本评价按最不利情况考虑，采用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年版）》中“292塑料制品行业系数手册--2929 塑料零件及日用塑料制品制造，塑料零件--配料-混合-挤出/注塑--所有规模产污系数2.70kg/（t·产品）对本项目非甲烷总烃产生情况进行核算。

## ②硅橡胶注塑废气

### 硅橡胶废气产生量理论值：

本项目需使用液态硅橡胶进行注塑，该过程会产生注塑废气（NMHC），液态硅橡胶 A 胶、液态硅橡胶 B 胶使用量分别为 100t/a、100t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年版）》“291-橡胶制品业行业系数手册-日用及医用橡胶制品制造行业”中所有规模-挥发性有机物产污系数为 1.32 千克/吨胶乳-原料，本项目液态硅橡胶总使用量为 200t/a，因此本项目硅橡胶注塑工序 NMHC 产生量 0.264t/a。具体核算过程如下：

**表 4-9 硅橡胶注塑废气产生量**

产污工序	废气类型	污染物	原辅料用量 t/a	产污系数	产生量 t/a
硅橡胶注塑	注塑废气	非甲烷总烃	200	1.32kg/（t·原料）	0.264

### 废气污染物现状（监测值）：

根据污染源现状监测报告可知（附件9）（报告编号为：ZHJC250414001）及表4-8可知本项目注塑废气（NMHC）实际的产生量为0.057t/a，因此本评价按最不利情况考虑，使用《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021年版）》“291-橡胶制品业行业系数手册-日用及医用橡胶制品制造行业”中所有规模-挥发性有机物产污系数为1.32千克/吨胶乳-原料对本项目非甲烷总烃产生情况进行核算。

## ③涂胶废气：



由第二章工程分析可知，本项目部分产品需使用硅胶粘接剂对半成品进行组装涂胶，根据企业提供硅胶粘接剂 MSDS 报告可知（附件 8-2）成分分析可知其各成分组成及含量。

表 4-10 硅胶粘接剂各成分组成一览表

名称	用量	组分	含量	VOCs 含量	VOCs 产生量
硅胶粘接剂	0.20t/a	硅烷改性聚合物	10~20%	20g/kg	0.0046t/a
		硅烷偶联剂	10~20%		
		催干剂	1~2%		
		铂金催化剂	5~10%		

#### ④破碎粉尘（颗粒物）

根据建设单位提供资料，企业所使用注塑原料均为颗粒状，不合格品破碎处理后的破碎品粒径大于 3mm，产生的粉尘极少，故破碎粉尘不作定量分析。只要加强车间通风扩散，并及时清扫地面沉积的粉尘以免二次扬起，则该部分工艺粉尘对周边环境无明显影响。

#### ④机加工粉尘（颗粒物）

本项目机加工工序产生的少量金属粉尘，污染因子为颗粒物。这些颗粒物一部分因为其质量较大，沉降较快，另外会有一少部分较细小的颗粒物随着机械的运动而可能会再空气中停留短暂时间后沉降于地面。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年版）》中“机械行业系数手册--下料件：钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料、玻璃纤维”，工业粉尘产污系数按 5.30kg/（t·原料）计算，本项目金属物料使用量为 30.8t/a，则金属粉尘的产生量为 0.163t/a。

由于金属颗粒物比重较大，易于沉降，通过车间厂房阻拦，金属碎屑散落范围很小，多在 5m 范围以内，飘逸至车间外环境的金属粉尘较少。根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。由于金属碎屑比重大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小，基本全部集中于车间中，因此本项目金属碎屑沉降比例取 85%，即 0.138t/a，排放速率为 0.0575kg/h；未沉降部分（约 10%）经车间通排风逸散到大气中，以无组织形式排放，即 0.016t/a，

排放速率为 0.007kg/h。

由于模具机加工过程之需使用火花油作工作液，根据企业提供资料，加工过程约 5%的金属碎屑沾有火花油，即含火花油金属碎屑产生量为 0.009t/a。此部分收集后作危废交由有资质单位处理。

#### ⑤挥发的油雾（非甲烷总烃）

火花机进行电火花加工时，工具电极和工件分别接脉冲电源的两极，并浸入工作液中，或将工作液充入放电间隙。通过间隙自动控制系统控制工具电极向工件进给，当两电极间的间隙达到一定距离时，两电极上施加的脉冲电压将工作液击穿，产生火花放电。

火花机加工过程中，需要使用工作液。工作液既是放电介质，在加工过程中还起着冷却、排屑等作用。在工作液中长时间脉冲火花放电，火花油在瞬时局部高温下会分解出少量氢气、乙炔、乙烯、甲烷和油雾烟气，油雾主要污染物以非甲烷总烃为表征。本项目火花油用量为 0.1t/a。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册（2021 年版）》中“机械行业系数手册--12 热处理、整体热处理（淬火/回火）工艺中热处理工段整体热处理（淬火/回火）挥发性有机物系数 0.01kg/t-原料。则本项目火花机挥发油雾产生量为 0.000001t/a，油雾产生速率为  $4.16 \times 10^{-7}$ kg/h。本项目火花机挥发油雾在厂区内以无组织形式排放。

#### ⑥生产过程恶臭：臭气浓度

本项目主要的恶臭为注塑等过程散发的气味，以臭气浓度为表征，本评价不做定量分析。项目注塑过程等过程中产生的臭气浓度与有机废气难以分离，臭气浓度伴随着有机废气一同收集后引至对应的废气收集处理系统处理后排放，少量未被收集的臭气通过车间通排风稀释扩散后无组织排放。

#### （2）收集处理：

建设单位设置 1 套“二级活性炭”对项目产生的有机废气进行处理，经处理达标后通过 45m 高的排气筒 DA001 排放。

硅橡胶注塑车间、塑料注塑车间、组装车间均为无尘车间，整体密闭微负压收集，硅橡胶注塑、塑料注塑、涂胶时产生的有机废气经管道进入“二级活性炭”处理。

本项目拟在硅橡胶注塑车间、塑料注塑车间、组装车间设置自动常闭门；自动常闭门在人员以及物料进出后能自动将车间门闭合，以保证人员物料进出车间时的密闭负压的收集效率。

换气次数参考《工业企业设计卫生标准》GB Z1-2010 中 6.5.1.2 要求事故通风宜由经常使用的通风系统和事故通风系统共同保证，但在发生事故时，必须保证能提供足够的通风量。事故通风的风量宜根据工艺设计要求通过计算确定，但换气次数不宜<12 次/h。硅橡胶注塑车间、塑料注塑车间、组装车间需工人在车间操作，因此换气次数取 12 次/h。根据项目实际情况，硅橡胶注塑车间、塑料注塑车间、组装车间规格尺寸及风量设计情况详见下表。

**表 4-11 项目生产车间尺寸及风量设置情况一览表**

产污节点	车间	数量	车间尺寸	换气次数	合计风量 (m³/h)
硅橡胶注塑	硅橡胶注塑车间	1	15m×9.5m×4.5m	12 次/h	7695
塑料注塑	塑料注塑车间	1	15m×13m×4.5m	12 次/h	10530
涂胶	组装车间	1	4.0m×3.0m×4.5m	12 次/h	648
合计					18576

因此，项目需设置 1 台  $7695\text{m}^3/\text{h}+10530\text{m}^3/\text{h}+648\text{m}^3/\text{h}=18873\text{m}^3/\text{h}$  的风机对硅橡胶注塑工序、塑料注塑工序、组装涂胶工序产生的有机废气进行收集；考虑管道风阻等损失，本项目设置 1 台风量为  $20000\text{m}^3/\text{h}$  的风机对废气进行收集；收集后的硅橡胶注塑废气、塑料注塑废气、涂胶废气汇合至同一套“二级活性炭”进行处理，经处理达标后通过 45m 高的排气筒 DA001 排放。

废气收集效率参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中“表 3.3-2 废气收集及其效率参考值”中 VOCs 收集效率：

**表 4-12 VOCs 认定收集效率表**

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连	95

		接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	
包围型集气设备	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速小于 0.3m/s；	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s；	0

本项目硅橡胶注塑、塑料注塑、组装车间收集方式均为单层密闭负压收集，废气收集效率按 90%计。



**图 4-3 本项目废气处理设施**

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），在活性炭及时更换的情况下，吸附法的去除效率通常为 50~80%，每级去除效率按 60%核算。因此“二级活性炭吸附装置”对废气总处理效率可达 84%，本项目对有机废气处理效率保守估算取 80%。

综上，各废气产排情况见下表。

表 4-13 项目废气产生及排放情况信息																											
排放形式	序号	产排污环节	污染物种类	污染因子	污染物总产生量 t/a	收集设施		污染物收集情况			治理设施				污染物排放情况			排放口信息								排放标准	
						收集装置	收集效率	收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m³	治理工艺	去除率	风量 m³/h	是否为可行技术	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	编号	名称	类型	地理坐标	高度 m	出口内径 m	烟气流量 m/s	排气温度 °C	浓度限值 mg/m³	速率限值 kg/h
有组织 (DA001)	1	塑料注塑	注塑废气	NMHC	0.31	密闭负压	90%	0.279	0.116	5.80	性炭吸附装置	80%	20000	是	0.0558	0.0232	1.16	DA001	塑料注塑、硅橡胶注塑、涂胶废气排放口	一般排放口	东经 113° 16′ 42.919″ 北纬 23° 30′ 6.357″	15	0.6	19.7	25	60	/
	2	硅橡胶注塑	注塑废气	NMHC	0.264			0.2376	0.099	4.95					0.0475	0.0198	0.99									10	/
	3	组装	涂胶废气	NMHC	0.0046			0.0041	0.0017	0.085					0.0008	0.0003	0.02									100	/
无组织排放	1	塑料注塑	注塑废气	NMHC	0.031	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.031	0.013	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2	硅橡胶注塑	注塑废气	NMHC	0.0264	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0264	0.011	/	/	/	/	/	/	/	/	/	4.0	/
																										4.0	/
	3	组装	涂胶废气	NMHC	0.0005	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.0005	0.0002	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	4	火花机加工	油雾	NMHC	0.000001	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.000001	4.16×10 <sup>-7</sup>	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	5	机加工	粉尘	颗粒物	0.016	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.016	0.007	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1.0	/
	6	生产过程	恶臭	臭气浓度	少量	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.033	0.014	/	/	/	/	/	/	/	/	/	20(无量纲)	/
注：技术可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范--橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）进行判定。																											

