

项目编号：59f93o

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：栢恩汽车零部件（广州）有限公司  
建设单位（盖章）：栢恩汽车零部件有限公司  
编制日期：二〇二五年



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1757982829000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	59f93o		
建设项目名称	栢恩汽车零部件(广州)有限公司建设项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	栢恩汽车零部件(广州)有限公司		
统一社会信用代码	91440111		
法定代表人(签章)	董倩妮		
主要负责人(签字)	吴兴征		
直接负责的主管人员(签字)	吴兴征		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广学研(广州)环境服务有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AUR07X6		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
易金涛	2017035420352015423061000263	BH019746	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	
梁丽萍	生态环境保护措施监督检查清单、结论、附图、附件	BH039190	
易金涛	建设项目基本情况、建设内容、生态环境现状、保护目标及评价标准、生态环境影响分析、主要生态环境保护措施	BH019746	



编号: S1212019052764G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AUR07X5

# 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”  
了解更多信息。  
备案、许可、监  
管信息。

名称 产学研(广州)环境服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 杨鹏坤

经营范围 生态保护和环境治理业(具体经营项目请登录广州市商事  
主体信息公示平台查询,网址: <http://cri.gz.gov.cn/>。  
依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 壹仟万元(人民币)

成立日期 2018年05月15日

营业期限 2018年05月15日至长期

住所 广州市黄埔区香雪八路98号F栋1601房

登记机关



2021年01月26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



# 环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。



姓名：  
证件号码：  
性别：  
出生年月：  
批准日期：  
管理号：



# 产学研(广州)环境服务有限公司

注册时间: 2019-12-18 统一社会信用代码: 91440101MA5C805585

经营状态: 正常公开

最新经营范围: 环境服务

## 单位信息查询

### 基本情况

#### 基本信息

单位名称: 产学研(广州)环境服务有限公司  
组织形式: 有限责任公司  
法定代表人(负责人)证件类型: 身份证  
住所: 广东省广州市天河区棠下街88号401房



统一社会信用代码: 91440101MA5C805585  
法定代表人(负责人): 梁朝正  
法定代表人(负责人)证件号码: 440106197212183205

人员信息查看

易金涛

注册时间: 2024-11-26

状态: 正常

0

2024-11-27~2025-11-26

最新公示日期和公示次数

基本情况

基本信息

姓名: 易金涛

身份证号: 201703420352015423061000263

姓名: 易金涛

职业资格证号: 201703420352015423061000263



从业单位名称: 广州市环境服务有限公司

BH01908

信用编号: 4401121022058

梁丽萍

注册时间: 2024-12-22

状态: 正常

0

2024-12-23~2025-12-22

最新公示日期和公示次数

基本情况

基本信息

姓名: 梁丽萍

职业资格证号: 201703420352015423061000263

姓名: 梁丽萍

职业资格证号: 201703420352015423061000263

从业单位名称: 广州市环境服务有限公司

信用编号: BH039190



202508198496017757

## 广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：易金涛

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

### 一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20180401	实际缴费3个月,缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20180401	实际缴费3个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	20180401	实际缴费3个月,缓缴0个月	参保缴费



### 二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			工伤	备注	
		缴费基数	单位缴费 (含灵活就业 就业缴费 划入统筹 部分)	单位缴费 划入个 账	个人缴费 (划入个 人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费		单位缴费
202506	110397555620	5500	880	0	440	3500	28	7	21	
202507	110397555620	5500	880	0	440	3500	28	7	21	
202508	110397555620	5500	880	0	440	3500	28	7	21	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下

110397555620:广州市产学研(广州)网络科技有限公司

2、本《参保证明》可由广东省人力资源和社会保障厅互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在广东省参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2026-02-15,核查网页地址: <http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况,以社保局信息系统记载的最新数据为准。

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

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费,其中“单位缴费划入个账”是按政策规定,将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期:2025年08月19日



202508198439589865

## 广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：梁丽萍

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：



### 一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	202412	实际缴费3个月,缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	201608	实际缴费3个月,缓缴0个月	参保缴费
失业保险	202412	实际缴费3个月,缓缴0个月	参保缴费

### 二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			工伤	备注	
		缴费基数	单位缴费(含灵活就业就业缴费划入统筹部分)	单位缴费划入个账	个人缴费(划入个人账户)	缴费基数	单位缴费	个人缴费		单位缴费
202506	110397555620	5500	880	0	440	3500	28	7	21	
202507	110397555620	5500	880	0	440	3500	28	7	21	
202508	110397555620	5500	880	0	440	3500	28	7	21	

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110397555620:广州南学研(广州)环境服务有限公司

2、本《参保证明》可在广东省人力资源和社会保障厅的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在广东省参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2026-02-15，核查网页地址：<http://ggfw.hrss.gd.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

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

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个账”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期：2025年08月19日



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位产学研（广州）环境服务有限公司（统一社会信用代码91440101MA5AUR07X5）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栎恩汽车零部件（广州）有限公司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）的编制主持人为易金涛（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2017035420352015423061000263，信用编号BH019746），主要编制人员包括易金涛（信用编号BH019746）、梁丽萍（信用编号BH039190）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单

2024年9月13日

## 建设单位责任声明

我单位标恩汽车零部件（广州）有限公司（统一社会信用代码91440112MAEUL63MXN）郑重声明：

一、我单位对标恩汽车零部件（广州）有限公司建设项目环境影响报告表（项目编号：59f93o，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025年9月17日

## 编制单位责任声明

我单位产学研（广州）环境服务有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AUR07X5）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州市增城区公共建设项目管理服务中心的委托，主持编制了《栢思汽车零部件（广州）有限公司建设项目环境影响报告表》（项目编号：59f93o，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书编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字）：

2025 年 9 月 17 日

### 质量控制记录表

项目名称	标恩汽车零部件（广州）有限公司建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	59f93o
编制主持人	易金涛	主要编制人员	梁丽萍
初审（校核）意见	<p>是否完成初审（校核）：是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/></p> <p>初审（校核）内容：对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》技术导则，检查报告内容是否有遗漏。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：</p>		
审核意见	<p>审核意见：</p> <p>1、核实工程概况内容不一致内容。</p> <p>2、核实间接冷却循环水量。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：</p>		
审定意见	<p>审定意见：</p> <p>1、核实废原料桶情况。</p> <p>2、核实废气处理效率。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：</p>		

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	28
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	41
四、主要环境影响和保护措施 .....	48
五、环境保护措施监督检查清单 .....	95
六、结论 .....	96
附表 .....	97
附图 1 项目地理位置图 .....	99
附图 2 建设项目四至示意图 .....	100
附图 3 项目评价范围及周边敏感点分布图 .....	101
附图 4 项目四至实拍图 .....	102
附图 5 项目内部照片 .....	104
附图 6 平面布置图 .....	105
附图 7 环境空气质量功能区划图 .....	106
附图 8 声环境功能区划图 .....	107
附图 9 水环境功能区划图 .....	108
附图 10 广州市生态环境管控区图 .....	109
附图 11 广州市大气环境空间管控图 .....	110
附图 12 广州市水环境空间管控区图 .....	111
附图 13 广州市环境管控单元图 .....	112
附图 14 广东省环境管控单元图 .....	113
附图 15 广东省“三线一单”截图（环境管控单元） .....	114
附图 16 广东省“三线一单”截图（生态空间一般管控区） .....	115
附图 17 广东省“三线一单”截图（水环境城镇生活污染重点管控区） .....	116
附图 18 广东省“三线一单”截图（大气环境高排放重点管控区） .....	117
附图 19 广东省“三线一单”截图（高污染燃料禁燃区） .....	118
附图 20 项目在九龙水质净化三厂纳污范围的位置 .....	119
附图 21 现状监测点位图 .....	120
附图 22 广州市黄埔区九佛街红卫村三、四社城中村改造项目控制性详细规划 .....	121
附件 1 营业执照 .....	122
附件 2 法定代表人身份证复印件 .....	123
附件 3 不动产权证 .....	124

附件 4 租赁合同 .....	125
附件 5 原辅材料 MSDS 报告 .....	138
附件 6 原辅材料 VOC 监测报告 .....	193
附件 7 广东省企业投资项目代码 .....	212
附件 8 广东省企业投资项目项目备案证 .....	213
附件 9 项目排水证 .....	214
附件 10 现状监测报告 .....	215
附件 11 项目委托书 .....	221
附件 12 项目承诺书 .....	222

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	栎恩汽车零部件（广州）有限公司建设项目		
项目代码			
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广州市黄埔区凤凰一横路 60 号		
地理坐标	(东经 113 度 29 分 30.893 秒, 北纬 23 度 23 分 37.364 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36—71、汽车零部件及配件制造 367—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）；二十六、橡胶和塑料制品业 29, 53、塑料制品业 292—其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1300	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	7.69%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	28071
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“表1专项评价设置原则表”：本项目专项评价设置情况如下表：		
	<b>表1-1专项评价设置原则表及本项目对比说明</b>		
	专项评价类别	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	无排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气	否

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目废水排入九龙水质净化三厂处理	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	本项目Q值<1,即有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的临界值	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类建设项目	本项目为市政供水，无设置取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于向海排放污染物的海洋工程建设项目	否
规划情况	<p>2020年8月26日，取得国务院关于中新广州知识城总体规划（2020-2035年）的批复（国函[2020]19号）；</p> <p>2020年10月28日，广东省人民政府网站公布了《中新广州知识城总体规划（2020-2035年）》</p>			
规划环境影响评价情况	<p>（1）规划环境影响评价文件名称：《中新广州知识城概念性总体规划环境影响报告书》；</p> <p>（2）审批机关：广东省生态环境厅（原广东省环境保护厅）；</p> <p>（3）审查文件名称及文号：《关于中新广州知识城概念性总体规划环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2010〕355号）。</p>			



规划及  
规划环  
境影响  
评价符  
合性分  
析

### 1、与《中新广州知识城总体发展规划（2020-2035年）》相符性分析

根据《中新广州知识城总体发展规划（2020—2035年）》中的规划要求，中新知识城力求构建知识密集型产业体系，重点发展生物医药与大健康产业、新一代信息技术产业、新材料新能源产业、科教服务与数字创意产业和智能制造产业等；建立健全新增产业的禁止和限制目录，严格限制引进废水、废气、重金属或持久性污染物排放量大的工业企业。

本项目属于汽车配件和塑料制造项目，属于上述规划中重点发展项目，不属于废水、废气、重金属或持久性污染物排放量大的工业企业。因此本项目的建设符合《中新广州知识城总体发展规划（2020—2035年）》中的要求。

### 2、与《中新广州知识城概念性总体规划环境影响报告书的审查意见》（粤环审（2010）355号）相符性分析

根据审查意见：“中新广州知识城工业用地全部为研发用地和一类工业用地，不安排二类和三类工业用地，重点选择发展研发服务业、创意产业、教育培训、生命健康服务、信息技术、生物技术、新能源与节能环保技术、先进制造技术产业等八大产业，形成以知识密集型服务业为主导、高附加值制造业和宜居配套产业为支撑的产业结构。”

本项目属于汽车配件和塑料制造项目，属于规划环评中重点选择的先进制造技术产业，且项目用地性质为建设用地，符合一类工业用地要求，因此本项目的建设符合规划环评相关要求。

### 3、控制性详细规划相符性分析

项目所在地块未有控制性详细规划，参考广州市黄埔区九佛街红卫村三、四社城中村改造项目（AG0682、AG0602 规划管理单元）控制性详细规划可知，本项目所在地块属于一类工业用地，项目评价范围内的规划敏感点主要为距离厂界 40m 处的规划居民点、140m 处的规划中小学、420m 处的红卫村、460m 处的凤尾村，详见附图 4、附图 22。因此本项目的建设符合控制性详细规划相关要求。

其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目属于“C3670汽车零部件及配件制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造”行业，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》有关规定，不属于限制类、淘汰类产业；根据《市场准入负面清单》（2025年版），本项目不属于准入负面清单所述禁止准入类和许可准入类，因此本项目的建设符合国家有关法律、法规和政策的要求。</p> <p><b>2、选址合理性分析</b></p> <p>本项目租用斯诺浦汽车部件（广州）有限公司厂房作为生产车间，根据企业土地产权证（粤房地权证穗字第0550028046号），本项目所在地的土地权利人为斯诺浦汽车部件（广州）有限公司，规划类型为工业，土地产权证，详见附件3，本项目属于工业制造类项目，符合建设用地使用规划，因此符合土地利用和规划要求。</p> <p><b>3、与环境功能区划相符性分析</b></p> <p>①大气环境</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区划（修订）的通知》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域属环境空气质量二类功能区。</p> <p>本项目位于广州市黄埔区凤凰一横路60号，项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合环境空气功能区划分要求。</p> <p>②地表水环境</p> <p>本项目位于九龙水质净化三厂纳污范围，纳污水体为凤凰河，凤凰河的功能现状为工业用水和农业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，不属于禁止排污水体类别，根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），项目所在地不在饮用水源保护区范围内，项目外排废水主要为生活污水经三级化粪池处理后进入市政管网，最终进入九龙水质净化三厂进一步处理，不会对周边地表水环境产生明显影响，因此本项目的建设符合项目所在地的地表水环境功能区划。</p>
---------	--

### ③声环境

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），项目所在区域属3类声环境功能区。

本项目运行过程中不对周边声环境产生明显不良影响，符合区域声环境功能划分要求。

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

根据广州市人民政府印发的《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》公布的陆域生态保护红线面积约为 1289.37 平方千米，本项目所在地不在所公布的陆域生态保护红线内，不涉及划定的生态环境空间管控区（详见附图 10）。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》第 17 条“大气环境空间管控”，本项目在大气污染物存量重点减排区的范围内（详见附图 11）。

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》第 18 条“水环境空间管控”，本项目所在区域不属于饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护的范畴，但属于水污染治理及风险防范重点区（详见附图 12）。

表 1-2 与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》相符性分析

序号	区域名称	要求	本项目
1	大气 大气污染物增量严控区	增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	项目位于大气污染重点控排区范围内（见附图 11），本项目属于汽车配件和塑料制造项目，不在省级及以上工业园区范围内，以及不属于大气环境重点排污单位；不属于钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等重点项目。本项目排放的大气污染物为颗粒物、NMHC、氮氧化物、二氧化硫，不属于《有毒有害大气污染物
2	大气 大气污染物重点控排区	重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	

	3	空气质量功能区二类区	环境空气功能区二类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	名录（2018年）》中的大气污染物，注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA001）排放；火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA002）排放。
	4	生态保护红线	生态保护红线内自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护地核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	项目不位于陆域生态保护红线（见附图10）。
	5	生态环境空间管控区	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。	项目不位于生态保护空间管控区（见附图10）。
	6	饮用水水源保护管控区	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。	项目位于水污染治理及风险防范重点区（见附图12），本项目从事汽车配件和塑料制造项目，本项目生活污水经化粪池处理后与间接循环冷却废水排入市政污水管网，进入九龙水质净化三厂处理，对周边环境的影响较小。
	7	重要水源涵养管控区	加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。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。	
	8	涉水生物	切实保护涉水野生生物及其栖息	

		多样性保护管控区	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。
9		水污染治理及风险防范重点区	水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上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。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。

综上，本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035）》的要求相符。

#### 5、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）的相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）：就落实生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线，编制生态环境准入清单（以下称“三线一单”），实施生态环境分区管控。实施生态环境分区管控从区域布局管控、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。

表1-3 广东省“三线一单”相符性分析

编号	文件要求	本项目情况	符合性结论
1	生态 生态保护红线内，自然保护区原则上禁止人为活动，其他	项目用地为建设用地，不在生态保护	符合

	保护红线	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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	红线区内，符合生态保护红线的要求。	
2	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	本项目所在区域2023年大气质量现状达标，运营期产生的注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA001）排放；火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA002）排放。本项目产生的废水不含重金属、持久性有机污染物、剧毒等物质，生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入九龙水质净化三厂处理，不会对环境造成明显影响，不会突破环境质量底线。	符合
3	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目主要使用市政供水、供电。水电用量均较少，水电利用不超过上限。	符合
4	生态	“1+3”省级生态环境准入清单。包括全省总体管控要求及“一核一带一	本项目满足广东省、珠三角地区和	符合

环境准入清单	<p>“区”区域管控要求。全省总体管控要求为普适性管控要求，基于全省生态环境安全和环境质量改善目标，提出项目产业准入以及重要生态空间、重点流域等的管控要求。</p> <p>“N”市级生态环境准入清单。“N”包括1912个陆域和471个海域环境管控单元的管控要求。环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，本方案中提出了各类管控单元的总体管控要求。重点管控单元总体管控要求：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、生态环境风险高等问题。</p>	<p>相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。</p>
--------	--	--

表 1-4 与“珠三角核心区”管控要求相符性分析一览表

要求	详细要求（节选）	项目情况	是否符合要求
区域布局管控要求	<p>禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出：原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖：禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。</p>	<p>本项目属于汽车配件和塑料制造项目，不属于上述禁止新建、扩建的项目。项目生产过程使用低挥发性有机物原辅材料，满足环境准入的要求。</p>	符合
能源资源利用要求	<p>推进工业节水减排，高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。</p>	<p>本项目主要用水为员工生活用水，采用节水器具满足节水要求。本项目选址位于划定的建设用地范围。</p>	符合
污染物排放管控要求	<p>在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为</p>	<p>注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过15m 排气筒（DA001）</p>	符合

求	重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。	排放；火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过15m 排气筒（DA002）排放。	
环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。	本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目生产过程中的环境风险总体可控。	符合

综上所述，本项目符合《广东省人民政府关于广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）中的相关。

#### 6、与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规〔2024〕4号）的相符性分析

本项目位于广州市黄埔区凤凰一横路60号。根据广州市环境管控单元图，本项目位于ZH44011220001 黄埔区九佛街重点管控单元，生态空间一般管控区—黄埔区一般管控区（ZH44128420002）、水环境城镇生活污染重点管控区—凤凰河广州市九佛街道控制单元（YS4401122220001）、大气环境高排放重点管控区—广州市黄埔区大气环境高排放重点管控区（YS4412843210005）、大气环境高排放重点管控区5（YS4401122310001）、高污染燃料禁燃区—黄埔区高污染燃料禁燃（YS4401122540001）。根据《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》（穗府规〔2024〕4号），黄埔区九佛街重点管控单元要求如下表所示，均符合相应重点管控单元的要求。详见附件14。

表 1-5 与《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》相符性分析

穗府规〔2024〕4号的相关规定		本项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线 1289.37 平方公里，占全市陆域面积的 17.81%，主要分布在花都、从化、增城区；一般生态空间 490.87 平方公里，占全市陆域面积的 6.78%，主要分布在白云、花都、从化、增城区。全市海域生态保护红线 139.78 平方公里，主要分布在番禺、南沙区。	本项目位于广州市黄埔区凤凰一横路 60 号，不在生态保护红线区域内。	相符



环境质量底线	<p>全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣 V 类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质 100% 稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O<sub>3</sub>）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO<sub>2</sub>）达标成效。土壤与地下水污染源得到基本控制，环境质量总体保持稳定，局部有所改善，农用地和建设用地土壤环境安全得到进一步保障，土壤与地下水环境风险得到进一步管控。受污染耕地安全利用率完成省下达目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。</p>	<p>本项目所在区域环境空气质量调查现状显示，O<sub>3</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 五项污染物质质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准限值要求；根据项目主要环境影响和保护措施分析，本项目营运后在正常工况下所排放的污染物不会对环境造成明显影响，环境质量可以保持现有水平。</p>	相符
资源利用上线	<p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在 45.42 亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于 0.559。</p>	<p>本项目用水均由市政供水，严格控制用水，杜绝浪费；能源主要依托当地电网供电。本项目建设土地不涉及基本农田。</p>	相符
<b>ZH44011220001（黄埔区九佛街重点管控单元）陆域环境管控单元-重点管控单元</b>		<b>本项目情况</b>	<b>相符性</b>
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】单元内产业组团主要承接生命科学、生物医药、新材料新能源及集成电路产业。</p> <p>1-2.【产业/限制类】建立健全新增产业的禁止和限制目录。</p> <p>1-3.【产业/综合类】根据气候、风向、地理等客观因素，科学合理布局生产、居住、学校、医疗等项目。</p> <p>1-4.【产业/禁止类】单元内处于流溪河干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>1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境</p>	<p>本项目属于汽车配件和塑料制造项目，符合产业定位。本项目在大气环境高排放重点管控区内，注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放；火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒</p>	相符

	<p>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>1-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p>	(DA002) 排放。	
资源能源利用	<p>2-1.【水资源/综合类】合理配置、高效利用、有效保护水资源，建设节水型社会。</p> <p>2-2.【能源/综合类】构建绿色能源体系。大力发展清洁能源，科学布局天然气分布式能源站，推广光伏发电，加快充电桩、充电站、加氢站等新能源汽车基础设施建设，加强绿色能源技术交流合作，加快节能环保产业与新一代信息技术、先进制造技术的深度融合，全面提升能源使用效率。</p> <p>2-3.【其他/综合类】有效控制和减少温室气体排放，推动绿色低碳发展。</p>	<p>本项目主要消耗水电资源，水电均由市政供给，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，符合当地资源利用上线。</p> <p>本项目不涉及水域保护范围。</p>	相符
污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】持续推进城中村、城市更新改造单元截污纳管工作。</p> <p>3-2.【水/综合类】单元内工业企业排放含第一类污染物的污水，应在车间或车间处理设施排放口采样，排放含第二类污染物的污水，应在企业排放口采样，污染物最高允许排放浓度应达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)规定的标准限值。</p> <p>3-3.【水/综合类】推进单元内狮岭涌河道河涌综合整治、绿化升级改造及堤岸加高工程。</p> <p>3-4.【大气/综合类】重点推进新一代信息技术、高端装备制造与新能源汽车产业等重点行业 VOCs 污染防治，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>本项目所在地已实行雨污分流，本项目生活污水经化粪池预处理后与间接循环冷却废水排入市政污水管网，经市政污水管网进入九龙水质净化三厂。</p> <p>本项目注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放；火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放。</p>	相符
环境风险	4-1.【风险/综合类】生产、储存、运输、使用危险化学品的企业及其	本项目不生产、运输危险化学品，在生产过程中使	相符

<p>防控要求</p>	<p>他存在环境风险的企业，应根据要求编制突发环境事件应急预案，以避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p>	<p>用的原料主要存放在项目原料仓库中且存放量极少，妥善管理可避免污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质。</p>	
<p><b>6、与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）的通知》相符性分析</b></p> <p>根据《广州市环境空气质量达标规划（2016—2025年）》：“近期产业和能源结构调整措施中提出：严格控制高耗能、高污染项目建设，推进产业结构战略性调整。禁止新建、扩建燃煤电厂和企业自备发电锅炉，严禁新建、扩建石化、水泥、钢铁、平板玻璃、铸造、建材、有色金属等高污染、高能耗企业。结合“退二进三”和“三旧改”，按照产业结构调整指导目录，严格限制平板玻璃、皮革、印染、水泥等行业规模。”</p> <p>本项目从事汽车配件和塑料制造项目，属于C3670汽车零部件及配件制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不涉及锅炉，不属于规划中禁止、严禁新建或严格限制行业，符合《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025年）》（穗府〔2017〕25号）文件要求。</p> <p><b>7、与《广东省生态环境厅关于印发〈广东省生态环境保护“十四五”规划〉的通知》（粤环〔2021〕10号）相符性分析</b></p> <p>根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》：深化工业源污染治理：以挥发性有机物和工业炉窑、锅炉综合治理为重点，深化工业源污染防治，健全分级管控体系，提升重点行业企业深度治理水平。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</p>			

