

项目编号：e9neje

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 广州市博才塑业有限公司年产 1000 万个化妆

品配件生产线项目

建设单位(盖章)： 广州市博才塑业有限公司

编制日期： 2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

项目编码：e9neje

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 广州市博才塑业有限公司年产 1000 万个化妆
品配件生产线项目

建设单位（盖章）： 广州市博才塑业有限公司

编制日期： 2024年5月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位 广州市博才塑业有限公司（统一社会信用代码：91440118MACWJF9Y8F）
郑重声明：

一、我单位对 广州市博才塑业有限公司年产 1000 万个化妆品配件生产线项目 环境影响报告表（项目编号：c9nejc，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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

建设单位（盖章）： 广州市博才塑业有限公司
法定代表人（签字/签章）：
2024 年 5 月 20 日

编制单位责任声明

我单位广州光羽环保服务有限公司（统一社会信用代码：91440101MA5AYQLU0H）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、我单位受广州市博才塑业有限公司的委托，主持编制了广州市博才塑业有限公司年产1000万个化妆品配件生产线项目环境影响影响报告表（项目编号：e9neje，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：广州光羽环保服务有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024年5月20日



打印编号：1716197406000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	e9neje		
建设项目名称	广州市博才塑业有限公司年产1000万个化妆品配件生产线项目		
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）	广州市博才塑业有限公司		
统一社会信用代码	91440118MACWJF9Y8F		
法定代表人（签章）	苗刚		
主要负责人（签字）	苗刚		
直接负责的主管人员（签字）	苗刚		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州光羽环保服务有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AYQLU0H		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王志远	2016035440352016449901000555	BH005694	王志远
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
林憶君	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH015238	林憶君
王志远	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH005694	王志远

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。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

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



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



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00019387
No.



姓名: 王志远

Full Name

性别: 男

Sex

出生年月: 1988年09月

Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2016年05月22日

Approval Date

持证人签名:

Signature of the Bearer

王志远

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

Issued on



管理号: 2016035440352016449901000555
File No.



202404074118144581

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	王志远		证件号码	430423198809205514			
参保险种情况							
参保起止时间			单位		参保险种		
					养老	工伤	失业
202401	-	202401	广州市:广州壹诺环保科技有限公司		1	1	1
202402	-	202404	广州市:广州光羽环保服务有限公司				3
截止			2024-04-07 09:21, 该参保人累计月数合计		实际缴费 4个月, 缓 缴0个月	实际缴费 3个月, 缓 缴0个月	实际缴费 4个月, 缓 缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-04-07 09:21



扫描全能王 创建



202404074938463313

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	林憶君		证件号码	445224199812070063		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202401	-	202404	广州市:广州光羽环保服务有限公司	4	4	4
截止		2024-04-07 17:24		实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）




证明时间

2024-04-07 17:24



扫描全能王 创建

质量控制记录表

项目名称	广州市博才塑业有限公司年产 1000 万个化妆品配件生产线项目		
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	e9neje
编制主持人	王志远	主要编制人员	王志远、林憶君
初审（校核）意见	<p>1、补充与《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）相符性分析；</p> <p>2、补充物料平衡分析；</p> <p>3、补充产能分析。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2024 年 5 月 13 日</p>		
审核意见	<p>1、更新大气环境现状数据；</p> <p>2、“表 2-1 项目工程组成”补充一般固废间和危险废物暂存间位置及占地面积；</p> <p>3、水平衡图补充循环水量；</p> <p>4、补充单位产品非甲烷总烃排放量计算过程；</p> <p>5、细化平面布置图。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2024 年 5 月 15 日</p>		
审定意见	<p>1、附表补充废气量、废水量；</p> <p>2、补充土地规划图。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）： 2024 年 5 月 20 日</p>		

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州光羽环保服务有限公司（统一社会信用代码 91440101MA5AYQLU0H）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 广州市博才塑业有限公司年产1000万个化妆品配件生产线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 王志远（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035440352016449901000555，信用编号 BH005694），主要编制人员为 王志远（信用编号 BH005694）、林憶君（信用编号 BH015238）2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州光羽环保服务有限公司

2024年5月20日



扫描全能王 创建



编号: S1012019078258G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5AYQLU0H

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 广州光羽环保服务有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 马涛

经营范围 生态保护和环境治理业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询。网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 叁佰玖拾陆万元(人民币)

成立日期 2018年07月06日

营业期限 2018年07月06日至长期

住所 广州市南沙区丰泽东路106号(自编1号楼)
X1301-B5903(集群注册)(JM)



登记机关



2022年07月01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



扫描全能王 创建

广东省投资项目代码

项目代码：2405-440118-04-01-520546

项目名称：广州市博才塑业有限公司年产1000万个化妆品配件生产线项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：塑料零件及其他塑料制品制造【C2929】

建设地点：广州市增城区新塘镇银沙二路11号（厂房F-2）中豪科技园E栋

项目单位：广州市博才塑业有限公司

统一社会信用代码：91440118MACWJF9Y8F



守信承诺

本人受项目申请单位委托，办理投资项目登记（申请项目代码）手续，本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策，确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求，不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺：遵循诚信和规范原则，依法履行投资项目信息告知义务，保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确，并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前，项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后，项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后，项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明：

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能，输入回执号和验证码，可查询项目赋码进度，也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度；
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码，赋码结果将通过短信告知；
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。



目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	26
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	36
四、主要环境影响和保护措施.....	43
五、环境保护措施监督检查清单.....	84
六、结论.....	86
附表.....	87
建设项目污染物排放量汇总表.....	87
附图 1 项目地理位置图.....	89
附图 2 项目四至卫星图.....	90
附图 3 项目四至及现场现状图.....	91
附图 4 项目平面布置图.....	92
附图 5 厂界 50m 及 500m 范围图	93
附图 6 地表水环境功能区划图.....	94
附图 7 环境空气功能区划图.....	95
附图 8 声环境功能区划图.....	96
附图 9-1 环境空间管控图-生态保护红线规划图	97
附图 9-2 环境空间管控图-生态环境空间管控图	98
附图 9-3 环境空间管控图-大气环境空间管控图	99
附图 9-4 环境空间管控图-水环境空间管控图	100
附图 10 广州市“三线一单”生态环境分区管控图.....	101
附图 11 广东省生态环境分区管控图.....	102
附图 12-1 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）	103
附图 12-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间分区）	104
附图 12-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境管控分区）	105
附图 12-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境管控分区）	106
附图 12-5 广东省“三线一单”应用平台截图（自然资源管控分区）	107
附图 13 本项目与饮用水源保护区的关系.....	108

附图 14 本项目与土地利用规划图位置关系.....	109
附件 1 营业执照.....	110
附件 2 法定代表人身份证.....	111
附件 3 用地证明.....	112
附件 4-1 租赁合同（一手租赁合同）	115
附件 4-2 租赁合同（二手租赁合同）	116
附件 5 排水证.....	117
附件 6-1 原辅材料 MSDS 文件---水性脱模剂 MSDS 及 VOC 检测报告	119
附件 6-2 原辅材料 MSDS 文件---火花油	125

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市博才塑业有限公司年产 1000 万个化妆品配件生产线项目		
项目代码	2405-440118-04-01-520546		
建设单位联系人	苗刚	联系方式	180****1717
建设地点	广东省广州市新塘镇银沙二路 11 号（厂房 F-2）		
地理坐标	（113 度 40 分 22.135 秒，23 度 10 分 23.559 秒）		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 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）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	600
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	<p>1、“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）相符性分析</p> <p>①项目与生态保护红线相符性分析</p> <p>根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境</p>		

优先保护区等优先保护单元，不涉及生态保护红线。

②项目与环境质量底线相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），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_{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），O₃ 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。

③项目与资源利用上线相符性分析

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符合控制目标。

本项目不属于高耗能、污染资源型企业。营运期间用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。

④项目与生态环境分区管控相符性分析

根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。

本项目选址位于：（1）增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011820006）；（2）增城区一般管控区（生态空间分区编码：YS4401183110001）；（3）东江北干广州市新塘镇控制单元 1（水环境管控分区编码：YS4401183210017，为一般管控区）；（4）广州市增城区大气环境高排放重点管控区 8（大气环境管控分区编码：YS4401182310001）；（5）增城区高污染燃料禁燃区（自然资源管控分区编码：YS4401182540001），根据对比分析可知，本项目在区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面均能满足全省总体管控要求和珠三角核心区管控要求，相符性分析见下表。

表 1-1 《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）对照分析情况

管控维度	管控要求	相符性分析	结论
全省总体管控要求	<p>区域布局管控。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。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> <p>能源资源利用要求。科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p> <p>污染物排放管控。实施重点污染物总量控制。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。</p> <p>环境风险防控。强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。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</p>	<p>1、项目选址所在区域用地用途为工业用地，与项目用途一致；所在地区属于空气质量达标区；受纳水体为凤凰水，最终受纳水体为东江北干流，其水质满足 III 类水域要求；生产过程不涉及锅炉、工业炉窑等。</p> <p>2、本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；本项目生产过程用水为生活用水和冷却循环用水，冷却水间接冷却，循环使用不外排，生活污水三级化粪池处理后依托永和污水处理厂处理，尾水排入凤凰水，最终受纳水体为东江北干流，不属于高耗水行业。</p> <p>3、本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造业，注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过 20m 排气筒 DA001 排放，切割产生的有机废气和较少，无组织排放；钻床加工、磨床加工产生的粉尘车间沉降后排放量较少，无组织排放。总量控制指标 VOCs 由当地生态环境部门调配，不属于石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运产生的挥发性有机物，本项目产生的废气配套废气收集治理设施后，符合排放标准要求，不会导致周边环境质量恶化，符合区域减排要求。</p> <p>4、本项目生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；营运期制定环境风险应急预案，开展环境风险应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。</p>	符合