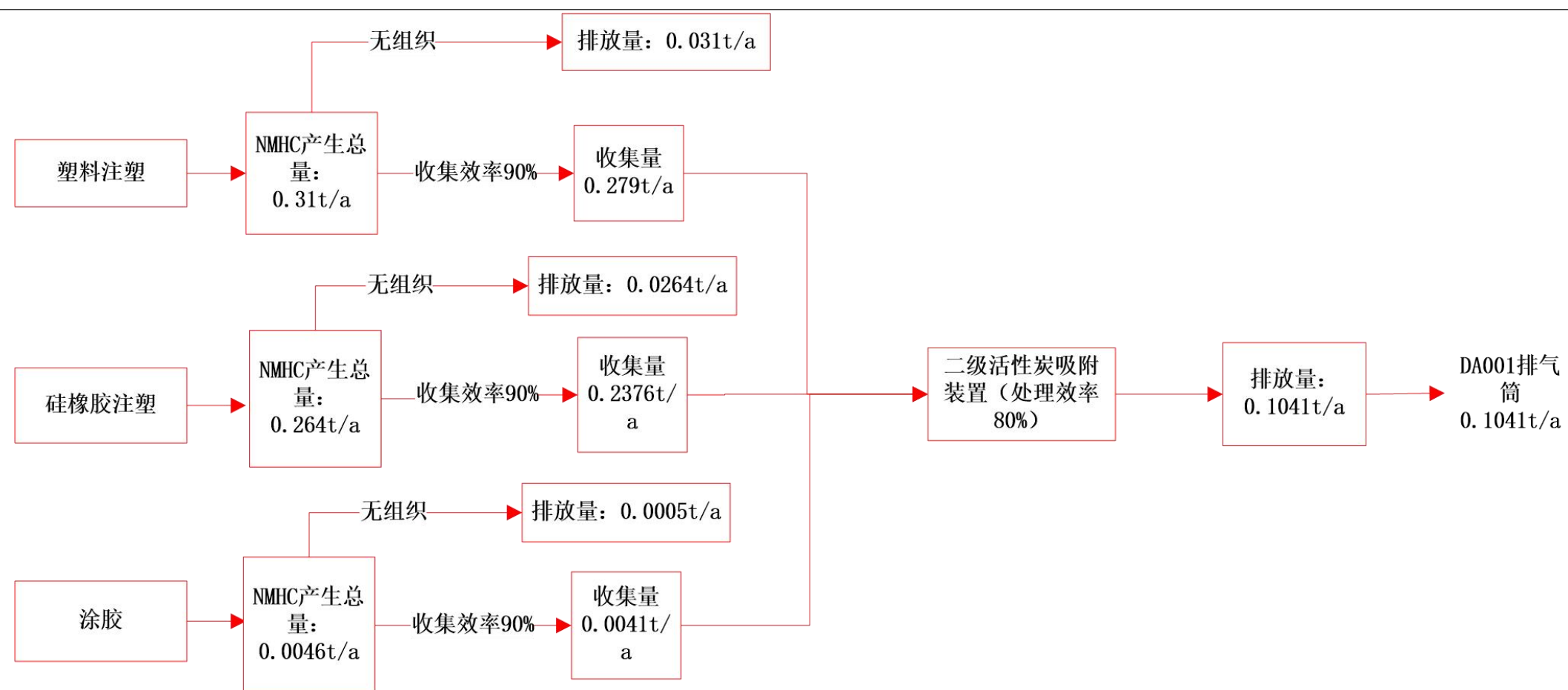


图 4-4 项目有机废气产排情况平衡图

<p>(3) 达标分析</p> <p>①正常工况</p> <p>排气筒废气达标分析</p> <p>本项目设 1 根排气筒，因此无需进行等效。</p> <p>本项目废气处理设施位于顶层 8 楼(45m)，根据附图 23 可知，本项目 200m 范围内暂无建筑物高于本项目废气处理设施所在位置；园区内建筑物高度持平（40m），因此，本项目排气筒高度 45m 是可行的，符合《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB 27632- 2011）。</p> <p>正常工况下，项目排气筒污染物排放情况见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-14 正常工况排气筒排放情况</b></p> <table> <tr> <th>工序</th><th colspan="2">废气类型</th><th>收集方式</th><th>处理设施</th><th>排气筒高度及编号</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放浓度 mg/m<sup>3</sup></th><th>执行标准</th><th>浓度限值 mg/m<sup>3</sup></th><th>是否达标</th></tr> <tr> <td>塑料注塑</td><td>注塑废气</td><td>NMHC</td><td rowspan="3">密闭收集</td><td rowspan="3">二级活性炭吸附装置</td><td rowspan="3">DA001（45m）</td><td>0.0232</td><td>1.16</td><td>《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）</td><td>60</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>硅橡胶注塑</td><td>注塑废气</td><td>NMHC</td><td>0.0198</td><td>0.99</td><td>橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）</td><td>10</td><td>达标</td></tr> <tr> <td>组装</td><td>涂胶废气</td><td>NMHC</td><td>0.0003</td><td>0.02</td><td>橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）</td><td>100</td><td>达标</td></tr> </table> <p>备注：由于塑料注塑、硅橡胶注塑产生的污染物由同一末端治理设施处理，经同一排气筒排放，因此执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 中较严者。</p> <p>根据上表可知，项目正常工况下排气筒内排放的废气均可达标排放，不会对周围环境产生重大影响。</p> <p>厂界废气达标分析</p> <p>废气扩散于大气环境中，经车间机械通风外排后；颗粒物可满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值-周界外浓度监控点。无组织排放的臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准值。同时保证能厂区内无组织 NMHC 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</p>											工序	废气类型		收集方式	处理设施	排气筒高度及编号	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	执行标准	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标	塑料注塑	注塑废气	NMHC	密闭收集	二级活性炭吸附装置	DA001（45m）	0.0232	1.16	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）	60	达标	硅橡胶注塑	注塑废气	NMHC	0.0198	0.99	橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	10	达标	组装	涂胶废气	NMHC	0.0003	0.02	橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	100	达标
工序	废气类型		收集方式	处理设施	排气筒高度及编号	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	执行标准	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	是否达标																																						
塑料注塑	注塑废气	NMHC	密闭收集	二级活性炭吸附装置	DA001（45m）	0.0232	1.16	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）	60	达标																																						
硅橡胶注塑	注塑废气	NMHC				0.0198	0.99	橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	10	达标																																						
组装	涂胶废气	NMHC				0.0003	0.02	橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）	100	达标																																						

无组织排放限值的要求，故不会对周边大气环境造成明显的不良影响。

## ②非正常工况

非正常情况指生产过程中生产设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制达不到应有效率等情况下的排放。

本次评价废气非正常工况排放主要考虑项目有机废气治理设施出现故障停机、活性炭饱和等非正常状态下的排放，其排放情况见下表。

**表 4-15 非正常工况排气筒排放情况**

排气筒 编号	废气类型	污染因子	非正常排放情况				执行标准		是否 达标
			排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	频次及 持续时间	排放量 kg/a	浓度 限值 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
DA001	塑料注塑 废气	NMHC	0.116	5.80	1 次/a, 1h/次	0.279	60	/	达标
	硅橡胶注 塑废气	NMHC	0.099	4.95		0.2376	10	/	达标
	涂胶废气	NMHC	0.0017	0.085		0.0041	100	/	达标

由上表可知，非正常工况下，各排气筒排放的废气均能达标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

a、安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、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；

b、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；

c、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；

d、定期更换活性炭，按照废气处理设备参数合理安排更换周期。

## (4) 技术可行性分析

项目产生的注塑废气、涂胶废气等经集气罩收集后由管道通入废气处理设施“二级活性炭吸附装置+45m 高排气筒 DA001”进行处理，保守估算，废气处理效率取 80%。



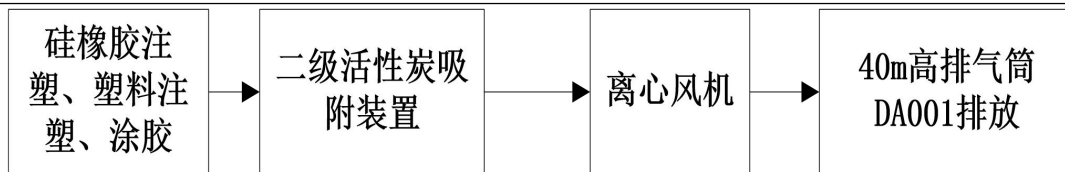


图 4-5 废气处理工艺流程图

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

项目活性炭吸附装置技术参数见下表。

表 4-16 活性炭吸附装置技术参数一览表

序号	项目	单位	技术指标
1	粒度	目	12~40
2	水分	%	≤5
3	着火点	℃	>500
4	碘值	mg/g	650 碘值
5	孔隙率	%	75
6	吸附阻力	Pa	700
7	结构形式	/	蜂窝式活性炭
8	单层活性炭厚度	m	0.1
9	活性炭层数	/	6
10	活性炭填充量	t/次	1.7712
11	动态吸附容量	%	15
12	风量	m <sup>3</sup> /h	20000
13	设备数量	台	1
14	过滤风速	v	1.13
15	过滤停留时间	s	0.53
16	有效过风面积	S	6.56
17	规格	m	3.8×1.8×1.5

注：本项目活性炭箱设计为串联

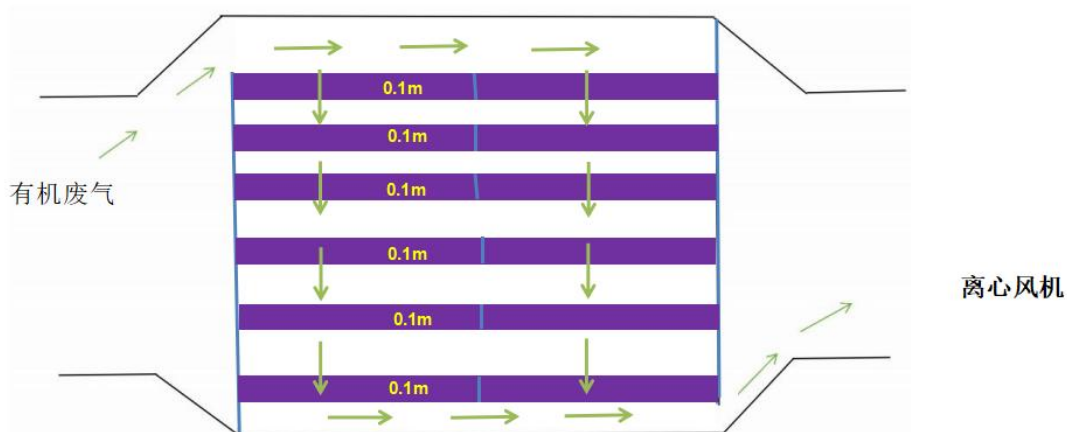


图 4-6 活性炭箱设计示意图

表 4-17 废气处理设施相关参数

排气筒编号	废气类型		废气处理设施	风量	收集效率	处理效率	是否为可行技术
DA001	塑料注塑	NMHC	二级活性炭吸附装置	20000m³/h	90%	80%	是
	硅橡胶注塑	NMHC					
	涂胶废气	NMHC					

技术可行性根据《排污许可证申请与核发技术规范--橡胶和塑料制品工业》判定，本项目采取的废气处理设施可行。

#### (5) 监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29、三十、专用设备制造业 35——84、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352。

根据《排污许可证申请与核发技术规范--橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》，本项目环境监测计划如下表所示。

表 4-18 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
注塑、涂胶废气处理前 DA001	NMHC、颗粒物、臭气浓度	半年一次； 全年共 2 次	/
注塑、涂胶废气处理后 排放口 DA001	NMHC、颗粒物、臭气浓度	半年一次； 全年共 2 次	NMHC 执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值、《橡胶制品

			<p>工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5排放限值（轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置）、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5排放限值（轮胎企业及其他制品企业胶浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶装置）三者中较严值。</p> <p>臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中40米高排气筒排放标准值。</p> <p>颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表5及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表5排放限值中较严者；</p>
厂界上风向界外 (1个监测点)	颗粒物、 NMHC、臭气浓度	每年一次； 全年共1次	NMHC无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值标准及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6排放限值中较严者。
厂界上风向界外 (3个监测点)			<p>臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准新改扩建厂界标准值。</p> <p>颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含2024年修改单）表9企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表6排放限值中较严者。</p>
厂区内 生产车间	NMHC	每年一次； 全年共1次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）特别排放限值标准要求。
<p><b>（6）环境影响分析</b></p> <p>因项目的废气产生量较少，在保证措施有效运行的情况下，对周边大气的影响较小。</p>			

3、噪声

(1) 噪声源强分析

项目主要产生噪声的设备有：注塑机、硅胶机、磨床等等。参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源源强及设备厂家提供的资料，噪声级范围主要在 50~75dB（A）之间。

同时建议建设单位采取下列措施：

- ①对高噪声设备采取相应的隔声和减振措施；
- ②加强对设备维护，确保设备处于良好的运转状态，同时应加强车间噪声的监测，当噪声超标时，应对设备或者防噪设施进行保养维修，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- ③合理布局噪声源，将生产车间和办公区分开布置，均处于独立的区域；
- ④在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放零部件时产生的人为噪声；
- ⑤合理安排工作时间，避免在午休、晚上休息时间作业；
- ⑥使用低噪声设备，从而减少声源传播。

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）一书中第 151 页“表 8-1 一些常见单层隔声墙的隔声量”中的资料显示，砖墙为双面粉刷的车间墙体实测的隔声量为 49dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量为 25dB（A）左右。本项目厂房为标准厂房，采用混凝土砖体结构，砖墙为双面粉刷的车间墙体，因此本项目车间四面墙体的隔声量以 25dB（A）计。

表 4-19 噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置			声源源强 声功率级 /dB（A）	声源控制措施	运行时间
		X	Y	Z			
1	普通空调外机	-56	25	3	65	减震降噪	8:00~18: 00
2	排风机 1#	41	46	3	75	减震降噪	
3	废气处理设施	55	57	3	70	减震降噪	
4	冷却塔	59	61	3	75	减震降噪	

注：以项目的中心点为原点（0.0）。

表 4-20 噪声源强调查清单（室内声源）

建筑	声源名称	声源	声	空间相对位	距室内	室	运	建筑	建筑物外噪声
----	------	----	---	-------	-----	---	---	----	--------

物名称		源强	源控制措施	置			边界距离/m	内边界声级/dB(A)	行时间	物插入损失/dB(A)				
		声功率级/dB(A)		X	Y	Z					单台声压级/dB(A)	设备数量/台	总声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
生产车间	火花机	65	基础减震、厂房隔声	36	10	3	1	65	8:00~18:00	25	40	1	40	1
	火花机	65		39	10	3	1	65		25	40	1	40	1
	磨床	75		34	12	3	1	75		25	50	1	50	1
	磨床	75		34	13	3	1	75		25	50	1	50	1
	铣床	75		37	10	3	1	75		25	50	1	50	1
	铣床	75		39	13	3	1	75		25	50	1	50	1
	铣床	75		40	11	3	1	75		25	50	1	50	1
	车床	75		42	15	3	1	75		25	50	1	50	1
	砂轮机	75		45	12	3	1	75		25	50	1	50	1
	混料机	65		-6	20	3	1	65		25	40	1	40	1
	混料机	65		-8	-12	3	1	65		25	40	1	40	1
	科腾立式注塑机	65		-10	-10	3	1	65		25	40	1	40	1
	海天卧式注塑机	65		-10	-8	3	1	65		25	40	1	40	1
	海天卧式注塑机	65		-10	-6	3	1	65		25	40	1	40	1
	海天卧式注塑机	65		-10	-4	3	1	65		25	40	1	40	1
	海天卧式注塑机	65		-10	-2	3	1	65		25	40	1	40	1
	拓斯达注塑机	65		-10	3	3	1	65		25	40	1	40	1
	拓斯达注塑机	65		-10	4	3	1	65		25	40	1	40	1
	拓斯达注塑机	65		-10	5	3	1	65		25	40	1	40	1
	拓斯达注塑机	65		-10	8	3	1	65		25	40	1	40	1
	拓斯达注塑机	65		-10	11	3	1	65		25	40	1	40	1
	科腾立式硅胶机	65		17	-15	3	1	65		25	40	1	40	1
	科腾立式硅胶机	65		17	-12	3	1	65		25	40	1	40	1
	科腾立式硅胶机	65		17	-8	3	1	65		25	40	1	40	1
	科腾立式硅胶机	65		17	-6	3	1	65		25	40	1	40	1

科腾立式硅胶机	65	17	-4	3	1	65	25	40	1	40	1
科腾卧式硅胶机	65	17	-2	3	1	65	25	40	1	40	1
科腾卧式硅胶机	65	17	3	3	1	65	25	40	1	40	1
科腾卧式硅胶机	65	17	5	3	1	65	25	40	1	40	1
科腾卧式硅胶机	65	17	4	3	1	65	25	40	1	40	1
科腾卧式硅胶机	65	17	6	3	1	65	25	40	1	40	1
烘烤机	70	25	29	3	1	70	25	45	1	45	1
烘烤机	70	28	31	3	1	70	25	45	1	45	1
混料机	70	-12	8	3	1	70	25	45	1	45	1
混料机	70	-12	10	3	1	70	25	45	1	45	1
混料机	70	-12	11	3	1	70	25	45	1	45	1
碎料机	70	-15	-7	3	1	70	25	45	1	45	1
碎料机	70	-15	-3	3	1	70	25	45	1	45	1
碎料机	70	-15	-5	3	1	70	25	45	1	45	1
碎料机	70	-15	-9	3	1	70	25	45	1	45	1
空压机	75	39	42	3	1	75	25	50	1	50	1

注：以项目的中心点为原点（0.0）。

### （2）噪声环境影响分析

本项目的生产设备噪声经过合理规划设备布局、减震、隔音、吸音等措施，再经自然衰减后，不会对周围环境造成不良影响。本次评价委托广东中瀚检测技术有限公司对污染源现状监测；监测数据详见下表，监测报告见（附件9）；

表 4-21 噪声监测结果表

检测日期	检测点位	测量时段	检测结果	标准限值	达标情况
2025 年 4 月 9 日	东南面厂界外 1 米处 N1	昼间	54	60	达标
	西南面厂界外 1 米处 N2	昼间	58	60	达标
	西北面厂界外 1 米处 N3	昼间	57	60	达标
	东北面厂界外 1 米处 N4	昼间	58	60	达标