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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目从事汽车配件和塑料制造项目，属于C3670汽车零部件及配件制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于重点行业。

脱模剂、模具清洗剂、防锈剂、顶针油均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的相关要求。项目涉及VOCs含量原料在非使用状态处于保存密闭状态。脱模剂、模具清洗剂、防锈剂、顶针油有机废气产生量较少，通过加强车间通风换气无组织排放，有机废气排放符合相关排放标准要求，对周围的环境影响不明显。

根据工程分析，本项目注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA001）排放；火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA002）排放。故本项目实验废气对周边大气环境影响不明显。

综上所述，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）文件要求。

### 8、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》的相符性分析

根据《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）提出：

“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、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）。

推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。继续加大泄漏检测与修复（LDAR）技术推广力度并深化管控工作。加强石化、化工等重点行业储罐综合整治。对挥发性有机物重点排放企业的生产运行台账记录收集整理工作展开执法监管。全面加强挥发性有机物无组织排放控制。加快建设重点监管企业挥发性有机物在线监控系统，对其他有组织排放口实施定期监测。加强对挥发性有机物排放异常点进行走航排查监控。推动挥发性有机物组分监测。探索建设工业集中区挥发性有机物监控网络。”

本项目从事汽车配件和塑料制造项目，属于C3670汽车零部件及配件制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于上述规定的重点行业。

项目运营期产生的注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA001）排放；火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA002）排放。综上所述，本项目符合《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）。

### **9、与《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》的相符性分析**

根据《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》：加强区内石油化工、汽车制造、材料等挥发性有机物重点排放行业企业的监控，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。根据省市挥发性有机物污染防治工作要求，有计划开展第三批挥发性有机物重点监管企业销号综合整治。探索重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。加强油类（燃油、溶剂）生产、储存、

销售过程中VOCs的排放治理，区内加油站、储油库安装油气回收治理装备，2025年，全面完成成品油码头的油气回收治理。对区内已完成油气回收的加油站、储油库、油码头定期检查，并结合排污许可证核发工作，开展日常监督管理。禁止市区范围内焚烧沥青、油毡、橡胶、皮革和垃圾、布碎等产生有毒有害气体、烟尘、臭气的物质的行为，以及在露天场所和垃圾收集容器内焚烧树叶、垃圾或者其他废弃物的行为。禁止将可能产生有毒有害烟尘和恶臭的物质用作燃料，把有毒有害的空气污染物排放控制列入项目环境影响评价审批的重要内容。

本项目注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA001）排放；火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA002）排放。项目营运期将按相关规定做好台账记录及污染源监测计划，定期对厂界污染物进行监测。

因此，本项目符合《黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划》的相关要求。

#### **10、与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018—2020年）》（粤环发〔2018〕6号）相符性分析**

根据《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）：（一）严格VOCs新增污染物的排放控制：按照“消化增量、消减存量、控制总量”的方针，将VOCs排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件，并依法纳入排污许可管理，对排放VOCs的建设项目实行区域内减量替代。推动低（无）VOCs含量原辅材料替代和工艺技术升级。（二）抓好重点地区和重点城市VOCs减排；臭氧污染问题较为突出的珠三角地区为全省VOCs减排的重点地区。（三）强化重点行业与关键因子减排：重点推进炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。以及机动车和油品储运销等领域VOCs减排；重点加大活性强的芳香烃、烯烃、炔烃、酯类、酮类等VOCs关键活性组分减排。

本项目从事汽车配件和塑料制造项目，属于C3670汽车零部件及配

件制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于炼油石化、化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。项目使用的脱模剂、模具清洗剂、防锈剂、顶针油均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的相关要求。项目涉及VOCs含量原料在非使用状态处于保存密闭状态。注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA001）排放；火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA002）排放。整体符合《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020年）》（粤环发〔2018〕6号）的要求。

#### **11、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）**

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号），“推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。”

本项目从事汽车配件和塑料制造项目，属于C3670汽车零部件及配件制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于制药、农药、涂

料、油墨行业，涉VOCs排放的生产过程主要通过收集罩加强对VOCs的收集，运输转移时也存放于密封容器中，使用的为低VOCs含量原辅材料，整体符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的要求。

### 12、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2023〕50号）的相符性分析

加强低VOCs含量原辅材料应用。应用涂装工艺的工业企业应当使用低VOCs含量的涂料，并建立保存期限不得少于三年的台账，记录生产原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs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、家具制造类项目基本使用低VOCs含量的胶粘剂。房屋建筑和市政工程全面使用低VOCs含量的涂料和胶粘剂，室内地坪施工、室外构筑物防护和城市道路交通标志（特殊功能要求的除外）基本使用低VOCs含量的涂料。开展简易低效VOCs治理设施清理整治。严格限制新改扩建项目使用光催化、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）。各地要对低效VOCs治理设施开展排查，对达不到治理要求的单位，要督促其更换或升级改造。

本项目从事汽车配件和塑料制造项目，属于C3670汽车零部件及配件制造、C2929塑料零件及其他塑料制品制造，不属于应用涂装工艺的工业企业、出版物印刷类项目、皮鞋制造、家具制造类项目。本项目使用的脱模剂、模具清洗剂、防锈剂、顶针油均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中的相关要求。项目涉及VOCs含量原料在非使用状态处于保存密闭状态。有机溶剂使用量较少，挥发性有机废气产生量较少，本项目产生的注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA001）排放；火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA002）排放。因此，项目与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2023年大气污染防治工作方案的通知》（国办函〔2023〕50号）相符合。



**13、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)的相符性分析**

根据《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)，本项目 VOCs 有组织排放控制要求见下表。

**表 1-6 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析**

控制环节	控制要求	项目控制措施	相符性
VOCs 物料存储无组织排放控制要求	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料采用试剂瓶储存，存放于化学品柜，在非取用状态时封口密闭。	符合
	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。		符合
	VOCs 物料储库、料仓应当利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔，形成密闭空间。		符合
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	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。	本项目 VOCs 物料采用试剂瓶进行物料转移。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	物料投加和卸放无组织排放控制应符合下列规定： a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统； b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者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，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统； c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目 VOCs 物料采用密闭储存，在非取用状态时封口密闭。	符合
无组织排放控制要求			

		<p>VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	<p>本项目注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放；火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放。无组织排放，均可达到相应的排放标准，对周边的环境影响不明显。</p>	符合
		<p>其他要求：</p> <p>a) 企业应当建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。</p> <p>b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>c) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>d) 工艺过程产生的 VOCs 废料（渣、液）应当按要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。</p>	<p>本项目运营后设立物料进出台账，对涉 VOC 物料进行管理。</p>	符合

综上所述，项目符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求。

#### **14、与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相符性分析**

项目注塑前需使用模具清洗剂清洗杂质后重新注塑，根据清洗剂 MSDS 报告和 VOCs 检测报告 VOCs 含量为 97.63%，密度为 0.6g/cm<sup>3</sup>，本项目模具清洗剂 VOCs 含量为 586g/L<900g/L，可满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）表 1 清洗剂 VOCs 含量及特定挥发性有机物限值要求中“有机溶剂清洗剂”VOCs 含量限值。

因此，项目所用清洗剂均符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）相关要求。

#### **15、与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）相符性分析**

本项目使用水性胶水和固化剂，根据企业提供胶黏剂的 MSDS 报告，VOCs 含量为 30g/L，满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）表 3 水基型胶粘剂 VOCs 含量限值。

因此，项目所用水性胶水和固化剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。

#### **16、与《广州市流溪河流域保护条例》相符性分析**

根据《广州市流溪河流域保护条例》要求，流溪河干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非饮用水水源保护区的区域，禁止新建、扩建下列设施、项目：

（一）危险化学品的贮存、输送设施和垃圾填埋、焚烧项目，但经法定程序批准的国家与省重点基础设施除外；

（二）畜禽养殖项目；

（三）高尔夫球场、人工滑雪场等严重污染水环境的旅游项目；

（四）造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼铅锌、炼油、电镀、酿造、农药、石棉、水泥、玻璃、火电以及其他严重污染水环境的工业项目；

(五) 市人民政府确定的严重污染水环境的其他设施、项目。

本项目距离流溪河约 4.7km, 项目生活污水经三级化粪池处理达标后, 与间接循环冷却水一起经市政管网进入九龙水质净化三厂处理, 不属于严重污染水环境的工业项目。

因此, 本项目符合《广州市流溪河流域保护条例》要求。

#### 17、与《广州市流溪河流域产业绿色发展规划》(穗发改〔2018〕784号) 相符性

与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》(穗发改〔2018〕784号) 相符性分析广州市发展改革委于 2018 年 9 月 11 日印发了《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》(穗发改〔2018〕784号), 提出了《广州市流溪河流域产业绿色发展规划(2016-2025年)》, 力图在生态优先的原则下, 围绕建设国际航运、航空、科技创新枢纽, 深化枢纽型网络城市建设, 引导产业集聚集群, 加快产业高端化、绿色化发展, 构建“一区五组团”空间格局。该规划所涉范围包括: 从化区(良口镇、温泉镇、吕田镇、鳌头镇、太平镇、街口街、城郊街、江埔街)、花都区(花东镇、花山镇)、白云区(江高镇、人和镇、太和镇、钟落潭镇, 石门街、白云湖街、均禾街、永平街、嘉禾街、同和街、鹤龙街)、黄埔区(九龙镇)以及市属的大岭山林场、流溪河林场、黄龙带水库管理处(均位于从化区)。

本项目不属于附件《广州市流溪河流域鼓励、限制、禁止发展的产业、产品目录》中限制、禁止类产业, 因此, 本项目与《广州市发展改革委关于公布实施广州市流溪河流域产业绿色发展规划的通知》(穗发改〔2018〕784号) 不冲突。

#### 18、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) 相符性

表 1-7 与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》相符性分析

环节	控制要求	项目控制措施	相符性
溶剂	氯丁橡胶类胶粘剂VOCs含量≤600g/L。	不涉及	/
	苯乙烯-丁二烯-苯乙烯嵌段共聚物橡胶类胶		

	胶粘	型 胶粘剂	粘剂VOCs含量≤500g/L。		
			聚氨酯类胶粘剂VOCs含量≤250g/L。		
			丙烯酸酯类胶粘剂VOCs含量≤510g/L。		
			其他胶粘剂VOCs含量≤250g/L。		
	水基型 胶粘剂		聚乙酸乙烯酯类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。	本项目使用聚氨酯类胶粘剂，根据企业提供胶黏剂的MSDS，VOCs含量30g/L	符合
			聚乙烯醇类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。		
			橡胶类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。		
			聚氨酯类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。		
			醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。		
			丙烯酸酯类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。		
	本体型 胶粘剂		有机硅类胶粘剂VOCs含量≤100g/L。	不涉及	/
			MS类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。		
			聚氨酯类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。		
			聚硫类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。		
			丙烯酸酯类胶粘剂VOCs含量≤200g/L。		
			环氧树脂类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。		
			α-氰基丙烯酸类胶粘剂VOCs含量≤20g/L。		
			热塑类胶粘剂VOCs含量≤50g/L。		
	清洗	剂	半水基型清洗剂：VOCs含量≤300g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤2%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤1%。	本项目使用模具，根据企业提供清洗剂的MSDS，VOCs含量586g/L	/
			有机溶剂清洗剂：VOCs含量≤900g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。		
清洗	低VOCs含量清洗剂	水基型清洗剂：VOCs含量≤50g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。	不涉及	/	
		半水基型清洗剂：VOCs含量≤100g/L，二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤0.5%，甲醛≤0.5g/kg，苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤0.5%。			
印刷	溶剂油墨	凹印油墨：VOCs含量≤75%。	不涉及	/	
		柔印油墨：VOCs含量≤75%。			
	水性油墨	凹印油墨：吸收性承印物，VOCs含量≤15%；非吸收性承印物，VOCs含量≤30%。	不涉及	/	
		柔印油墨：吸收性承印物，VOCs含量≤5%；非吸收性承印物，VOCs含量≤25%。			
VOCs物料储存		VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目VOCs物料储存于密闭的料仓中	符合	
		盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地	盛装VOCs物料的容器存放于原	符合	

	盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	原料材料仓库，原料材料仓库满足三防要求	
	储存真实蒸气压 $\geq 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应采用低压罐、压力罐或其他等效措施。	本项目储罐真实蒸气压小于 $76.6\text{kPa}$ 且容积小于 $75\text{m}^3$	符合
	储存真实蒸气压 $\geq 27.6\text{kPa}$ 但 $< 76.6\text{kPa}$ 且储罐容积 $\geq 75\text{m}^3$ 的挥发性有机液体储罐，应符合下列规定之一： a) 采用浮顶罐。对于内浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用浸液式密封、机械式鞋形密封等高效密封方式；对于外浮顶罐，浮顶与罐壁之间应采用双重密封，且一次密封应采用浸液式密封、机械式楔形密封等高效密封方式。 b) 采用固定顶罐，排放的废气应收集处理达标排放，或者处理效率不低于80%。 c) 采用气相平衡系统。 d) 采用其他等效措施。	本项目储罐容积小于 $75\text{m}^3$	符合
VOCs物料转移和输送	液体VOCs物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目采用管道密闭输送液体VOCs物料	符合
	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目涉及粒状VOCs物料，采用管状带式输送机密闭输送	符合
	液态VOCs物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至VOCs废气收集处理系统。	本项目液态VOCs物料采用密闭管道投料	符合
	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	本项目涉及粒状VOCs物料，采用管状带式输送机密闭投料	符合
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）、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。	不涉及	/	
工艺过程	浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、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。	本项目火焰处理、喷胶、烘干在密闭设备内进行，废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附	/

			装置	
非正常排放	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目载有VOCs物料的设备清洗时，物料退净，并用密闭容器盛装，废气排至废气处理系统		符合
废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s。		满足要求	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。		满足要求	符合
排放水平	橡胶制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）第II时段排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设末端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；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 $20\text{mg/m}^3$ 。		不属于	/
	塑料制品行业：a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b) 厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次浓度值不超过 $20\text{mg/m}^3$ 。	本项目VOCs处理设施处理效率 $\geq 80\%$		符合
	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。		满足左述要求	符合
	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		满足左述要求	符合

管理台账	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。	满足左述要求	符合
	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。	满足左述要求	符合
	台账保存期限不少于3年。	满足左述要求	符合
自行监测	橡胶制品行业重点排污单位: a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每半年1次; b) 厂界每半年1次。	不属于	/
	橡胶制品行业简化管理排污单位: a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年1次; b) 厂界每年1次。	不属于	/
	塑料制品行业重点排污单位: a) 塑料人造革与合成革制造每季度一次; b) 塑料板、管、型材制造、塑料丝、绳及编织品制造、泡沫塑料制造、塑料包装箱及容器制造(注塑成型、滚塑成型)、日用塑料制品制造、人造草坪制造、塑料零件及其他塑料制品每半年一次; c) 喷涂工序每季度一次; d) 厂界每半年一次。	满足左述要求	符合
	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。	满足左述要求	符合
危废管理	工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照国家要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	满足左述要求	符合
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。	满足左述要求	符合
	新、改、扩建项目和现有企业VOCs基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算,若国家和我省出台适用于该行业的VOCs排放量计算方法,则参照其相关规定执行。	满足左述要求	符合
<p><b>19、油性脱模剂、防锈剂及清洗剂不可替代性分析</b></p> <p>根据建设单位提供的MSDS报告,项目使用的油性脱模剂主要成分为正丁烷(45%-70%)、异丙醇(25%-45%),防锈油的主要成分为丁烷(24%-40%)、丙烷(12%-20%)、2-戊烷(21%-36%)、烷烃类脂(&lt;50%),清洗剂的主要成分为异丙醇(≤35%)、环己烷(≤15%)、3-甲基己烷(10%-25%)、2-甲基己烷(≤10%)、庚烷(10%-25%),</p>			



挥发性均较强。项目目前尚未有成熟的可满足生产要求的低 VOC 含量的脱模剂、防锈剂及清洗剂可替代，具体原因如下：

(1) 油性脱模剂的不可替代性：油性脱模剂在模具处理中具有不可替代的作用。例如，油性脱模剂能够有效减少模具磨损，延长模具寿命，提高生产效率。此外，油性脱模剂在喷涂和干燥后能够形成均匀的保护膜，减少模具磨损，提高生产效率。相比之下，其他类型的脱模剂可能在某些特定场景下表现不佳，如水性脱模剂可能在高温或高湿环境下效果不佳。

防锈剂的不可替代性：油性防锈剂在金属加工和储存过程中具有不可替代的作用。例如，油性防锈剂能够有效防止金属表面的锈蚀，适用于多种工业场景。此外，油性防锈剂在汽车零部件的长期封存和运输中具有不可替代的作用，能够有效防止金属部件的锈蚀。相比之下，其他类型的防锈剂（如水性防锈剂）可能在某些特定条件下效果不佳，如高温或高湿环境下。

清洗剂的不可替代性：油性清洗剂在金属加工和清洗过程中具有不可替代的作用。例如，油性清洗剂能够有效去除金属表面的油污和污垢，提高清洗效果。此外，环保型清洗剂（如无毒、无害、无磷的除油除锈剂）在工业应用中具有良好的环保性能和经济性。相比之下，其他类型的清洗剂（如酸性清洗剂）可能在某些特定场景下效果不佳，如对金属表面的腐蚀性较高。

(2) 类比同类型项目《广州市美莱克科技有限公司年产 60 万件椅泡改扩建项目环境影响报告书》(穗环管影(花)[2022]135 号)及《广州市三泰汽车内饰材料有限公司年产电机声学包 380 吨扩建项目环境影响报告表》(穗环管影(增)[2025]号)，使用油性脱模剂、防锈剂及清洗剂，生产产品次品率较低、产品性能及效果更好。

综上所述，项目使用油性脱模剂、防锈剂及清洗剂目前暂不可替代，待有符合本项目使用要求的低 VOC 脱模剂、防锈剂及清洗剂面世，本项目承诺优先使用替代。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目建设内容</b>			
	<p>栋恩汽车零部件（广州）有限公司（以下简称“建设单位”）租赁广州市黄埔区凤凰一横路 60 号（地理坐标：E113°29'30.893”，N23°23'37.364”）建设“栋恩汽车零部件（广州）有限公司建设项目”（以下简称“本项目”）。本项目占地面积为 28071 平方米，总建筑面积为 16998.86 平方米，实际建筑面积为 6370 平方米（其他区域外租），项目总投资 1300 万元，其中环保投资 100 万元。项目生产汽车塑料件和包覆件，以外购的塑料粒子、水性胶、固化剂等为原料，经注塑、火焰处理、喷胶、烘干等工序进行生产汽车塑料件和包覆件，其中年产汽车塑料件 60 万件/年、包覆件 190 万件/年。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月）等有关文件和环保主管部门的要求，本项目需进行环境影响评价，环评类别判定见下表所示：</p>			
	<b>表2-1本项目环评类别判定一览表</b>			
	产品	《国民经济行业分类》GB/T4754-2017）（2019 年修订）	本项目主要生产工序	《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）
			项目类别	环评类别
汽车塑料件	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	烘料-注塑-产品加工-质检-包装	“二十六、橡胶和塑料制品业 29”中“塑料制品业 292”的“其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”	报告表
包覆件	C3670 汽车零部件及配件制造	注塑件-火焰处理-喷胶-烘干-包覆-成品	“三十三、汽车制造业”中“汽车零部件及配件制造 367”的“其他”	报告表
<p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中第四条规定“建设内容涉及本名录中两个及以上项目类别的建设项目，其环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定”，本项目需编制环境影响报告表。</p>				
<b>2、工程概况</b>				
<p>本项目租赁广州市黄埔区凤凰一横路 60 号进行建设，建筑面积为 6370 平方米。</p>				

表 2-2 本项目工程内容一览表

工程类别	工程名称	项目建设内容	
主体工程	注塑区	位于厂房的西侧,占地面积为 1700m <sup>2</sup> ,主要功能为注塑、烘料、设备升温 降温、简单手工维修。	
	包覆区	位于厂房的东南侧,占地面积为 1115m <sup>2</sup> ,主要功能为火焰处理、缝纫、喷胶、热压、热烘、静置。	
	实验区	位于厂房的东北侧,占地面积为 25m <sup>2</sup> ,主要功能为检验产品的粘合度。	
辅助工程	办公区	办公区总面积 430 平方米,其中总经理办公室 20m <sup>2</sup> 、餐厅 100m <sup>2</sup> 、淋浴房和卫生间 87m <sup>2</sup> 、会议室 70m <sup>2</sup> 、IT 机房 10m <sup>2</sup> 、大堂 70m <sup>2</sup> 、其余均为办公室、辅房、走廊共计 73m <sup>2</sup> 。	
储运工程	原料仓库	位于厂房的西侧,占地面积为 1800m <sup>2</sup> 。	
	塑料件成品仓库	位于厂房的西南侧,占地面积为 900m <sup>2</sup> 。	
	包覆件成品仓库	位于厂房的北侧,占地面积为 350m <sup>2</sup> 。	
公共工程	给水系统	由市政自来水管网供水	
	排水系统	采用雨污分流制,雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网。厂区内生活污水经三级化粪池处理达标后经市政管网进入九龙水质净化三厂处理。项目无生产废水外排。	
	供电系统	由市政电网统一供给	
环保工程	废水处理系统	生活污水经三级化粪池处理达标后经市政管网进入九龙水质净化三厂处理。	
	废气处理系统	注塑废气经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放;火焰处理、喷胶、烘干废气经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放。	
	噪声	选用低噪声仪器,同时采取隔声、减振、消声等措施。	
	固体废物	办公生活垃圾委托环卫部门清运处理。	
		一般工业固体废物暂存间(占地面积 30m <sup>2</sup> )	地面硬化处理。废包装材料、废皮革料、不合格品经收集后交由回收公司回收处理。
	危险废物暂存间(占地面积 45m <sup>2</sup> )	内部地面硬化剂防渗防泄漏。废原料桶、喷胶枪清洗废水、废机油、废油桶、喷淋废水、废干式过滤棉、废过滤布、废抹布、废活性炭收集后定期交由有危险废物处理资质单位处理。	

### 3.产品结构及产能

本项目主要生产汽车塑料件和包覆件,具体产品产能详见下表。

表 2-3 本项目产品结构及产能一览表

**4.主要原辅料及年用量**

本项目主要原料为 PP（聚丙烯）、ABS（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）、PA（聚酰胺树脂）塑料颗粒物，生产过程中不会使用再生塑料作为原料，详见附件 12。

**(1) 主要原辅料用量**

表 2-4 主要原辅材料及用量一览表

序号	原辅料名称	形态	年需求量 (t)	包装方式	包装规格	厂区最大储存量 (t)	使用工序
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							

14	机油	液态	0.5	桶装	5kg/桶	0.1	设备维修
----	----	----	-----	----	-------	-----	------

(2) 主要原辅材料理化性质:

表 2-5 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	主要原辅材料	理化性质
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

11	固化剂
----	-----

### 5.主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备具体详见下表：

表 2-6 主要设备一览表

序号	设备名称	规格(型号)	数量(台)	生产中所用的工序
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				
27				
28				

产能匹配性分析：

(1) 注塑件：根据建设单位提供相关资料，项目共设置 6 台注塑机，有效

## 6、水性胶用量核算

## 7、项目用电情况

本项目用电由市政供电网供电，主要以电为能源，预计年用电约为 4.5 万度。本项目不设备用发电机。

## 8、项目用水情况

### (1) 给水

#### ①生活用水

本项目生活用水均由市政供水管网提供，项目员工 220 人，均不在厂内食宿。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“国家行政结构（922）无食堂和浴室”的用水定额先进值，即  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，则生活用水量为  $2200\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ②喷胶枪清洗废水