	<p>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。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>		
<p>区域管控要求（珠三角核心区）</p>	<p>区域布局管控。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。</p> <p>能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。</p> <p>污染物排放管控。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。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置。</p> <p>环境风险管控。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>	<p>1、本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；本项目不属于禁止新建、扩建项目；本项目使用的含挥发性有机物原料主要有塑料颗粒、脱模剂和火花油，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，塑料颗粒及火花油的挥发性有机物含量约 0.19%和 0.001%，根据脱模剂 VOC 含量检测报告，脱模剂挥发性有机物含量 0.8%，均不属于低高 VOCs 含量原料。</p> <p>2、本项目生产过程以电能为能源，不涉及煤炭等高污染燃料的使用；本项目生产过程用水为生活用水和冷却循环用水，冷却水间接冷却，循环使用不外排，生活污水三级化粪池处理后依托永和污水处理厂处理，尾水排入凤凰水，不属于高耗水行业。</p> <p>3、本项目生产过程中产生的注塑有机废气经密闭车间收集并配套两级活性炭处理设施处理后引至 20m 排气筒排放，不属于 VOCs 高排放情形，模具机加工有机废气产生量较少，直接无组织排放；本项目生产过程用水为生活用水和冷却循环用水，冷却水间接冷却，循环使用不外排，生活污水三级化粪池处理后依托永和污水处理厂处理，尾水排入凤凰水，最终受纳水体为东江北干流，其水质满足 III 类水域要求。</p> <p>4、生产过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物；营运期拟制定环境风险应急预案，开展环境风险应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。</p>	<p>相符</p>

环境管控单元总体管控要求（一般管控单元）	执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	本项目经营过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源，消耗量相对区域资源利用总量较小，不会影响区域资源环境承载能力。	相符
----------------------	--	--	----

(2) 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）相符性分析

根据《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号），对项目“三线一单”进行符合性分析，本项目选址位于：（1）增城区新塘镇官道村、长巷村等重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44011820006）；（2）增城区一般管控区（生态空间分区编码：YS4401183110001）；（3）东江北干广州市新塘镇控制单元1（水环境管控分区编码：YS4401183210017，为一般管控区）；（4）广州市增城区大气环境高排放重点管控区8（大气环境管控分区编码：YS4401182310001）；（5）增城区高污染燃料禁燃区（自然资源管控分区编码：YS4401182540001），根据对比分析可知，本项目与广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的规定相符，具体见下表。

表 1-2 与《广州市人民政府关于印发广州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（穗府规〔2021〕4号）相符性分析

管控维度	管控要求	相符性分析	结论
区域布局管控	<p>1-1.【产业/鼓励引导类】单元内沙浦银沙工业园工业产业区块主导产业为纺织服装、建材等相关产业。</p> <p>1-2.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-3.【水/禁止类】东江北干流饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。</p> <p>1-4.【大气/禁止类】禁止在居民住宅楼、未配套设立专用烟道的商住综合楼以及商住综合楼内与居住层相邻的商业楼层内新建、改建、扩建产生油烟、异味、废气的餐饮服务项目。</p>	<p>1、本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于单元内沙浦银沙工业园工业产业区块鼓励引导类产业，属于允许类产业，不属于禁止和限值类产业；</p> <p>2、本项目属于允许类产业；</p> <p>3、本项目生产过程用水为生活用水和冷却循环用水，冷却水间接冷却，循环使用不外排，生活污水三级化粪池处理后依托永和污水处理厂处理，尾水排入凤凰水，最终接纳水体为东江北干流；</p> <p>4、本项目不属于餐饮服务项目；</p>	相符

		<p>1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目。</p> <p>1-6.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区内，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-7.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>	<p>5、本项目属于大气重点管控区，所属行业属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，不属于新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料项目，本项目注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过 20m 排气筒 DA001 排放，切割产生的有机废气和较少，无组织排放；钻床加工、磨床加工产生的粉尘车间沉降后排放量较少，无组织排放。废气经过收集处理后，排放量较少；</p> <p>6、本项目根据要求制定废气监测计划，且周边存在多家涂料生产企业，产生的废气配套废气收集治理设施后，符合排放要求；</p> <p>7、本项目周边无居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位。</p>	
	能源资源利用	<p>2-1.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p> <p>2-2.【其他/鼓励引导类】单元内规模以上工业企业鼓励采用先进适用的技术、工艺和装备，单位产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。</p>	<p>1、本项目选址不在严格水域岸线用途管制范围内；</p> <p>2、本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业，不涉及树脂原材料生产，主要能源为电能，冷却水循环使用，废气配套收集处理设施处理后排放，项目符合清洁生产要求。</p>	相符
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】完善永和污水处理厂四期污水管网建设，加强污水处理设施和管线维护检修，提高城镇生活污水集中收集处理率；城镇新区和旧村旧城改造建设均实行雨污分流。</p> <p>3-2.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有毒有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标；其他污染物达到集中处理设施处理工艺要求后或达到排放外环境标准后方可排放。</p>	<p>1、本项目租赁的工业园已完成雨污分流，并取得排水证；</p> <p>2、本项目生产过程用水为生活用水和冷却循环用水，冷却水间接冷却，循环使用不外排，生活污水三级化粪池处理后依托永和污水处理厂处理，尾水排入凤凰水，最终受纳水体为东江北干流；</p> <p>3、本项目不属于餐饮项目，注塑过程产生的有机废气和生产异味密闭收集后引至两级活性炭处理后有组织排放；</p> <p>4、本项目主要废气为注塑</p>	相符

	<p>3-3.【大气/综合类】餐饮项目应加强油烟废气防治，餐饮业优先使用清洁能源；禁止露天烧烤；严格控制恶臭气体排放，减少恶臭污染影响。</p> <p>3-4.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气排放，防止废气扰民。</p>	<p>废气，注塑废气通过密闭车间收集，模具加工 VOCs 产生量较少，直接无组织排放，本项目无组织废气较少。</p>	
<p>环境 风险 防控</p>	<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>1、本项目主要的风险为火灾、爆炸产生的次生污染，建设单位落实环评提及的相关应急防范措施，可有效防范污染事故发生；</p> <p>2、项目运营期间可能迁移进入地下水、土壤环境的影响途径主要为大气沉降，经采取相关污染源头控制措施和过程防控措施后，影响不大。</p>	<p>相符</p>
<p>2、产业政策符合性</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》（2023年12月27日国家发展改革委令第7号），本项目不属于文件中的限制类和淘汰类。</p> <p>本项目不属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021年第25号）中的行业。</p> <p>根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于“禁止类”和“许可类”建设项目，对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。根据《促进产业结构调整暂行规定》第十三条，本项目属于允许类。</p> <p>因此本项目符合产业政策。</p> <p>3、选址合理性</p> <p>（1）用地性质符合性</p> <p>根据用地证明，见附件3，地类（用途）为工业用地；根据土地利用总体规划，见附图14，所在地为允许建设区域。综合分析，本项目的选址符合用地规划。</p> <p>（2）功能区划符合性</p> <p>1）根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府</p>			

函（2011）29号）、《关于印发<广东省地表水功能区划>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区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号）（见附图6），东江北干流（增城新塘至广州黄埔新港东岸段）水质功能为饮工农航，水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《广东省地表水环境功能区划》中的功能区划分及其要求，“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”，因此，凤凰水水质目标定为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，符合水环境规划的要求。

2）根据《广州市环境空气功能区区划（修）》（穗府〔2013〕17号）（见附图7），本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准，符合大气环境规划的要求。

3）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），本项目区域属于3类声功能区域（ZC0307）（见附图8），执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准，不在一类区内，符合声环境功能区划要求。

（3）饮用水源规划符合性分析

根据《广州市饮用水源保护区区划》（粤府函〔2011〕162号，2011年5月）及其《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83号），本项目选址不在饮用水源保护区内，距离饮用水源保护区1045m，符合饮用水源保护的相关法律法规要求符合饮用水源保护的相关法律法规要求。

（4）《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》政策相符性分析

①生态环境空间管控

生态环境空间管控区内禁止建设大规模废水排放项目和排放含有毒有害物质的废水项目，工业废水不得向该区域排放，根据附图9-1和附图9.2，本项目选址不在生态环境空间管控区和生态保护红线区内。

②大气环境空间管控

全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气质量功能区一类区、大气污染物存量重点减排区和大气污染物增量严控区。根据附图 9-3，本项目选址不在大气环境空间管控区。

③水环境空间管控

根据《广州市城市环境保护总体规划（2014-2030 年）》，在全市范围内划分 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。总面积 2183.8 平方公里，占全市陆域面积的 29.4%。根据《广州市城市环境保护总体规划（2014-2030 年）》，在全市范围内划分 4 类水环境管控区，涉及饮用水源保护、重要水源涵养、珍稀水生生物保护、环境容量超载相对严重的管控区。总面积 2183.8 平方公里，占全市陆域面积的 29.4%。

本项目位于饮用水管控区，根据《广州市城市环境总体规划（2014—2030 年）》中第二十一条“对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、改扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、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、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事畜禽饲养、水产养殖等生产经营活动。”