注：1.气象参数：昼间天气：无雨雪、无雷电，最大风速 2.7m/s；

2.标准限值参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；

3.单位：dB（A）。

根据上表可知，本项目采取噪声治理措施后，各边界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））；对周围环境影响不大。

(3) 监测计划

《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十四、橡胶和塑料制品业 29、三十、专用设备制造业 35——84、化工、木材、非金属加工专用设备制造 352。

根据《排污许可证申请与核发技术规范--橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）和《排污单位自行监测技术指南 总则》，本项目环境监测计划如下表所示。

表 4-22 环境监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界东侧外 1 米处	Leq（A）	每年一次 全年共 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
厂界南侧外 1 米处			
厂界西侧外 1 米处			
厂界北侧外 1 米处			

4、固体废物

固体废物源强分析

本项目固体废物主要为（1）生活垃圾；（2）一般工业固废：废包装材料、不合格品；（3）危险废物：废机油及包装桶、废火花油及其包装桶、含火花油废抹布、手套、废硅胶粘接剂包装桶、含硅胶粘接剂废手套、抹布、废活性炭、含火花油金属碎屑。

(1) 生活垃圾

本项目员工 40 人，年工作 300 天，厂内不设食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，员工生活总垃圾量约 6t/a，收集在垃圾桶内，委托环卫部门每天定期清运处置。

(2) 一般工业固废

①废包装材料：项目原辅材料拆封以及产品包装时会产生一定废弃废包装材料，包装过程会使用纸箱和包装纸、袋进行包装，根据日常生产经验，废包装材料的产生总量约为 0.5t/a。属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）非特定行业中——其他工业生产过程中产生的固体废物，废物代码为 900-099-S59（非特定行业生产过程中产生的其他废物），统一收集后外售给回收公司处理。

	<p><b>②塑料注塑不合格品：</b>项目塑料注塑过程中会产生一定量不合格品，根据建设单位提供的资料，项目塑料注塑产生不合格品约为原辅料 1%，即为 1.15t/a；该部分属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）非特定行业中可再生类废物，废物代码为 SW17-900-003-S17（非特定行业生产过程中产生的其他废物），塑料注塑不合格品返回于生产线。</p> <p><b>③硅橡胶注塑不合格品：</b>项目生产硅橡胶注塑过程中会产生一定量不合格品，根据建设单位提供的资料；硅橡胶注塑产生的不合格品约为原辅料 1%，即为 2t/a，该部分属于《关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号）非特定行业中可再生类废物，废物代码为 SW17-900-003-S17（非特定行业生产过程中产生的其他废物），硅橡胶注塑不合格品统一收集后外售回收公司处理。</p> <p><b>（3）危险废物</b></p> <p><b>①废机油及其包装桶：</b>本项目生产设备在维护保养过程中需配合使用机油，需定期更换，该过程产生的包装桶具有毒性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 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）的废物。该部分废机油及其包装桶产生量约为 0.010t/a。需委托有资质的危废公司进行处置。</p> <p><b>②废火花油及其包装桶：</b>本项目机加工过程中需配合使用火花油，该过程产生的废火花油及其包装桶具有毒性，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 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）的废物。该部分废机油及其包装桶产生量约为 0.05t/a。建设单位需交有危废资质单位进行处置。</p> <p><b>③含火花油废抹布、手套：</b>本项目模具制造机加工过程中会产生少量的含火花油废抹布、手套，该部分产生量为 0.01t/a；属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 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）的废物，建设单位需交有危废资质单位进行处置。</p>
--	--



	<p><b>④废硅胶粘接剂包装桶：</b>本项目在产品组装过程中需使用硅胶粘接剂对产品进行涂胶，该过程会产生少量的硅胶粘接剂包装桶，产生量为 0.02t/a；属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中名列的危险废物，编号 HW49 号，废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），建设单位需交有危废资质单位进行处置。</p> <p><b>⑤含硅胶粘接剂废手套、抹布：</b>本项目在产品组装过程中需使用硅胶粘接剂对产品进行涂胶，该过程会产生少量的含硅胶粘接剂废手套、抹布，该部分产生量为 0.002t/a；属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中名列的危险废物，编号 HW49 号，废物代码 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），建设单位需交有危废资质单位进行处置。</p> <p><b>⑥含火花油金属碎屑：</b>根据上文分析可知，本项目模具生产过程中需使用火花油作工作液，加工过程约 5%的金属碎屑沾有火花油，该部分产生量为 0.009t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）“HW08 废矿物油与含矿物油废物”类别中代码为 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）的废物，此部分收集后作危废交由有资质单位处理。</p> <p><b>⑦废活性炭：</b>项目硅橡胶注塑、塑料注塑、涂胶废气通过“二级活性炭吸附装置”进行处理，处理达标后经一个 45m 高排气筒 DA001 排放。挥发性有机物有组织收集量为 0.5207t/a，有机废气处理措施按活性炭去除率 80%计算，活性炭吸附挥发性有机物量为 0.4166t/a。</p> <p>根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》可知，蜂窝状活性炭吸附容量一般为 15%，则本项目 DA001 废气处理设施最少需要新鲜活性炭约为 2.777t/a。本项目活性炭吸附器选取串联的方式进行设计；两个活性炭吸附器设计为 3500mm×2500mm×1200mm；具体参数见下表，活性炭箱设计示意图见图 4-5。</p>
--	--

表 4-23 本项目废气处理装置设计参数表													
处理装置	设计风量 L (m³/h)	活性炭箱填充尺寸 (m)			蜂窝活性炭性参数				孔隙率	有机 废气 削减 量 (t/a)	更换 周期 =Z/8h (天)	年更 换次 数 (次)	活性 炭年 消耗 量 =G 总* 次数 (t)
		规格 (m)	层数	单层 厚度 (m) h	空塔 风速 v (L/a s)	过滤 停留 时间 t (s)	有效 过风 面积 (S)	总活 性炭 重量 (t)					
二级活性 炭吸附 (DA001 )	20000	3.8×1.8× 1.5	6	0.1	1.13	0.53	6.56	1.771 2	0.75	0.416 6	150	2	3.54 24

注：①参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，中废气相对湿度高于 80%不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1mg/m³；废气温度高于 40℃不适用；蜂窝状活性炭风速<1.2m/s。活性炭层装填厚度不低于 300mm。蜂窝状活性炭取值 15%作为废气处理设施 VOCs 削减量。

②污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5s-2s；

③蜂窝活性炭的密度约为 0.45g/cm³；

④更换天数、更换次数取整数，每天按 8h，年工作 300d 计。

⑤有效过峰面积：孔隙率×过峰面积

由上表得知本项目废气处理预计需要 3.5424t/a 的活性炭，大于理论值 2.777t/a，满足要求。因此项目废活性炭理论产生量约为 3.5424t/a+0.4166t/a=3.959t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）”，需交有危废资质的单位处置，不自行处理和外排。

根据建设《建设项目危险废物环境影响评价指南》，本项目危险废物的汇总情况如下表：

表 4-24 危险废物汇总表											
序号	危险废物			产生量	产生 工序	形态	主要 成分	有害 成分	产废 周期	危险 特性	污染 防治 措施
	名称	类别	代码								
1	废机油及 包装桶	HW08	900-249-08	0.010t/a	设备 维护	液 态	矿物 油	矿物 油	1 个 月	T/I	建设 单位 统一 收集
2	废火花油 及其包装	HW08	900-249-08	0.05t/a	生产	固 体	矿物 油	矿物 油	1 个 月	T/In	

		桶				过程						后交由危险废物资质单位处置
3	含火花油 废抹布、手套	HW08	900-249-08	0.01t/a	固体		矿物油	矿物油	1个月	T/ln		
4	废硅胶粘 接剂包装桶	HW49	900-041-49	0.01t/a	固体		有机物	挥发性有机物	1个月	T/ln		
5	含硅胶粘 接剂废手套、抹布	HW49	900-041-49	0.002t/a	固体		有机物	挥发性有机物	1个月	T/ln		
6	含火花油 金属碎屑	HW08	900-249-08	0.009t/a	固体		矿物油	矿物油	1个月	T/ln		
	废活性炭	HW49	900-039-49	3.959t/a	废气处理设备	固体	有机物	挥发性有机物	1个月	T/ln		

本项目固体废物产生及处置情况如下表：

表 4-25 固体废物产生及处置情况

序号	固体废物名称	代码	产生量	固废性质	处置去向
1	员工生活垃圾	/	6t/a	生活垃圾	环卫清运
2	废包装材料	900-099-S59	0.5t/a	一般固废	外售给回收公司处理
3	塑料注塑不合格品	900-003-S17	1.15t/a		返回生产线
4	硅橡胶注塑不合格品	900-003-S17	2.00t/a		外售给回收公司处理
5	废机油及包装桶	900-249-08	0.010t/a	危险废物	交由资质单位处置
6	废火花油及其包装桶	900-249-08	0.05t/a		
7	含火花油废抹布、手套	900-249-08	0.01t/a		
8	废硅胶粘接剂包装桶	900-041-49	0.01t/a		
9	含硅胶粘接剂废手套、抹布	900-041-49	0.002t/a		
10	废活性炭	900-039-49	3.959t/a		
11	含火花油金属碎屑	900-249-08	0.009t/a		

#### (4) 固体废物环境影响分析

项目产生的员工办公生活垃圾收集后由环卫部门及时清运；一般工业固废：废包装材料统一收集后外售给回收公司处理，塑料注塑不合格品返回生产线，硅橡胶注塑不合格品统一收集后外售回收公司处理；危险废物：废机油及包装桶、废火花油及其包装桶、含火花油废抹布、手套、废硅胶粘接剂包装桶、含硅胶粘接剂废手套、抹布、废活性炭、含火花油金属碎屑交由有危废的资质单位处置。建议企业做好垃圾分类，各类废物分开收集，并按上述措施分类处理。各类废物经妥善处置后，对周边环境无影响。

	<p>根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）（2021 年 7 月 1 日实施）的相关要求，严格组织收集、贮存和运输。</p> <p><b>（5）固体废物临时存放场所选址合理性分析</b></p> <p>本项目危险废物存放在危废暂存间。固体废物临时存放场所面积和建筑结构满足厂区内固体废物和危险固废存放的需要，分类存放的方式也保证了固体废物存放的安全和有序，因此本项目的固体废物临时存放场所的建设是合理和可行的。</p> <p><b>（6）固体废物临时存放场所的管理要求</b></p> <p>同时厂区固体废物临时存放场所的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。危废贮存间的建设和危废贮存的日常管理，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设和维护使用。</p> <p><b>（7）危险废物的收集要求</b></p> <p>①性质类似的废物可收集到同一器皿中、性质不相容的危险废物不应混合包装；</p> <p>②危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；</p> <p>③在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防渗漏、防风、防雨或其它防止污染环境的措施；</p> <p>④危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区；</p> <p>⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上；</p> <p>⑥收集过危险废物的器皿、设备、设施、场所及其它物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。</p>
--	---

#### **(8) 危废贮存场所要求**

项目运营期间产生的废机油及包装桶、废活性炭等危险废物在贮存危险废物的器皿上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。为降低危废渗漏的影响，建设单位拟在危废暂存点设置防水、防腐特殊保护层，危险废物在厂区内收集后，暂存于防风、防雨、防晒、防渗的危废暂存场所。

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

#### **(9) 对暂存设施的要求：**

①危险废物存放要防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④存放地点基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

#### **(10) 对危险废物贮存容器的要求：**

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求；

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏；

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏；

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变

形；

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

建设项目危险废物储存场所基本情况见下表。

表 4-26 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所 (设施) 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	危险废物 临时存放 点	废机油及包装桶	HW08	900-249-08	西北面	20m <sup>2</sup>	防漏 密封 袋储 存	0.005t	3 个月
2		废火花油及其包装桶	HW08	900-249-08				0.005t	
3		含火花油废抹布、手套	HW08	900-249-08				0.001t	
4		废硅胶粘接剂包装桶	HW49	900-041-49				0.005t	
5		含硅胶粘接剂废手套、抹布	HW49	900-041-49				0.001t	
6		废活性炭	HW49	900-039-49				0.05t	
7		含火花油金属碎屑	HW08	900-249-08				0.00005t	

综上所述，项目危险废物贮存场所选址可行，场所贮存能力满足要求。项目危险废物通过各污染防治措施，贮存符合相关要求，不会对周围环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

#### (11) 危险废物的运输要求

按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012），本项目危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织，并由获得交通运输部门颁发的危险废物运输资质的单位承担运输。

危险废物运输时的中转、装卸过程应遵守规范技术要求：

①装卸区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备；

②装卸区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志；

③危险废物装卸区应设置隔离设施。

本项目产生的危险废物严格按照危险废物运输的管理规定进行运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，因此采取的污染防治措施可行。经上述措施处理后，建设项目产生的废弃物不会对周围环境造成不良

	<p>影响。</p> <p><b>（12）危险废物的管理要求</b></p> <p><b>全程监管要求：</b></p> <p>建设单位运营过程应该对本项目产生的危险废物从收集、贮存、运输、利用、处置各环节进行全过程的监管，各环节应严格执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的相关要求。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险暂存间的环境管理要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none"><li>①贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施。</li><li>②贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施。</li><li>③贮存点贮存危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆。</li><li>④贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置。</li><li>⑤贮存点应及时清运贮存危险废物，实时贮存量不应超过 3 吨。</li></ul> <p>另外，根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。危险废物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、依法运行危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度、建立员工培训和固体废物管理员制度、完善危险废物相关档案管理制度、建立和完善突发危险废物环境应急预案并报当地环保部门备案。</p> <p>根据《危险废物产生单位管理计划制定指南》，危险废物台账应分类装</p>
--	--