本项目喷胶工序结束后，需用清水对喷枪进行清洗，根据建设单位提供资料，每天换班时间清洗 2 次，每天/每个喷胶枪清洗水量为  $2.5\text{kg}$ ，共有 8 个喷胶枪，每天喷胶枪清洗水量为  $20\text{kg}$ ，年工作 300 天，喷胶枪清洗总用水量为  $6\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ③间接循环冷却水

根据建设单位提供的资料，设有 6 台冷水机，冷却水量分别为 2 台  $12\text{m}^3/\text{h}$ ，



4台 20m<sup>3</sup>/h，冷却塔年工作时间为 6600h，则项目冷却塔的循环水量为 686400 m<sup>3</sup>/a。由于循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，冷却机的补充水量可按下列公式计算：

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

式中：Q<sub>e</sub>——蒸发水量，m<sup>3</sup>/h；

Q<sub>r</sub>——循环冷却水量，m<sup>3</sup>/h；

Δt——循环冷却水进出冷却机温差，°C；本项目取 10°C；

k——蒸发损失系数，1/°C；按下表选用：

表 2-10 气温系数 k

进塔大气温度（°C）	-10	0	10	20	30	40
K(1/°C)	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

当地的平均气温低于 30°C，保守计算 k 取值为 0.0015，由公式计算可知，本项目冷却机损失水量 Q<sub>e</sub>=1.56m<sup>3</sup>/h，冷却机年工作时间为 6600h，则年补充新鲜水量为 10296m<sup>3</sup>/a。

冷却机在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，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水定期更换并补水，以保持循环冷却水不因长期使用而导致硬度过高，更换水量一般为循环水量的 0.3%，则更换量约为 2059.2m<sup>3</sup>/a。冷却塔废水主要含 SS，根据建设单位提供的资料，冷却用水不添加任何药剂，该定期更换的冷却水直接排入市政管网。

项目冷却用水量为损耗水量+更换水量=10296+2059.2=12355.2m<sup>3</sup>/a。

**排水：**本项目雨污分流，所在区域属于九龙水质净化三厂集污范围，项目营运期外排水为生活污水和间接循环冷却废水，生活污水产污系数按 0.9 计算，经计算可得排放量为 1980m<sup>3</sup>/a（6.6m<sup>3</sup>/d）；间接循环冷却废水产生量为 2095.2m<sup>3</sup>/a；喷胶枪清洗废水按照产污系数 0.9，产生量为 5.4m<sup>3</sup>/a，该废水作为危废处理，不外排。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与间接循环冷却废水排入九龙水质净化三厂集中处理。本项目建成后全厂水平衡见下图 2-1：

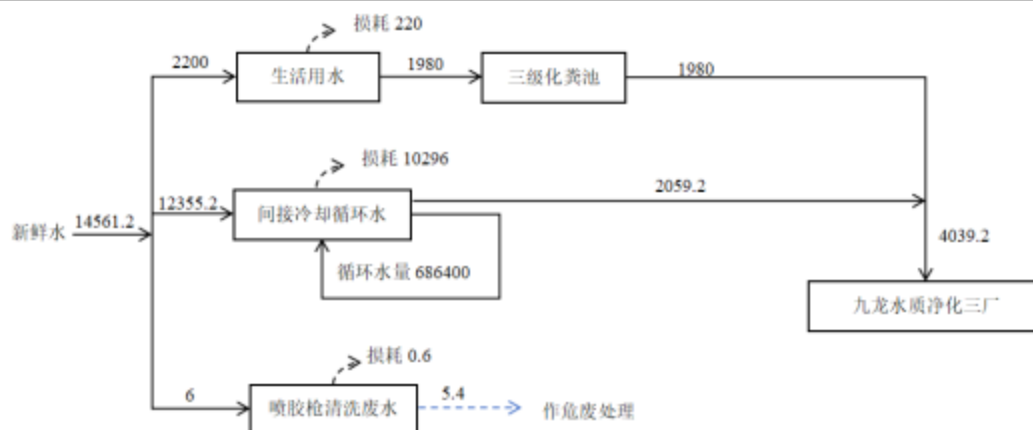


图 2-1 本项目水平衡图 (单位: t/d)

### (3) 供电系统

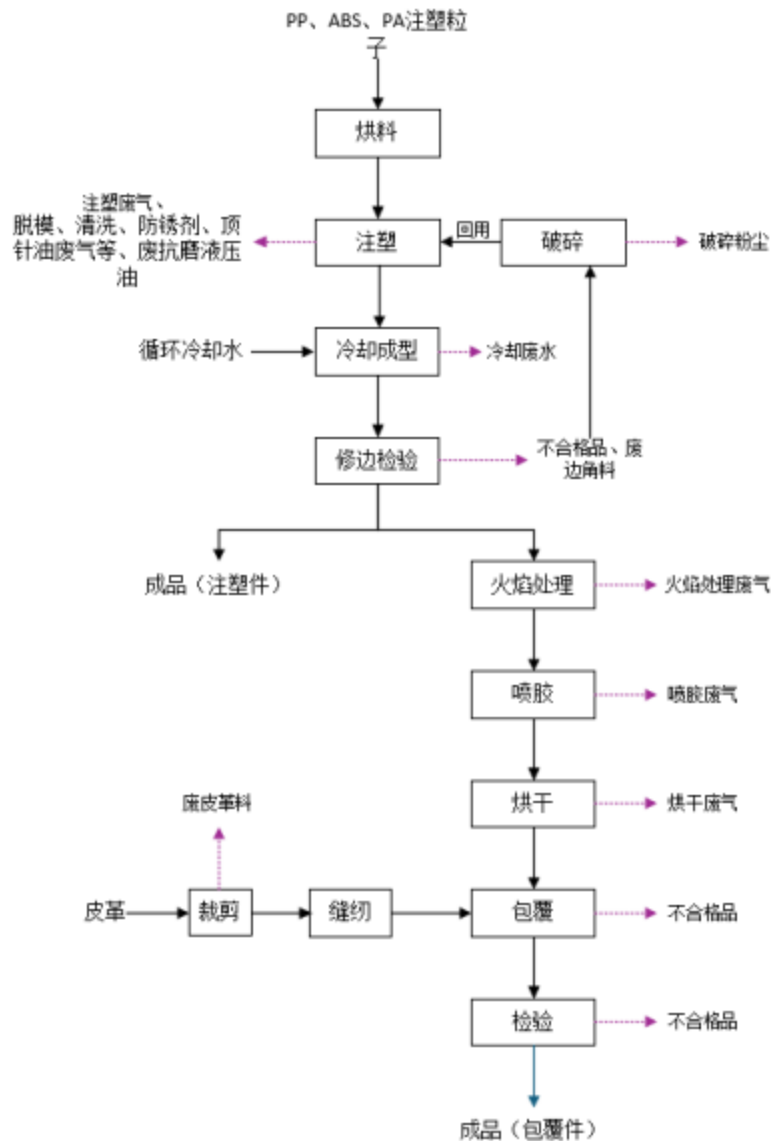
本项目用电由市政供电局供电, 不设备用发电机及锅炉。

## 9、项目位置及四至

本项目位于广州市黄埔区凤凰一横路 60 号, 厂房内设注塑区、包覆区、办公区、原料仓库、塑料件成品仓库、包覆件成品仓库, 其中注塑区位于厂房西侧, 包覆区位于厂房东南侧, 办公区位于厂房西南侧, 原料仓库位于厂房西侧, 塑料件成品仓库位于厂房西南侧, 包覆件成品仓库位于厂房东南侧, 车间总体功能区划明确, 有利于工作运行, 便于设备管理。本项目厂区平面布置及四至情况见附图。

经调查, 项目东面 1m 处为广州凯普生物科技有限公司、南面 1m 处为广州知祥酒店公寓、西面 1m 为凤凰一横路、北面 1m 处为广州花语精细化工有限公司。四至图详见附图 2。

**工艺流程:**



**图 2-2 工艺流程图**

**工艺流程描述:**

(1) 烘料：将采购来的 PP、ABS、PA 粒子利用烘料机进行烘料，主要是为了去除原料中的水分，实际针对不同的材料使用不同的烘干参数。PP：(85-95℃)、ABS：(70-85℃)、PA：(105-115℃) 烘干温度没有达到塑料粒子的熔融状态，且烘料工序在密闭的烘料机内完成，因此不会产生废气。

(2) 注塑：

①注塑前使用脱模对注塑机进行清洗，清洗后涂上脱模剂；定期涂抹防锈剂和顶针油降低对注塑机损耗。定期对注塑机进行维护，减少脱模剂、模具清洗剂、防锈剂和顶针油的用量。

②将抗磨液压油加注到注塑机体内减少机械运行期间的磨损，此过程会产生废抗磨液压油。

③将干燥后的塑料粒子通过集中供料系统投入到注塑机内进行注塑。注塑是用注塑机的螺杆或柱塞使桶内的熔料，经注塑机喷嘴和模具的浇注系统，注入型腔而固化成型。由于不同塑料粒子的熔融温度不同，温控箱设置的加热温度也不同，一般塑料粒子电加热至 180°C左右即成熔融状态，然后在设备内熔融状态的塑料完全进入模具的封闭的模腔。此工序会产生注塑废气、脱模、清洗、防锈剂、顶针油废气。

(3) 冷却成型：注塑完成后的模具采用冷却水间接冷却，使冷却温度降至 70~120°C，塑料定型成某种形状，注塑机打开模具，取出产品。冷却水经冷水机后循环使用，循环冷却水定期补充。此工序会产生冷却废水。

(4) 修边检验：冷却后，对注塑好的塑料进行人工修边，去除工件上的毛刺等之后进行人工检验注塑件尺寸、外观是否符合要求。修边检验产生的不合格品、废边角料收集后送入破碎机破碎后回用于生产。破碎机采取密闭式破碎工艺，塑料边角料和不合格品破碎后经真空吸料机进入注塑机重新注塑，颗粒物处于密闭设备自然沉降。此工序会产生不合格品、废边角料、破碎粉尘。

(5) 成品注塑件：部分塑料工件经组装后形成成品注塑件，部分塑料工件进行下一道工序。

(6) 火焰处理：对部分喷胶塑料工件进行火焰处理，燃料为天然气，主要作用为以去除表面的油污、脱模剂，增加塑料件表面附着力，在塑料表面产生亲水组分。将需要处理的注塑件从火焰表面快速的通过（工件表面温度控制在 40°C左右），每个工件处理时间为 10s 左右，不停留，注塑件没有融化和分解，因此不会产生 VOCs。此工序会产生火焰处理废气（二氧化硫、氮氧化物、颗粒物）。

(7) 喷胶：对火焰处理后的塑料工件进行喷胶处理，水性胶使用时需与固化剂按 100:5 的比例配制后使用。喷胶工序在喷胶柜内完成，此工序会产生喷胶废气、水性胶和固化剂使用时会产生废包装桶。

(8) 烘干：将喷胶后的工件送入烘箱线体进行烘干，烘箱线体采用半封闭设计，仅在进出口处有开口。烘干采用电加热，温度为 50℃，烘干时间为 10min。此工序会产生烘干废气。

(9) 包覆：按照产品造型进行裁剪，将包覆皮革利用缝绉机制成固定的规格尺寸，然后对喷胶后的塑料工件采用热压包覆或活化包覆。

①热压包覆：因为水性胶粘剂在其处于生的状态时粘性较小，只有加热到一定温度时，才会固化变成一种强韧的粘合剂，加压可更可提高粘合力。因此将喷胶后的部分半成品工件在包覆流水线进行加热烘干包覆，流水线中烘箱采用电加热，加热灯管位于顶部，热压包覆压力为 3t，烘干温度 45~60℃，时间 8~10min。工件从烘箱传送带出来后，在人工操作台进行人工压合包边。

②活化包覆：为进一步加强包覆粘合度和成型，将部分包覆件放入活化设备专用吸附模具内进行加热加压，活化设备采用电热灯管加热，加热温度 60℃左右，加热时间约 25 秒，加压活化时间约 45 秒。

包覆过程中热压、活化温度没有达到塑料粒子的熔融状态，且热压、活化工序属于物理处理，因此不会产生废气。此工序会产生废皮革料、不合格品。

(10) 检验：将包覆好的工件利用试验烘箱、拉力计进行检验粘度是否合格，检验合格后放至成品间，该工序会产生不合格品。

## (2) 本项目产污环节

根据本项目的概况和工艺流程，其主要污染源及污染因子的识别如下表所示：

表 2-11 项目污染物排放情况

污染物种类		产污工序	污染物
废水	生活污水	员工生活	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油
	冷却废水	冷却成型	COD <sub>Cr</sub> 、SS
废气	注塑废气	注塑、脱模、清洗、防锈剂、顶针油、汽车修复	非甲烷总烃、丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度
	破碎粉尘	破碎	颗粒物
	火焰处理废气	火焰处理	氮氧化物、二氧化硫、烟尘
	喷胶、烘干废气	喷胶、烘干	非甲烷总烃
噪声	设备噪声	设备运行噪声	设备运行噪声
固体废物	办公生活垃圾	员工生活	办公生活垃圾
	一般固体废物	注塑	废边角料、不合格品
		原辅料、成品包装	废包装材料
		包覆	废皮革料、不合格品
	危险废物	注塑	废抗磨液压油、废抹布
		包覆、注塑	废原料空桶
		喷胶	废过滤布、喷胶枪清洗废水
		废气治理设施	废活性炭、喷淋废水、废干式过滤棉
设备维修	废机油、废油桶		

与项目有关的原有环境污染问题

本项目租赁原斯诺浦汽车部件（广州）有限公司空置厂房进行生产，该栋厂房自建成以来，未发生过任何环境事件，也未将厂房出租给医药、化工等大型污染企业，无土壤残留等污染问题。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、水环境质量现状

##### (1) 水功能区水质达标情况

根据《关于〈广东省地表水环境功能区规划〉的通知》（粤环〔2011〕14号）及《广州市生态环境局关于印发广州市水环境功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）的有关规定：“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持超过一个级别”，确定凤凰河为IV类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

##### (2) 水环境控制单元或断面水质达标情况

为了解凤凰河水质情况，本次评价引用广州开发区环境监测站 2023 年的监测数据，监测断面位于黄埔与白云交界处（N23°24'28.3"，E113°28'12.3"），监测数据见下表。

表3-1水质检测结果一览表

凤凰河水质监测情况	溶解氧均值 (mg/L)	氨氮		总磷	
		均值 (mg/L)	水质污染指数	均值 (mg/L)	水质污染指数
枯水期平均值	5.36	0.65	0.65	0.1	0.5
丰水期平均值	4.97	0.507	0.507	0.12	0.6
全年平均值	5.15	0.634	0.634	0.11	0.55

注：在线监控仅测 DO、氨氮、总磷三项，并未监测 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>；枯水期为 1-4 月、10-12 月；丰水期为 5-9 月。

由上表可知，凤凰河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

#### 2、大气环境质量现状

##### (1) 区域空气达标性判定

根据《广州市环境空气功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。根据《2024 年广州市环境质量状况公报》可知，广州市黄埔区 2024 年环境空气质量主要指标见下表：

表3-22024年黄埔区环境空气质量主要指标

污染物		现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	达标情况
2024年	二氧化硫	6	60	10	达标
	二氧化氮	31	40	85	达标
	PM <sub>10</sub>	39	70	61	达标
	PM <sub>2.5</sub>	21	35	66	达标
	一氧化碳	800	4000	20	达标
	臭氧	140	160	95	达标

备注：1、一氧化碳为第 95 百分位浓度，臭氧为第 90 百分位浓度。

由上表可知，2024 年黄埔区 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准。因此，黄埔区为环境空气质量达标区。

### （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）（试行），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目排放的特征污染物为 NMHC，由于国家及所在地方环境空气质量标准对 NMHC 无标准限值要求，因此可不开展 NMHC 环境质量现状监测或引用现有有效监测数据，本报告主要对项目所在区域 TVOC 环境质量现状进行分析评价。

监测结果表明，TVOC 达到《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求；TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级评价标准；臭



气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）厂界二级新扩改建标准值。

因此，本项目所在区域环境空气质量良好。

### **3、声环境质量现状调查与评价**

本项目位于广州市黄埔区凤凰一横路 60 号，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151 号），项目所在区域现状执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间 $\leq 65$ dB（A），夜间 $\leq 55$ dB（A）。

### **4、生态环境质量现状**

项目建设范围内及周边无需要特殊保护的植被和生态环境保护目标，生态环境不属于敏感区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无须开展生态现状调查。

### **5、电磁辐射**

本项目不涉及电磁辐射，项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

### **6、地下水、土壤环境**

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）中“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造、C2929 塑料零件及其他塑料制品制造”主要从事汽车塑料件和包覆件，且本项目租赁已建成的工业厂房，地面已进行硬底化，故不存在土壤和地下水环境污染途径，因此不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标

### 1、地下水环境

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

### 2、大气环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，厂界外 500m 范围内保护目标如表 3-4 所示。

### 3、声环境

根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环〔2018〕151号），项目所在区域属 3 类声环境功能区。

本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标详见表 3-4。

### 4、生态环境

本项目处于人类活动频繁区，不涉及生态环境保护目标

表 3-5 本项目主要环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离(m)
	X	Y					
广州知祥酒店公寓	91	-17	居民区	约 500 人	环境空气二类区，声环境 2 类功能区	南	10
规划居民点 1	-54	66	居民区	/	环境空气二类区，声环境 2 类功能区	西	40
规划中小学	-48	-140	学校	/	环境空气二类区	西南	140
红卫村	-348	-231	居民区	/	环境空气二类区	西南	420
凤尾村	-239	-368	居民区	/	环境空气二类区	西南	460

备注：1) 坐标系为直角坐标系，以厂区西南角为相对原点(0, 0)  
2) 经纬度为 113.49098519E, 23.39315699N, 正东向为 X 轴正向, 正北向为 Y 轴正向。

### 1、水污染物排放标准

项目所在区域属于九龙水质净化三厂纳污范围，项目外排污水主要为员工生活污水和冷却废水。生活污水和冷却废水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中的第二时段三级标准后经市政污水管网排入九龙水质净化三厂集中处理，具体排放限值见下表。

表 3-6 水污染物排放限值单位：mg/L (pH 除外)

水污染物名称	pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段 三级标准	6~9	500	300	400	/	100

### 2、大气污染物排放标准

本次项目生产过程产生的废气源主要包括注塑有机废气、脱模剂、清洗剂、防锈剂、顶针油产生的有机废气、修复废气、破碎粉尘、火焰处理废气、喷胶、烘干废气和生产异味。

注塑废气、破碎粉尘排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 及其修改单表 5 排放标准限值和表 9 无组织监控点排放浓度限值；

喷胶、烘干废气执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值和表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值；

火焰处理废气排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准；

生产异味排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建二级标准和表 2 标准限值。

挥发性有机物厂区内大气污染物监控点浓度限值执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

污染物  
排放控制  
标准

表 3-7《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

污染物项目	排气筒高度(DA001)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
NMHC	15m	60	4	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 排放标准限值和表 9 无组织监控点排放浓度限值
苯乙烯		50	/	
丙烯腈		0.5	/	
1,3-丁二烯		1	/	
甲苯		15	0.8	
乙苯		100	/	
氨		30	/	
颗粒物		/	1	

表 3-8《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）

污染物项目	排气筒高度(DA002)	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	执行标准
二氧化硫	15m	500	1.05	0.4	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准
氮氧化物		120	0.32	0.12	
颗粒物		120	0.21	1.0	

排气筒高度为 15m，《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）要求，高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行，本项目按照排放速率限值的 50%执行。

表 3-9《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)	新、改、扩建二级标准(厂界标准值)	执行标准
臭气浓度	2000	/	20(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 3-10《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	最高允许浓度限值	无组织特别排放限值(mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	80	6	监控点处 1 小时平均浓度值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

	<p><b>3、噪声排放标准</b></p> <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准,即昼间≤65dB(A),夜间≤55dB(A)。</p> <p><b>4、固体废物</b></p> <p>本项目产生的一般工业固废管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的有关规定,一般固废在厂内采用库房或者包装工具贮存,其贮存场所应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求,危险废物的管理应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p><b>1、废水排放总量控制指标:</b></p> <p>本项目外排的废水纳入九龙水质净化三厂处理,而九龙水质净化三厂污染物 CODCr、NH3-N 排放已纳入总量控制。因此,本项目不再申请污水 CODCr、NH3-N 总量控制指标。</p> <p><b>2、废气排放总量控制指标:</b></p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2号)的要求:一、新、改、扩建排放 VOCs 的重点行业建设项目应当执行总量替代制度,重点行业包括炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个行业;二、珠三角地区各地级以上市、上一年度环境空气质量年评价浓度不达标或污染负荷接近承载能力上限的城市,建设项目新增 VOCs 排放量,实行本行政区域内污染源“点对点”2 倍量削减替代,原则上不得接受其他区域 VOCs“可替代总量指标”。其他城市的建设项目所需 VOCs 总量指标实行等量削减替代;三、对 VOCs 排放量大于 300 公斤/年的新、改、扩建项目,进行总量替代。</p> <p>《广州市环境保护局实施建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》第十七条:本市排放大气污染物的建设项目替代指标实行可替代指标的 2 倍替代。本项目 VOCs 排放量为 2.5873t/a,其中有组织排放量为 1.3757t/a,无组织排放量为 1.2116t/a,所需的可替代指标为:5.1746t/a。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁已建的厂房，不涉及土方工程，施工期主要进行装修及设备安装调试。施工过程中对环境会带来短暂的噪声影响，其影响将随着安装结束得以消除，因此，项目施工期对周围环境的影响不大。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废水</b></p> <p><b>1、废水源强</b></p> <p>本项目废水污染源主要有员工生活污水和冷却废水；生活污水经园区化粪池预处理，与间接循环冷却废水一起通过市政污水管网排入九龙水质净化三厂。根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废水产污环节及污染源源强核算结果见下表。</p>

表4-1项目废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理设施			排放情况			
			核算方法	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	是否可行技术	效率 (%)	核算方法	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
运营期 环境影响 和保护 措施	员工生活 生活污水	pH	系数法	1980	6-9	/	三级化粪池	是	/	系数法	1980	6-9	/
		COD <sub>Cr</sub>			285	0.5643			20			228	0.4514
		BOD <sub>5</sub>			180	0.356			21			142.2	0.2816
		SS			250	0.495			30			175	0.3465
		NH <sub>3</sub> -N			28.3	0.056			3			27.45	0.0544
		动植物油			40	0.0792			75			10	0.0198
间接循环 冷却 废水	间接循环 冷却废水	COD <sub>Cr</sub>	系数法	2059.2	100	0.2059	/	/	/	系数法	2059.2	100	0.2059
		SS			100	0.2059	/	/	100			0.2059	
喷胶 枪清 洗废 水	/	/	/	5.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/

### (1) 生活污水

本项目员工均不在项目内食宿，根据《广东省地方标准用水定额第三部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中办公楼（无食堂和浴室）的用水定额（先进值）为  $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，本项目拟定员工人数为 220 人，年工作 300 天，即本项目生活用水量为  $7.3\text{t/d}$ 、 $2200\text{t/a}$ 。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的《生活污染源产排污核算系数手册》：“城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算，折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量 $\leq 150$  升/人·天时，折污系数取 0.9”，本项目员工生活用水量为  $2200\text{t/a}$ ，人均用水量约为  $7.3\text{t/d}$ ，即  $50$  升/人·天 $\leq 150$  升/人·天，则生活污水产污系数按 0.9 计算，经计算可得本项目产生的生活污水量为  $1980\text{t/a}$ （ $6.6\text{t/d}$ ）。