本项目生产过程用水为生活用水和冷却循环用水，冷却水间接冷却，循环使用不外排，生活污水三级化粪池处理后依托永和污水处理厂处理，尾水排入凤凰水，最终接纳水体为东江北干流，项目不存在破坏水环境生态平衡、水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被的行为。项目水环境空间管控区图见图 9-4。

综上所述，本项目符合《广州市城市环境总体规划（2014-2030 年）》的要求。

4、与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）的相符性分析

根据对比分析，本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放

标准》（DB 44/2367-2022）中的相关要求是相符的。

相符性分析见下表。

表 1-3 本项目与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）的相符性分析

控制环节		控制要求	项目情况	相符性
VOCs物料储存		VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs物料储罐应密封良好。	本项目原料塑料颗粒原料非取用时采用密闭袋式储存，脱模剂和火花油采用密封桶装储存，储存过程基本无VOCs产生。	符合
VOCs物料转移和输送		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、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。	本项目原料塑料粒运输时采用密闭袋式储存，脱模剂和火花油运输中采用密封桶装，物料转移过程中无VOCs产生。	符合
工艺过程VOCs无组织排放	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>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/熔化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)等作业中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。</p>	<p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，塑料颗粒及火花油的挥发性有机物含量约0.19%和0.001%，根据脱模剂VOC含量检测报告，脱模剂挥发性有机物含量0.8%，均不属于低高VOCs含量原料。</p> <p>本项目注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过20m排气筒DA001排放，切割产生的有机废气和较少，无组织排放。</p>	符合
	其他要求	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	项目根据相关规范设置通排风系统；设置危废暂存间储存危险废物，委	符合

			<p>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。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>托具有危险废物处理资质的单位处置，执行联单转移制度</p>	
VOCs 无组织 废气收 集处 理系 统	基本 要求	VOCs 排放 控制 要求	<p>废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合GB/T16758的规定。采用外部排风罩的，应当按GB/T16758、WS/T757—2016规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应当低于0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）；废气收集系统的输送管道应当密闭。</p>	<p>项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，并提前开启废气收集处理系统；项目非甲烷总烃初始排放速率<2kg/h。本项目注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过20m排气筒DA001排放，切割产生的有机废气和较少，无组织排放。</p>	符合
	记录 要求		<p>企业应建立台帐，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。台帐保存期限不少于3年</p>	<p>本评价要求建设单位建立台帐记录相关信息，且台帐保存期限不少于3年。</p>	符合
	有组 织排 放监 测要 求	无组 织排 放监 测要 求	<p>1.企业应当按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台，按照排污口规范化要求设置排污口标志；2.排气筒中大气污染物的监测采样按GB/T16157、HJ732、HJ/T373、HJ/T397和国家有关规定执行。</p>	<p>本评价要求建设单位按相关要求开展污染物监测。</p>	符合
无组 织排 放监 测要 求	<p>1.对厂区内VOCs无组织排放进行监测时，在厂房门窗或者通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向1m，距离地面1.5m以上位置处进行监测； 2.厂区内NMHC任何1小时平均浓度的监测采用HJ604规定的方法，以连续1小时采样获取平均值，或者在1小时</p>				

		<p>内以等时间间隔采集3~4个样品计平均值。厂区内NMHC任意一次浓度值的监测，按便携式监测仪器相关规定执行；</p> <p>3.企业边界挥发性有机物监测按HJ/T55、HJ194的规定执行。</p>		
<p style="text-align: center;">5、与《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</p> <p>根据文件要求：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、运行情况的评价，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。</p> <p>本项目使用的含挥发性有机物原料主要有塑料颗粒、脱模剂和火花油，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，塑料颗粒及火花油的挥发性有机物含量约 0.19%和 0.001%，根据脱模剂 VOC 含量检测报告，脱模剂挥发性有机物含量 0.8%，均不属于低高 VOCs 含量原料。注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过 20m 排气筒 DA001 排放，切割产生的有机废气和较少，无组织排放；钻床加工、磨床加工产生的粉尘车间沉降后排放量较少，无组织排放。废气经过收集处理后，废气排放量较少，项目建成运营后将建立台账，实施</p>				

VOCs 精细化管理，符合文件要求。

6、与《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）相符性分析

根据文件要求：1）重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物。

本项目 VOCs 由当地生态环境部门统一调配总量。

本项目使用的含挥发性有机物原料主要有塑料颗粒、脱模剂和火花油，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，塑料颗粒及火花油的挥发性有机物含量约 0.19%和 0.001%，根据脱模剂 VOC 含量检测报告，脱模剂挥发性有机物含量 0.8%，均不属于低高 VOCs 含量原料。注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过 20m 排气筒 DA001 排放，切割产生的有机废气和较少，无组织排放；钻床加工、磨床加工产生的粉尘车间沉降后排放量较少，无组织排放。废气经过收集处理后，废气排放量较少，项目建成运营后将建立台账，实施 VOCs 精细化管理，符合文件要求，因此，本项目与《广东省大气污染防治条例》（2019年3月1日起施行）相符。

7、与《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）相符性分析

根据文件要求：1）企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生。2）排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。

本项目生产过程用水为生活用水和冷却循环用水，冷却水间接冷却，循环使用不外排，生活污水三级化粪池处理后依托永和污水处理厂处理，尾水排入凤凰水，最终受纳水体为东江北干流，符合《广东省水污染防治条例》（2021年1月1日起施行）。

8、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）相符性分析

本项目属于橡胶和塑料制品业，属于《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）中橡胶和塑料制品业，根据对比分析，本项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办〔2021〕43号）相符，具体分析见下表。

表 1-4 与（粤环办〔2021〕43号）相符性

环节	控制要求	实施要求	符合性分析
源头削减			
本项目属于 C2929 塑料零件及其他塑料制品制造，使用的主要原材料为塑料颗粒，火花油和脱模剂密封桶装，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，塑料颗粒及火花油的挥发性有机物含量约 0.19% 和 0.001%，根据脱模剂 VOC 含量检测报告，脱模剂挥发性有机物含量 0.8%，均不属于低高 VOCs 含量原料，无源头削减要求，符合要求。			
过程控制			
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目原料塑料颗粒原料非取用时采用密闭袋式储存，脱模剂和火花油采用密封桶装储存，储存过程基本无 VOCs 产生，符合要求。
	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。	要求	本项目原料塑料颗粒原料非取用时采用密闭袋式储存，脱模剂和火花油采用密封桶装储存，储存过程基本无 VOCs 产生，符合要求。
	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。	要求	液体含挥发性有机物原料脱模剂和火花油采用密封桶装储存，储存过程基本无 VOCs 产生。
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。	要求	本项目原料塑料颗粒运输时采用密闭袋式储存，脱模剂和火花油运输中采用密封桶装，物料转移过程中无 VOCs 产生，符合要求。
	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。	要求	
工艺过程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至 VOCs 废气收集处理系	要求	液体含挥发性有机物原料脱模剂和火花油采用密封桶装储存，储存过程基本无 VOCs 产生。

		统。		
		粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	要求	注塑使用的原材料为塑料颗粒，只在注塑过程产生 VOCs；脱模剂只在密闭的注塑车间进行开包装使用；切割过程的 VOCs 产生量极少，可直接无组织排放，符合要求。
		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。	要求	注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过 20m 排气筒 DA001 排放，切割产生的有机废气和较少，无组织排放，符合要求。
		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。	要求	无相关工序，符合要求。
	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。	要求	项目无需载有 VOCs 物料的设备及其管道进行清洗，符合要求。
末端治理				
	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	要求	项目采用密闭车间收集废气，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 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	项目废气管道密闭、负压，符合要求。
	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》（DB 4427-2001）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》（GB 21902-2008）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	要求	项目非甲烷总烃处理后达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值；NMHC 收集的废气初始排放速率为 0.046kg/h \leq 3kg/h，；厂区内无组织排放监 VOCs 处理设施处理效率无需超过 80%。

	限值：车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ； b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。		控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 ，符合要求。
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。	推荐	本项目废气处理设施严格按照生产要求进行设计，运营过程要求根据生产量确定活性炭更换时间，符合要求。
	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。	要求	本评价要求废气处理设施发生故障时，企业应立即停止生产，符合要求。
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。	要求	本评价要求企业运营前应建立台账，符合要求。
	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。	要求	本评价要求建立废气收集处理设施台账，符合要求。
	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。	要求	本评价要求企业运营前建立该台账，符合要求。
	台账保存期限不少于 3 年。	要求	本评价要求企业保存台账 5 年以上，符合要求。
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。	要求	本项目已按照要求建立了自行监测制度，符合要求。
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	本项目按照要求设置危险废物暂存间暂存危险废物，定期交由有相应危险废物处理资质单位处理，符合要求。
其他			
建设项目	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目 VOCs 总量指标由当地生态环境部门分

VOCs 总量管 理			配。符合要求。
	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。	要求	已按照要求核算相关排放量，符合要求。

9、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）、《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）相符性分析

根据对照分析，本项目符合《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）、《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）要求，具体对照分析见下表。

表 1-5 本项目与《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）、《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）相符性分析

类别	方案要求	本项目	相符性
大气	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。	本项目使用的含挥发性有机物原料主要有塑料颗粒、脱模剂和火花油，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，塑料颗粒及火花油的挥发性有机物含量约 0.19% 和 0.001%，根据脱模剂 VOC 含量检测报告，脱模剂挥发性有机物含量 0.8%，均不属于低高 VOCs 含量原料。注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过 20m 排气筒 DA001 排放，切割产生的有机废气和较少，无组织排放；钻床加工、磨床加工产生的粉尘车间沉降后排放量较少，无组织排放。废气经过收集处理后，	相符