订成册，由专人管理，防止遗失。有条件的单位应采用信息软件辅助记录和管理危险废物台账。危险废物台账保存期限不少于 10 年。

综上所述，在建设单位严格对项目产生的危险废物进行全过程管理并落实相关要求的条件下，本项目危险废物处理可行、贮存合理，不会对环境造成二次污染。

**日常管理要求：**

（1）设专职人员负责本厂内的废物管理并对委托的有资质废物处理单位进行监督。

（2）对全部废物进行分类界定，对列入危险废物名录中的废物登记建账进行全过程监管。

（3）根据危险废物的性质、形态，选择安全的包装材料和包装方式，包装器皿的外面必须有表示废物形态、性质的明显标志，并向运输者和接收者提供安全保护要求的文字说明。

（4）危险废物的贮存设施必须符合国家标准和有关规定，有防渗漏、防雨淋、防流失措施，并必须设置识别危险废物的明显标志。

（5）禁止将危险废物与生活垃圾及其它废物混合存放。

（6）定期向环境主管部门汇报固体废物的处置情况，接受环境主管部门的指导和监督管理。

本项目产生的固废处理处置时本着尽量减少废物排放、优先考虑综合利用的原则，对其进行综合利用。在采取上述分类收集、分类处理处置的措施后，本项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

## **5、环境风险分析**

### **（1）风险识别**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《化学品分类和标签规范第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）、《化学品分类和标签规范第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013），废



活性炭——健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）—临界量 50t；火花油、机油属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”所提及的“油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）” 硅胶粘接剂临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B—重点关注的危险物质及临界量 2.5t”。项目危险物质如下。

表 4-27 危险物质数量与临界量比值表

物质	危险物质	CAS 号	含量 %	最大存在量 q (t)	临界值 Q (t)	q/Q
火花油（废火花油及其包装桶、设备内）	油类	/	100	0.08	2500	0.000032
硅胶粘接剂（含硅胶粘接剂废手套、抹布）	硅烷	7803-62-5	20	0.042	2.5t	0.00336
机油（含设备内）、废机油及其包装桶	油类	/	100	0.060	2500	0.000024
废活性炭	挥发性有机物	/	100	1.9768	50	0.039536
合计						0.042952

## （2）环境风险类型及危害分析

### ①火灾引发的伴生/次生污染物排放

若项目生产区发生火灾事故，主要带来热辐射危害，危及火灾周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发大量的浓烟，含有一定量 CO 等，会对周围环境带来一定影响。

### ②泄漏引发的伴生/次生污染物排放

本项目的存在泄漏风险主要为机油、废活性炭等。但项目原料仓和危险废物暂存间门口均设置缓坡及内置防漏槽，因此即使厂内物料使用或存储过程中发生泄漏，也不会对地下水和土壤造成影响。

表 4-28 环境风险识别汇总表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的敏感目标
1	生产车间	原料仓库	机油、火花油、硅胶粘接剂	火灾等引发的伴生/次生污染物排放	大气	民安村
2	危废暂	密封桶/袋	废活性炭	火灾等引发的伴生/	大气	

	存间			次生污染物排放		
3	废气处理系统	活性炭吸附	挥发性有机物、臭气浓度	事故排放	大气扩散	
4	废水处理系统	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS 等	事故排放	地表水径流/下渗	

**(3) 环境风险防范措施**

①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。

②在厂房及项目出入口的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内应配备泡沫灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备以及消防废水池，并定期检查设备有效性。

③生产车间、仓库等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备、容器等进行检查维修。

④雨水排放口设置雨水阀，发生事故时及时关闭雨水闸门，防止消防废水进入雨水管道流出污染地表水；车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生火灾事故时，废水不会通过地面渗入地下而污染地下水。

⑤项目原料仓设置专门的储存区域，建设防止物料泄漏围堰，并对围堰进行防渗漏处理，管道穿越处采用非燃烧材料严密封闭。且项目车间、原料仓和危险废物暂存间门口均应设置缓坡及内置防漏槽。厂内物料使用或存储过程如发生泄漏，及时关闭雨水阀门，避免泄漏物料可进入雨水管道、影响地表水体。

⑥项目环保部门负责对废气处理设施定期巡查，编制《废气处理设施运行巡查制度》；当设备出现异常，不能运行时，应立即停止相关车间的生产，并通知设备部对废气处理设备检修，正常后方可开启工作。

⑦危险废物贮存间的设置须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求，尤其要做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理危险废物转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。

⑧建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。

**(4) 分析结论**

	<p>本项目的危险物质数量较少，泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放事故发生概率较低，在落实上述防范措施后，项目生产过程的环境风险总体可控。</p> <p><b>6、土壤环境影响分析</b></p> <p>土壤对污染物的净化能力是有限的。当外界进入土壤的污染物的速率不超过土壤的净化作用速率，尚不造成土壤污染；若进入土壤中的污染物的速率超过了土壤净化作用速率，就会使污染物在土壤中积累，造成土壤污染，导致土壤正常功能失调，土壤质量下降，影响植物的生长发育，并通过植物吸收、食物链使污染物发生迁移，最终影响人体健康。</p> <p>根据现场调查，本项目在租用厂房进行生产，地面均硬底化，不存在重污染的工业，危险废物临时堆放区用坚固、防渗的材料建造；建设单位规划在项目西北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存。不存在土壤污染途径。</p> <p>为进一步预防对土壤的污染，本项目在运营过程中，还应采取如下措施：</p> <p>①危险废物严格按照要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃，建设单位及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。危废暂存处应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）中标准，贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，避开化学品仓库，基础必须防渗。</p> <p>②一旦发生生产废水等泄漏事故，项目应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。</p> <p>③工作区域地面作硬底化处理。</p> <p>④加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。建设单位必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到本评价所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置、排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，建设单位必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。</p>
--	--

	<p>综上所述，建设单位在落实上述措施的情况下，几乎不会对周围的土壤环境造成影响。</p> <p><b>7、地下水环境影响分析</b></p> <p>根据现场调查，本项目在租用厂房进行生产，地面均硬底化，不存在重污染的工业，危险废物临时堆放区用坚固、防渗的材料建造；建设单位规划在项目西北面设置一个专用的房间作为危险废物暂存间，用于危险废物的暂存。不存在地下水污染途径。</p> <p>为防止对地下水的污染，本项目在运营过程中，还应采取如下措施：地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”、突出饮用水安全的原则确定。</p> <p>（1）源头控制</p> <p>实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物做好控制措施，防治污染物的跑冒滴漏，将污染物泄露的环境风险降到最低限度。</p> <p>（2）分区防治措施</p> <p>结合建设项目各实验设备、管线、储存与运输装置，污染物储存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害物质的泄漏及其性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案。</p> <p>本项目为防止泄漏污染地下水，须做好以下措施：</p> <p>①重点防渗区：危险废物暂存间（渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}</math>）</p> <p>防渗措施：铺设防腐防渗地坪，防腐防渗地坪主要是三层，从下面起第一层为土石混合料，厚度在 300-600cm，第二层为二灰土结石，厚度在 16-18cm，第三层也就是最上面为混凝土，厚度在 20-25cm。储槽区需设围堰，一级围堰墙面及地面均需要水泥硬底化，防止事故时候出现泄漏，流入土壤渗入地下水。</p> <p>②一般防渗区：生产车间、一般固体废物暂存间（渗透系数<math>\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math>）</p>
--	---

	<p>防渗措施：全部进行水泥硬化处理，采取三合土铺底，再在上层铺 15-20cm 的水泥进行硬化。</p> <p>污水管网：定期检修本项目范围内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；埋地的管网要设计合适的承压能力，防止因压力而爆裂，造成污水横流；定期检查维护集排水设施和处理设施，发现集排水设施不通畅须及时采取必要措施封场。</p> <p>生产车间均需要进行水泥硬化，一方面便于清洁，另一方面亦可防止生产时液态原材料因滴漏到地面造成下渗。</p> <p>③简单防渗区：办公区。</p> <p>建议厂区内的路面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。</p> <p>这些措施落实后，项目所使用的原料、产生的废料及生产生活废水渗入地下水概率极小，对地下水影响较少。</p> <p>④应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。</p> <p><b>8、生态环境影响分析</b></p> <p>项目所在地范围不含有生态环境保护目标，建议建设单位切实做好上述各污染防治措施，对各种污染物进行有效的治理，可将污染物对周围生态环境影响降至最低，尽量减少外排的污染物总量，对生态环境的影响甚微。</p> <p><b>9、电磁辐射</b></p> <p>本项目属于塑料制造，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口（编号、 名称）/污染源			污染物 项目	环境保护措 施	执行标准
大气环境	塑料 注塑、 硅橡 胶注 塑、涂 胶废 气排 放口	塑料注 塑、硅橡 胶注塑、 组装涂胶 生产过程 散发 （DA001 ）	有组 织	NMHC、 颗粒物、 臭气浓 度	二级活性炭 吸附装置 +45m 高排 气筒 DA001 排放	NMHC 执行《合成树脂工业污 染 物 排 放 标 准 》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改 单）表 5 大气污染物特别排放限 值、《橡胶制品工业污染物排放 标准》（GB27632-2011）表 5 排放限值（轮胎企业及其他制品 企业炼胶、硫化装置）、《橡胶 制品工业污染物排放标准》 （GB27632-2011）表 5 排放限 值（轮胎企业及其他制品企业胶 浆制备、浸浆、胶浆喷涂和涂胶 装置）三者中较严值；  臭气浓度执行《恶臭污染物排放 标准》（GB14554-93）表 2 中 40 米高排气筒排放标准值。  颗粒物执行《合成树脂工业污染 物排放标准》（GB 31572-2015） （含 2024 年修改单）表 5 及《橡 胶制品工业污染物排放标准》 （GB27632-2011）表 5 排放限 值中较严者。
			无组 织	NMHC、 颗粒物、 臭气浓 度	加强车间通 风	NMHC 无组织排放执行《合成 树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）（含 2024 年修改 单）表 9 企业边界大气污染物浓 度限值标准及《橡胶制品工业污 染 物 排 放 标 准 》 （GB27632-2011）表 6 排放限 值中较严者。  臭气浓度执行《恶臭污染物排放 标准》（GB14554-93）二级标 准新改扩建厂界标准值。  颗粒物执行《合成树脂工业污染 物排放标准》（GB 31572-2015） （含2024年修改单）表9企业边 界大气污染物浓度限值及《橡胶 制品工业污染物排放标准》 （GB27632-2011）表6排放限值 中较严者。

	厂区内	无组织	NMHC	加强通风	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB442367-2022）特别排放限值
地表水环境	生活污水		CODcr、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	三级化粪池	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级较严者
声环境	机械噪声：注塑机、硅胶机等生产设备噪声			消声、隔声、减振、墙体、绿化隔声	四周边界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值（昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A））
电磁辐射	/				
固体废物	一般工业固废	废包装材料		外售给回收公司处理	减量化、资源化、无害化，对周边环境无影响
		注塑不合格品		返回生产线	
		硅橡胶不合格品		外售给回收公司处理	
	危险废物	废机油及包装桶		交由资质单位处置	
		废火花油及其包装桶			
		含火花油废抹布、手套			
		废硅胶粘接剂包装桶			
		含硅胶粘接剂废手套、抹布			
		废活性炭			
	含火花油金属碎屑				
生活垃圾	员工生活垃圾		环卫清运		
土壤及地下水污染防治措施	车间内均进行水泥地面硬底化，不存在土壤、地下水污染途径。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	①建立完善的安全生产管理制度，加强安全生产的宣传教育，确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理。②项目营运期，加强环境管理，各类化学品物料分区储存，并在储存区配备一定数量的干粉/泡沫灭火器。③在项目厂区范围内，可能引发火灾的成品区、原料存放区、生产区等明显位置设立严禁烟火标志，并加强日常用火管理，杜绝火源进入项目区内的可能引发火灾事故的所。④加强厂区的用电管理，严禁用电设备超负荷长期运行，定期检查维用电线路，防止线路老化、用电设施设备短路引燃项目区内的可燃物料。⑤危险废物暂存间风险防范措施：设置独立危险废物暂存间，危险废物贮存间须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）的要求，做到防风、防雨、防晒、防渗透，及时办理转移手续。				
其他环境管理要求	严格执行“三同时制度”				

## 六、结论

综上所述，在建设单位采取相应措施达到本报告所提出的各项要求后，本项目的建设对环境将不会产生明显的影响。从环境保护角度而言，本项目的建设是可行的。



## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目/分类	污染物名称	现有工程 排放量 (固废产生量) ①	现有工程许可 排放量(固废 产生量) ②	在建工程排放量 (固废产生量) ③	本项目排放量 (固废产生量) ④	以新带老削减量 ⑤	本项目建成后全厂 排放量(固废产生 量) ⑥	变化量⑦
废气	挥发性有机物	0	0	0	0.162t/a	0	0.162t/a	+0.162t/a
生活污水	水量	0	0	0	320t/a	0	320t/a	+320t/a
	CODcr	0	0	0	0.0096t/a	0	0.0096t/a	+0.0096t/a
	BOD <sub>5</sub>	0	0	0	0.00192t/a	0	0.00192t/a	+0.00192t/a
	SS	0	0	0	0.0032t/a	0	0.0032t/a	+0.0032t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.00048t/a	0	0.00048t/a	+0.00048t/a
	TN	0	0	0	0.00048t/a	0	0.00048t/a	+0.00048t/a
	TP	0	0	0	0.000096t/a	0	0.000096t/a	+0.000096t/a
生活垃圾	员工生活垃圾	0	0	0	6t/a	0	6t/a	+6t/a
一般固体废物	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	塑料注塑不合格品	0	0	0	1.15t/a	0	1.15t/a	+1.15t/a
	硅橡胶注塑不合格品	0	0	0	2.00	0	2.00	+2.00
危险废物	废机油及包装桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	废火花油及其包装桶	0	0	0	0.05t/a	0	0.05t/a	+0.05t/a
	含火花油废抹布、手套	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废硅胶粘接剂包装桶	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	含硅胶粘接剂废手套、抹布	0	0	0	0.002t/a	0	0.002t/a	+0.002t/a
	废活性炭	0	0	0	3.959t/a	0	3.959t/a	+3.959t/a
	含火花油金属碎屑	0	0	0	0.009t/a	0	0.009t/a	+0.009t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