本项目生活污水经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入九龙水质净化三厂集中处理。生活污水中的主要污染物为 pH、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油等，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附件 3《生活污染源产排污系数手册》中的表 1-1 五区水污染物产生系数以及环境保护部环境工程技术评估中心编制的《环境影响评价（社会区域类）》教材中表 5-18 的数值确定，本项目生活污水主要污染物浓度为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ ： $285\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5$ ： $180\text{mg/L}$ 、SS： $250\text{mg/L}$ 、氨氮： $28.3\text{mg/L}$ 、动植物油： $40\text{mg/L}$ 。项目生活污水经三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算的效率，即  $\text{BOD}_5$  为 21%、 $\text{COD}_{\text{Cr}}$  为 20%、 $\text{NH}_3\text{-N}$  为 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%。

### (2) 间接循环冷却废水

根据建设单位提供的资料，设有 6 台冷水机，冷却水量分别为 2 台  $12\text{m}^3/\text{h}$ ，4 台  $20\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却塔年工作时间为 6600h，则项目冷却塔的循环水量为  $686400\text{t/a}$ 。由于循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017）说明，冷却机的补充水量可按下列公式计算：

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

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

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

$\Delta t$ ——循环冷却水进出冷却机温差， $^{\circ}\text{C}$ ；本项目取  $10^{\circ}\text{C}$ ；



k——蒸发损失系数，1/°C；按下表选用：

表 4-2 气温系数 k

进塔大气温度 (°C)	-10	0	10	20	30	40
K(1/°C)	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

当地的平均气温低于 30°C，保守计算 k 取值为 0.0015，由公式计算可知，本项目冷却机损失水量  $Q_e=1.56\text{m}^3/\text{h}$ ，冷却机年工作时间为 6600h，则年补充新鲜水量为  $10296\text{m}^3/\text{a}$ 。

冷却机在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，冷却系统在循环过程中会自动将部分冷却水定期更换并补水，以保持循环冷却水不因长期使用而导致硬度过高，更换水量一般为循环水量的 0.3%，则更换量约为  $2059.2\text{m}^3/\text{a}$ 。冷却塔废水主要含 SS，根据建设单位提供的资料，冷却用水不添加任何药剂，该定期更换的冷却水直接排入市政管网。

项目冷却用水量为损耗水量+更换水量= $10296+2059.2=12355.2\text{m}^3/\text{a}$ 。

#### ②喷胶枪清洗废水

本项目喷胶工序结束后，需用清水对喷枪进行清洗，根据建设单位提供资料，每天换班时间清洗 2 次，每天每个喷胶枪清洗水量为 2.5kg，共有 8 个喷胶枪，每天喷胶枪清洗水量为 20kg，年工作 300 天，喷胶枪清洗总用水量为  $6\text{m}^3/\text{a}$ ，按照产污系数 0.9，产生量为  $5.4\text{m}^3/\text{a}$ ，该废水作为危废处理，不外排。

表 4-3 废水产排情况表

污水类别	处理设施	项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
生活污水 1980t/a	三级 化粪池	产生浓度 (mg/L)	6-9	285	180	250	28.3	40
		产生量 (t/a)	/	0.5643	0.356	0.495	0.0560	0.0792
		处理效率 (%)	/	20	21	30	3	75
		排放浓度 (mg/L)	6-9	228	142.2	175	27.45	10
		排放量 (t/a)	/	0.4514	0.2816	0.3465	0.0544	0.0198
间接循环冷却水 2059.2t/a	/	产生浓度 (mg/L)	/	100	/	100	/	/
		产生量 (t/a)	/	0.2059	/	0.2059	/	/
		排放浓度 (mg/L)	/	100	/	100	/	/
		排放量 (t/a)	/	0.2059	/	0.2059	/	/

## 2、废水处理措施及达标情况

根据前文的工程分析可知，本项目生活污水经三级化粪池处理后能达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，与间接循环冷却废水进入市政污水管网最终排入九龙水质净化三厂处理。

## 3、依托九龙水质净化三厂可行性分析

九龙水质净化三厂位于广州市黄埔区九佛街凤尾村，污水收集范围主要为知识城北部地区，服务面积约 18.7 平方公里，服务人口约 3 万人。九龙水质净化三厂占地面积 7.1 公顷，地块大致呈梯形，采用 CASS 生化+超滤膜污水处理作为主要污水处理工艺，消毒工艺采用二氧化氯消毒，可彻底杀灭引起疾病的细菌及病毒。剩余污泥直接使用生物沥浸+机械深度脱水+电热锅炉干化方案，除臭工艺采用光催化氧化和组合式生物除臭处理方案出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段城镇二级污水处理厂（二者取严）的水质标准。同时，现有尾水中的 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 I 类标准。

九龙水质净化三厂设计处理能力分三期建设，一期处理能力为 2.5 万吨/日，二期处理能力为 5 万吨/日，三期处理能力为 7 万吨/日。一期工程已于 2019 年 12 月完成主体结构和主要设备安装，目前已投产进入正常运行，处理能力为 2.5 万吨/日处理工艺为“CASS 生化+高密度沉淀及砂滤池+次氯酸钠接触消毒”工艺，出水执行广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段城镇二级污水处理厂一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准的较严者，其中 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮三项指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。项目周边市政污水管网也已配套完善。

项目所在地属于九龙水质净化三厂的纳污范围，且项目已取得《城镇污水排入排水管网许可证》（详见附件 9）。根据广州市黄埔区人民政府网站公布的《黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表（2025 年 4 月）》可知，九龙水质净化三厂目前设计处理规模为 2.5 万吨/日，平均处理量为 2.11 万吨/日，仍有 0.39 万吨/日处理余量，出水水质能稳定达标排放。本项目建成后排放量总量为 4039.2m<sup>3</sup>/a，日最大污水量约为 13.46m<sup>3</sup>/d，废水排放量在九龙水质净化三厂的处理能力范围内，占九龙水质净化三厂设计处理余量规模的 0.35%。项目的建设不增加九龙水质净化三厂的

处理负荷。而且，目前九龙水质净化三厂正在进行二期扩建工程，二期扩建工程完成后九龙水质净化三厂的处理能力将达到 5 万吨/日。本项目外排废水污染因子主要是 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 等，不含有重金属、第一类污染物等有害因子，外排的浓水、生活污水及综合废水水质均可达到九龙水质净化三厂的进水水质要求。

因此，从接纳水量、水质和污水处理厂处理规模的角度分析，本项目废水可纳入九龙水质净化三厂进行进一步处理，本项目建成后对九龙水质净化三厂各相关设施的正常运行不会造成影响，依托污水处理设施处理具备可行性。

## 2、废水排放信息情况统计

项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-4，废水间接排放口基本情况表见下表 4-5，废水污染物排放执行标准见下表 4-6，废水污染物排放信息见表 4-7。

表 4-4 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			是否为可行性技术	排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放类型
				编号	名称	工艺				
综合废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	进入九龙水质净化三厂	间断排放、排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击排放	TW001	三级化粪池	沉淀+厌氧	是	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排口 <input type="checkbox"/> 清净下水排口 <input type="checkbox"/> 温排水排口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 4-5 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 m <sup>3</sup> /a)	排放去向	排放规律	间歇式排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
DW001	113 度 32 分	23 度 17 分	4039.2	进入	间断排放、排	0:00~2:00 4:00	九龙水质	pH	6-9
								COD <sub>Cr</sub>	30

	39.295 秒	51.64 秒		城市 污水 处理 厂	放期间 流量不 稳定且 无规 律,但 不属于 冲击排 放		净化 三厂	BOD <sub>5</sub>	6
								SS	10
								NH <sub>3</sub> -N	1.5
								动植物 油	/

备注：括号外数值为水温>12°C时的控制指标，括号内数值为水温<12°C时的控制指标

表 4-6 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的 排放协议	
		名称	标准浓度限值 (mg/L)
DW001	pH	广东省《水污染物排放 限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9
	COD <sub>Cr</sub>		500
	BOD <sub>5</sub>		300
	SS		400
	NH <sub>3</sub> -N		/
	动植物油		100

表 4-7 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	228	0.0022	0.657
		BOD <sub>5</sub>	142.2	0.0009	0.282
		SS	175	0.0018	0.552
		NH <sub>3</sub> -N	27.45	0.0002	0.054
		动植物油	10	0.00006	0.02

#### 4、水环境影响分析

本项目生活污水经三级化粪池处理可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，与间接循环冷却废水排入市政污水管网，进入九龙水质净化三厂深度处理，不会对纳污水体造成明显影响。

#### 5、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，结合本项目营运期间污染物排放特点，制定本项目废水污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施，监测分析方法按照现行国家、部颁布标准和有关规定执行。本项目废水监测计划详见下表：

表 4-8 废水监测计划表

排放口编号	污染物名称	监测频次	执行标准
DW001 综合废水排放口	pH、COD <sub>Cr</sub> 、SS、 NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub> 、 动植物油	1次/年	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准

## 二、废气

### 1、源强核算

本项目产生的废气主要为注塑废气、破碎粉尘、火焰处理、喷胶、烘干废气、包覆废气和生产异味。根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废气产污环节及污染源源强核算结果见下表。

表 4-9 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	污染源	污染物	产生 量	风量	污染物收集			治理措施					污染物排放			排放 时间/h					
					核算方 法	收集量 (t/a)	收集速 率 (kg/h)	收集浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	收集方 法	收集效 率%	工艺	是否 为 可行 技 术	去 除 效 率%	核 算 方 法	排放 量 (t/a)		排放速 率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			
运营期环境影响 和保护措施	注塑 (DA001)	TVOC、 NMHC	4.973	6000	系数法	集气罩	4.4757	0.6781	113.0227	90	二级 活性 炭吸 附装 置	是	85	系数 法/	0.6714	0.1017	16.9534	6600			
		苯乙烯	0.009				0.0081	0.0012	0.2045						90	是	85	0.0012	0.00018	0.0307	6600
		丙烯腈	0.0043				0.00387	0.0006	0.0978						90	是	85	0.0006	0.00009	0.0147	6600
		1,3-丁二 烯	0.0017				0.00153	0.0002	0.0386						90	是	85	0.0002	0.00003	0.0058	6600
		甲苯	0.0132				0.0119	0.00189	0.3						90	是	85	0.0018	0.0003	0.045	6600
		乙苯	0.0541				0.0487	0.0074	1.2295						90	是	85	0.0073	0.0011	0.1844	6600
		氨	0.002				0.0018	0.0003	0.0455						90	是	85	0.0003	0.00004	0.0068	6600
		臭气浓 度	/				/	/	2000 (无 量纲)						90	是	/	/	/	2000 (无 量纲)	6600
		颗粒物	0.0385				0.0385	0.0513	/						密闭设 备破碎 经真空 吸料机 进入注 塑机,不 外排	95	/	是	/	/	/
火焰	有组织	TVOC、	5.217	22000	系数法	4.6953	0.7114	32.3368	集气罩、	90、30	水喷	是	85	系	0.7043	0.1067	4.8505	6600			

处理、 喷胶、 烘干	(DA002 )	NMHC						负压密 闭收集		淋+干 式过 滤器+			数 法					
		颗粒物	0.0057				0.00285	0.0004	0.0196	50	二级	是	85	系 数 法	0.0004	0.00006	0.0029	6600
		二氧化 硫	0.0008				0.0004	0.0001	0.0027	50	活性 炭吸	是	0		0.0004	0.00006	0.0027	6600
		氮氧化 物	0.0374				0.0187	0.0028	0.1288	50	附装 置	是	0		0.0187	0.0028	0.1288	6600
		臭气浓 度	/				/	/	/	2000 (无 量纲)	集气罩、 负压密 闭收集	90	是	/	/	/	2000 (无 量纲)	6600
注塑	无组织 (注塑)	TVOC、 NMHC	0.4973	/		0.4973	0.0753	/	/	/	加强 通风 换气	/	/	/	0.4973	0.0753	/	6600
		苯乙烯	0.0009	/		0.0009	0.00014	/	/	/		/	/	0.0009	0.00014	/	6600	
		丙烯腈 3	0.0004	/		0.00043	0.00007	/	/	/		/	/	0.0004 3	0.00007	/	6600	
		1,3-丁二 烯 7	0.0001	/		0.00017	0.00003	/	/	/		/	/	0.0001 7	0.00003	/	6600	
		甲苯	0.0013	/		0.0013	0.0002	/	/	/		/	/	0.0013	0.0002	/	6600	
		乙苯	0.0054	/		0.0054	0.0008	/	/	/		/	/	0.0054	0.0008	/	6600	
		氨	0.0002	/		0.0002	0.00003	/	/	/		/	/	0.0002	0.00003	/	6600	
		颗粒物	0.0019	/		0.0019	0.0025	/	/	/		/	/	0.0019	0.0025	/	750	
	无组织 (脱模、 清洗、防 锈等)	TVOC、 NMHC	0.1296	/		0.1926	1.284	/	/	/	/	/	/	0.1926	1.284	/	150	

	无组织 (修复)	TVOC、 NMHC	0.0000 08kg	/		0.000008 kg	0.00005	/	/	/		/	/		0.0000 08kg	0.00005	/	150
火焰 处理、 喷胶、 烘干	无组织 (喷胶、 烘干)	TVOC、 NMHC	0.5217	/		0.5217	0.079	/	/	/		/	/		0.5217	0.079	/	6600
	无组织 (火焰 处理)	颗粒物	0.0028 5	/		0.00285	0.00043	/	/	/		/	/		0.0028 5	0.00043	/	6600
		二氧化 硫	0.0004	/		0.0004	0.00006	/	/	/		/	/		0.0004	0.00006	/	6600
		氮氧化 物	0.0187	/		0.0187	0.0028	/	/	/		/	/		0.0187	0.0028	/	6600
	无组织 (生产 车间)	臭气浓 度	/	/	/	少量	少量	少量	/	/		/	/	/	少量	少量	少量	6600



本项目产生的废气主要为注塑有机废气、脱模剂、清洗剂、防锈剂、顶针油产生的有机废气、修复废气、破碎粉尘、火焰处理废气、喷胶、烘干废气和生产异味。

**(1) 注塑有机废气**

**1) 注塑废气**

运营期环境影响和保护措施

## (2) 脱模剂、清洗剂、防锈剂、顶针油产生的有机废气

本项目熔融状态下的塑料注入模具前后需要使用脱模剂、模具清洗剂、防锈剂、顶针油，该过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃表征。根据建设单位提供的脱模剂 MSDS 及 VOC 检测报告可知，本项目脱模剂、清洗剂、防锈剂、顶针油有机废气产排情况见下表：

表 4-11 脱模剂、清洗剂、防锈剂、顶针油有机废气产污系数一览表

名称	使用量 (t/a)	VOC 含量依据	VOC 挥发 量	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	运行时间 (h)
				0.0194	0.0973	150
				0.0586	0.3227	150

100%	0.03	0.12	150
60%	0.0216	0.144	150
合计	0.1296	1.284	/

注：本项目脱模剂、防锈剂、顶针油、清洗剂均不含苯系物。

根据上表可知，本项目脱模剂、清洗剂、防锈剂、顶针油废气，合计非甲烷总烃产生量为 0.1296t/a，产生速率为 1.284kg/h，该过程均在注塑机上操作，无法收集，加强车间通风，以无组织形式排放。

### (3) 塑料件修复产生的有机废气

本项目注塑件挤出后，部分塑料件存在色差，使用汽车修复液进行修复色差，该过程会产生少量有机废气，以非甲烷总烃表征。根据建设单位提供的汽车修复液 MSDS 及 VOC 检测报告可知，其挥发性有机化合物的含量为 0.4mg/kg，汽车修复液使用量为 0.02t/a，年运行时间约 150h，VOC 产生量为 0.000008kg/a，产生速率为 0.00005kg/h，该废气产生量较少，加强车间通风，以无组织形式排放。

### (4) 火焰处理废气

火焰处理主要作用为去除表面的油污、脱模剂，增加塑料件表面附着力，在塑料表面产生亲水组分，将需要处理的注塑件从火焰表面快速的通过（工件表面温度控制在 40°C 左右），每个工件处理时间为 10s 左右，不停留，注塑件没有融化和分解，利用火焰温度调整塑料的表面性能，该工序基本不会产生 VOCs，产生的污染物主要为天然气燃烧尾气。

根据建设单位提供的资料，天然气每立方燃烧低温热值 8300 大卡，根据产品造型/特性，一般选择 150mm 左右的喷灯，150mm 喷灯额定发热量 25000 大卡，经核算天然气用量 3m<sup>3</sup>/h，年工作时间按 6600h 计，项目火焰处理年使用天然气量约 2 万 m<sup>3</sup>/a，废气量产污系数为 13.6m<sup>3</sup>/m<sup>3</sup>-原料，标准烟气量为 272000m<sup>3</sup>/a（41m<sup>3</sup>/h）。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中的《33-37,431-434 机械行业系数手册》-12 热处理，本项目天然气燃烧废

气产排情况见下表:

表 4-12 天然气燃烧废气产污系数一览表

名称	风机风量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	产污系数	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
天然气 燃烧废 气	22000	颗粒物	0.000286kg/m <sup>3</sup> -原料	0.0057	0.0009	21.06
		二氧化硫	0.000002Skg/m <sup>3</sup> -原料	0.0008	0.00012	2.96
		氮氧化物	0.00187kg/m <sup>3</sup> -原料	0.0374	0.0057	128.23

注: S\*指燃料的含硫量, 单位为 mg/m<sup>3</sup>, 取 20。

#### (5) 喷胶、烘干废气

根据物料核算, 本项目年使用水性胶水和固化剂使用量为 200t。根据建设单位提供胶黏剂的 MSDS, VOCs 含量 30g/L, 密度为 1.15g/cm<sup>3</sup>, 项目年工作时间 300 天, 喷胶及热压包覆工序每天平均工作时间约 22 小时, 年运行时间 6600h, VOC 产生量为 5.217t/a, 产生速率为 0.7905kg/h。

#### (6) 破碎粉尘

本项目产生的塑料边角料和不合格品在破碎工序会产生少量粉尘, 以颗粒物表征。根据建设单位提供资料, 本项目边角料和不合格品约占原材料的 5%, 项目塑料制品原料用量合计为 2000t/a, 则本项目边角料和不合格品量约为 100t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”可知, 本项目破碎时粉尘的产生量及产生速率见下表:

表 4-13 本项目破碎粉尘产生情况一览表

废塑料物类型	破碎量 (t/a)	依据	系数	产生量 (t/a)	年工作时间 (h)	产生速率 (kg/h)
废 PP、PA	80	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》	375 克/吨-原料	0.03	750	0.04
废 ABS	20		425 克/吨-原料	0.0085		0.0113
合计			/	/		0.0385

备注: ①根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”可知, 废 PP 的干法破碎工序颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料, 废 ABS 的干法破碎工序颗粒物产污系数为 425 克/吨-原料;

②由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中《42 废弃资源综合利用行业系数手册》的“4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表”无废 PA 的干法破碎的产污系数, 故本项目参考废 PP 的干法破碎工序颗粒物产污系数为 375 克/吨-原料进行计算。

因此，本项目塑料边角料和不合格品在破碎工序产生的颗粒物为 0.0385t/a，预计该工序年工作时间为 750h，产生速率为 0.0513kg/h。

本项目破碎机采取密闭式破碎工艺，塑料边角料和不合格品破碎后经真空吸料机进入注塑机重新注塑，颗粒物处于密闭设备自然沉降，收集效率按95%计算，排放量为0.0019t/a，该废气产生量较少，加强车间通风，以无组织形式排放。

### (7) 恶臭气体

本项目在注塑成型工序中会产生少量的恶臭气体，其污染因子为臭气浓度，由于臭气浓度的产生比例与原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，本次评价不做定量分析。注塑过程中产生的恶臭气体经集气罩收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA001）排放；火焰处理、喷胶、烘干产生的恶臭气体经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒（DA002）排放。未收集部分以无组织形式在生产车间内排放。通过加强车间通风换气，逸散的少量恶臭经扩散、稀释，不会对周边环境造成恶臭污染。

### 3.废气收集及治理情况

#### ①废气收集风量的核算

根据《环境工程技术手册：废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013年1月第一版），密闭集气罩、通风橱排风量  $Q$  ( $m^3/h$ ) 可通过下式计算：

$$Q=3600 \times FV$$

式中： $F$ —操作口实际开启面积， $m^2$ ；

$v$ —操作口处空气吸入速度， $m/s$ ；控制风速取  $0.4m/s$ ；

上部集气罩计算公式：根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社，1995），上部集气罩排气量计算公式：

$$Q=1.4pHV_x$$

式中： $Q$ ——集气罩排气量， $m^3/s$ ；

$p$ ——罩口周长  $m$ ；

$H$ ——污染源至罩口的距离， $m$ ；

$V_x$ ——吸入速度， $m/s$ 。取值范围为  $0.25\sim 2.5m/s$ ，本项目取值  $0.5m/s$ 。

设备密闭收集计算公式：

$$Q=n \times q$$

式中：Q-排气量，m<sup>3</sup>/h；

n-换气频率，次/h；

q-密闭空间容积，m<sup>3</sup>。

表 4-14 项目风量统计表

生产车间	废气收集措施	数量(个)	尺寸(m)			换气频率(次/h)	污染源至罩口距离(m)	单个设备风量(m <sup>3</sup> /h)	合计风量(m <sup>3</sup> /h)	对应排气筒
			长/直径	宽	高					
注塑区	密闭集气罩	6	0.9	0.75	0.9	/	/	972	5832	DA001
合计									5832	
火焰设备	四面软帘包围+集气罩	2	1.5	0.6	/	/	0.2	2116.8	4233.6	DA002
喷胶房	密闭集气罩	8	1.3	0.8	/	/	/	1497.6	11980.8	
烘道出口	集气罩	2	1.5	0.7	/	/	0.3	1587.6	3175.2	
喷胶物料房	集气罩	2	0.6	0.5	/	/	0.5	756	1512	
合计									20901.6	

综上，本项目注塑的收集风量为 5832m<sup>3</sup>/h，考虑风机损耗，故本项目 DA001 设计风量拟采用 6000m<sup>3</sup>/h。喷胶、烘干废气、包覆废气、火焰处理废气的收集风量为 20901.6m<sup>3</sup>/h，考虑风机损耗，故本项目 DA002 设计风量拟采用 22000m<sup>3</sup>/h。

### ②废气收集效率分析

废气收集效率参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”，情况说明如下表：

表 4-15 废气收集集气效率参考值

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率 (%)
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	95
半密闭型集气设备(含排气柜)	污染物产生点(或产生设施)四周及上下有围挡设施,符合以下两种情况: 1.仅保留 1 个操作工位面; 2.仅保留物料进出通道,通道敞开面小于 1 个操作工位面	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡(偶有部分敞开)	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	—	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s,或存在强对流干扰	0
无集气设施	—	1.无集气设施;2、集气设施运行不正常	0
备注:同一工序具有多种废气收集类型的,该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

本项目注塑机为密闭型集气设备,喷胶房为单层负压密闭车间,火焰处理为软质垂帘四周围挡,上端集气罩收集,烘道出口为外部集气罩;本项目收集效率及收集方式如下表所示:

表 4-16 项目废气收集集气效率一览表

污染工序	主要污染物	废气收集方式	情况说明	收集效率 (%)
注塑	注塑机产生的有机废气	单层密闭负压	废气产生源设置密闭设备收集,注塑机注塑成型过程因移动装置无法全密闭,移动装置处呈负压	90

火焰处理	天然气燃烧废气	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），上端集气罩收集	敞开面控制风速不小于0.3m/s	50
喷胶	有机废气	单层负压密闭车间，集气罩收集后直连排气管	敞开面控制风速不小于0.3m/s	90
烘道出口	有机废气	外部集气罩	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30