		废气排放量较少。	
水	<p>深入推进城市生活污水治理。推动城市生活污水治理从“对污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变,实现污水处理量及入口污染物浓度“双提升”。按照“管网建成一批、生活污水接驳一批”原则,加快污水处理设施配套管网建设、竣工验收及联通,推进城镇生活污水管网全覆盖,年底前基本</p> <p>补齐练江、枫江、榕江、九州江、漠阳江等流域污水处理能力短板。</p>	<p>本项目生产过程用水为生活用水和冷却循环用水,冷却水间接冷却,循环使用不外排,生活污水三级化粪池处理后依托永和污水处理厂处理,尾水排入凤凰水,最终受纳水体为东江北干流。</p>	相符
土壤	<p>加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准,持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业排查区域,更新污染源整治清单,督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业废物处理处置,各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查,重点检查防扬撒、防流失、防渗漏等设施建设运行情况,发现问题要督促责任主体立即整改。</p>	<p>本项目车间已全面硬底化,且不涉及重金属等污染物,一般固废暂存场所及危废暂存间接要求做好防渗措施,不会对土壤及地下水造成污染。</p>	相符

10、与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）相符性分析

根据文件要求：

（1）有效管控建设用地土壤污染风险

合理规划地块用途。从事土地开发利用活动，应当采取有效措施，防止和减少土壤污染，并确保建设用地符合土壤环境质量要求。按照“规划先行、以质量定用途”的原则，将建设用地土壤环境管理要求纳入国土空间规划管理，在编制国土空间规划时，充分考虑地块环境风险，合理确定土地用途。从严管控农药、化工等行业的重度污染地块规划用途，确需开发利用的，鼓励用于拓展生态空间。

（2）加强污染源头预防、风险管控和修复

落实地下水防渗和监测措施。督促“一企一库”“两区两场”采取防渗漏措施，按要求建设地下水环境监测井，开展地下水环境自行监测。指导地下水污染防治重点排污单位优先开展地下水污染渗漏排查，针对存在问题的设施，采取污染防渗改造措施。开展地下水污染防治重点排污单位周边地下水环境监测。

有序实施地下水污染风险管控和修复。针对存在地下水污染的化工园区、危险废物处置场和生活垃圾填埋场等，实施地下水污染风险管控，阻止污染扩散，加强风险管控后期环境监管。因地制宜探索地下水污染治理修复模式。加强地下水污染风险管控和修复效果评估及后期监管。

本项目不属于从事土地开发利用活动，车间已全面硬底化，且不涉及重金属等污染物，一般固废暂存场所及危废暂存间按要求做好防渗措施，不会对土壤及地下水造成污染。因此本项目与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》（粤环〔2022〕8号）相符。

11、与《广州市生态环境保护条例》（2022年6月5日起施行）相符性分析

根据文件要求：

第二十四条 市生态环境主管部门应当按照上一级人民政府重点污染物排放总量控制计划的要求，制定本行政区域重点污染物排放总量控制实施方案，报市人民政府批准后组织实施，并在批准后十五日内报上一级生态环境主管部门备案。

第二十五条 本市依法实行排污许可管理制度。禁止未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的要求排放污染物。

第三十条 市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点控制单位采取管控措施。

在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。

本项目排放的废气有NMHC和颗粒物，总量控制指标VOCs由当地生态环境部门调配其总量控制指标。本评价要求建设项目运营前严格执行排污许可管理制度。注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过20m排气筒DA001排放，切割产生的有机废气和较少，无组织排放；钻床加工、磨床加工产生的粉尘车间沉降后排放量较少，无组织排放。废气经过收集处理后，废气排放量较少，与《广州市生态环

境保护条例》（2022年6月5日起施行）相符。

12、与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的相符性分析

本项目属于化妆品配件生产，不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）中禁止生产、销售的塑料制品，也不属于禁止、限制使用的塑料制品。因此，本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的相关要求。

13、与《生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的相符性分析

根据文件要求：

二、禁止、限制部分塑料制品的生产、销售和使用

（四）禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产、销售的塑料制品。禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签，禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目属于化妆品配件生产，生产的产品不属于厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。原料为塑料颗粒，不属于医疗废物。产品不属于日化产品。

因此，本项目与《生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）相符。

14、与《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的相符性分析

根据文件要求：立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，围绕美丽广东建设的宏伟蓝图，坚持战略引领，以“推动全省生态环境保护和绿色低碳发展走在全国前列、创造新的辉煌”为总目标，坚持“以高水平保护推动高质量发展为主线，以协同推进减污降碳为抓手，深入打好污染防治攻坚战，统筹山水林田湖草沙系统治理，加快推进生态环境治理体系和治理能力现代化”的总体思路。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。

本项目属于橡胶和塑料制品业，为重点行业，本项目使用的含挥发性有机物原料主要有塑料颗粒、脱模剂和火花油，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，塑料颗粒及火花油的挥发性有机物含量约0.19%和0.001%，根据脱模剂VOC含量检测报告，脱模剂挥发性有机物含量0.8%，均不属于低高VOCs含量原料。注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过20m排气筒DA001排放，切割产生的有机废气和较少，无组织排放；钻床加工、磨床加工产生的粉尘车间沉降后排放量较少，无组织排放。废气经过收集处理后，废气排放量较少。

因此，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）的相关要求。

15、与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15号）相符性分析

根据《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境

保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15号）中提出：“禁止新建、扩建钢铁、重化工、水泥、有色金属冶炼等大气重污染项目；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，引导采用公路运输以外的方式运输；禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）”；“推进汽车制造企业整车制造、零部件和配件等领域的 VOCs 减排，推广使用高固份、水性等低挥发涂料，配套先进紧凑型涂装工艺，提高有机废气的收集率和处理率”；“落实企业主体责任，督促企业建立工固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。落实工业企业固体废物分类管理、申报登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等管理制度，强化固体废物产生、收集、运输、贮存、利用和处置全过程监管”；“对纳入排污许可管理的企事业单位和生产经营者，严格按照排污许可管理制度的相关要求规范其噪声排放行为，同时加大监管力度，强化日常执法巡查，依法查处未办理环评手续、未配套建设噪声污染防治设施、未办理噪声污染防治设施验收手续、噪声超标等环境违法行为，督促工业企业加强噪声治理，及时有效处理噪声扰民问题”。

本项目使用的含挥发性有机物原料主要有塑料颗粒、脱模剂和火花油，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，塑料颗粒及火花油的挥发性有机物含量约 0.19%和 0.001%，根据脱模剂 VOC 含量检测报告，脱模剂挥发性有机物含量 0.8%，均不属于低高 VOCs 含量原料。注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过 20m 排气筒 DA001 排放，切割产生的有机废气和较少，无组织排放；钻床加工、磨床加工产生的粉尘车间沉降后排放量较少，无组织排放。废气经过收集处理后，废气排放量较少。项目不涉及现有项目涂料使用工艺的技术改造；项目在落实好设备减振、隔声、吸声等降噪措施后，不会对周边环境造成明显影响；项目一般固体废物和危险废物设置固废暂存场所分区储存，一般固废交由有一般固废处理能力的单位处理处置，危险废物交由具有危险废物处理资质单位处理。

因此，本项目与《广州市增城区人民政府办公室关于印发广州市增城区生态环境保护“十四五”规划的通知》（增府办〔2022〕15号）的要求相符。

16、与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）相符性分析

根据文件：东江流域是指从广东省河源市龙川县合河坝至出海口的东江干流及其全部支流在广东省境内的集雨面积。行政区域主要包括：广州增城市全部范围以及广州市萝岗区九龙镇。

根据（粤府函〔2011〕339号），严格限制东江流域水污染项目建设，具体规定如下：①严格控制重污染项目建设：严格执行《广东省东江水系水质保护条例》等规定，在东江流域内严格控制建设造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅原料的项目，禁止建设农药、铬盐、钛白粉、氟制冷剂生产项目，禁止建设稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造业、氰化法提炼产品以及开采、冶炼放射性矿产的项目。②强化涉重金属污染项目管理：重金属污染防治重点区域禁止新（改、扩）建增加重金属污染排放的项目，禁止在重要生态功能区和因重金属污染导致环境质量不能稳定达标的区域建设涉重金属污染项目。东江流域内停止审批向河流排放汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物和持久性有机污染物的项目。铅蓄电池加工制造（含铅板制造、生产、组装）建设项目的环评文件由省环境保护厅审批。③严格控制矿产资源开发利用项目建设：严格控制东江流域内矿产资源开发利用项目建设，严禁在饮用水源保护区、生态严格控制区、自然保护区、重要生态功能区等环境敏感地区内规划建设矿产资源开发利用项目（矿泉水和地热项目除外）。在从事农业生产的农田、居民集中居住区等环境敏感地区及其周边，以及重金属污染物超标的地区，不予审批新增有重金属排放的矿产资源开发利用项目。对在生态破坏较严重或者尚未完成生态恢复任务的地区新增矿产资源开发利用项目的，各地要督促建设单位采取“以新带老”的方式抓紧完成矿山生态环境恢复治理，建设单位制订的矿山地质环境保护与治理恢复方案作为环评审批的前置条件。对连续发生严重矿产资源开发利用项目环境污染事故的地区，暂停审批矿产资源开发利用项目。依法开展矿产资源总体规划环评工作，重点做好矿产资源规划与环保