## 花都区地图



审图号：粤S (2018) 123号

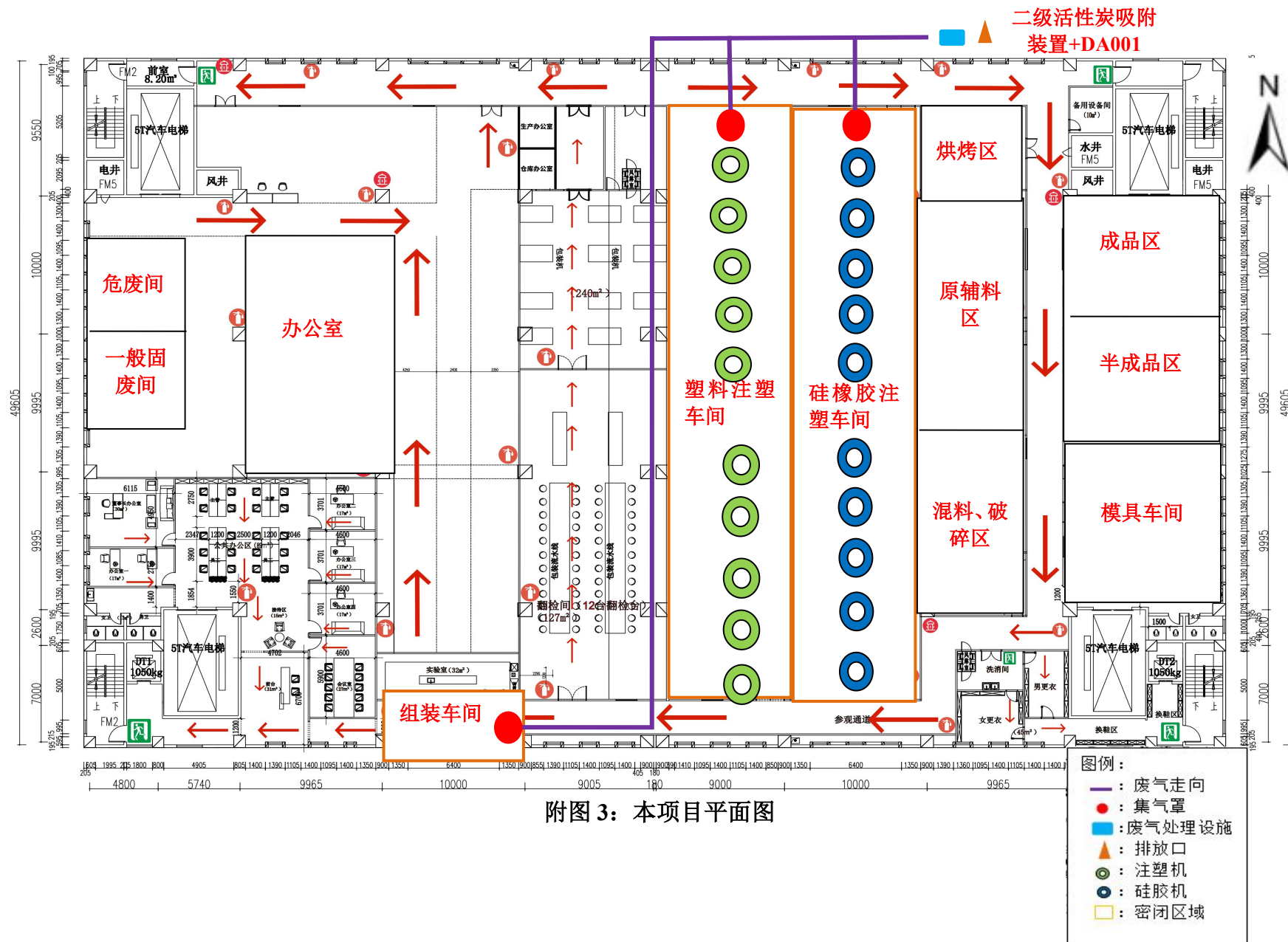
广东省国土资源厅 监制

附图 1：本项目地理位置图

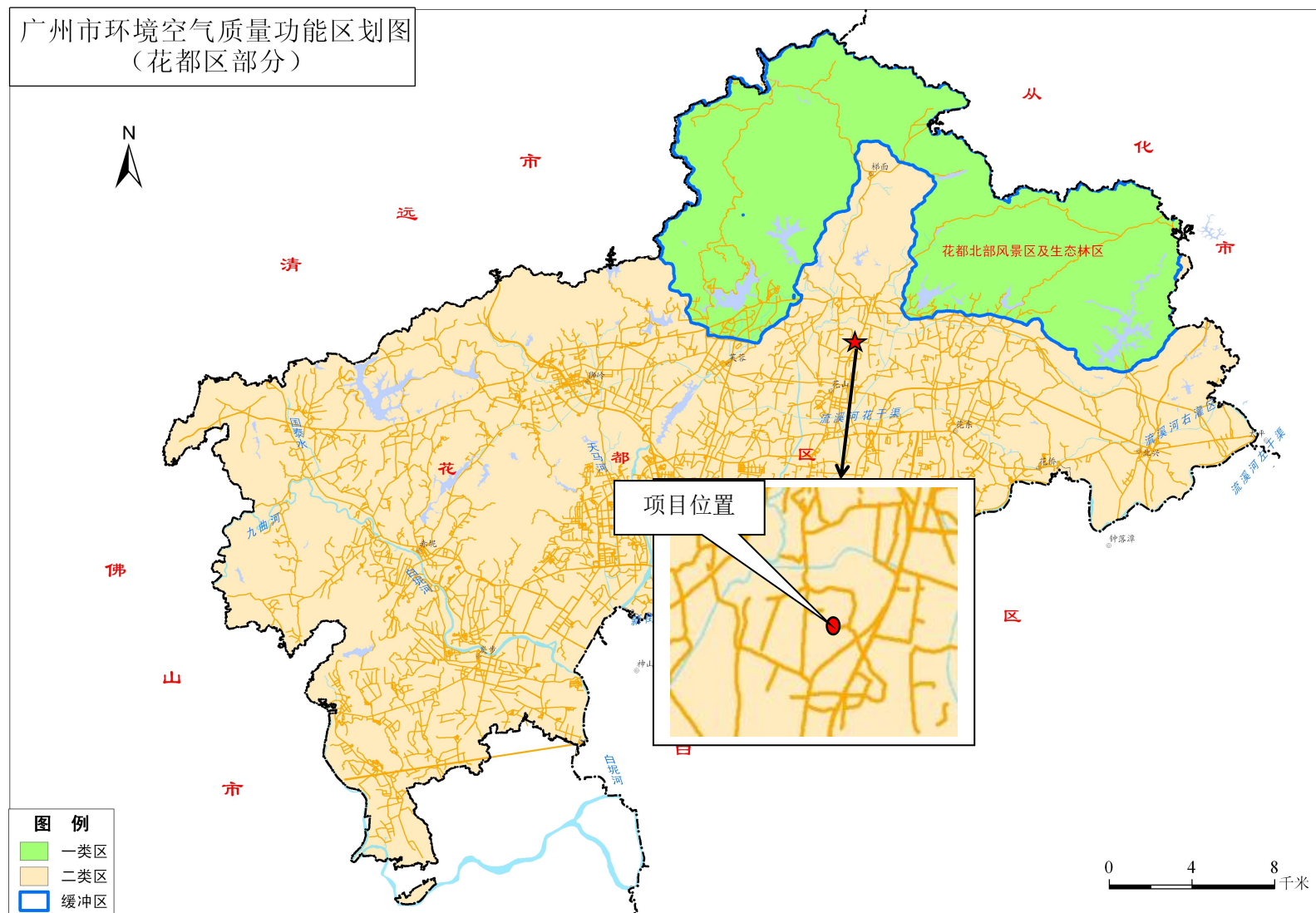




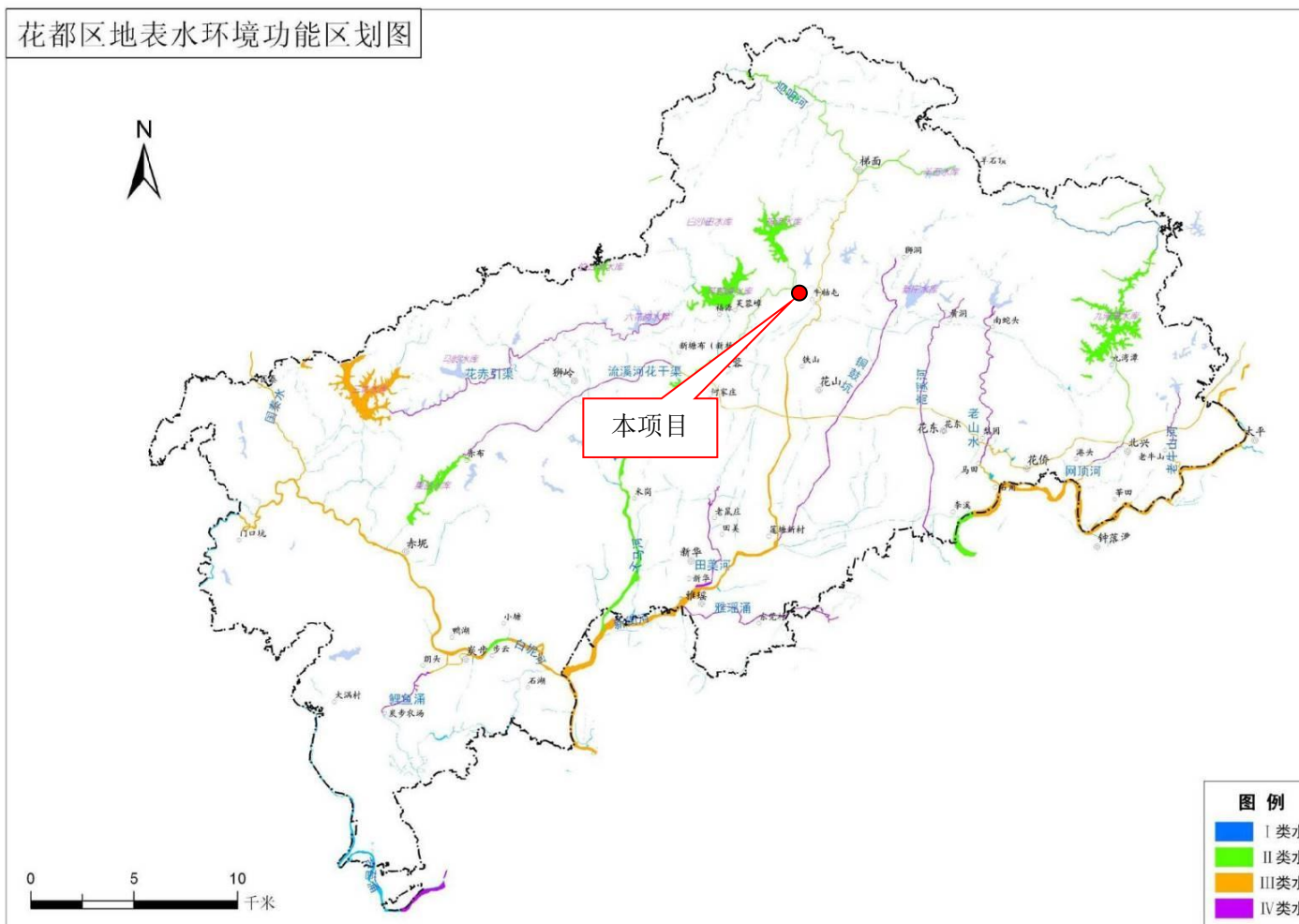
附图 2：建设项目四周卫星图





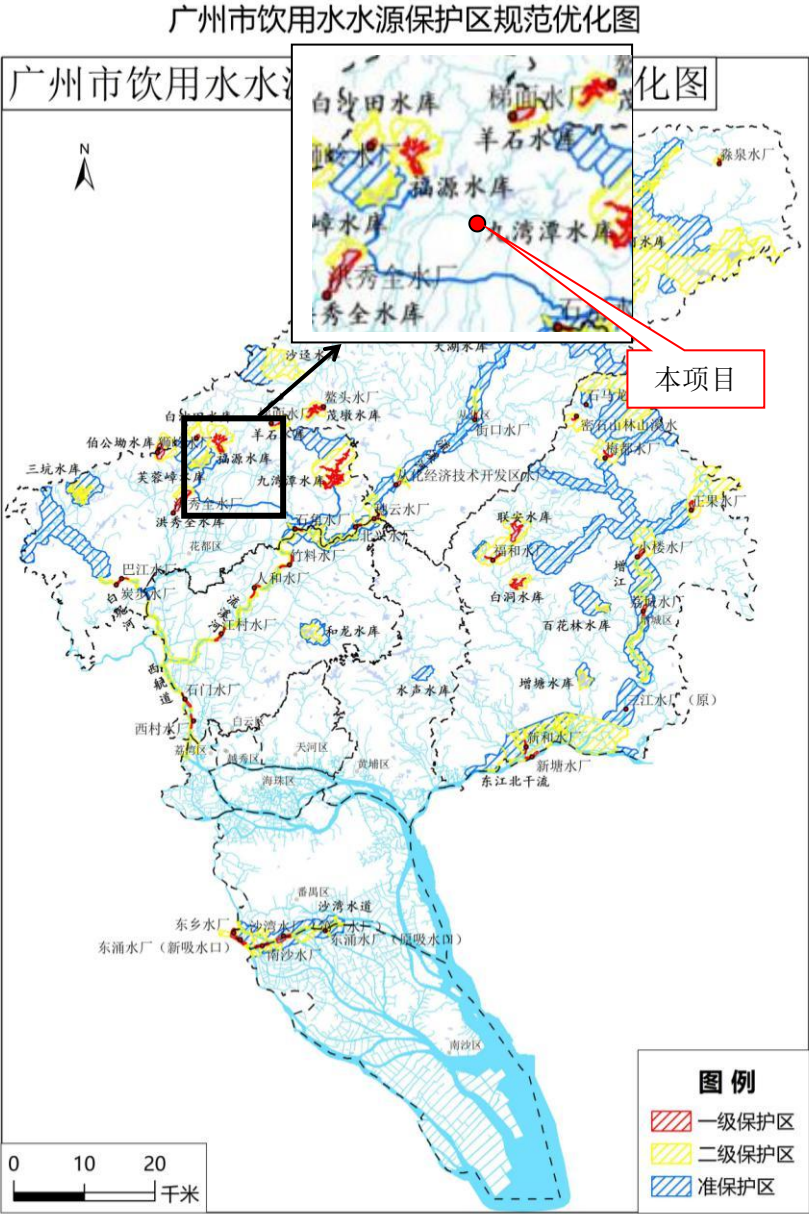


附图 4：本项目所在地空气环境功能区划图

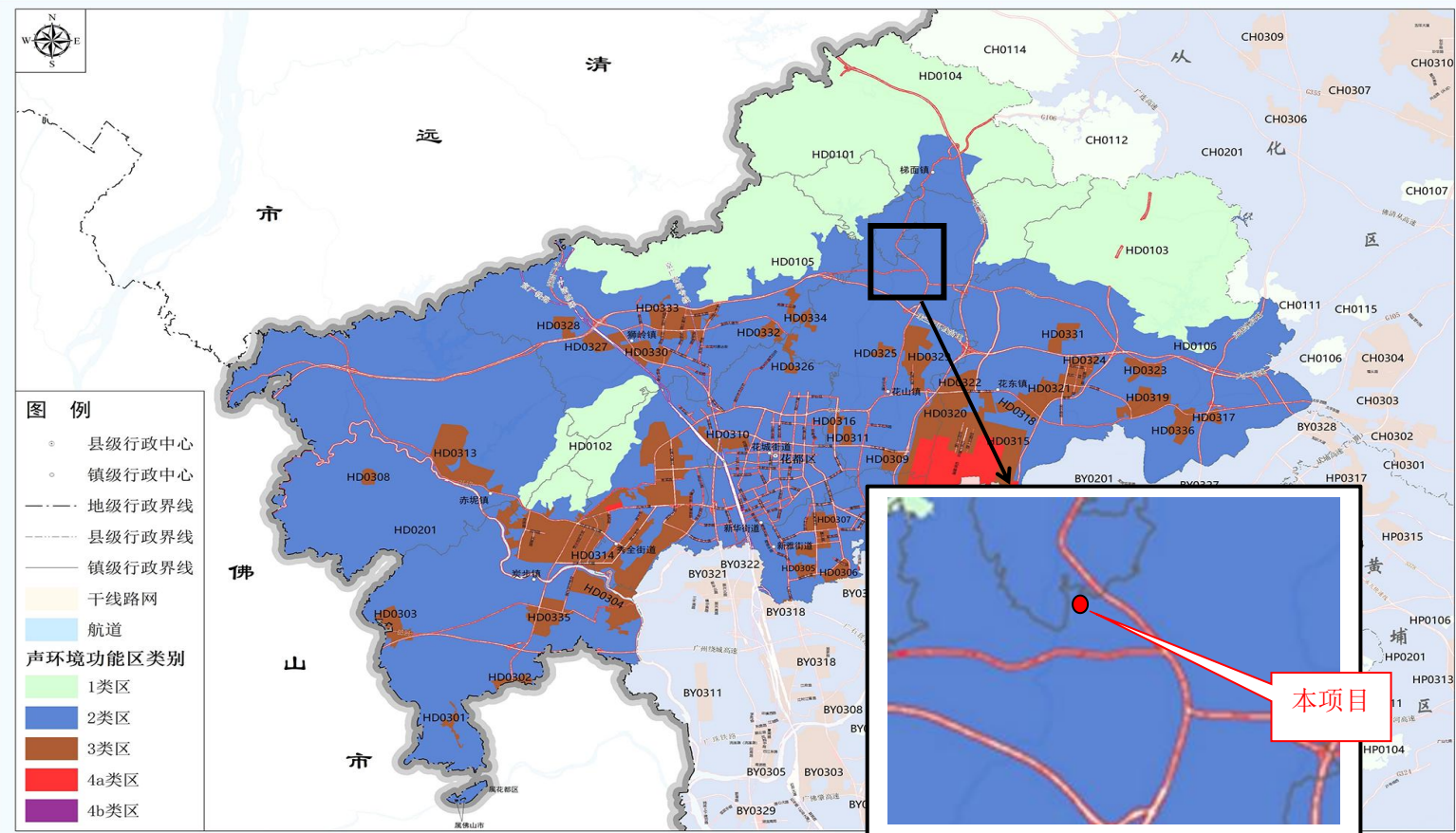