根据上表可知，注塑废气、喷胶废气收集效率为 90%，火焰处理废气收集效率为 50%，烘道出口废气收集效率为 30%。

### (3) 废气处理效率

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号）中的附件《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中表 3.3-3 废气治理效率参考值。

**表 4-17 废气治理效率参考值**

治理技术	治理工艺	治理效率 (%)	
燃烧及其组合技术 1	蓄热燃烧 (RTO)	90	
	旋转式分子筛吸附-脱附-蓄热燃烧	85	
	活性炭吸附-脱附-蓄热燃烧	70	
	直接燃烧 (TO)	90	
	旋转式分子筛吸附-脱附-直接燃烧	85	
	活性炭吸附-脱附-直接燃烧	70	
	蓄热催化燃烧 (RCO)	85	
	旋转式分子筛吸附-脱附-蓄热催化燃烧	80	
	活性炭吸附-脱附-蓄热催化燃烧	65	
	催化燃烧 (CO)	80	
	旋转式分子筛吸附-脱附-催化燃烧	75	
	活性炭吸附-脱附-催化燃烧	60	
吸附技术	建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量	—	
回收及其组合技术 1、2	冷凝-膜分离-吸附	90	
	冷凝-吸附	非轻烃(碳 5 及以上)或深冷(冷凝温度低于-80℃)	70
		轻烃(碳 4 及以下)且冷冻水水冷	50
	吸附-蒸气/氮气/空气等脱附-冷凝	60	
其他技术	喷淋吸收	DMF、DMAC 废气+集中回收	80



		甲醛、甲醇、乙醇等水溶性物质	30
		非水溶性 VOCs 废气	10
	生物降解	生物滴滤	30
		生物过滤	25
		生物洗涤	20
		低温等离子体	10
		光解	10
		光催化	10
		臭氧氧化	10

备注：1.新建项目、技改、扩建项目采用“燃烧及其组合技术”与“回收及其组合技术”处理有机废气的，可采用治理效率设计值参与计算。设计者高于上述参考值的，应提供废气处理设施设计方案进行论证，论证内容包括：废气风量、VOCs组分与浓度、治理技术适用性、设计参数、同类项目同类技术的实际处理效率等。  
2.应用于油气回收系统时，能够按照排污许可要求开展自行监测且合格的，治理效率按95%取值。

#### ①注塑废气处理效率

本项目拟设置一套“二级活性炭吸附装置”对注塑工序的有机废气进行处理，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅 2013 年 11 月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，吸附法基本在 50%~80%之间，本项目单级活性炭吸附治理效率取 65%。因为二级活性炭吸附装置串联使用，当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按以下公式进行计算：

$$\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)\dots(1-\eta_n)$$

式中： $\eta_i$ ——污染控制设施 i 的治理效率。

进行计算，则二级活性炭吸附装置的综合处理效率为： $1-(1-65\%)\times(1-65\%)=88\%$ ，本次环评保守取 85%计。

#### ②火焰处理、喷胶、烘干废气

参照上表中废气治理效率参考值，喷淋吸收对非水溶性 VOCs 废气处理效率为 10%，结合《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》（粤环商（2016）796号）中常见治理设施治理效率表，吸附法处理效率为 45%-80%，本项目单级活性炭吸附治理效率取 65%。当存在两种或两种以上治理设施联合治理时，治理效率可按以下公式进行计算：

$$\eta=1-(1-\eta_1)\times(1-\eta_2)\dots(1-\eta_n)$$

式中： $\eta_i$ ——污染控制设施*i*的治理效率。

由上述公式计算可知，本项目“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”的则二级活性炭吸附装置的综合处理效率为： $1-(1-10\%)\times(1-65\%)\times(1-65\%)=89\%$ ，保守取值按85%计算。

#### (4) 本项目废气设施简介：

①水喷淋塔：喷淋塔是使特定容器内含水率增加并改变气流方向、降低气流速度，让其与含尘气体充分混合，使尘的比重增加并黏附，水尘由空气中脱离出来的一种除尘装置。当其有一定进气速度的含尘气体经进气管进入后，冲击水层并改变了气体的运动方向，而尘粒由于惯性则继续按原方向运动，其中大部分尘粒与水黏附后便停留在水中，在冲击水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水经离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。

②干式过滤器：干式过滤器的工作原理主要基于惯性分离技术，结合物理过滤、拦截、扩散和静电作用。干式过滤器通常由纤维材料制成，这些材料通过改变颗粒物的惯性力方向来分离出废气中的粉尘和颗粒物。当空气和其中的颗粒物通过过滤器时，由于过滤器内部构造和设计，空气流动方向发生改变，颗粒物在惯性和重力的作用下与过滤器内壁碰撞，从而被分离出来。此外，过滤材料的不对称结构也有助于截留水汽和尘水混合物。

③活性炭吸附装置：当有机气体分子运行到固体表面时，由于气体分子与固体表面分子之间的相互作用，使气体分子暂时停留在固体表面，形成气体分子在固体表面的浓度增大，这种现象称为气体在固体表面上的吸附。被吸附的物质称为吸附质，吸附质的固体物质称为吸附剂。而活性炭吸附法是以活性炭为吸附剂，将有机废气中的挥发性有机化合物吸附到固相表面，从而净化有机废气。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、新有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机污染物和恶臭物质，它可以根据需要制成不同形状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。活性炭是由一种/多种含碳物质（如木材、泥煤、果核、椰壳等原料）在高温下炭化后，再用水蒸气或化学药品（氯化锌、氯化锰、氯化钙和磷酸等）进行活化处理，然后制成的孔隙十分丰富的吸附剂，其孔径平均为 $(10\sim 40)\times 10^{-8}\text{cm}$ ，比表面一般在 $600\sim 1500\text{m}^2/\text{g}$ 范围，具有优良的吸附能

力。

#### (5) 废气治理工艺可行性分析

根据《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》(环大气〔2019〕53号)鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理。

本项目废气的排放特点为低浓度、小风量,若使用“催化燃烧(RTO/RCO)”处理工艺对有机废气进行处理,燃烧温度应保持较高浓度,且需另外燃烧燃料以达到该温度,运行成本极高,项目能耗增加,也会造成一定的能源浪费。因此,本项目不建议使用“催化燃烧(RTO/RCO)”等另外的有机废气处理工艺。从技术和经济角度综合考虑,决定 DA001 采用“二级活性炭吸附装置”,DA002 采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”。

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)中表 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表,非甲烷总烃处理可行技术为喷淋、吸附、吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧,臭气浓度、恶臭特征物质处理可行技术为喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化、生物法两种及以上组合技术;根据《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ971-2018)可知,有机废气治理措施(水旋、文丘里、水帘等净化装置、吸附+热力焚烧/催化燃烧等)。综上所述,本项目 DA001 采用“二级活性炭吸附装置”,DA002 采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”是可行的。

#### 4、废气排放信息情况统计

本项目大气污染物排放量核算见表 4-18~表 4-20。

表 4-18 大气污染物排放口基本信息表

编号	排放口编号及名称	排放口地理坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径(m)	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染源排放速率/(kg/h)			
									NMHC	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
1	DA001 废气排放口	E113.49 1782, N23.39 4262	15	0.5	8	25	6600	正常排放	0.10 17	/	/	/

2	DA002 废气排放口	E113.49 2680, N23.39 3723	15	1	10	60	6600	正常 排放	0.10 67	0. 00 00 6	0 0 0 0 2 8 6 3
---	-------------	------------------------------------	----	---	----	----	------	----------	------------	---------------------	--------------------------------------

表 4-19 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	NMHC	16.9534	0.1017	0.6714
2		苯乙烯	0.0307	0.00018	0.0012
3		丙烯腈	0.0147	0.00009	0.0006
4		1,3-丁二烯	0.0058	0.00003	0.0002
5		甲苯	0.045	0.0003	0.0018
6		乙苯	0.1844	0.0011	0.0073
7		氨	0.0068	0.00004	0.0003
8	DA002	NMHC	4.8505	0.1067	0.7043
9		颗粒物	0.0029	0.00006	0.0004
10		二氧化硫	0.0027	0.00006	0.0004
11		氮氧化物	0.1288	0.0028	0.0187
有组织排放总计					
有组织排放总 计	NMHC				1.3757
	苯乙烯				0.0012
	丙烯腈				0.0006
	1,3-丁二烯				0.0002
	甲苯				0.0018
	乙苯				0.0073
	氨				0.0003
	颗粒物				0.0004
	二氧化硫				0.0004
	氮氧化物				0.0187

表 4-20 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污 环节	污染物	主要污 染防治 措施	国家或地方污染物排放标准		年排放 量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	注塑	NMHC	加强车 间内通 风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)表 9 无组织监控 点排放浓度限值	4	0.4973
		苯乙烯			/	0.0009
		丙烯腈			/	0.00043

2		1,3-丁二烯			/	0.00017	
		甲苯			0.8	0.0013	
		乙苯			/	0.0054	
		氨			/	0.0002	
		颗粒物			1	0.0019	
		臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)新、扩、改建项目 厂界二级标准	20 无量纲	少量
	脱模、清洗、防锈等废气	NMHC			《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值	6	0.1296
					20		
	火焰处理、喷胶、烘干	加强车间内通风换气	NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值	6	0.5217
			颗粒物			20	
			二氧化硫			0.12	0.00285
氮氧化物			1.0			0.0004	
臭气浓度			4.0			0.0187	
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)新、扩、改建项目 厂界二级标准	20 无量纲	少量	
无组织排放合计							
无组织排放总计		TVOC、NMHC				1.2116	
		苯乙烯				0.0009	
		丙烯腈				0.00043	
		1,3-丁二烯				0.00017	
		甲苯				0.0013	
		乙苯				0.0054	
		氨				0.0002	
		颗粒物				0.00475	
		二氧化硫				0.0004	
		氮氧化物				0.0187	
		臭气浓度				少量	
<b>5非正常工况分析</b>							
非正常排放是指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废							

气非正常工况排放主要为废气处理设施出现故障，本着最不利原则，废气处理设施出现故障时废气治理效率取 0%进行估算。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表：

表 4-21 非正常工况废气排放情况一览表

序号	污染源编号	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	预防措施	应对措施
1	DA001	废气处理设施故障	NMHC	113.0227	0.6781	1	1	加强管理，定时检修	立即停止生产，关闭排放阀，及时更换活性炭
2			苯乙烯	0.2045	0.0012	1	1		
3			丙烯腈	0.0978	0.0006	1	1		
4			1,3-丁二烯	0.0386	0.0002	1	1		
5			甲苯	0.3	0.00189	1	1		
6			乙苯	1.2295	0.0074	1	1		
7			氨	0.0455	0.0003	1	1		
8	DA002	废气处理设施故障	TVOC、NMHC	32.3368	0.7114	1	1		
9			颗粒物	0.0196	0.0004	1	1		
10			二氧化硫	0.0027	0.0001	1	1		
11			氮氧化物	0.1288	0.0028	1	1		

因此，在非正常工况下，排放的非甲烷总烃和臭气浓度会增加。当废气处理设施出现故障时，产生废气各工序也应及时关闭生产设备，停止生产，同时关闭废气处理设施，及时进行维修，废气处理设施维修完成后再开始生产。

建设单位为避免发生废气非正常排放，应采取以下措施：

- ①对生产设备、治理设施定期维护保养；
- ②制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

#### 6.废气排放口基本情况及监测计划

根据工程分析可知，本项目涉及注塑工艺，根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）可知，本项目排污管理类别属于简化管理。根据《排污单位自行监

测技术指南橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)中非重点排污单位,本项目的废气自行监测计划如下:

表 4-22 本项目废气监测计划一览表

污染源类别	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织	废气排放口 DA001	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表5大气污染物特别排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
有组织	废气排放口 DA002	TVOC、NMHC	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值
		二氧化硫		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
		氮氧化物		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
		颗粒物		
		臭气浓度		
无组织	厂界上风向设1个参照点,厂界下风向设3个监测点	非甲烷总烃、甲苯、颗粒物	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015,含2024年修改单)表9企业边界大气污染物浓度限值
		颗粒物		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
		二氧化硫		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准
		氮氧化物		
			臭气浓度	
	厂区内监控点	非甲烷总烃	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)

### 7.大气环境影响分析

根据广州市生态环境局发布的《2024年广州市环境质量状况公报》可知,项目所在地环境空气质量良好为达标区。本项目的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物和臭气浓度,注塑过程中产生的恶臭气体经集气系统收集后通过“两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒(DA001)排放;火焰处理、喷胶、烘干产生的恶臭气体经集气系统收集后通过“水喷淋+干式过滤器+两级活性炭吸附装置”处理后通过15m排气筒(DA002)排放,对周围大气环境的影响不大。

### 三、噪声

#### 1、预测点

项目厂界外 1m 处的声环境影响预测分析。

#### 2、评价方法

对噪声源进行调查，项目以工程噪声贡献值作为评价量，评价项目建成后对周围环境的影响。

#### 3、预测模式

本项目噪声主要为各类生产设备产生的噪声。按照《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2021），选择工业噪声预测模式，模拟预测本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。根据建设单位提供的平面布置图，本项目声源含室内及室外，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

(1) 设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下公式近似求出：

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

式中：

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

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

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：



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

式中：

Q——指向性因数：通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R——房间常数：R=Sa/(1-a)，S为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；a为平均吸声系数。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

L<sub>p1i</sub>(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1ij</sub>——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

(3) 在室内近似为扩散声场地，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

L<sub>p2i</sub>(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL<sub>i</sub>——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

(5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Ai</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Aj</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (Leqg) 为：

$$L_{eqg} = 10\lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{ei}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{ej}} \right) \right]$$

式中： $t_j$ ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

M——等效室外声源个数；

(6) 预测点的预测等效声级 ( $L_{eq}$ ) 计算：

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

式中： $L_{eq}$ ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献量，dB(A)；

$L_{eqb}$ ——预测点背景值，dB(A)；

#### 4、评价标准

营运期噪声排放执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

#### 5、噪声源位置及源强

本项目运营期噪声主要为生产设备产生的噪声，生产设备均安置在生产车间内，风机安置在建筑物楼顶。为减少设备噪声对周围环境产生的影响，同时为了使厂界噪声达标排放，本次环评建议采取如下治理措施：

(1) 选用低噪声设备，并对噪声设备进行合理布局，对高噪声设备还应采取必要的隔声、减振等措施。

(2) 加强设备的维修保养，适时添加润滑剂防止设备老化，使设备处于良好的运行状态，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

(3) 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

(4) 重视厂房的使用状况，尽量采用密闭形式，除必要的消防门、物流门之外，在生产时项目将车间门窗关闭，在厂房及专业设备房间内可使用隔声材料进行降噪。

(5) 加强管理制度，合理安排生产时间，每天晚上 22:00 到次日早上 6:00 期间不进行生产。

噪声达标可行性评述：根据《环境工程手册环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年）可知，采取隔减振等措施均可达到10~25dB(A)的隔声（消声）量，墙壁可降低23~30dB(A)的噪声。《环境噪声控制工程》（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：1砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为49dB(A)，当考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响时，项目车间墙体的隔声量以20dB(A)计。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB(A)，项目采用的是普通墙体，按20dB(A)计，减振处理，降噪效果可达5~25dB(A)，项目按5dB(A)计。项目生产设备均安装在室内，经过墙体隔音降噪效果，并采用减振处理，隔音量取25dB(A)。

项目生产车间运营期噪声污染源为注塑机、冷水机、模温机、烘料机、破碎机、搅拌机、空压机、缝纫机、烘道、热压设备、废气处理设施风机等生产设备等运行时产生的噪声，噪声值为70~80dB(A)，拟采用基础减震、墙体隔声、距离衰减等降噪措施处理，各类声源噪声级见下表：

表4-23主要噪声污染源源强一览表（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间位置/m			声功率级 /dB(A)	声源控制措施	运行 时段
			X	Y	Z			
1	DA001 配套风机	风量 6000m <sup>3</sup> /h	88	115	5	70	合理布局、选用低转速、低噪声的风机和电机、风机进出口安装软接头,预计可减振25dB(A)	00: 0~24: 00
2	DA002 配套风机	风量 22000m <sup>3</sup> /h	18 0	69	1	75		
3	空压机	/	77	115	1	75		

表4-24主要噪声污染源源强一览表（室内声源）

工序/ 生产线	设备名称	声源类型	噪声产生情况				降噪措施	降噪效果 dB(A)	排放强度 (dB(A))
			排放持续时间 (h/a)	单台设备外1m处等效声级 dB(A)	数量 (台)	叠加源强 dB(A)			
注塑	注塑机	稳态	6600	75	6	83	隔声、减震等措施	25	58
	冷水机	稳态	6600	70	6	78		25	53
	模温机	稳态	6600	70	16	94		25	69
	烘料机	稳态	6600	75	8	84		25	59

							施		
	真空吸料机	稳态	6600	85	8	94	隔声、减震等措施	25	69
	热流道智能温控箱	稳态	6600	70	6	78		25	53
	破碎机	稳态	750	85	7	93		25	68
	搅拌机	稳态	750	80	1	80		25	55
	金属分离器	稳态	750	75	1	75		25	50
	混料机	稳态	750	80	1	80		25	55
包 覆	缝纫机	稳态	6600	75	10	85		25	60
	活化设备	稳态	6600	75	2	78		25	53
	热压设备	稳态	6600	75	1	75		25	50
	烘道	稳态	6600	80	3	85		25	60
	喷胶台	稳态	6600	75	3	80		25	55
	火焰设备	稳态	6600	70	2	73		25	48
注塑区设备声级合成值（按叠加原理）								74	
包覆区设备声级合成值（按叠加原理）								64	
根据工程分析，项目生产车间分成两个点声源，分别为注塑和包覆，项目生产厂房对应的噪声级及源强汇总如下表所示：									

表 4-25 工业企业主要噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	声功率级/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置			距厂房边界距离/m				厂房边界声级/dB(A)				运行时段	基础减震、建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)			
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北
1	生产车间	注塑区	74	厂房隔声、减震、安装固定机架	49	89	1	130	90	45	65	31	35	41	38	0:00~24:00	5	5	5	5	26	30	36	33
		包覆区	64		151	32	1	25	30	150	128	36	34	20	22		5	5	5	5	31	29	15	17

注：以栋恩汽车零部件（广州）有限公司西南角厂房边界为坐标原点（113.49098519E，23.39315699N），东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。建筑物外噪声声压级为建筑外距离 1m 处声压级。

表 4-26 工业企业声环境保护目标调查表

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置/m			距厂界最近距离/m	方位	执行标准/功能区类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	广州知祥酒店公寓	91	-17	3	10	东面	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准	50 米范围内有 2 栋，分别为 A 栋 1 层和 B 栋 12 层，钢筋混凝土结构，每层高 3.5m，朝向为向南，南面为红卫路

项目声环境保护目标噪声预测结果与达标分析如下表：

表 4-27 项目声环境保护目标噪声预测结果一览表（单位：dB（A））

声环境保护目标名称	噪声贡献值		噪声现状值		噪声预测值		噪声标准		达标情况（昼间）
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
广州知祥酒店公寓 A 栋 1 楼	26.7	19.4	56	47	56.1	47.1	60	50	达标
广州知祥酒店公寓 A 栋 3 楼	25.3	19	56	47	56	47	60	50	达标
广州知祥酒店公寓 A 栋 5 楼	25.1	18.6	56	47	56	47	60	50	达标
广州知祥酒店公寓 A 栋 7 楼	24.7	18.2	56	47	56	47	60	50	达标
广州知祥酒店公寓 A 栋 10 楼	24.5	17.8	56	47	56	47	60	50	达标
广州知祥酒店公寓 B 栋 1 楼	30.2	20.8	56	47	56.2	47.2	60	50	达标
广州知祥酒店公寓 B 栋 3 楼	30	20.5	56	47	56.2	47.2	60	50	达标
广州知祥酒店公寓 B 栋 5 楼	29.7	19.9	56	47	56.2	47.1	60	50	达标
广州知祥酒店公寓 B 栋 7 楼	29.4	19.6	56	47	56.2	47.1	60	50	达标
广州知祥酒店公寓 B 栋 10 楼	28.7	19.4	56	47	56.1	47.1	60	50	达标
规划居民点 1	30	20	58	47	58.2	47.2	60	50	达标

运营期环境影响和保护措施

在考虑墙体及其他控制措施等对声源的削减作用，在主要声源同时排放噪声的情况下，项目噪声对各厂界噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，对环境敏感点广州知祥酒店公寓和规划居民点噪声预测值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。因此本项目不会对区域声环境质量带来较为明显的影响。

#### 6、噪声监测要求

本项目噪声监测计划见下表。

表 4-28 项目噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周（东面、南	噪声	1 次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放

面、西面、北面)			标准》(GB12348-2008)中的3类标准
广州知祥酒店公寓、规划居民点1 <sup>①</sup>	噪声	1次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准
①待规划居民点1建成后实施			
<p><b>四、固体废物</b></p> <p><b>1.固体废物产排情况</b></p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>本项目员工人数为220人,均不在厂区内食宿。参考《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社),办公垃圾为0.5~1.0kg/人·d,本项目员工不在厂区内食宿,生活垃圾产生系数按0.5kg/人·d估算。本项目年工作300天,生活垃圾产生量33t/a,根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)可知,废物代码为900-099-S64(以上之外的生活垃圾),收集后交由市政环卫部门清运处理。</p> <p>(2) 一般工业固体废物</p> <p>①废包装材料</p> <p>本项目废包装材料来源于原材料的包装废料及包装产品时产生,主要为废纸箱、塑料包装袋等,根据建设单位提供资料,该类废包装材料产生量约为3t/a,根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)可知,废物代码为900-003-S17(废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物)和900-005-S17(废纸。工业生产活动中产生的废纸、废纸质包装、废边角料、残次品等废物),收集后外售给资源回收单位。</p> <p>②注塑边角料和不合格品</p> <p>本项目塑料件在修边、检验过程中会产生边角料和不合格品,根据建设单位提供资料,预计塑料边角料和不合格品占原材料用量的5%,本项目塑料原料使用量合计为2000t/a,则塑料边角料和不合格品产生量为100t/a,根据《固体废物分类与代码目录》(公告2024年第4号)可知,废物代码为900-003-S17(废塑料。工业生产活动中产生的塑料废弃边角料、废弃塑料包装等废物),收集后破碎回用于生产。</p> <p>③废皮革料、不合格品</p>			

本项目皮革在裁剪、缝纫过程中会产生废皮革料和不合格品，包覆检验过程中产生的不合格品，根据建设单位提供资料，预计废皮革料和不合格品占原材料用量的 1%，本项目皮革使用量合计为 230t/a，则废皮革料和不合格品产生量为 2.3t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）可知，废物代码为 900-099-S14（其他纺织皮革业废物。纺织皮革品加工过程中产生的其他固体废物），收集后外售给资源回收单位。

### （3）危险废物

#### ①废原料桶

本项水性胶水、固化剂、脱模剂、模具清洗剂等原料，在使用后会产生空的原料桶，正常情况下，收集后交由生产商回收利用。根据建设单位提供资料，本项目空原料桶产生量约为 3t/a；废原料桶的废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质）。收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处置。

#### ②喷胶枪清洗废水

本项目喷胶工序在生产中喷胶枪需要清水进行清洗，根据建设单位提供资料，喷胶枪清洗废水产生量为 5.4t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49（生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等）。收集后暂存于危废仓，定期交由有资质的单位处置。