规划、水源保护规划、环境功能区划等的协调衔接。对未纳入规划或已纳入规划但规划环评未通过审查的项目，各级环保部门不得受理其环评文件。对除环评审批手续之外，其他审批手续均齐全的已投入生产的矿山项目，各地要责令其限期补办环评手续，逾期一律责令停产整顿。对未通过环评审批的项目，国土资源部门不予办理采矿许可证发放或延期手续。④合理布局规模化禽畜养殖项目：东江流域内建设大中型畜禽养殖场（区）要科学规划、合理布局。东江流域各县级以上政府要抓紧编制本地区畜禽养殖业发展规划，进一步完善禁养区划定工作，依据本地区实际情况将重要河段、区域划为禁养区。畜禽养殖业发展规划要按规定开展规划环评，在规划环评未经审查通过前，环保部门不得受理审批具体项目的环评文件。新（改、扩）建规模化畜禽养殖场（区）要严格执行环评和环保“三同时”有关规定。⑤严格控制支流污染增量：在淡水河（含龙岗河、坪山河等支流）、石马河（含观澜河、潼湖水等支流）、紧水河、稿树下水、马嘶河（龙溪水）等支流和东江惠州博罗段江东、榕溪沥（罗阳）、廖洞、合竹洲、永平等5个直接排往东江的排水渠流域内，禁止建设制浆造纸、电镀（含配套电镀和线路板）、印染、制革、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等重污染项目，暂停审批电氧化、化工和含酸洗、磷化、表面处理工艺以及其他新增超标或超总量污染物的项目。上述流域内，在污水未纳入污水处理厂收集管网的城镇中心区域，不得审批洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目。

根据（粤府函〔2013〕231号），补充要求如下：①增加东江一级支流沙河为流域严格控制污染项目建设的支流。②符合下列条件之一的建设项目，不列入禁止建设和暂停审批范围：建设地点位于东江流域，但不排放废水或废水不排入东江及其支流，不会对东江水质和水环境安全构成影响的项目；通过提高清洁生产和污染防治水平，能够做到增产不增污、增产减污、技改减污的改（扩）建项目及同流域内迁建减污项目；流域内拟迁入重污染行业统一规划、统一定点基地，且符合基地规划环评审查意见的建设项目。

本项目位于增城区，选址位于东江流域内。项目不属于上述严格控制重污染项目、涉重金属污染项目。

另外，本项目生产过程用水为生活用水和冷却循环用水，冷却水间接冷却，循环使用不外排，生活污水三级化粪池处理后依托永和污水处理厂处理，尾水排入凤凰水，最终受纳水体为东江北干流，项目纳污水体为凤凰水，废水不排入东江及其支流，不属于禁止建设和暂停审批范围。

综上，项目与《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的通知》（粤府函〔2011〕339号）、《广东省人民政府关于严格限制东江流域水污染项目建设进一步做好东江水质保护工作的补充通知》（粤府函〔2013〕231号）相符。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

广州市博才塑业有限公司年产 1000 万件个化妆品配件生产线项目（以下简称“本项目”）位于广东省广州市新塘镇银沙二路 11 号（厂房 F-2），中心地理坐标：东经 113 度 40 分 22.135 秒，北纬 23 度 10 分 23.559 秒，租用现有一栋四层厂房的一层部分进行生产，地理位置图见附图 1。本项目总投资 200 万元，其中环保投资约 20 万元，占地面积 600 平方米，建筑面积 696 平方米，主要从事化妆品配件的生产制造，年产 1000 万个化妆品配件。项目劳动定员 20 人，均不在项目内食宿。项目年生产 330 天，每天 2 班制，每班生产 10 小时。项目不设中央空调和备用发电机。

2、项目工程组成

项目工程内容由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程以及环保工程等组成，项目组成内容详见表 2-1。项目平面布置图见附图 4。

表 2-1 项目工程组成

项目类型	子项目	工程内容
主体工程	注塑生产车间	位于厂房西北面，砖混结构厂房，厂房高度 5m，车间尺寸（L×B）：8m×15m，占地面积 120 平方米，建筑面积 120 平方米，设置 12 台注塑机，主要进行注塑生产。
辅助工程	模具加工车间	位于厂房东偏北面，砖混结构厂房，车间高度 5m，车间尺寸（L×B）：4m×5m，占地面积 20 平方米，建筑面积 20 平方米，设置 1 台火花机、2 台钻床、2 台磨床，主要进行模具的加工和维修。
	办公室	建筑面积 96 平方米，位于项目东北面夹层二层，用于办公。
	厕所	占地面积 6 平方米，建筑面积 6 平方米，位于项目东南侧。
公用工程	给水系统	年用水量为 546.5t/a，供水来自市政管网。
	排水系统	本项目采用雨、污水分流制。雨水经厂区雨水管网收集，由厂区雨水管道排出。 本项目冷却塔用水循环使用，不产生生产废水，生活污水三级化粪池处理后排入市政污水管网。
	供电系统	年用电量为 10 万千瓦时，由市政供电，不设备用发电机。
	压缩空气系统	设置 1 台空压机。
储运工程	原材料仓库	位于厂房西侧，砖混结构厂房，占地面积 174 平方米，建筑面积 174 平方米，主要存储原辅材料。
	模具及模具原料仓库	位于厂房东北侧夹层下方，砖混结构厂房，占地面积 96 平方米，建筑面积 96 平方米，主要存储模具及模

		具原料（钢板）。
	产品存放区	位于厂房东南侧，砖混结构厂房，占地面积 166 平方米，建筑面积 166 平方米，用于成品暂存。
	化学品仓库	位于厂房西偏南侧，砖混结构厂房，占地面积 6 平方米，建筑面积 6 平方米，用于储存火花油和水性脱模剂。
	一般固废间	位于厂房南偏西侧，占地面积 6 平方米，建筑面积 6 平方米，用于一般固废暂存。
	危险废物暂存间	位于厂房南偏西侧，占地面积 6 平方米，建筑面积 6 平方米，用于危险废物暂存。
环保工程	废气治理	<p>注塑产生的非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯晴、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯、臭气浓度和脱模剂产生的 VOCs 经过密闭车间收集后通过两级活性炭 TA001 处理后引至 20m 排气筒 DA001 排放；</p> <p>模具加工（切割）产生的 VOCs 较少，直接在车间内无组织排放；</p> <p>钻床加工和磨床加工产生的粉尘经过车间沉降后，排放量较少，直接无组织排放。</p>
	废水处理	本项目冷却塔用水循环使用，不产生生产废水，生活污水三级化粪池处理后排入市政污水管网，进入永和污水处理厂处理，尾水排入凤凰水。
	噪声防治措施	高噪声设备放置于室内，并采取减振措施；墙体隔声，选用低噪声设备、减振、距离衰减。
	固体废物防治措施	<p>项目在厂房南偏西侧设有一个 6 m²防风防雨的一般固废暂存仓库，在厂房南偏西侧设置一个 6 m²防风、防雨、防渗、防漏的危险废物暂存仓库；</p> <p>产生的生活垃圾统一交由环卫部门处理；</p> <p>一般固废暂存于一般固废间，交由回收单位处理；</p> <p>危险废物收集后暂存于危险废物间，定期交由有相应危险废物处理资质单位处理。</p>

3、生产规模和主要原辅材料

(1) 生产规模

本项目产品产量见表 2-2。

表 2-2 主要产品一览表

序号	名称	规格(g/个)	设计生产规模(万个/a)	设计年生产时间(h)	备注
1	化妆品配件	20	1000	6600（年生产 330 天，每天 2 班制，每班生产 10 小时）	折算质量产量为 200t/a
备注：重量规格按照平均规格计算。					

(2) 原辅材料

主要原辅材料见表 2-3，物料平衡表见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料

序号	名称	使用量 (t/a)	形态	存储量 (t)	包装规格	包装形式	主要成分及其他参数
1	PP	100	固态	2.5	25kg/袋	袋装	聚丙烯
2	PE	80	固态	2.5	25kg/袋	袋装	聚乙烯树脂
3	ABS	20	固态	1.25	25kg/袋	袋装	丙烯腈(A)、丁二烯(B)、苯乙烯(S)三种单体的三元共聚物
4	色母粒	0.88	固态	0.25	25kg/袋	袋装	颜料、树脂
5	钢板	10	固态	1	/	/	铁
6	火花油	0.1	液态	0.04	20kg/桶	桶装	矿物油
7	水性脱模剂	0.5	液态	0.1	20kg/桶	瓶装	水性蜡乳液、水、乳化剂

注：①机油的用量约为110L，密度按 0.91×10^3 (kg/m³) 计算，日常不添加，每年全部更换一次，厂区内不存放机油。

主要原辅材料理化性质

1) 火花油

成分：精制烃类基础油>98%、抗氧化剂<1.5%、防锈添加剂<0.4%、抗泡沫添加剂<0.1%，

物化性质：闪点（开口）：>100℃，密度（25℃）：0.765g/cm³，粘度（40℃）：1.8，倾点（℃）：小于-10，水溶性能：不溶于水，蒸气压力（20℃）：30Pa，外观及气味：无色透明油液，极轻微溶剂气味。

2) 水性脱模剂：

主要成分：水性蜡乳液（CAS No.: 64742-49-1）50~55%；水 35~42%；乳化剂（CAS No.: 9041-29-6）3~8%。

挥发性有机物含量：0.8%（根据 VOC 含量检测报告为 8g/L，密度根据 MSDS 可知为 1.00g/cm³计算，折算质量百分含量为 0.8%）；

物化性质：形状：液体；颜色：乳白色；气味：极微弱气味；酸碱度(pH)：7.0-8.0（无量纲）；溶解度：可溶于水；密度：1.00±0.10g/cm³（本项目按照 1.00g/cm³计算）。