附图 5：本项目所在地地表水功能区划图





附图 6：广州市饮用水水源保护区图

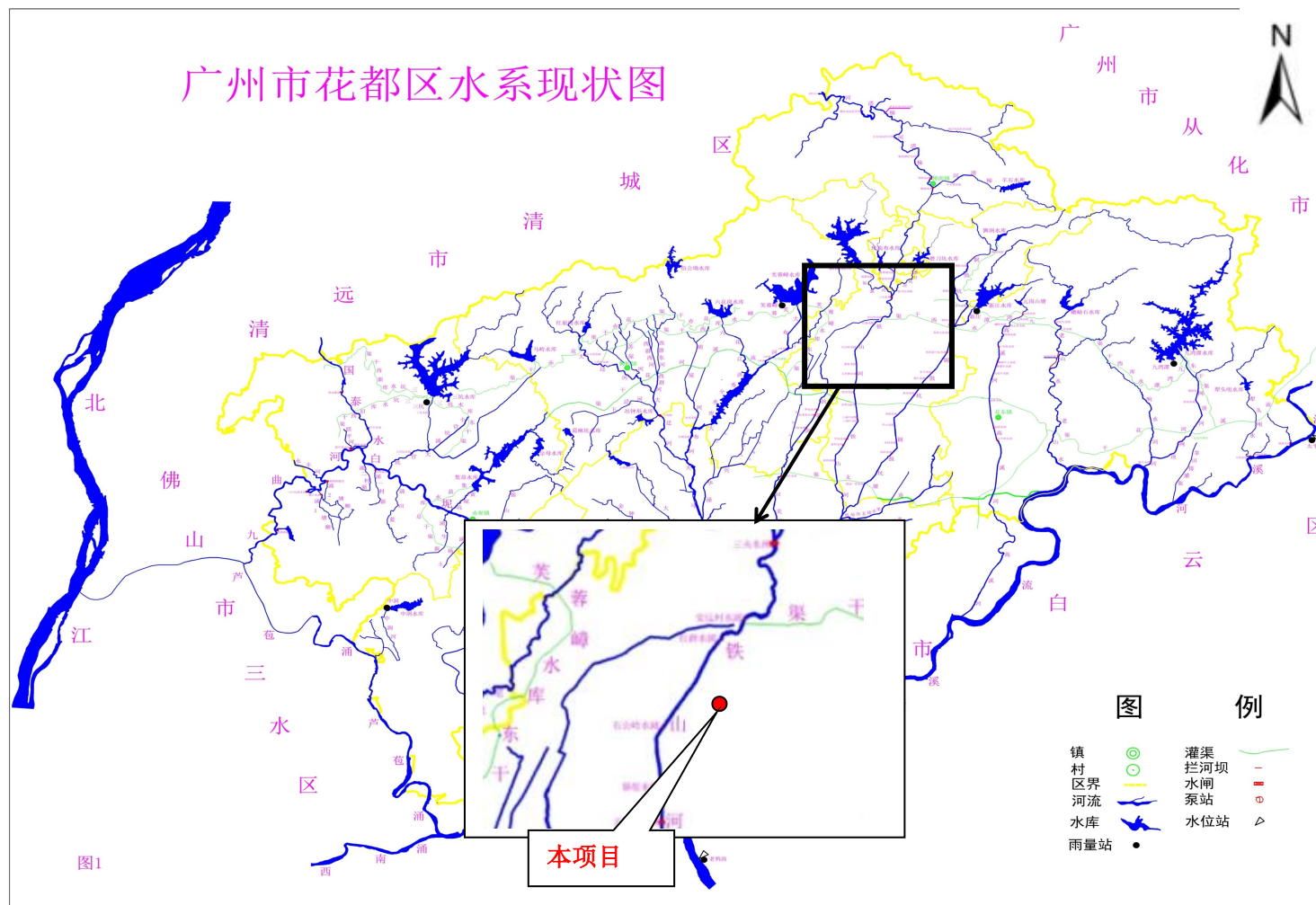


坐标系:2000国家大地坐标系

比例尺:1:173000

审图号:粤AS(2024)109号

附图 7: 花都区声环境功能区划图（穗府办（2025）2 号）



附图 8：本项目所在地地表水水系图





附图 9：大气引用点位图



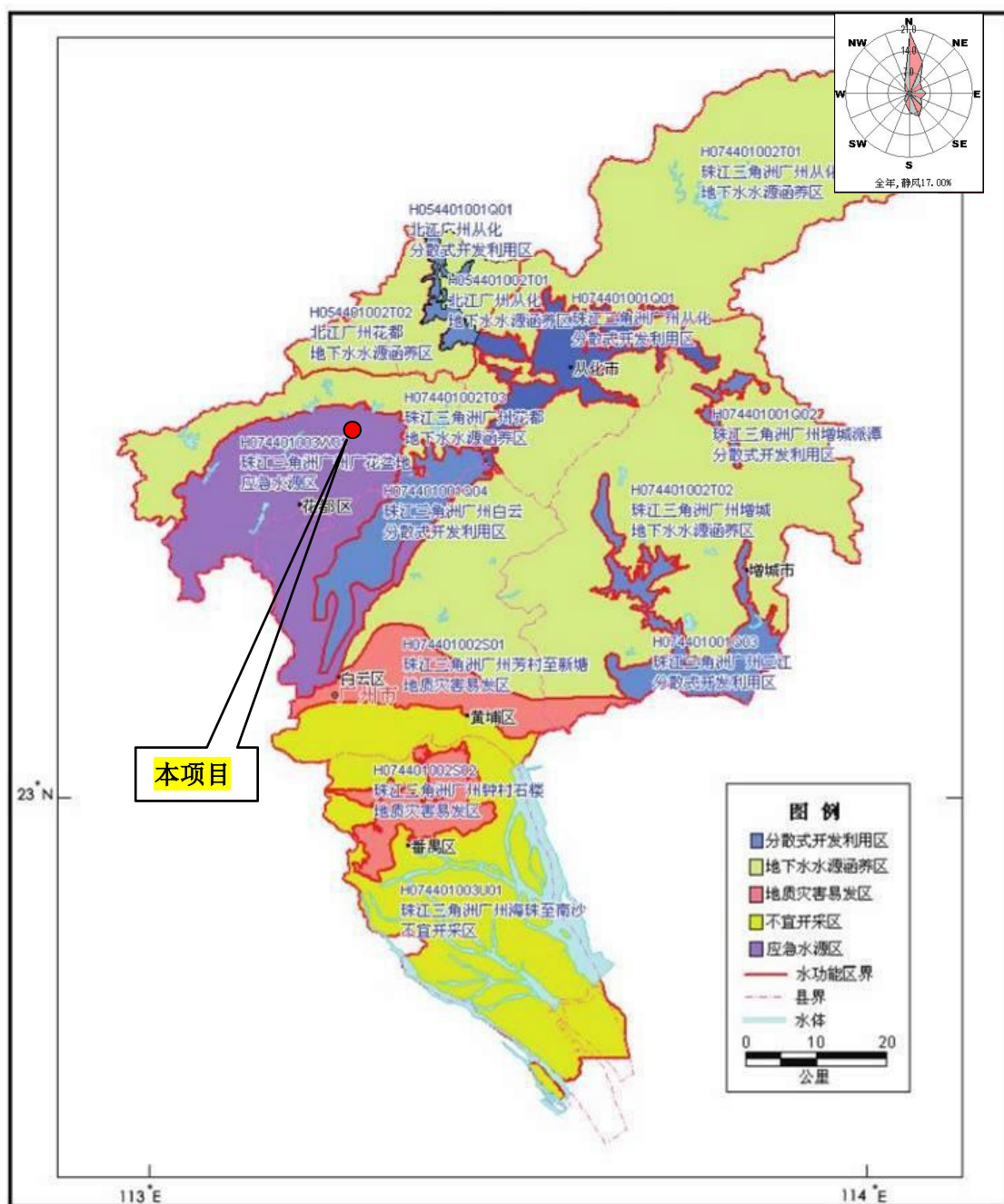


附图 10：以项目边界 500m 范围内敏感点图



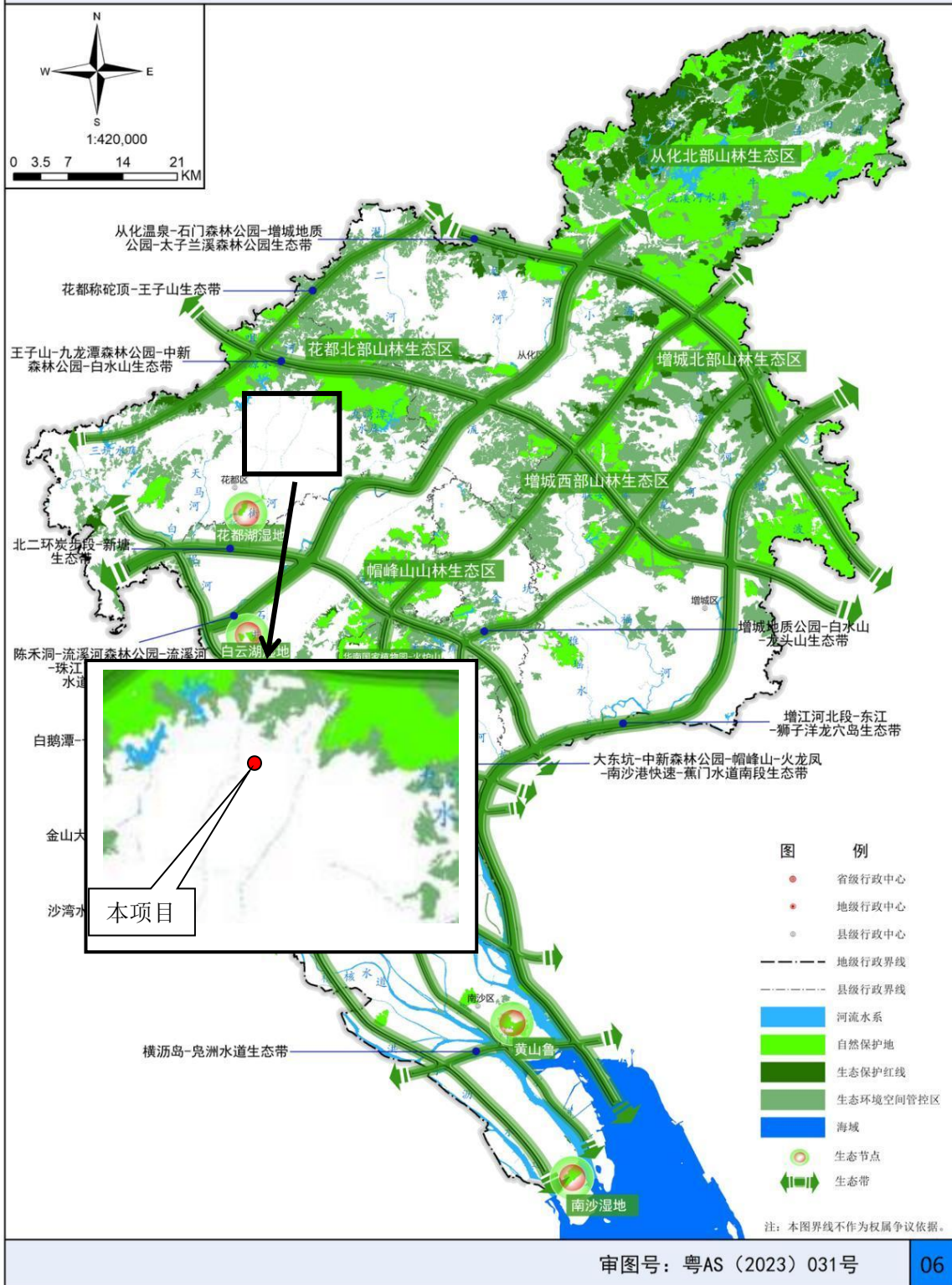