#### ③废机油、废油桶

本项目生产设备维修及保养时产生少量的废机油及废油桶，根据建设单位提供资料，损耗率约为 90%，本项目机油使用量为 0.5t/a，则废机油及废油桶产生量为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废物类别



为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。收集后暂存于危废仓，定期交由有资质的单位处置。

#### ④喷淋废水

本项目喷淋废水需每季度更换一次，根据前面分析可知，本项目喷淋废水的产生量为 2t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-047-49（生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液，含矿物油、有机溶剂、甲醛有机废液，废酸、废碱，具有危险特性的残留样品，以及沾染上述物质的一次性实验用品（不包括按实验室管理要求进行清洗后的废弃的烧杯、量器、漏斗等实验室用品）、包装物（不包括按实验室管理要求进行清洗后的试剂包装物、容器）、过滤吸附介质等）。收集后暂存于危废仓，定期交由有资质的单位处置。

#### ⑤废过滤布

本项目每个喷胶台铺设过滤布进行过滤胶雾，防止废气收集管道堵塞。过滤布需定期更换，根据建设单位提供的资料，过滤布每天更换一次，年更换量为 0.6t。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 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）。收集后暂存于危废仓，定期交由有资质的单位处置。

#### ⑥废干式过滤棉

本项目废气治理设施设有一个干式过滤器，需要填充过滤棉作为过滤介质，根据建设单位提供的资料，过滤棉每季度更换一次，年更换量为 0.4t。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 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）。收集后暂存于危废仓，定期交由有资质的单位处置。

#### ⑦废抹布

本项目在注塑过程中使用防锈剂、顶针油会产生一定量的废抹布，根据

建设单位提供资料，产生量约为 0.1t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。收集后暂存于危废仓，定期交由有资质的单位处置。

#### ⑧废抗磨液压油

本项目注塑机加入抗磨液压油防止机械磨损，该过程产生少量的废液，废抗磨液压油产生量约为 7t/a。对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）。收集后暂存于危废间，定期交由有资质的单位处置。

#### ⑨废活性炭

项目生产过程中产生的有机废气，采用活性炭吸附装置处理工艺，该废气治理工艺需要定期更换而产生一定量的废活性炭。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属《国家危险废物名录》（2025 版）中编号为 HW49 的危险废物，废物代码为 900-039-49，妥善收集后交由有资质单位处理。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）中广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）中表 3.3-3，蜂窝状活性炭吸附比例取值为 15%。本项目处理有机废气理论上需要 7.7953t/a。“活性炭吸附装置”设计参数如下表所示。

表4-29活性炭吸附装置设计参数表

排放口	废气量 ( $m^3/h$ )	长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)	炭层数	炭层长度 (m)	炭层厚度 (m)	炭层宽度 (m)	炭层间距 (m)	孔隙率	过滤风速 ( $m/s$ )	过滤停留时间 (s)	单层活性炭装 载量	二级活 性炭装 载量	更 换 频 率
DA001	600	1.2	0.9	1	3	1	0.6	0.9	0.1	0.45	1.37	0.44	0.351	0.702	每年半次

D A 0 0 2	220 00	2	1 1	1 2	4	1. 8	0. 6	1	0. 1	0.4 5	1.71	0.35	0.702	1.40 4	每 年 半 次
-----------------------	-----------	---	--------	--------	---	---------	---------	---	---------	----------	------	------	-------	-----------	------------------

建设单位拟每半年更换一次，根据项目活性炭箱装载量更换次数及废气吸附量可得，项目废活性炭产生量为  $2.106 \times 2 + 7.7953 = 12.0073 \text{t/a}$ （活性炭箱装载量\*更换次数+吸附的废气量）。本项目更换活性炭时废活性炭直接交由有危废处理资质单位处理，不暂存至危废暂存间内。

表 4-30 本项目固体废物产生情况一览表

序号	名称	产生环节	固体属性	固废代码	产生量 (t/a)	贮存处理方式
1	生活垃圾	办公生活	生活垃圾	900-099-S64	33	市政环卫部门清运处理
2	废包装材料	原辅料包装	一般工业固体废物	900-003-S17、 900-005-S17	3	外售给资源回收单位
3	注塑边角料和不合格品	产品加工、质检		900-003-S17	100	破碎回用于生产
4	废皮革料、不合格品	裁剪、缝纫、包覆检验		900-099-S14	2.3	外售给资源回收单位
5	废原料桶	原辅材料包装		900-041-49	3	交由有资质的单位处置
6	喷胶枪清洗废水	胶枪清洗	900-047-49	5.4		
7	废机油、废油桶	设备维修保养	900-249-08	0.05		
8	废抗磨液压油	注塑	900-249-08	7		
9	过滤布	喷胶	900-041-49	0.6		
10	废抹布	注塑	900-249-08	0.1		
11	废干式过滤棉	废气治理设施	900-041-49	0.4		
12	喷淋废水		900-047-49	2		
13	废活性炭		900-039-49	12.0073		

表 4-31 危险废物一览表

序号	名称	危险类别	危险代码	产生量 (t/a)	产生环节	形态	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
----	----	------	------	-----------	------	----	------	------	------	--------

1	废原料桶	HW49	900-041-49	3	原辅材料包装	固态	化学试剂	每月	T	分类收集，交由有资质的单位处置
2	喷胶枪清洗废水	HW49	900-047-49	5.4	清洗	液体	矿物油	每周	T	
3	废机油	HW08	900-249-08	0.05	设备维护保养	液态	矿物油	每年	T,I	
4	废抹布	HW08	900-249-08	0.1	注塑	固态	矿物油	每周	T,I	
5	废抗磨液压油	HW08	900-249-08	7	注塑	液态	矿物油	每周	T,I	
6	废过滤布	HW49	900-041-49	0.6	喷胶	固态	有机废气	每天	T/In	
7	喷淋废水	HW49	900-047-49	2	废气治理设施	液态	有机废气	每季度	T/In	
8	废干式过滤棉	HW49	900-041-49	0.4		固态		每季度	T/In	
9	废活性炭	HW49	900-039-49	12.0073		固态		每季度	T	

备注：危险特性中 T：毒性、I：易燃性、In：感染性、C：腐蚀性。

表 4-32 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存能力	贮存方式	贮存周期
1	废原料桶	HW49	900-041-49	危废暂存间	厂房东北侧	45m <sup>2</sup>	15t	密封叠放	半年
2	喷胶枪清洗废水	HW49	900-047-49					密封桶密封叠放	半年
3	废机油	HW08	900-249-08					密封桶密封叠放	年
4	喷淋废水	HW49	900-047-49					密封桶密封叠放	年
5	废抗磨液压油	HW08	900-249-08					密封桶密封叠放	半年
6	废过滤布	HW49	900-041-49					密封袋密封叠放	半年
7	废干式过滤棉	HW49	900-041-49					密封袋密封叠放	年
8	废抹布	HW08	900-249-08					密封袋密封叠放	年

## 2. 固体废物处置去向及环境管理要求

### (1) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾必须按照指定地点堆放在生活垃圾堆放点，及时与当地环卫部门联系，做到每日及时清理、转运、压缩，做统一处理。企业同时应对垃圾堆放点进行定期的清洁消毒，杀灭虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇，影响工厂周围环境。

### **(2) 一般工业固体废物**

本项目在厂房东北侧建设两个一般工业固体废物仓库，占地均为 15m<sup>2</sup>。本项目产生的一般工业固体废物：废包装材料、注塑边角料和不合格品、废皮革料、不合格品，分类收集后，除塑料边角料和不合格品破碎回用于生产外，其余一般工业固体废物外售给资源回收单位，不会对环境造成不良影响。对于一般工业固体废物，根据项目特点及国家、地方等相关法律法规，提出如下环保措施：

①设置专门贮存场所，加强监督管理，贮存、处置场应按要求设置环境保护图形标志。

②贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

### **(3) 危险废物**

本项目在厂房东北侧建设三个危废暂存间，面积均为 15m<sup>2</sup>。本项目产生的危险废物分类收集后暂存于危废间，喷胶枪清洗废水、废机油、废油桶、喷淋废水等采用密封桶密封暂存，废干式过滤棉、废过滤布、废抹布采用密封袋密封暂存，废原料桶密封叠放，定期交由有资质的单位处置。更换活性炭时废活性炭直接交由有危废处理资质单位处理，不暂存至危废暂存间内。由表 4-30 可知，本项目危废仓能满足各危险废物的贮存要求。

危险废物仓库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）和《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关要求，主要包括：

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境

污染防治措施，不应露天堆放危险废物；

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贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $10^{-7}\text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于  $10^{-10}\text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料；同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区；

⑤危险废物产生单位应当按照规定制定危险废物管理计划，建立危险废物台账，如实记载产生的危险废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。应当保存十年以上；

⑥贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等；

⑦容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；

⑧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；

⑨危险废物产生单位或收集单位在盛装危险废物时，宜根据容器或包装物的容积按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）第 9.1 条中的要求设置合适的标签，并按该标准第 5.2 条中的要求填写完整；

⑩对于有独立场所的危险废物贮存、利用、处置设施，应在场所外入口处的墙壁或栏杆显著位置设置相应的设施标志；

本项目产生的固废经上述措施处理后能得到合理的处置，在认真落实以上措施的情况下，本项目所产生的固体废物对外界环境的影响较小。

## 五、地下水、土壤

### (1) 影响分析

本项目地面已全部硬底化处理，厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，本项目地下水及土壤污染途径得到有效控制。

### (2) 分区防渗要求及措施

分区防渗措施参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ619-2016)表 7 中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。

表 4-33 本项目防渗区划分及防渗措施一览表

防渗分区	本项目分区	防渗处理措施
重点防渗区	危险废物暂存间、喷胶房	应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规范设计，按要求做好相关防渗措施，比如防渗层至少 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或不低于 2mm 厚的高密度聚乙烯膜，或至少 2mm 厚的其他人工材料(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)
一般防渗区	其他生产车间、一般固废暂存间	参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)有关要求做好防渗措施
简易防渗区	办公区	一般地面硬化

采取以上污染防治措施后，建设项目对周围土壤及地下水环境影响可得到有效控制。项目对地下水、土壤环境影响较小。

### (3) 跟踪监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)，涉重金属、难降解类有机污染物重点排污单位厂界周边的土壤、地下水每年至少监测一次。本项目不属于涉重金属、难降解类有机污染物的排放，且为非重点排污单位，因此不设置跟踪监测计划。

## 六、环境风险评价

### 1、环境风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)表 1，本项目存在的危险化学品为危险废物、抗磨液压油、顶针油等，临界量及具体计算结果见下表。

表 4-34Q 值计算表

物质名称	最大储存量(t)	临界量(t)	临界量取值依据	qi/Qi
抗磨液压油	5	2500	(HJ169-2018) 油类物质	0.002
顶针油	0.036	2500		0.0000144
喷胶枪清洗废水	5.4	100	(HJ169-2018) 表 B.2 临界量推荐值-危害水环境物质(急性毒性类别 1)	0.054
废机油	0.05	100		0.0005
废抗磨液压油	7	100		0.07
喷淋废水	2	100		0.02
废原料桶	1.5	100	(HJ169-2018) 表 B.2 临界量推荐值-健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)	0.015
废过滤布	0.6	100		0.006
废干式过滤棉	0.4	100		0.004
废抹布	0.1	100		0.001
天然气	2	50	危险化学品重大危险源辨识》(CB18218-2018)表 1	0.04
Q 值				0.2125144
环境风险潜势		I		

根据上表可知， $Q=0.2125144 < 1$ ，因此本项目风险潜势为 I 级，只需进行简单评价。本项目存在的风险源为危险废物，厂房内涉及上述物质的环节为实验过程及贮存过程，因此相应的危险单元为危险废物暂存间、仓库、废气处理设施、车间、火焰处理设备。可能影响途径为：

①化学品在贮存和使用过程中因容器破裂、倾倒而发生泄漏，随排水管道进入水体，进而对周围水体造成污染影响；

②天然气泄露可能造成火灾以及引起的伴生/次生的环境风险；

③化学品在贮存和使用过程中遇到明火、高热可能会引起火灾、爆炸的危险，火灾、爆炸事故燃烧的废气主要污染物为 CO、氮氧化物、浓烟等，将对周围大气环境产生影响，此外，当出现火灾事故后，消防灭火过程所产生的消防废水可能会直接溢流入雨水或污水管网，从而对水环境产生不利影响。

## 2、危险物质和风险源分布、影响途径

项目环境风险识别如下表。



表 4-35 本项目环境风险识别表

事故类型	环境风险描述	涉及化学品(污染物)	风险类别	途径及后果	危险单元	风险防范措施
废气治理设施事故排放	未经处理达标的废气直接排入大气中	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	废气治理设施	加强检修,发现事故情况立即停止生产
厂区不当操作引发的火灾、爆炸事故	火灾、爆炸产生废气导致污染项目区及周边环境空气	CO、颗粒物等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	生产车间	加强职工培训,提高人员素质
厂区不当操作引起的火灾事故	消防废水未经有效收集处理直接排放,影响周边水环境	pH、BOD <sub>5</sub> 、COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、SS、总磷、总氮等	水环境	通过雨水管排放到附近水体,影响内河涌水质,影响水生态环境	生产车间	加强检修,发现事故情况立即关闭雨水/污水总排口闸门
液态泄漏	泄漏导致污染项目区及周边地表水和土壤	液态危险物质	水环境、土壤环境	对周围水环境水质、土壤环境造成污染	危险废物暂存间	设专人管理,在危险物质贮存期内,定期检查,发现其包装破损、渗漏等,及时处理
天然气泄漏	火灾产生废气导致污染项目区及周边环境空气	CO、颗粒物等	大气环境	对周围大气环境造成短时污染	生产车间	加强职工培训,提高人员素质;加强泄漏巡查,发现泄漏情况立即停止生产

### 3、环境风险防范措施

#### 1) 危险物质泄漏事故风险防范措施

①如果管路、阀门或软管发生溢出或泄漏,在查明原因并消除缺陷之前应停止与泄漏部位相关的作业;保持定时地对阀门进行监视,以确定各阀门不泄漏。

②定期检查电气设备,防止短路、漏电等情况发生。

③合理而有效的安全监察机构,为安全生产决策、指令的实施提供必要的保证;提高人员素质,加强设备管理。

④加强职工培训,提高人员素质,原辅材料入库时,严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。在贮存期内,定期检查,发现其品质变化、包装破损、渗漏等,及时处理。

⑤加强人员的管理，严禁火源，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，同时应配备消防灭火器、砂土、吸附棉、防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。当发生火灾事故时，首先切断火势蔓延途径，冷却和疏散受火势威胁的可燃物，控制燃烧范围，采用抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土等进行灭火。

#### 2) 生产区风险防范措施

①原材料库内设置 30cm 高的围堰，地面铺水泥基防水涂层，对混凝土中间的伸缩缝、缩缝和实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的，以确保即使发生化学品泄漏事故也不会流入周边的地表水环境，不会渗入周边的土壤环境。原材料库占地面积 1800m<sup>2</sup>，围堰的容积约 540m<sup>3</sup>，若出现小量泄漏，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，混合物委托有资质单位进行处置；若出现大量泄漏，化学品可截流于围堰内，防止外流，用泵转移专用收集器内，运至危险废物处理场所处置。

②定期对设备、管道进行安全检测，对存在安全隐患的设备、管道、阀门及时进行修理或更换；检测内容、时间、人员应有记录保存；安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

③厂房出入口设置 100mm 高的漫坡，防止化学品泄漏时外溢至厂房外。

#### 3) 废气、废水事故排放风险防范措施

为了减少废气、废水治理措施事故性排放的概率，本报告建议建设单位采取如下风险防范措施：

①设环保设施运营、管理专职人员，通过培训熟知废气、废水治理设施的操作。

②加强废气、废水治理设施的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

③现场作业人员定时记录废气、废水处理状况，对处理设施的系统进行定期检查，并派专人巡视，发现不良工作状况立即停止相关作业，检修正常并确认无障碍后再开始作业，杜绝事故性废气直排或事故性废水泄漏，处理结果及时呈报单位主管。

④定期检查各种设备的运行情况和管道的密封性，尤其应当注意对接口的检查，采取有效措施及时排除废气、废水泄漏风险。

⑤加强车间通风，及时清理车间地面及设备上的粉尘，防止二次扬尘。

#### 4) 火灾爆炸伴生/次生污染风险防范

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在车间和原料仓的明显位置张贴禁用明火的告示，并在原料仓地面墙体设置围堰，防止原料泄漏时大面积扩散。

③原料仓和生产车间内应设置移动式泡沫灭火器，原料仓外设置消防沙箱；

④储存辅助材料的桶上应注明物质的名称、危险特性、安全使用说明以及事故应对措施等内容；

⑤搬运和装卸时，应轻拿轻放，防止撞击；

⑥仓库应选择阴凉通风无阳光直射的位置，仓库内应设置空调设备，防止仓库温度过高；

⑦仓库应安排专人管理，做好入库记录，并定期检查材料存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。

#### ⑧应急预案

制定风险事故应急预案的目的是在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

根据《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《生产安全事故应急预案管理办法》及关于发布《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知的相关规定，本项目为汽车零部件制造和塑料件制造，本环评要求本项目制定突发环境事件的专项应急预案，应包含详细调查环境风险源、风险事故防范设施、应急物资储备情况、应急措施、应急演练、应急预案的有效性以及形成与区域环境应急预案的联动机制等内容，届时本项目的环境风险事故的应急预案应严格按照其执行。建设单位应

配合地方政府做好应急防范和处置工作。

#### **4、风险分析结论**

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止环境风险事故的发生，有效降低了对周围环境存在的风险影响。项目环境风险潜势为I，控制措施有效，环境风险可防控。

#### **七、电磁辐射**

本项目不属于电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射评价内容。

#### **八、生态**

本项目租用现有厂房进行建设，不新增建设用地，且项目所在地不占用基本农田、宅基地用地。本项目建设完成后，将加强项目周边绿化的管理和维护，保证项目周边生态环境不因本项目的建设而改变。

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 DA001	NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、氨、臭气浓度	二级活性炭吸附装置	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值
	排气筒 DA002	NMHC、臭气浓度、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	水喷淋+干式过滤器+二级活性炭	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准限值
	无组织(厂界外浓度最高点)	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	加强车间通风	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级标准
	无组织(厂区内无组织排放监控点)	NMHC、颗粒物、甲苯		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值
NMHC		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值		
地表水环境	生活污水、循环冷却废水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油		三级化粪池
声环境	设备	连续等效A声级dB(A)	采取减振、隔声等综合措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门统一清运;塑料边角料和不合格品破碎回用于生产,废包装材料、废皮革料、不合格品等收集后外售给资源回收单位;废原料桶、喷胶枪清洗废水、废机油、废油桶、废喷胶滤布、喷淋废水、废抗磨液压油、废干式过滤棉、废过滤布、废抹布、废活性炭暂存危废仓后交由有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	项目园区废水管网所在区域均已做好地面硬化措施,可有效防止污水下渗到土壤和地下水;项目一般固废暂存间和危险废物暂存间均做好防风挡雨、防渗漏等措施,因此可防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水,经上述措施处理后,预计项目不会对周边地下水、土壤造成影响。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强员工的安全防火教育,增强安全防范风险的意识;制定严格的操作规程,加强对员工的消防知识进行培训及训练;定期组织应急演练,一旦发生事故时,应有条不紊地实施应急措施,以将火灾损失等减少至最低限度,同时应向环保、消防等相关部门及时报告,以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。			
其他环境管理要求	/			

## 六、结论

建设单位必须严格遵守“三同时”管理规定，完成各项报建手续，加强环境管理，严格按照有关法律法规及本报告提出的要求落实各项环境保护措施，确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到影响。项目施工期及运营期经采取各项污染防治措施后，对周围环境的影响很小，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

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量 (固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量 (固体 废物产生量) ③	本项目 排放量 (固体废 物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固 体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC(t/a)	0	0	0	2.5873	0	2.5873	+2.5873
	苯乙烯(t/a)	0	0	0	0.0021	0	0.0021	+0.0021
	丙烯腈(t/a)	0	0	0	0.00103	0	0.00103	+0.00103
	1,3-丁二烯(t/a)	0	0	0	0.00037	0	0.00037	+0.00037
	甲苯(t/a)	0	0	0	0.0031	0	0.0031	+0.0031
	乙苯(t/a)	0	0	0	0.0127	0	0.0127	+0.0127
	氨(t/a)	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
	颗粒物 (t/a)	0	0	0	0.0052	0	0.0052	+0.0052
	二氧化硫 (t/a)	0	0	0	0.0008	0	0.0008	+0.0008
	氮氧化物 (t/a)	0	0	0	0.0374	0	0.0374	+0.0374
臭气浓度 (无量纲)	0	0	0	少量	0	少量	少量	
废水	排放量 (万 m <sup>3</sup> /a)	0	0	0	0.404	0	0.404	+0.404
	CODcr(t/a)	0	0	0	0.657	0	0.657	+0.657
	BOD <sub>5</sub> (t/a)	0	0	0	0.282	0	0.282	+0.282
	SS(t/a)	0	0	0	0.552	0	0.552	+0.552
	NH <sub>3</sub> -N(t/a)	0	0	0	0.054	0	0.054	+0.054
	动植物油(t/a)	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
一般工业 固体废物	生活垃圾(t/a)	0	0	0	33	0	33	+33
	废包装材料(t/a)	0	0	0	3	0	3	+3

	注塑边角料和不合格品(t/a)	0	0	0	100	0	100	+100
	废皮革料、不合格品(t/a)	0	0	0	2.3	0	2.3	+2.3
危险废物	废原料桶(t/a)	0	0	0	3	0	3	+3
	喷胶枪清洗废水(t/a)	0	0	0	5.4	0	5.4	+5.4
	废机油、废油桶(t/a)	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废抗磨液压油(t/a)	0	0	0	7	0	7	+7
	过滤布(t/a)	0	0	0	0.6	0	0.6	+0.6
	废干式过滤棉(t/a)	0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废抹布(t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	喷淋废水(t/a)	0	0	0	2	0	2	+2
	废活性炭(t/a)	0	0	0	2.28	0	2.28	+2.28