毒理学资料：皮肤：没有刺激性影响。眼睛：没有刺激性影响。致敏：没有已知的敏化作用。

生态学资料：所给的信息是基于可用于产品，产品的组分和类似产品

的数据生态毒性：产品-预计不会对水生物有害。产品-预计不会对水生物表现出慢性毒性。

表 2-4 物料平衡表

序号	投入		产出	
	物料名称	投入量 (t/a)	去向	产出量 (t/a)
1	PP	100	化妆品配件	200
2	PE	80	边角料、不合格品	0.5
3	ABS	20	有机废气损失	0.38
4	色母粒	0.88		
合计		200.88	200.88	200.88

4、主要设备

(1) 设备使用情况

本项目主要设备见下表 2-5。

表 2-5 项目主要设备表

序号	生产线类型及编号	主要生产单元	主要工艺	设施名称	设施参数	参数值	数量(台)
1	注塑生产线 SCX001	注塑成型	注塑	注塑机	型号	260T	6
			注塑	注塑机	型号	200T	4
			注塑	注塑机	型号	160T	2
2	/	模具加工	切割	火花机	额定功率	2.5KW	1
			钻床加工	钻床	额定功率	1.5KW	2
			磨床加工	磨床	最大加工尺寸	4mm	2
3	/	辅助单元	模具冷却	冷却塔	循环水量	7.5m³/h	1
			/	空压机	额定功率	7.5KW	1

(2) 主要设备产能分析

本项目主要生产设备生产能力核算表见表 2-6。

表 2-6 本项目主要生产设备生产能力核算

设备名称	型号	数量(台)	单位批次量(克/批)	单批次历时(秒/批)	年生产时长(h/a)	设计生产能力(t/a)	合计设计生产能力(t/a)	本项目生产量(t/a)	相符性分析
注塑机	260T	6	26	30	6600	124	212	200	是

注塑机	200T	4	20	30	6600	63			
注塑机	160T	2	16	30	6600	25			

备注：1、按照注塑充模时间 5 秒，冷却时间 25 秒计算，总生产时长按照 30 秒计算。

5、工作制度和劳动定员

(1) 工作制度：项目年工作日 330 天，每日 2 班制，每班工作 10 小时。

(2) 劳动定员：本项目定员工人数为 20 人，均不在项目内食宿。

6、公用、配套工程

6.1、给排水

项目用水均全部由市政自来水公司供给，主要为员工生活用水和生产用水，总用水量为 546.5t/a。

1、生活

本项目员工 20 人，均不在厂区食宿，年工作 330 天。根据《用水定额第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）表 A.1 服务业用水定额表中办公楼无食堂和浴室用水定额中的先进值，用水量以 10m³/(人·a) 计，项目生活用水量为 200t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-附 3 生活源-附表生活污染源产排污系数手册，项目生活污水折污系数按手册中表 1-1 城镇生活污水污染物产生系数-五区对应的折污系数，即为 0.8，则生活污水量 =200t/a×0.8=180t/a。

本项目产生的生活污水通过三级化粪池处理后接入市政污水管网进入永和污水厂深度处理，尾水排入凤凰水。

2、冷却塔用水

本项目塑料注塑后采用风冷的方式降温，冷却塔主要对注塑机的模具进行降温，不直接与模具接触，属于间接降温，参考《化工企业冷却塔设计规定》（HG 20522-1992），冷却塔蒸发耗水率计算公式为：

$$P=K*\Delta t$$

式中：P——蒸发损失率，%；

Δt ——冷却进水与出水温差， $^{\circ}\text{C}$ ，本项目取 5°C ；

K ——系数， $1/^{\circ}\text{C}$ ，根据《化工企业冷却塔设计规定》（HG 20522-1992）表4.3.1，环境温度为 20°C 时， K 取 $0.14/^{\circ}\text{C}$ 。

计算得冷却塔蒸发耗水率为 0.7% ，本项目设有1个冷却水塔，每小时循环水量为 7.5m^3 ，项目循环水损耗量= $7.5\text{m}^3/\text{h}\times 0.7\%=0.0525\text{m}^3/\text{h}$ （ $346.5\text{t}/\text{a}$ ，按照年运行 6600h 计算）。

3、水平衡分析

本项目水平衡分析见图 2-1。

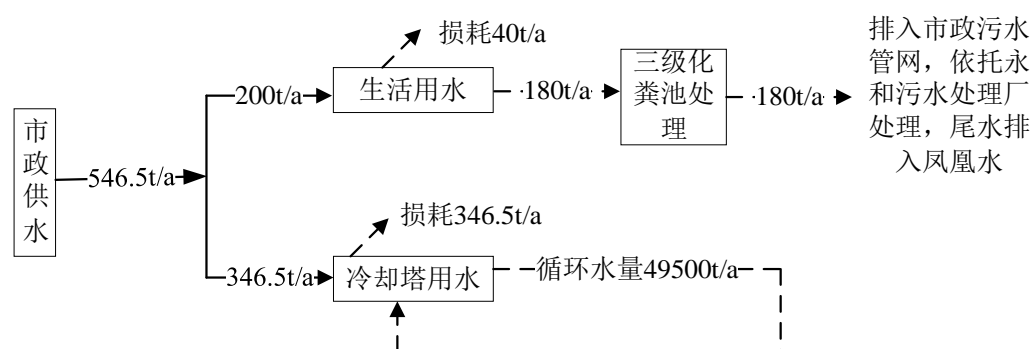


图 2-1 水平衡图

6.2、能耗

项目能耗主要为电能，年用电量为 10 万千瓦时，供电电源由市政供电管网供应，可满足本项目运营期的需要，不另设备用发电机等。

7、四至情况及平面布局

(1) 项目四至情况

租用项目租用现有一栋四层厂房的一层部分进行生产，二层和四层为广东大味食品科技有限公司，三层目前空置，项目东面紧邻安研纳米新材料科技（广州）有限责任公司，南面隔厂区道路 25m 为广州植华生物科技有限公司，西面隔厂区道路 10m 为广州鑫华汽车部件有限公司，北面隔厂区道路 15m 为广州博太生物科技有限公司。项目四至图见附图 2，环境四至现状图见附图 3。

(2) 平面布局

租用项目租用现有一栋四层厂房的一层部分进行生产，生产车间大门位于东南，面对厂区道路，方便进出物料。注塑生产车间位于西北侧，原材料仓库位于项目西南侧，模具加工车间位于项目东北侧，成品位于项目

东南侧，原材料和成品储存均靠近项目厂房出入口，办公室位于厂房东北侧夹层位置。具体分布见附图 4 平面布置图。

总体而言，项目分区布置、功能明确，在做好相应环保措施的前提下，本项目平面布局合理。

一、工艺流程

1、注塑生产工艺流程及产污环节

本项目注塑生产工艺流程及产污环节见图2-2。

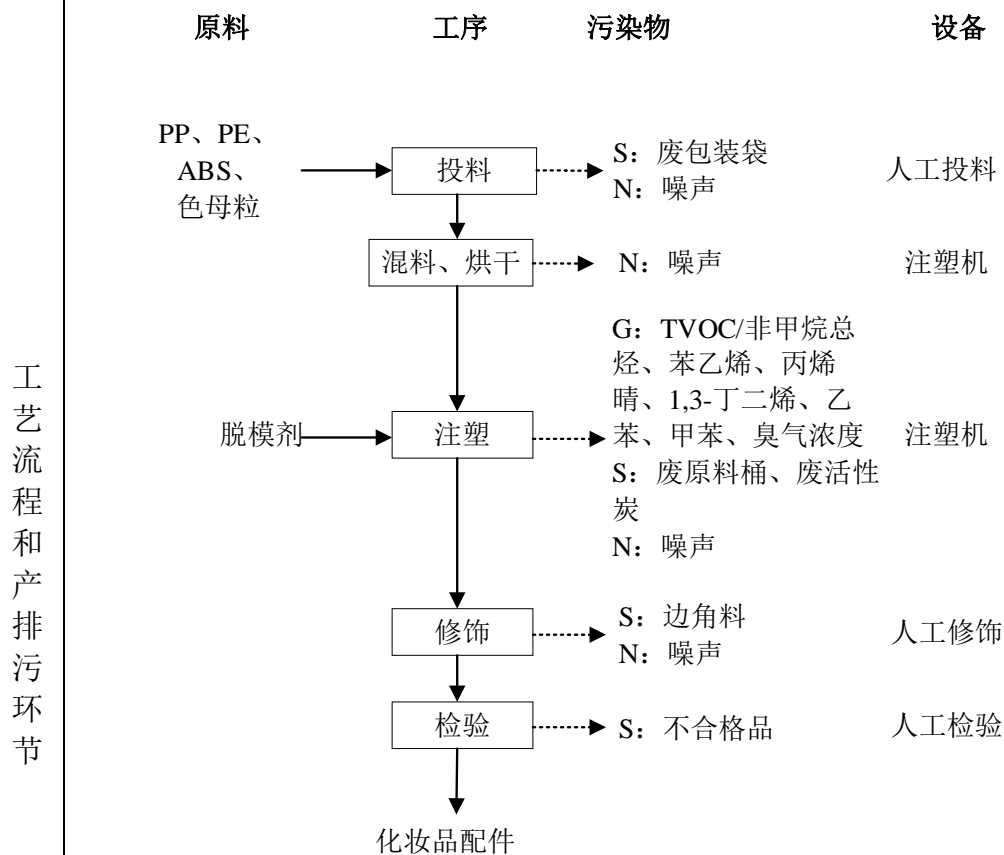


图2-2 注塑生产工艺流程及产污环节图

生产工艺说明:

(1) 投料

采用人工投料的方式将塑料颗粒原料开包装按照比例倒入注塑机料斗内部，此过程产生噪声和废包装袋。

(2) 混料、烘干

经过投料的塑料颗粒原料在注塑机料斗内部进行混料烘干，（烘干温

度为60°C)，此温度下不产生非甲烷总烃，原材料均属于颗粒物，投料和混料过程不产生粉尘，此过程产生噪声和废包装袋。

(3) 注塑

采用注塑机将混合均匀的树脂原材料熔化挤出，注塑机采用电加热，注塑过程可细分为熔化、挤出、成型阶段。注塑熔化温度为200°C-240°C。本项目使用的原材料裂解温度分别为310°C(PP)、320°C(PE)、260°C(ABS)，温度未超过各树脂热分解温度，因此树脂原材料熔化过程产生少量有机废气，但在加热过程少量游离物质挥发形成废气。结合《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)可知，少量游离物质包括苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯。

挤出过程主要是将熔融状态的塑料通过挤出口挤出，熔融塑料挤出后注入模具压实冷却固化脱模之后即得到半成品，冷却固化采用对模具进行间接冷却的方式进行冷却。此处模具内部需要定期喷洒脱模剂，脱模剂使用过程产生有机废气，脱模剂包装产生废原料桶。

此外，注塑机运行过程也产生噪声，注塑模具间接冷却过程中产生冷却循环废水。

(4) 修饰

采用人工的方式将注塑后的塑料件进行修饰，修饰的目的是为了去除少量产品的毛边，因此，修饰过程产生边角料和噪声。

(5) 检验

采用人工检验的方式筛选出不合格的产品，此过程产生不合格品。

2、模具

模具加工生产工艺流程及产污环节见图2-3。

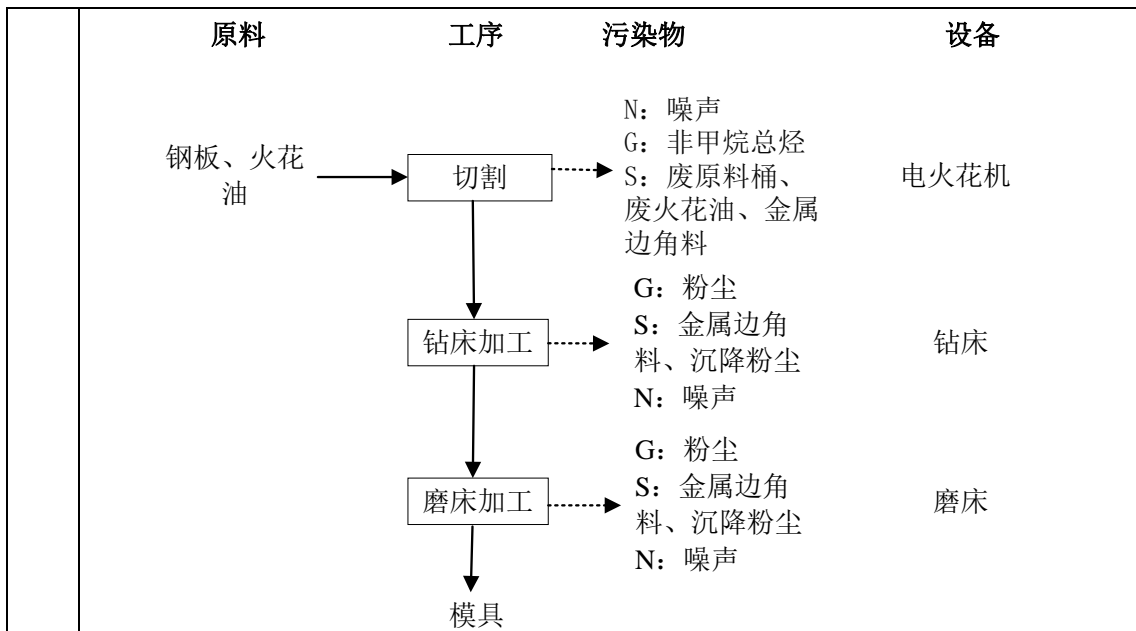


图 2-3 模具生产工艺及产污环节图

生产工艺说明:

(1) 切割

采用电火花机队使钢板熔化，从而对钢板进行切割，该方法是利用移动的细金属丝作工具电极，按预定的轨迹进行脉冲放电切割。按金属丝电极移动的速度大小分为高速走丝和低速走丝线切割。

本项目电火花加工属于湿加工，电火花油作为放电介质，在加工过程中还起着冷却、排屑等作用，加工过程产生的烟尘或金属颗粒物进入电火花油中。此过程产生有机废气（非甲烷总烃）、噪声和金属边角料，火花油使用过程产生废原料桶、废火花油。

(2) 钻床加工

采用钻床对钢板进行钻孔加工，钻床加工过程采用干法加工，加工过程产生粉尘、金属边角料和噪声，粉尘沉降产生金属粉尘。

磨床加工：采用磨床对钢板进行加工，磨床加工过程采用干法加工，加工过程产生粉尘、金属边角料和噪声，粉尘沉降产生金属粉尘。

二、产排污环节

本项目产污环节见下表。

表 2-7 本项目生产过程产污一览表

名称	污染来源	主要污染物
----	------	-------

	废水	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等
		冷却循环废水	循环使用，不外排
	废气	注塑	有机废气、生产异味
		切割	有机废气
		钻床加工、磨床加工	粉尘
	噪声	生产过程中的运行设备	Leq(A)
	固废	员工生活	生活垃圾
		原料包装	废包装袋、废原料桶
		修饰	边角料
		检验	不合格品
		两级活性炭	废活性炭
		切割、钻床加工、磨床加工	金属边角料
		粉尘沉降	沉降粉尘
		设备维修与保养	废机油、废含油抹布手套
与项目有关的原有环境污染问题	无。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

1.1、环境空气质量达标区判定

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号文），项目大气环境质量评价区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。

为评价本项目所在区域增城区的环境空气质量达标情况，引用《2023年增城区环境质量公报》中增城区的环境空气质量数据。

根据《2023年增城区环境质量公报》，增城区2023年空气质量达标天数为338天，达标天数比例为92.6%，综合指数为2.9，各项污染物限值均符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准要求，判断增城区为环境空气质量达标区。各因子均值见下表分析，公示截图见下图。

表 3-1 区域空气质量评价表

单位：μg/m³（CO为mg/m³；综合指数：无量纲）

名称	综合指数	达标比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	O ₃	CO
增城区	2.9	92.6	8	20	36	22	149	0.8
标准	/	/	60	40	70	35	160	4
达标情况	/	/	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表1 2023年增城区空气质量同比变化情况

年份	综合指数	达标天数比例 (%)	优	良	轻度污染	中度污染	重度污染	严重污染
			单位：天					
2023	2.9	92.6	198	140	27	0	0	0
2022	2.83	92.9	224	115	25	1	0	0
变化	上升2.5%	下降0.3%	-26	25	2	-1	/	/

区域环境质量现状

表2 2023年增城区空气主要污染物浓度同比变化情况

单位：微克/立方米，CO毫克/立方米

年份	PM _{2.5}	PM ₁₀	NO ₂	SO ₂	O ₃ -90per	CO-95per
2023	22	36	20	8	149	0.8
2022	20	33	20	9	147	0.9
同比	上升10.0%	上升9.1%	持平	下降11.1%	上升1.4%	下降11.1%

图 3-1 2023 年增城区环境空气质量（截图）

1.2、补充监测

项目排放的其他大气特征污染物主要为 NMHC、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯、臭气浓度和 TSP，不含有毒有害废气，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）》可知，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为 TSP。本项目属于水性涂料生产建设项目，不属于主要特征污染物为 TSP 的建设项目，不需要对 TSP 进行监测。

2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为凤凰水，凤凰水排入东江北干流（增城新塘至广州黄埔新港东岸段）。

根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）、《关于印发〈广东省地表水功能区划〉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区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号）（见附图 6），东江北干流（增城新塘至广州黄埔新港东岸段）水质功能为饮工农航，水质目标为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《广东省地表水环境功能区划》中的功能区划分及其要求，“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”，因此，凤凰水水质目标定为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准。

为了解项目最终纳污水体东江北干流水环境质量现状，本项目引用广州市生态环境局网站公示的广州市城市集中式生活饮用水水源水质状况报告（2023年1月-2023年12月），根据其检测结果2023年1月、2月、3月、4月、5月、7月水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）II类标准，2023年6月、8月、9月、10月、11月水质满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准，说明水质情况良好。东江北干流集中式生活饮用水水源水质监测结果见下表。

表 3-2 2023 年 1~12 月东江北干流集中式生活饮用水水源水质状况

序号	城市名称	监测月份	水源名称	水源类型	水质类别	达标情况	超标指标及超标倍数
1	广州	2023年1月	东江北干流水源	河流型	II类	达标	—
		2023年2月		河流型	II类	达标	—
		2023年3月		河流型	II类	达标	—
		2023年4月		河流型	II类	达标	—
		2023年5月		河流型	II类	达标	—
		2023年6月		河流型	III类	达标	—
		2023年7月		河流型	II类	达标	—
		2023年8月		河流型	III类	达标	—
		2023年9月		河流型	III类	达标	—
		2023年10月		河流型	III类	达标	—
		2023年11月		河流型	III类	达标	—
		2023年12月		河流型	II类	达标	—