附图 11：建设项目四至图



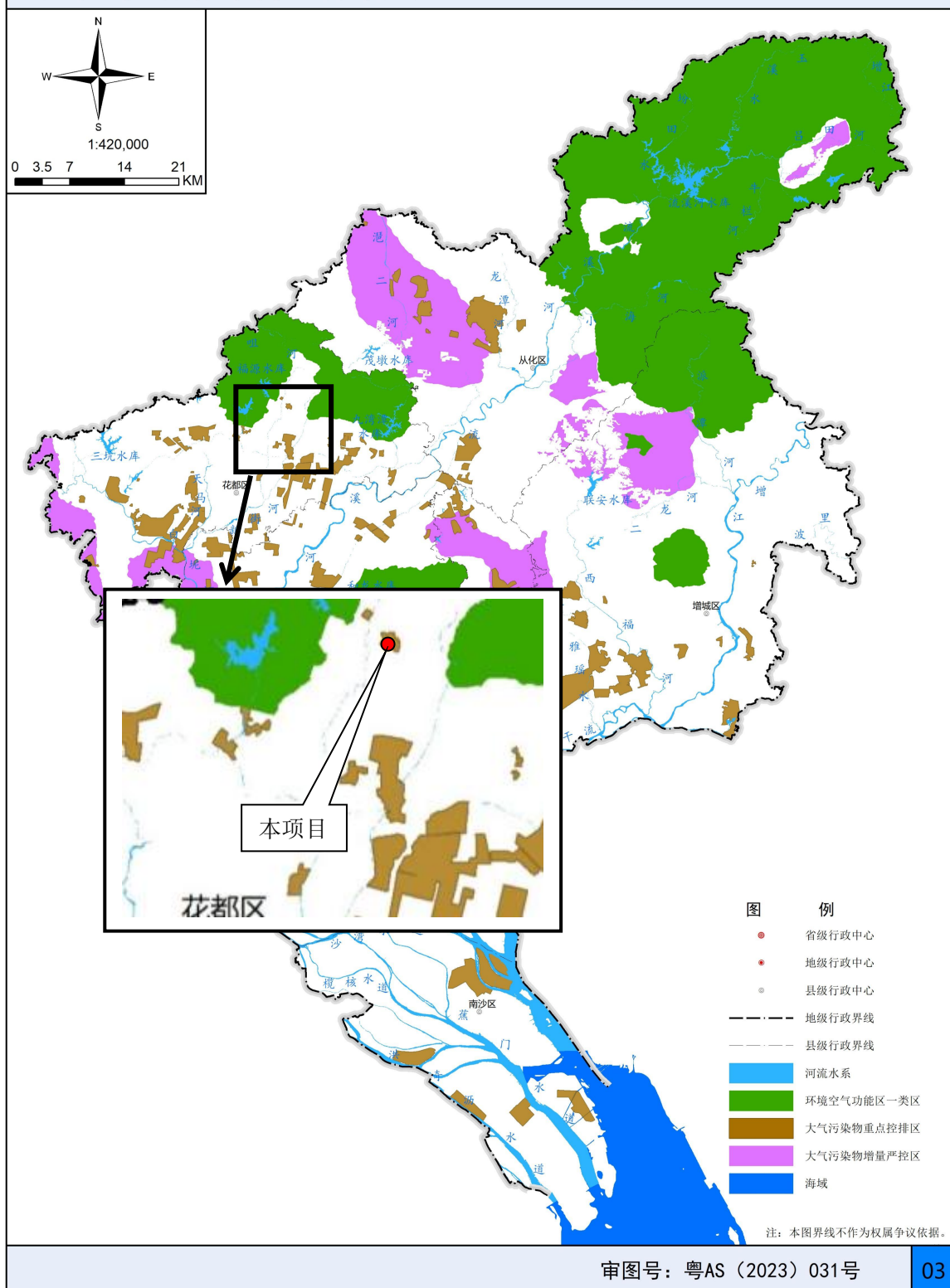
附图 12: 地下水功能区划图



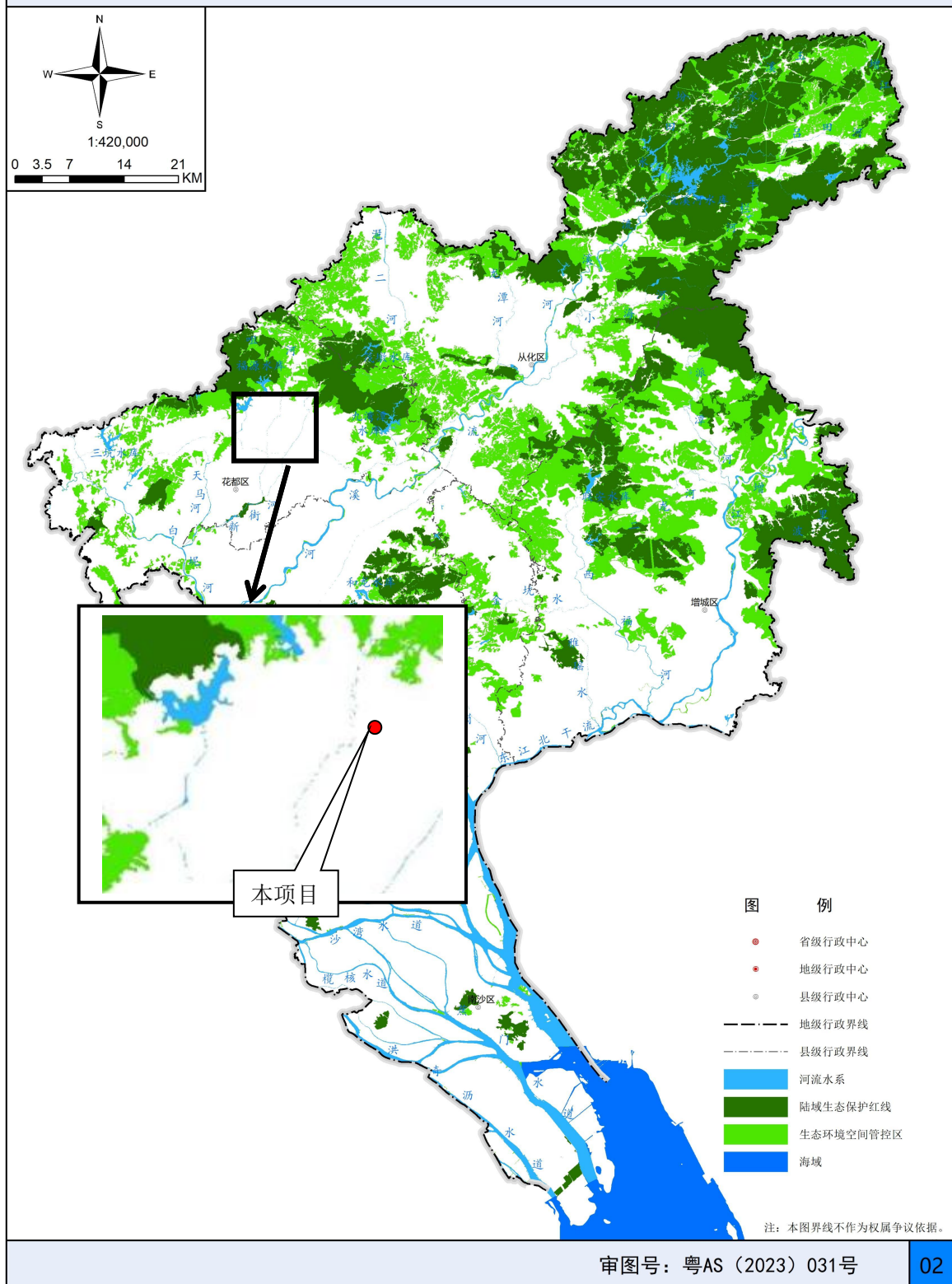


附图 13：广州市生态保护格局图

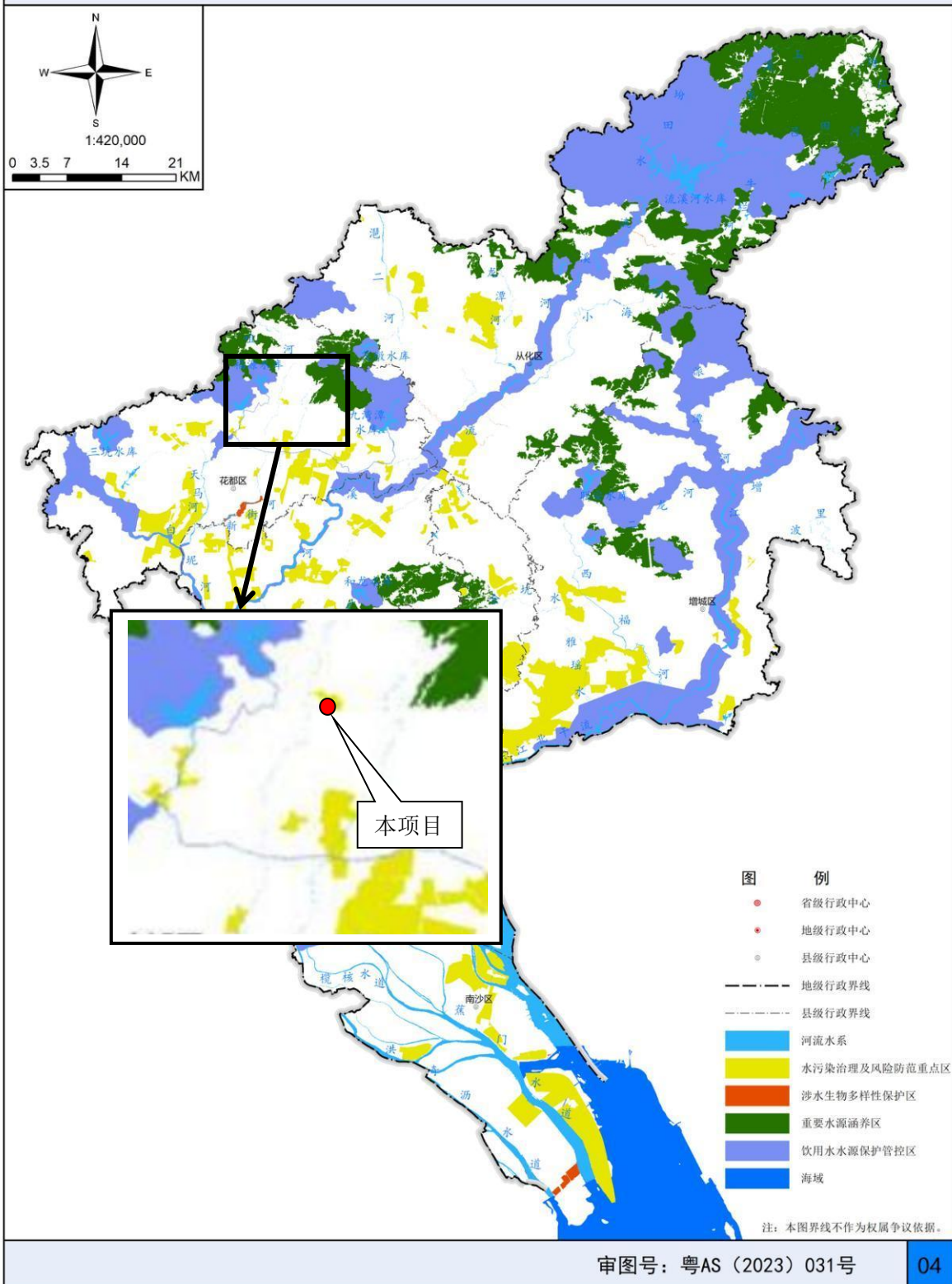




附图 14：项目所在地大气环境管控区划图



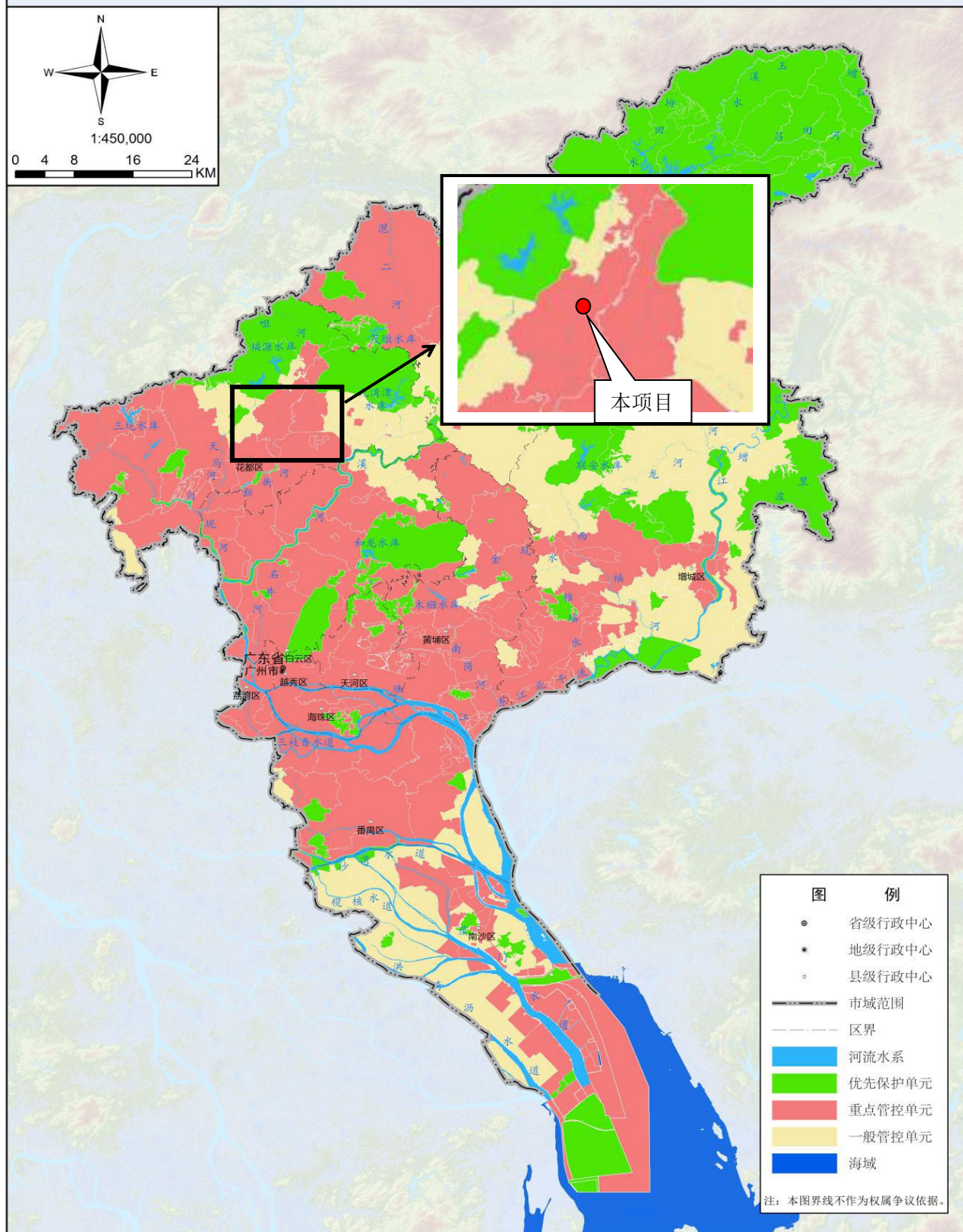
附图 15：项目所在地生态环境管控区划图



附图16：项目所在地水环境管控区划图