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 建设项目四至示意图



附图 3 项目评价范围及周边敏感点分布图



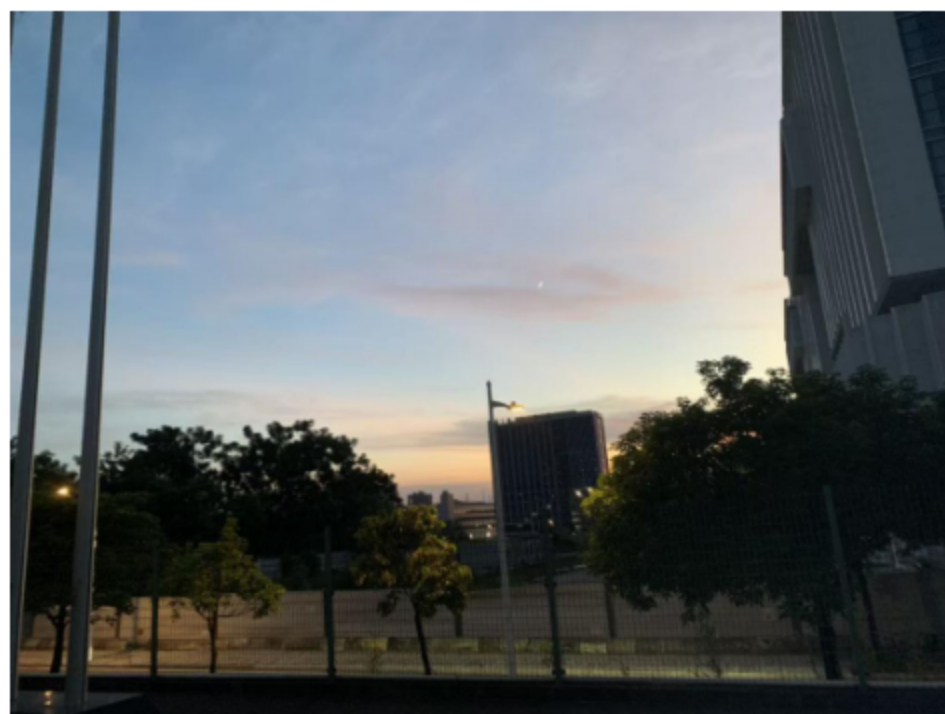
附图 4 项目四至实拍图



东面：广州凯普生物科技有限公司



南面：广州知祥酒店公寓



西面：凤凰一横路



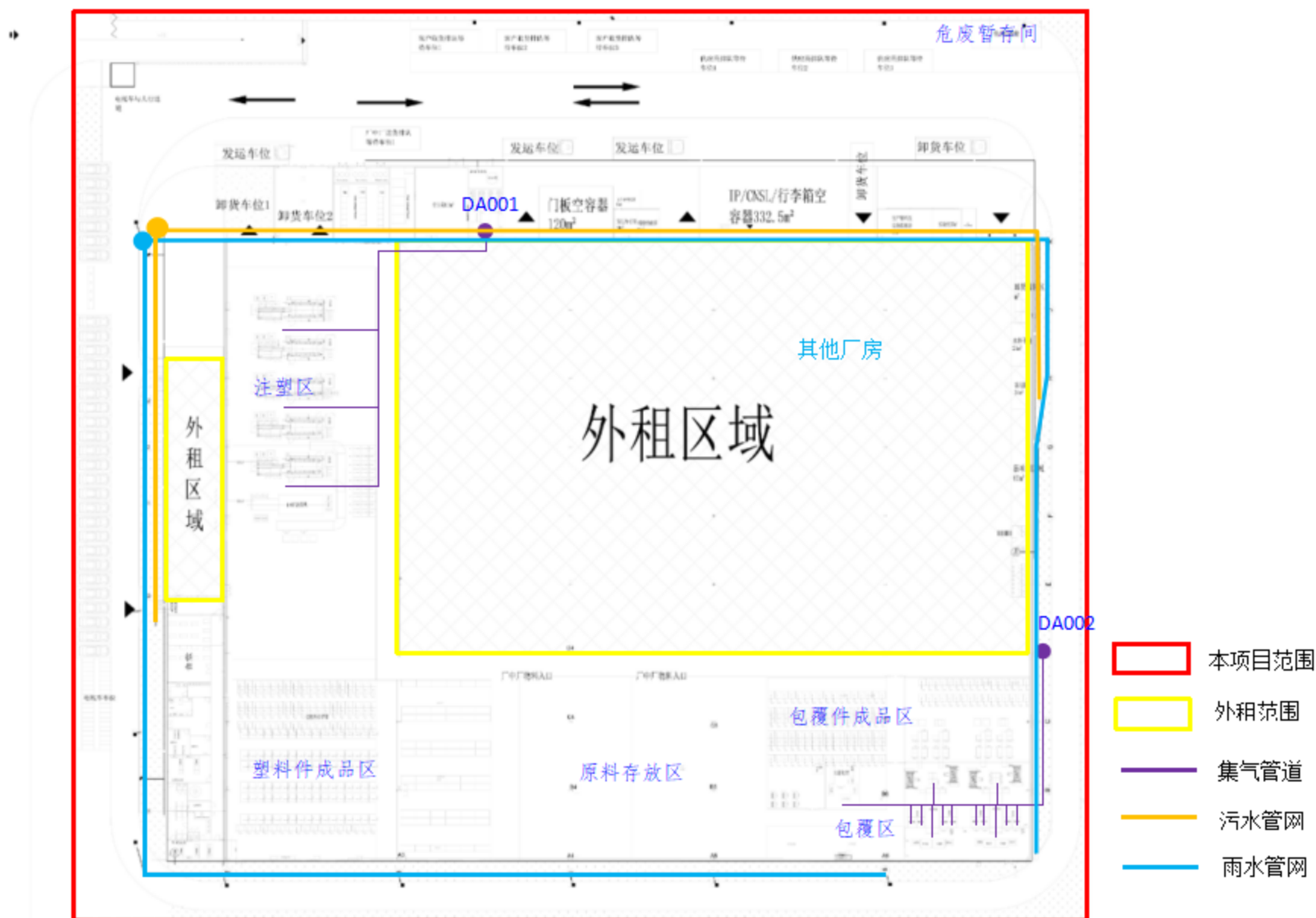
北面：广州花语精细化工有限公司

附图 5 项目内部照片

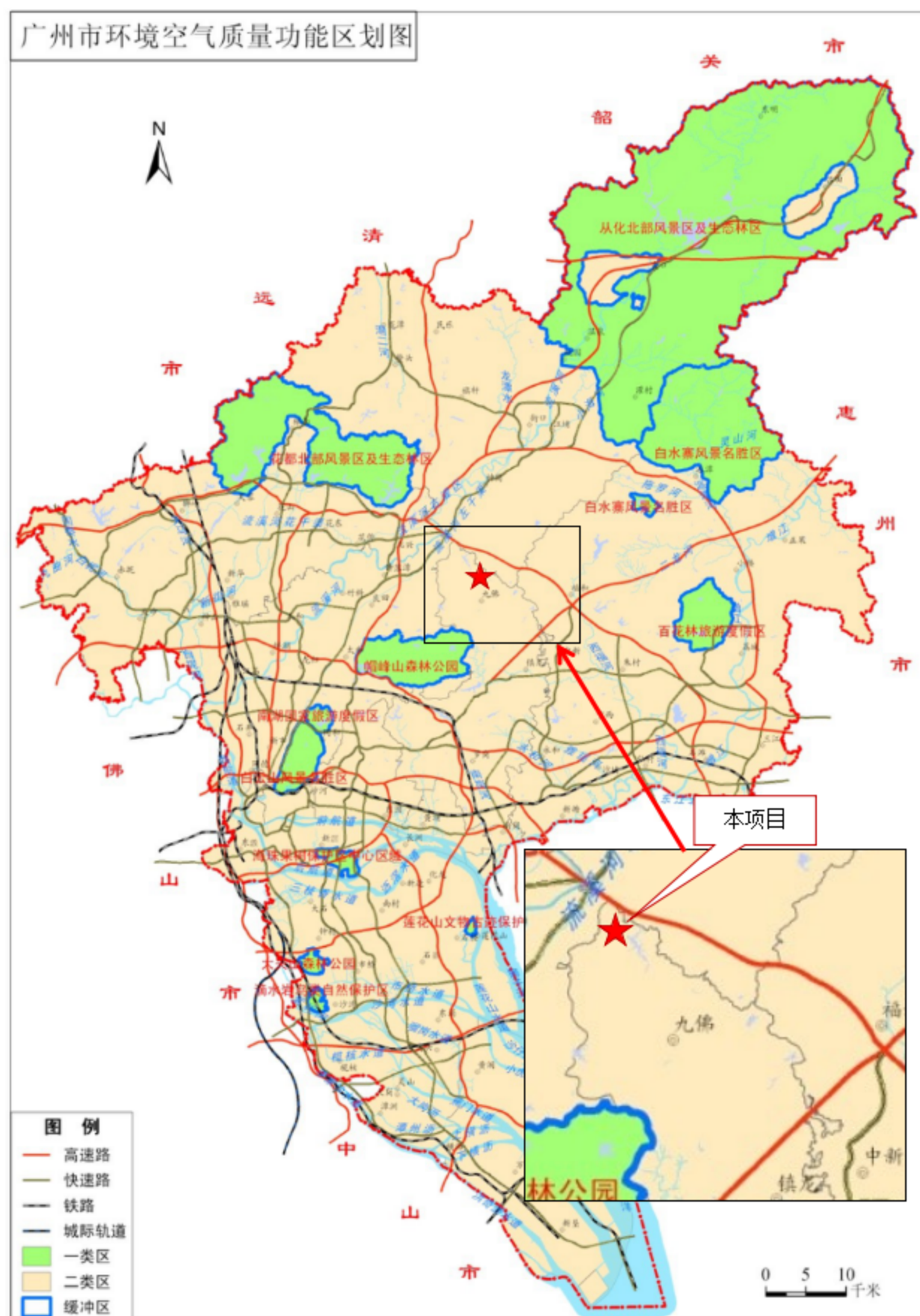


注：该设备为斯浦汽车部件（广州）有限公司遗留生产设备

附图 6 平面布置图

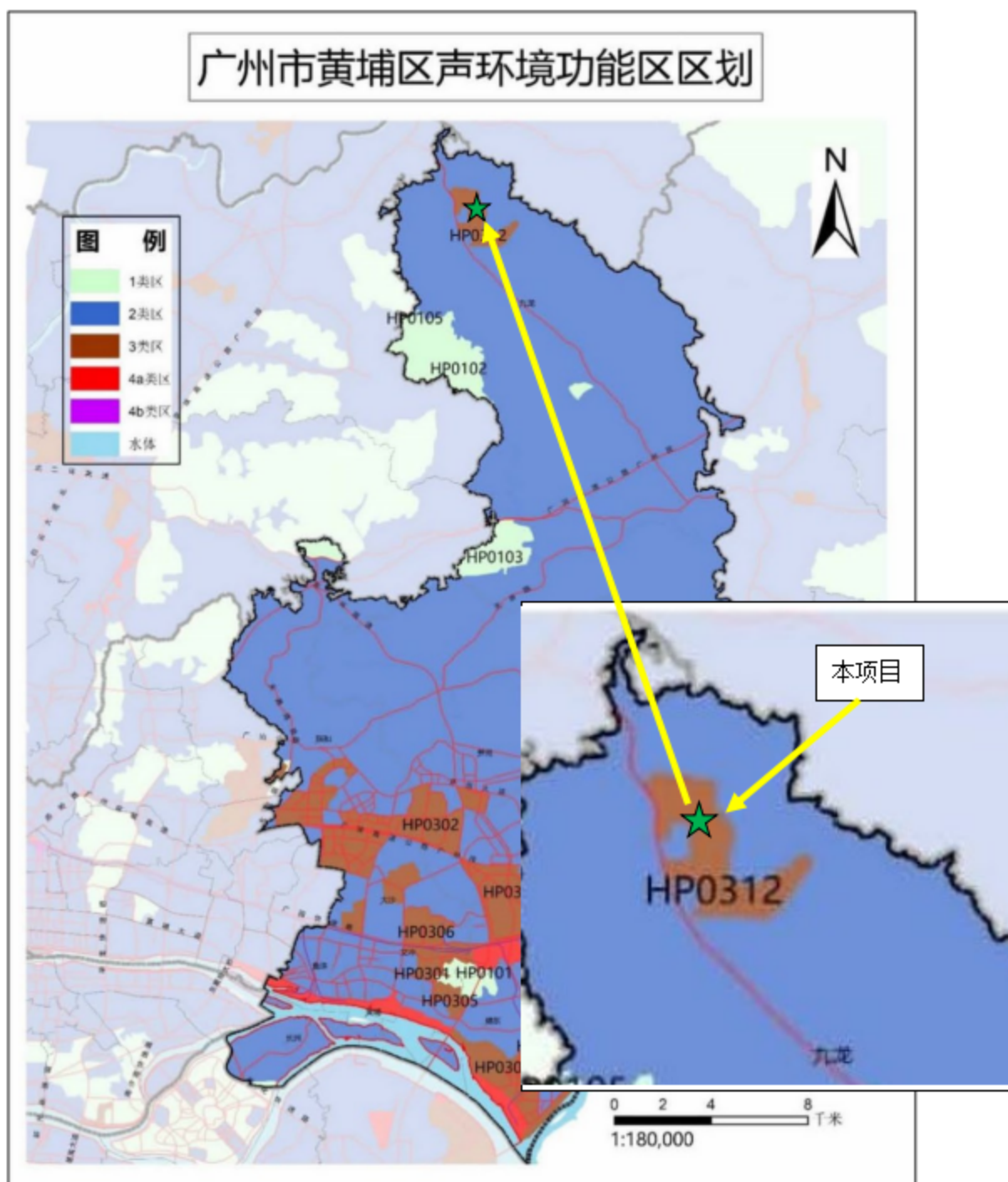


附图 7 环境空气质量功能区划图





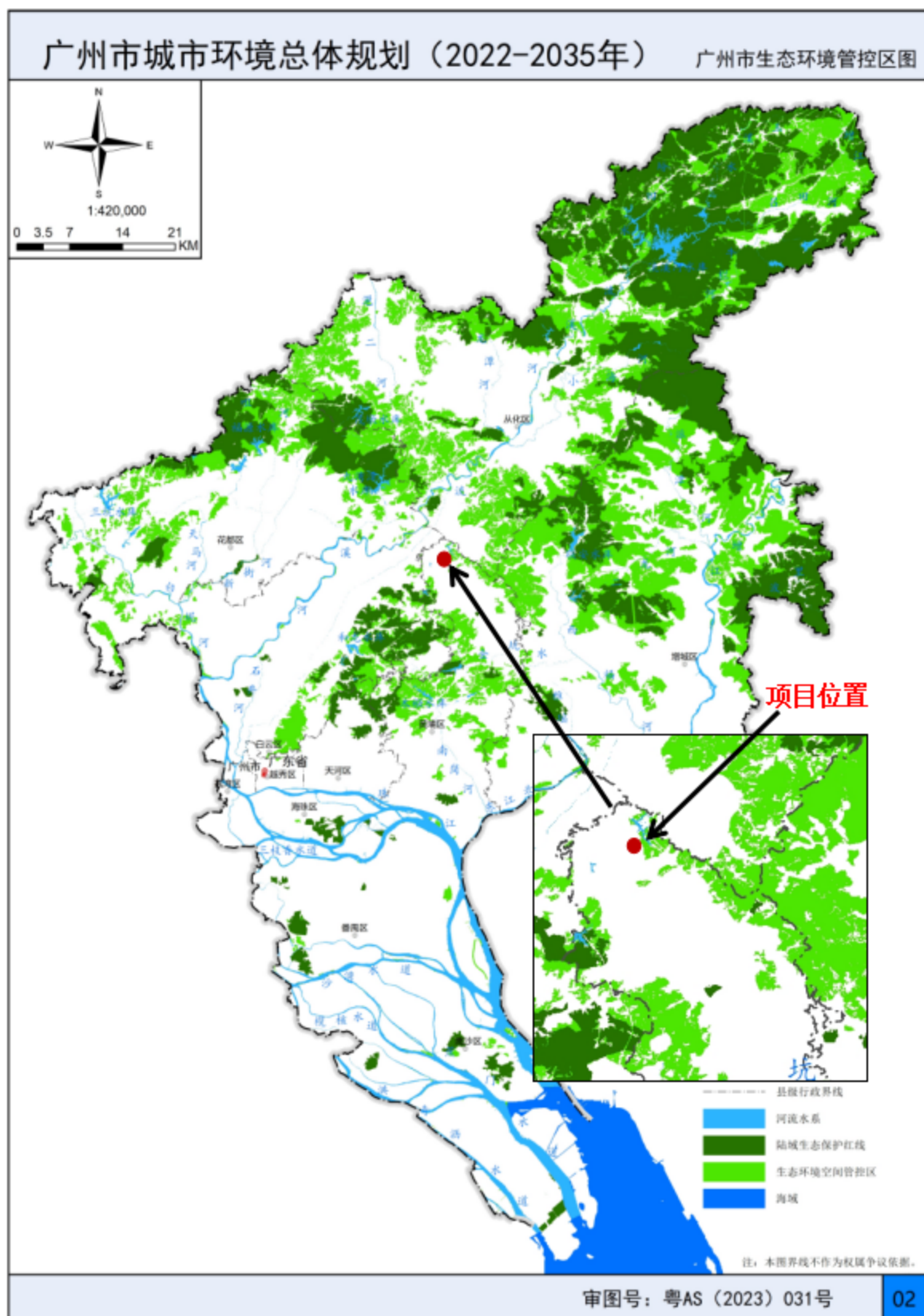
附图 8 声环境功能区划图



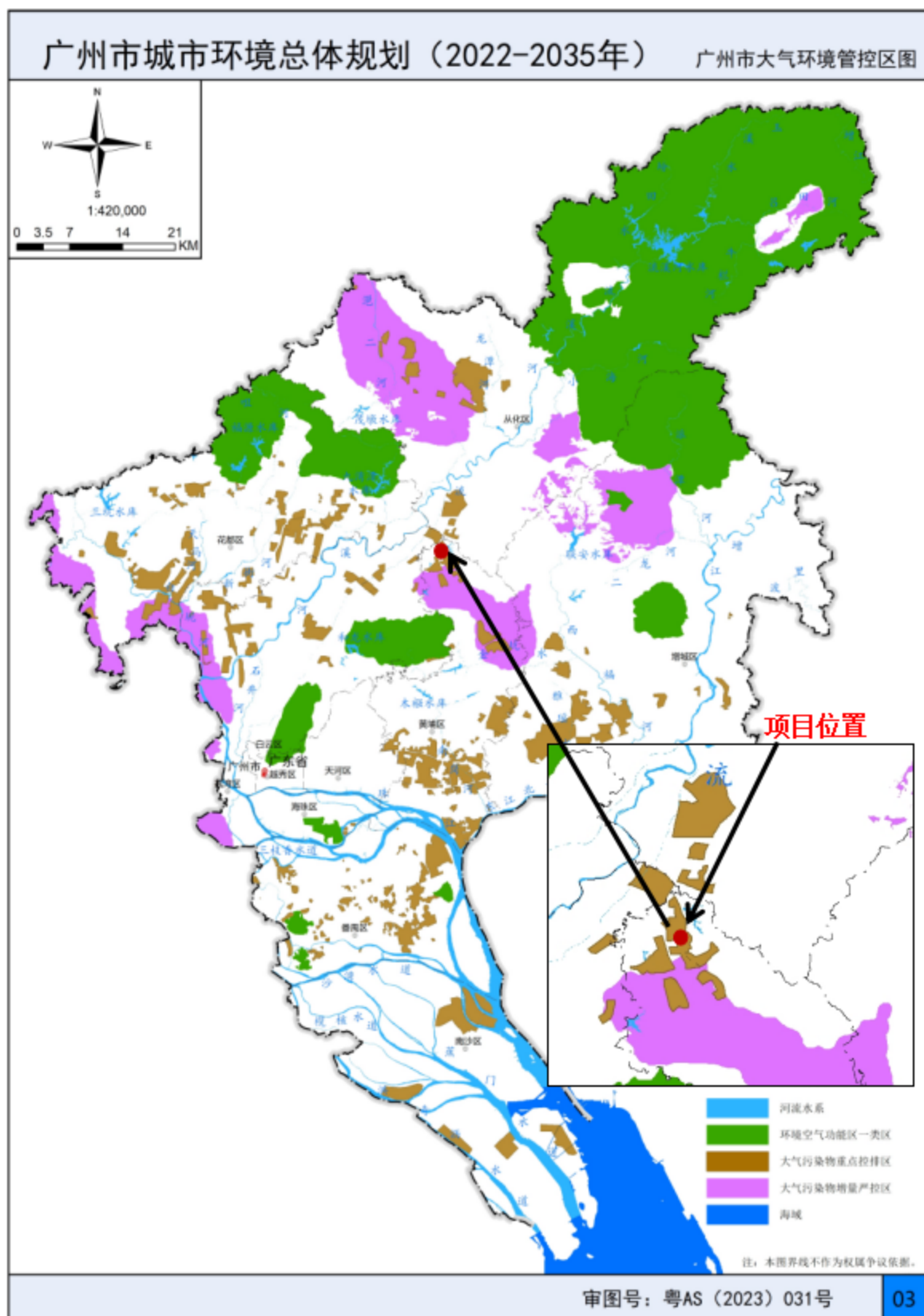
附图9 水环境功能区划图



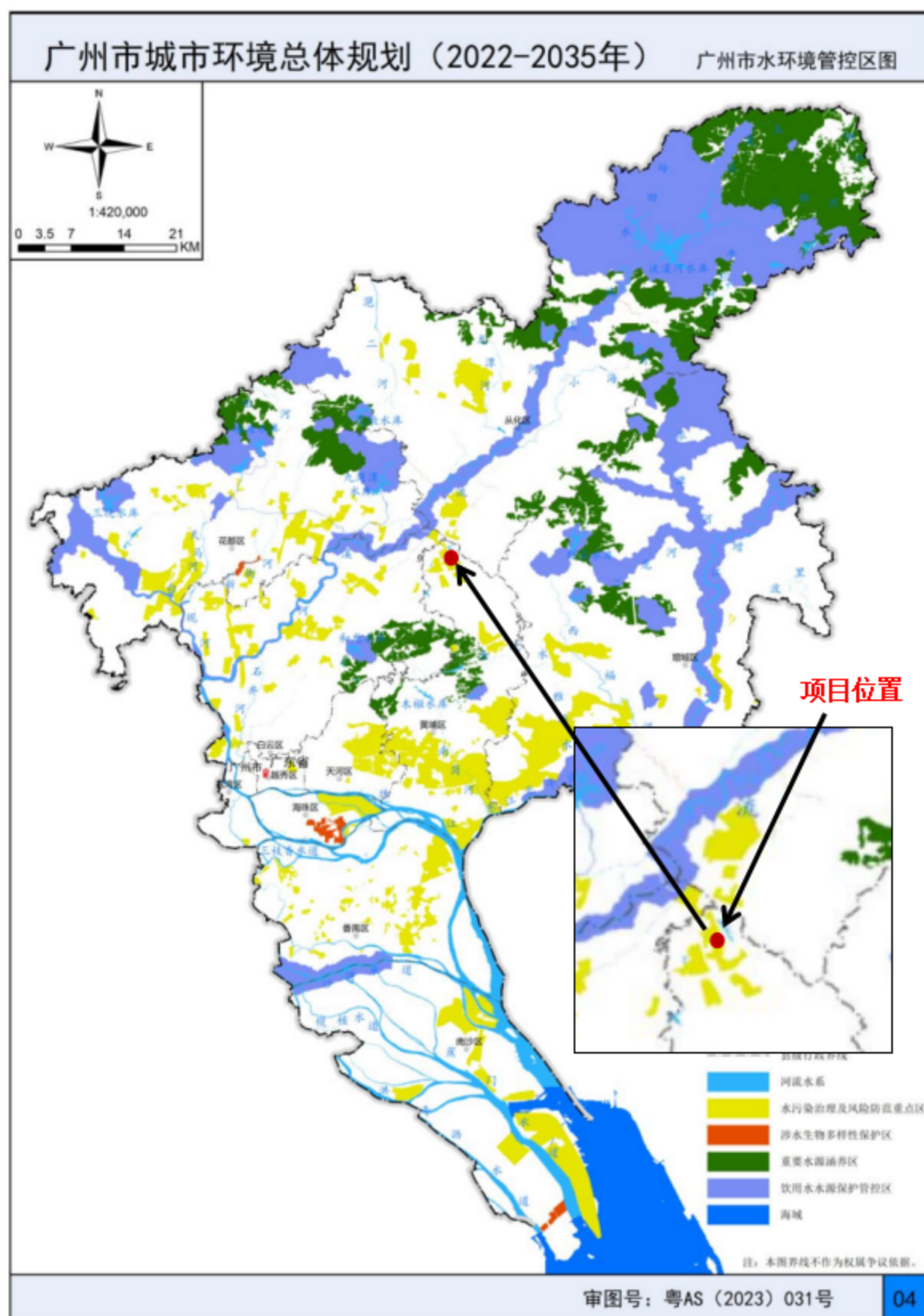
附图 10 广州市生态环境管控区图