# 广州市环境管控单元图



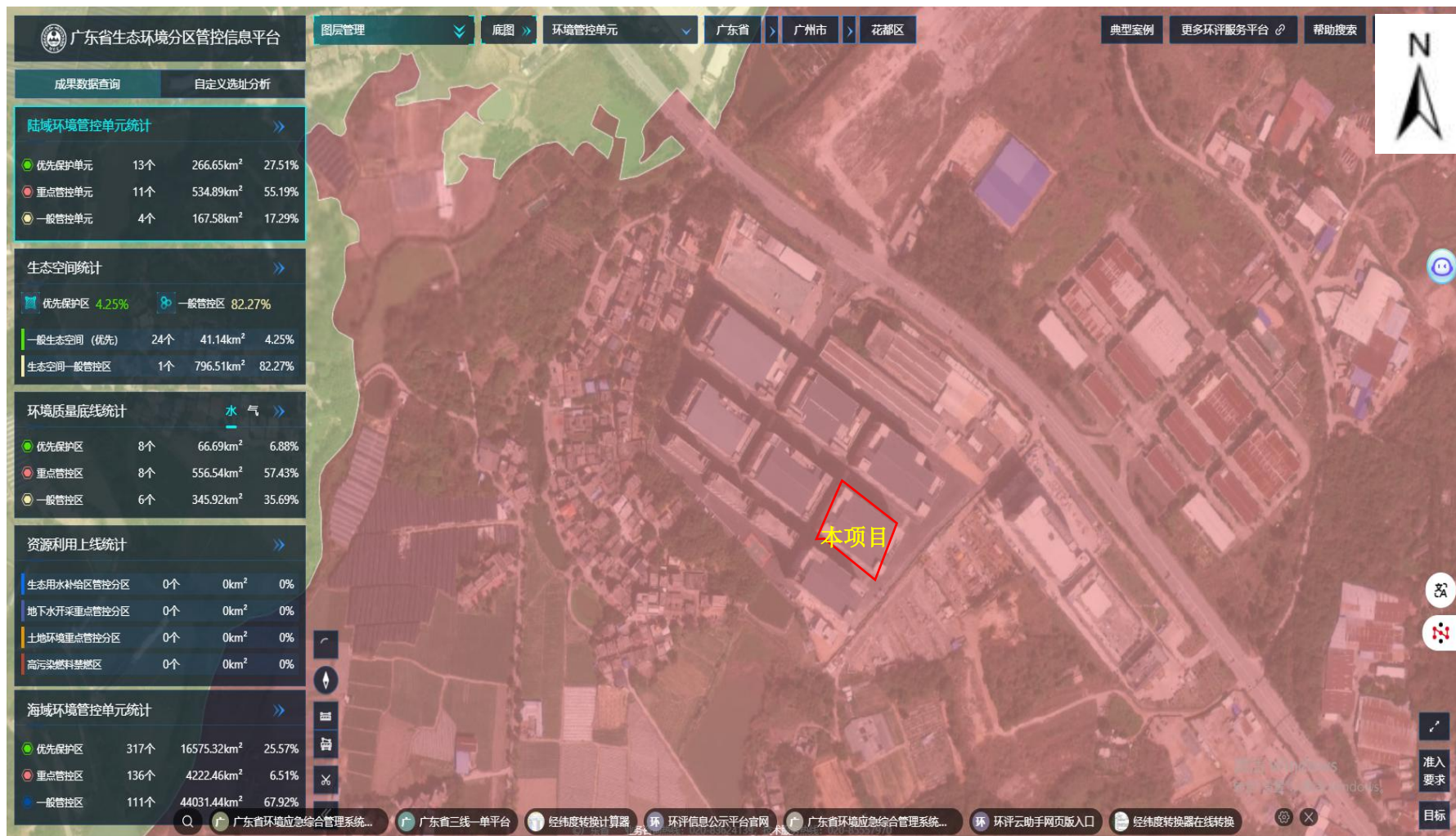
审图号：粤AS（2021）013号

附图 17：广州市环境管控单元图





附图 18：水环境城镇生活污染重点管控区



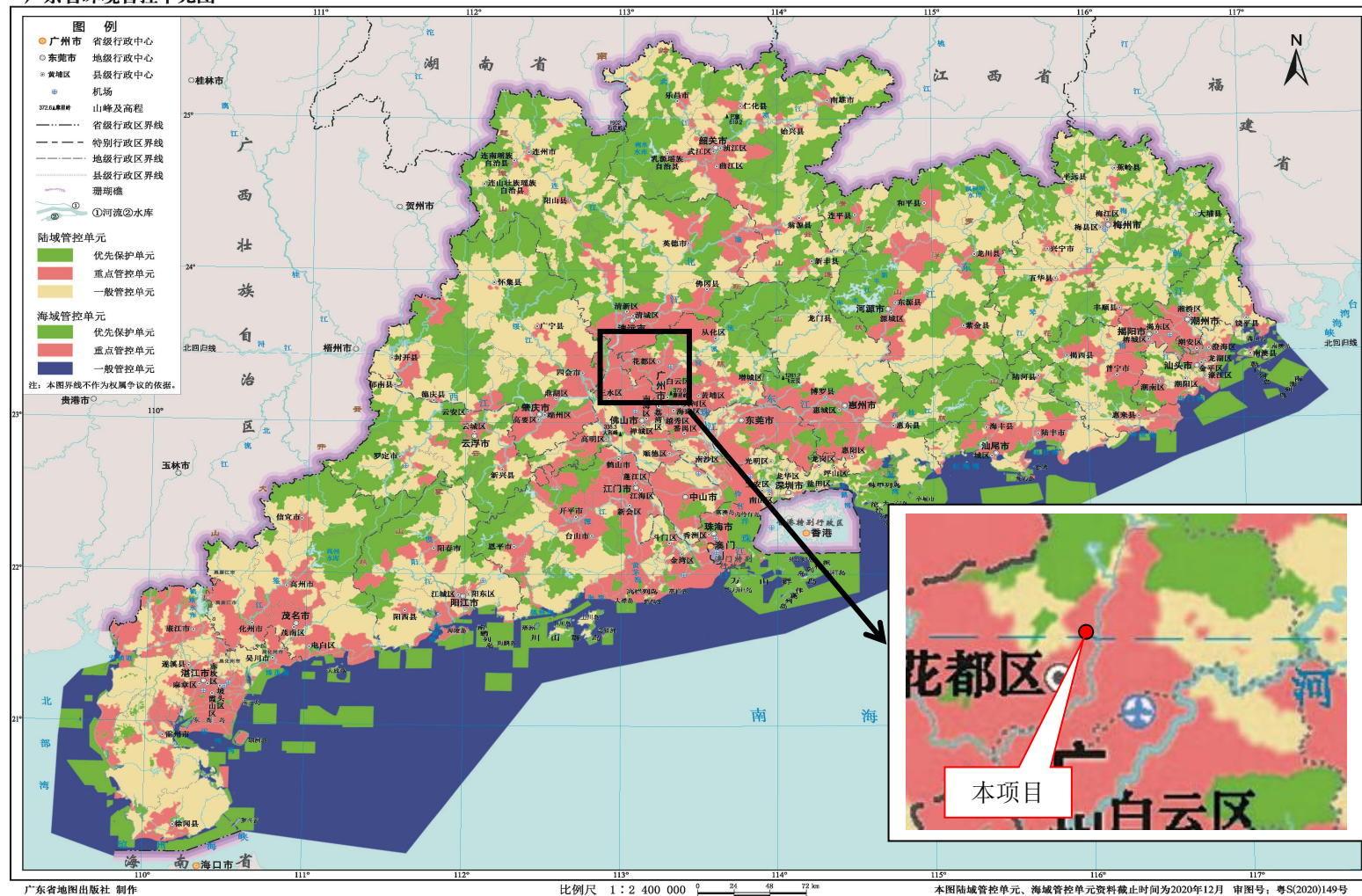
附图 19：生态空间一般管控区





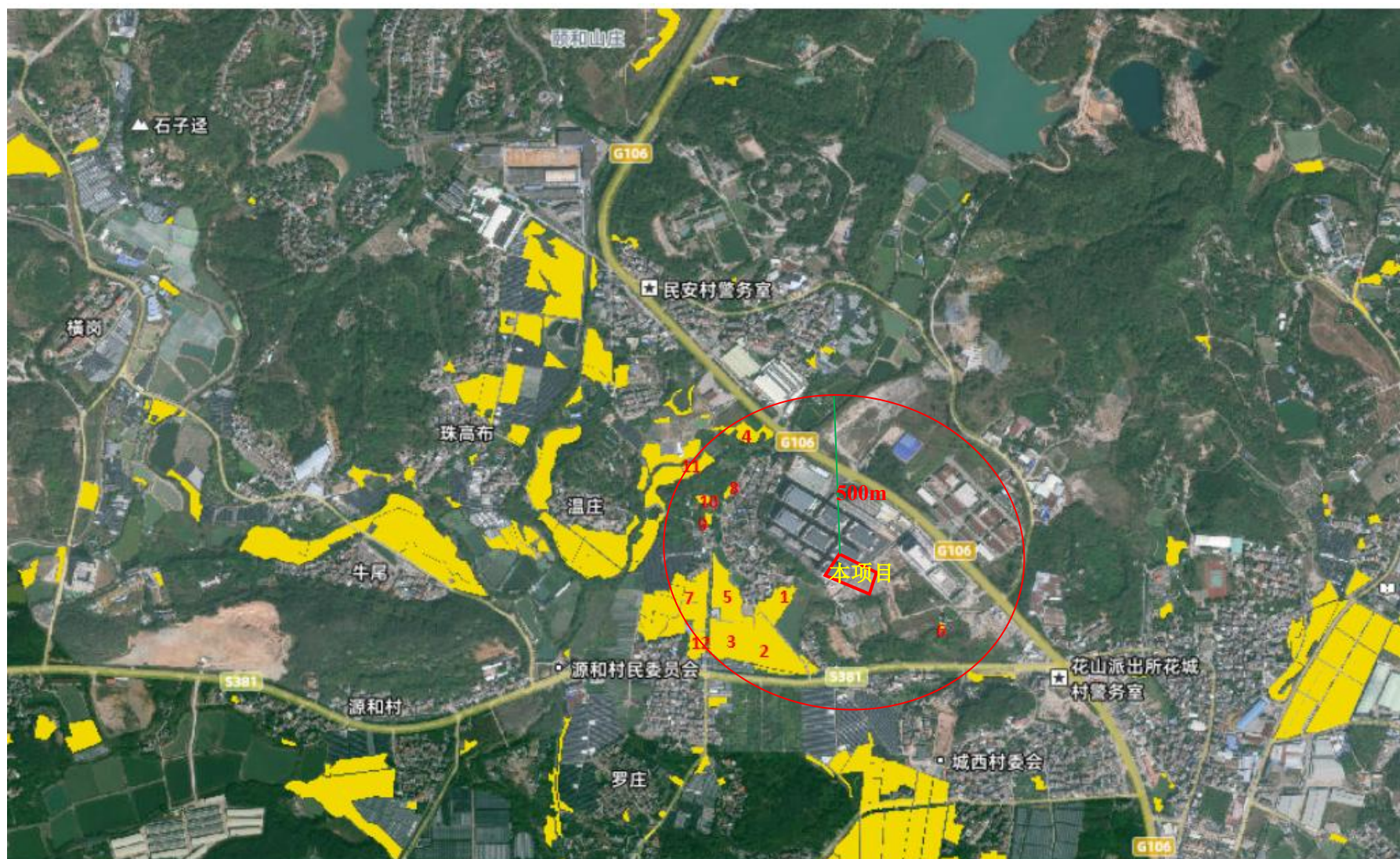
附图 20：大气环境高排放重点管控区

广东省环境管控单元图



附图 21：广东省三线一单重点管控单元





附图 22：广东省地理信息公共服务平台截图





附图 23: 项目 200m 范围内建筑物