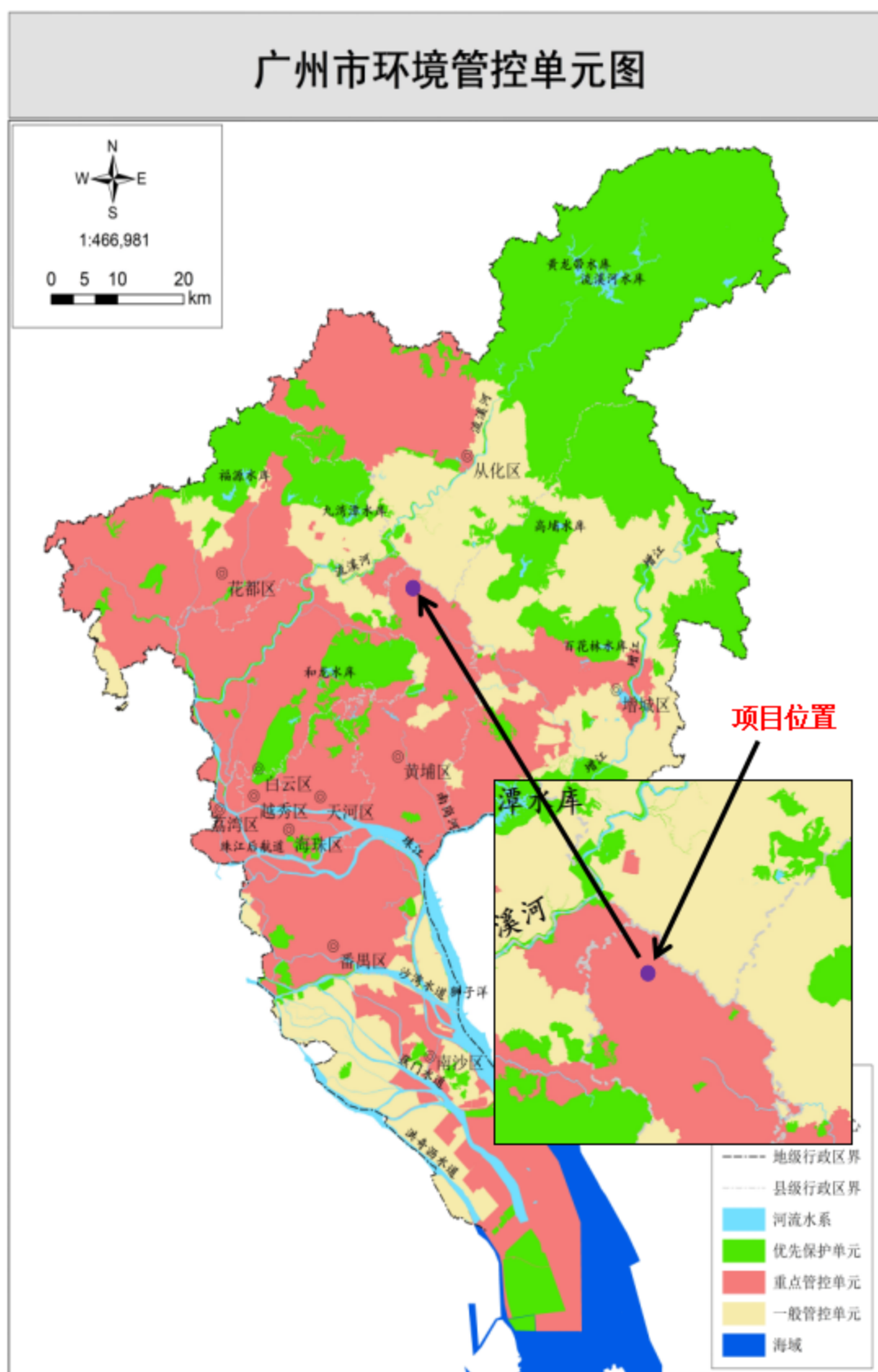
附图 11 广州市大气环境空间管控图



附图 12 广州市水环境空间管控区图

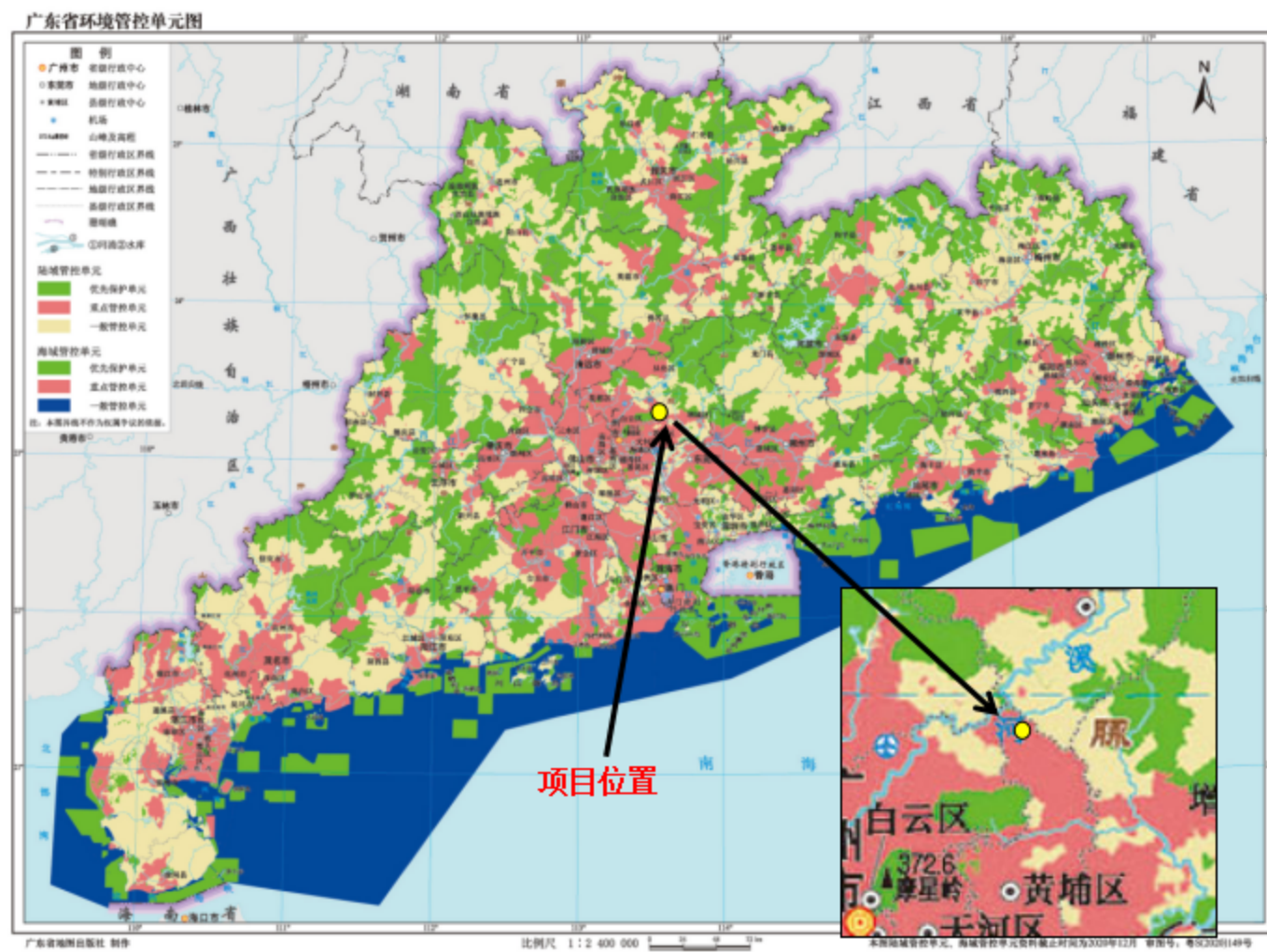


附图 13 广州市环境管控单元图

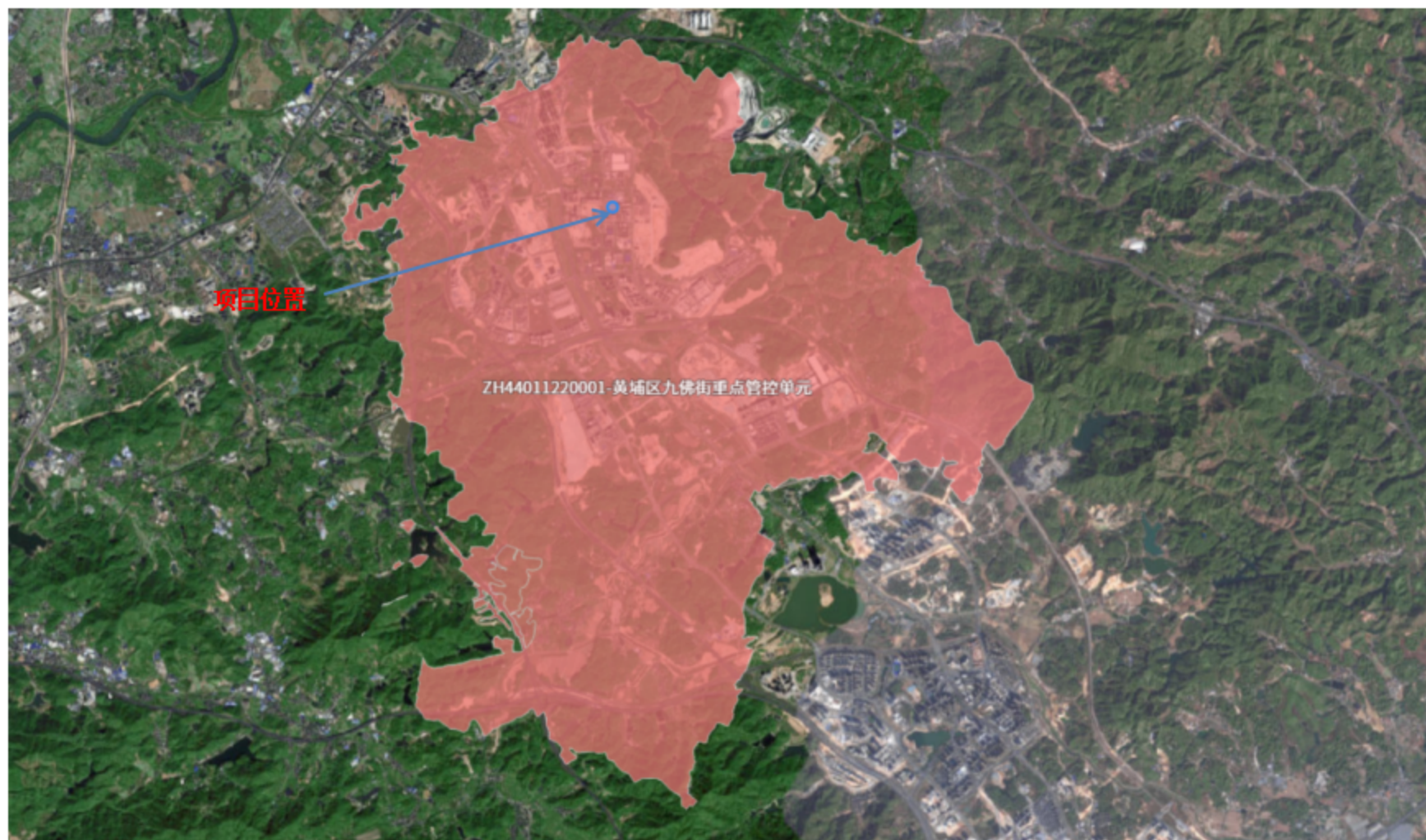


注：本图界线不作为权属争议的依据  
审图号：粤AS（2024）101号

附图 14 广东省环境管控单元图



附图 15 广东省“三线一单”截图（环境管控单元）





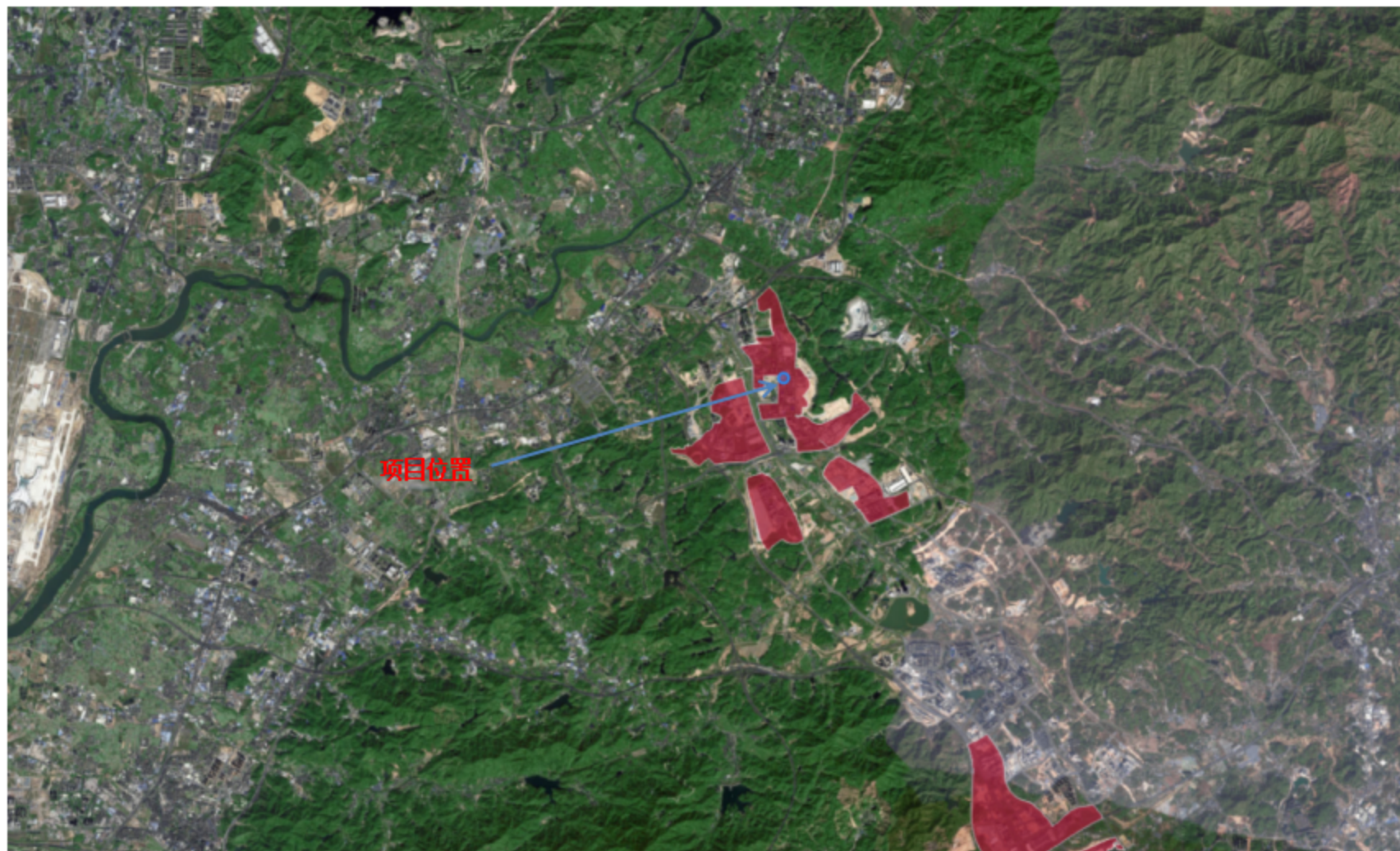
附图 16 广东省“三线一单”截图（生态空间一般管控区）



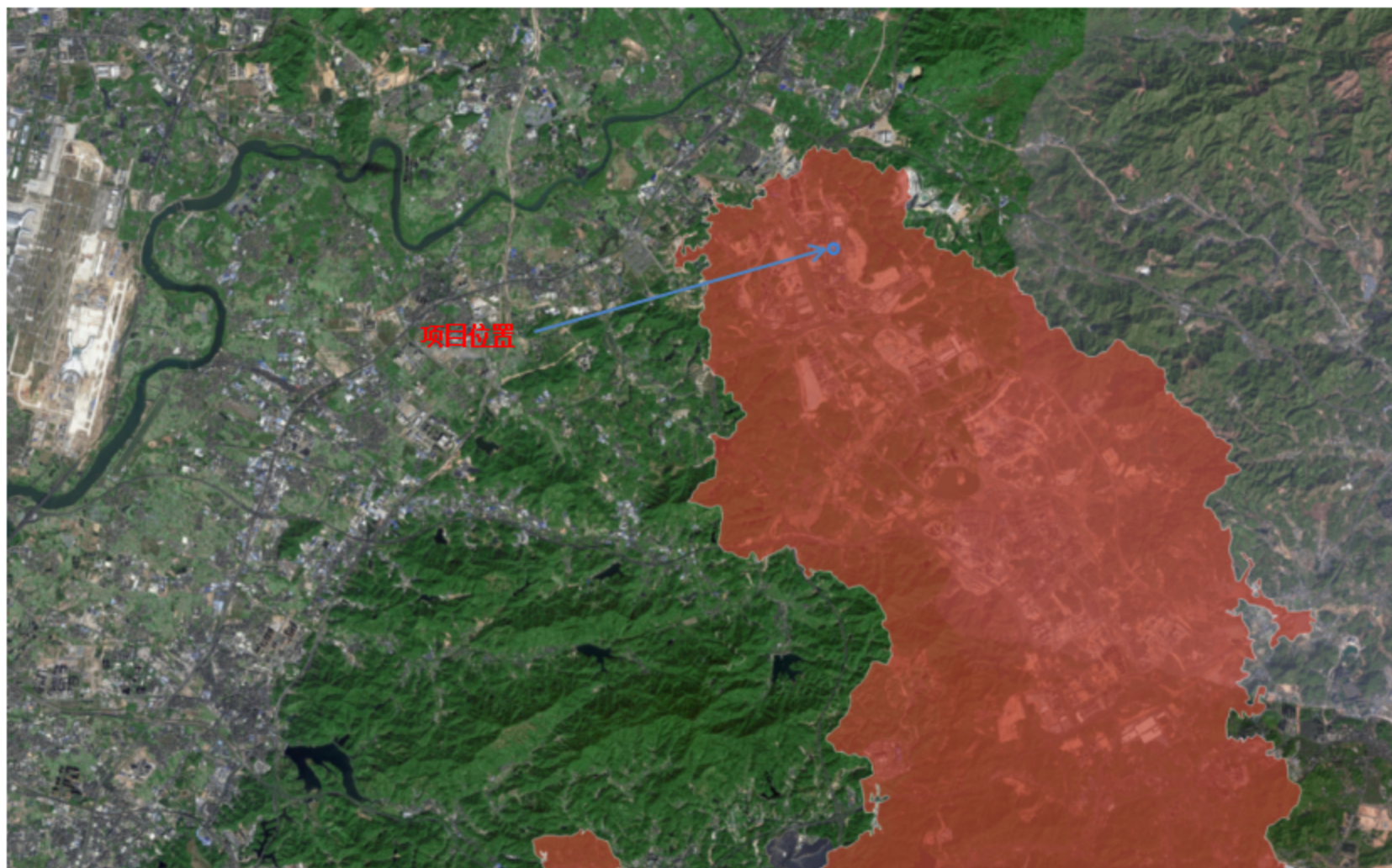
附图 17 广东省“三线一单”截图（水环境城镇生活污水污染重点管控区）



附图 18 广东省“三线一单”截图（大气环境高排放重点管控区）



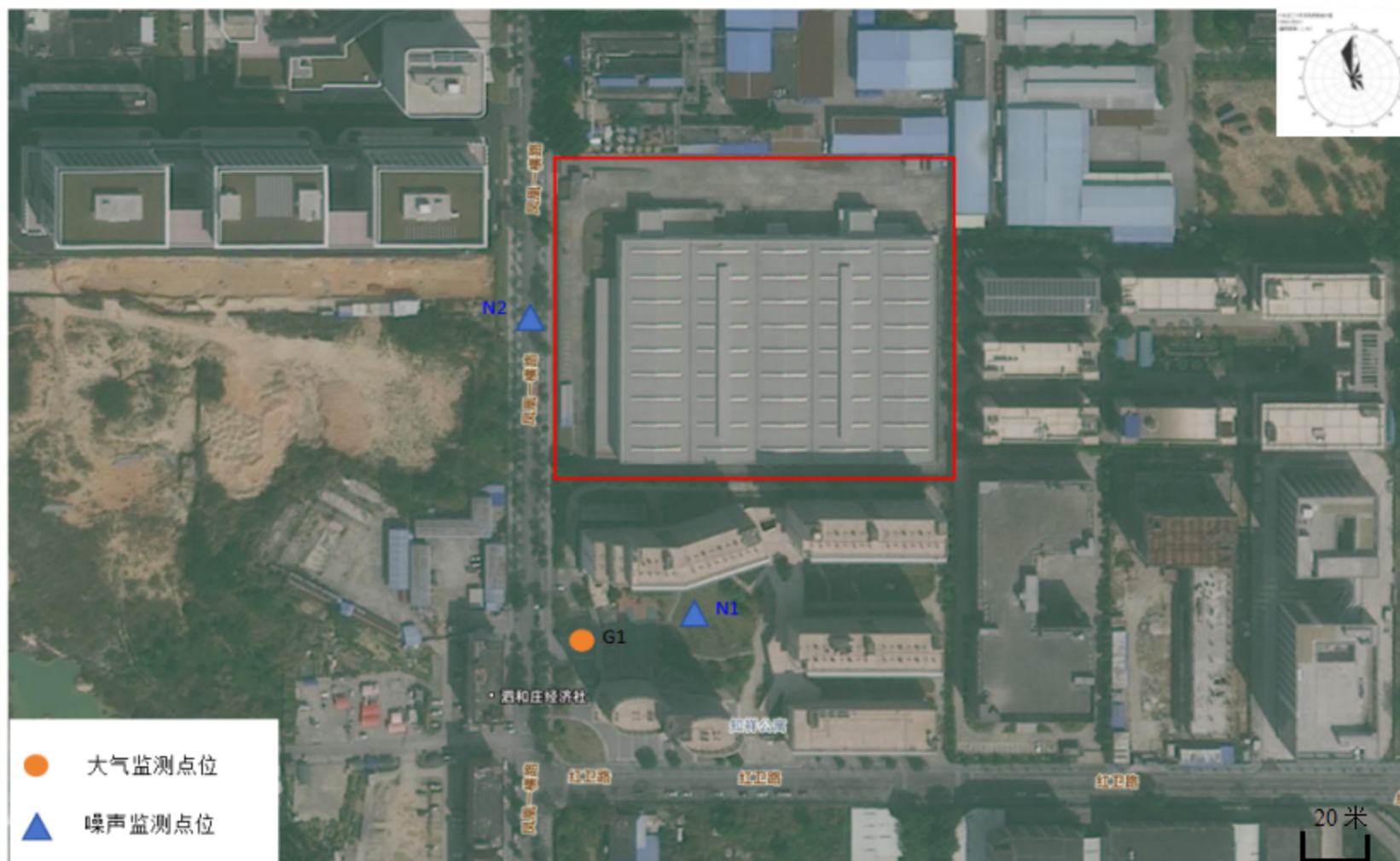
附图 19 广东省“三线一单”截图（高污染燃料禁燃区）



附图 20 项目在九龙水质净化三厂纳污范围的位置



附图 21 现状监测点位图



附图 22 广州市黄埔区九佛街红卫村三、四社城中村改造项目控制性详细规划