3、声环境质量状况

厂界周边 50 米范围无声环境保护目标，不进行声环境质量现状调查。

4、生态环境现状

项目不新增用地，所在地周围植物种类组成成份比较简单，生物多样性较差，不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生境、生物区。

5、地下水、土壤环境现状

根据项目平面布置以及区域土壤类型、分布规律，由于项目租赁现有厂房进行生产建设，生产车间已全部硬底化，无地下水、土壤环境污染途径，

	故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。												
环境保护目标	<p>1、大气环境保护目标 厂界外为500m范围内无大气环境敏感点。</p> <p>2、地下水环境保护目标 项目用地范围厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，项目无地下水环境保护目标。</p> <p>3、声环境保护目标 厂界外50m范围内无声环境保护目标。</p> <p>4、环境敏感目标 本项目用地范围内无生态环境保护目标，无其他环境敏感保护目标。</p>												
污染物排放控制标准	<p>1、废气 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准要求值和表2 恶臭污染物排放标准值（DA001）；</p> <p>TVOC/非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯晴、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯有组织执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5 大气污染物特别排放限值；</p> <p>TVOC/非甲烷总烃、甲苯无组织排放厂界执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9 企业边界大气污染物浓度限值；</p> <p>丙烯腈无组织排放厂界执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表4 企业边界VOCs无组织排放限值；</p> <p>颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；</p> <p>厂区内TVOC/非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1 非甲烷总烃无组织特别排放限值。</p> <p>废气排放标准限值见表3-3和表3-5。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 项目有组织废气排放标准</p> <table border="1" data-bbox="300 1899 1353 2040"> <thead> <tr> <th data-bbox="300 1899 413 2040">排放源</th> <th data-bbox="413 1899 783 2040">标准</th> <th data-bbox="783 1899 987 2040">污染物</th> <th data-bbox="987 1899 1125 2040">最高允许排放浓度 (mg/m³)</th> <th data-bbox="1125 1899 1214 2040">排气筒高度 (m)</th> <th data-bbox="1214 1899 1353 2040">最高允许排放速率 (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>速率</td> </tr> </tbody> </table>	排放源	标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)						速率
排放源	标准	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)								
					速率								

DA001	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5 大气污染物特别排放限值	非甲烷总烃	60	15	/
		苯乙烯	20		/
		丙烯腈	0.5		/
		1,3-丁二烯	1		/
		乙苯	50		/
		甲苯	8		/
	单位产品非甲烷总烃排放量: 0.3kg/t 产品 (有组织)				
《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值	臭气浓度	/	2000 (无量纲)		

表 3-4 项目厂界无组织废气排放标准

排放源	标准	污染物	浓度限值 (mg/m ³)
厂界	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2 工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)无组织排放监控浓度限值	颗粒物	1.0
	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9 企业边界大气污染物浓度限值	非甲烷总烃	4.0
		甲苯	0.8
	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表4 企业边界 VOCs 无组织排放限值	丙烯腈	0.1
	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准要求	苯乙烯	5.0
臭气浓度		20 (无量纲)	

表 3-5 厂区内非甲烷总烃无组织特别排放限值

污染物项目	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m, 距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。若厂房不完整(如有顶无围墙), 则在操作工位下风向 1m, 距离地面 1.5m 以上位置处进行监测
	20	监控点处任意一次浓度值	

2、废水

生活污水经三级化粪池预处理后排入永和污水处理厂处理, 生活污水排放口DW001执行广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准要求;

永和污水处理厂尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB

18918-2002)一级A标准和广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段一级标准较严值排入凤凰水。

本项目废水具体的水质标准详见下表。

表 3-6 本项目主要水污染物排放限值 单位: mg/L

排放口	标准	pH(无量纲)	COD _{cr}	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	总氮
生活污水排放口 DW001	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	300	---	400	/	/
永和污水处理厂尾水排放标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB 18918-2002)一级 A 标准	6~9	50	10	5	10	0.5	15
	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中第二时段一级排放标准	6~9	40	20	10	60	0.5	/
	排放标准	6~9	40	10	5	10	0.5	15

3、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准(昼间≤65dB(A); 夜间≤55dB(A))。

4、固体废物控制标准

(1) 一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存, 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;

(2) 危险废物在厂内贮存须符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023);

(3) 《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017);

(4) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019)。

总量控制指标

根据本项目污染物排放总量, 建议其总量控制指标按以下执行:

1) 废水污染物总量控制指标

废水总量控制指标: 根据本项目工程分析, 本项目不排放生产废水, 生活污水三级化粪池预处理后由市政污水管网排入永和污水处理厂, 纳入永和污水处理厂的总量指标中, 本项目不进行另外计算。

2) 大气污染物排放总量控制指标

本项目属于塑料制品行业（属于排放VOCs的12个重点行业之一），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）：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。

根据项目工程分析，本项目废气排放总量为5280万m³/a，将TVOC/非甲烷总烃按照1：1折算成VOCs，VOCs总量控制指标为：0.196t/a（有组织排放0.08t/a，无组织排放0.115t/a），所需2倍可替代指标为0.392t/a，由当地生态局中的可替代指标中划拨。

3) 固体废弃物排放总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，故不需申请固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目租用已建的闲置工业厂房，故不对施工期影响进行分析。																																																																						
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>1、废气</p> <p>1.1、废气源强</p> <p>本项目废气源强核算表见表4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工序/ 生产线</th> <th rowspan="2">装置</th> <th rowspan="2">污染源</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">污染物产生</th> <th colspan="2">治理措施</th> <th colspan="4">污染物排放</th> <th rowspan="2">排放 时间/h</th> </tr> <tr> <th>核算 方法</th> <th>废气产 生量/ (m³/h)</th> <th>产生浓 度/ (mg/ m³)</th> <th>产生量/ (kg/h)</th> <th>工艺</th> <th>效率 /%</th> <th>核算方法</th> <th>废气排 放量/ (m³/h)</th> <th>排放浓 度/ (mg/m³)</th> <th>排放量/ (kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">注 塑</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">注 塑 机</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">DA0 01</td> <td>TVOC/ 非甲烷 总烃</td> <td>产污 系数 法</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">8000</td> <td style="text-align: center;">5.1</td> <td style="text-align: center;">0.041</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">两 级 活 性 炭</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">物料衡算 法</td> <td rowspan="3" style="text-align: center;">8000</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> <td style="text-align: center;">0.008</td> <td style="text-align: center;">6600</td> </tr> <tr> <td>臭气浓 度</td> <td>定性 分析</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">物料衡算 法</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">6600</td> </tr> <tr> <td>苯乙烯</td> <td>定性 分析</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">80</td> <td style="text-align: center;">物料衡算 法</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">少量</td> <td style="text-align: center;">6600</td> </tr> </tbody> </table>														工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间/h	核算 方法	废气产 生量/ (m ³ /h)	产生浓 度/ (mg/ m ³)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方法	废气排 放量/ (m ³ /h)	排放浓 度/ (mg/m ³)	排放量/ (kg/h)	注 塑	注 塑 机	DA0 01	TVOC/ 非甲烷 总烃	产污 系数 法	8000	5.1	0.041	两 级 活 性 炭	80	物料衡算 法	8000	1.0	0.008	6600	臭气浓 度	定性 分析	/	少量	80	物料衡算 法	/	少量	6600	苯乙烯	定性 分析	/	少量	80	物料衡算 法	/	少量	6600
工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放				排放 时间/h																																																										
				核算 方法	废气产 生量/ (m ³ /h)	产生浓 度/ (mg/ m ³)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方法	废气排 放量/ (m ³ /h)	排放浓 度/ (mg/m ³)		排放量/ (kg/h)																																																									
注 塑	注 塑 机	DA0 01	TVOC/ 非甲烷 总烃	产污 系数 法	8000	5.1	0.041	两 级 活 性 炭	80	物料衡算 法	8000	1.0	0.008	6600																																																									
			臭气浓 度	定性 分析		/	少量		80	物料衡算 法		/	少量	6600																																																									
			苯乙烯	定性 分析		/	少量		80	物料衡算 法		/	少量	6600																																																									

			丙烯腈	定性分析	/	少量		80	物料衡算法	/	少量	6600
			1,3-丁二烯	定性分析	/	少量		80	物料衡算法	/	少量	6600
			乙苯	定性分析	/	少量		80	物料衡算法	/	少量	6600
			甲苯	定性分析	/	少量		80	物料衡算法	/	少量	6600
	注塑	注塑机	无组织	TVOC/非甲烷总烃	产污系数法	/	0.017	/	/	/	0.017	6600
				臭气浓度	定性分析	/	少量	/	/	/	少量	6600
				苯乙烯	定性分析	/	少量	/	/	/	少量	6600
				丙烯腈	定性分析	/	少量	/	/	/	少量	6600
				1,3-丁二烯	定性分析	/	少量	/	/	/	少量	6600
				乙苯	定性分析	/	少量	/	/	/	少量	6600
				甲苯	定性分析	/	少量	/	/	/	少量	6600
	切割	电火花机	无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.0000002	/	/	/	0.0000002	6600

	钻床、磨床加工	钻床、磨床	无组织	颗粒物	定性分析	/	/	0.003	车间沉降+通排风措施	/	/	/	/	0.0003	6600
	/	/	无组织合计	TVOC/非甲烷总烃	/	/	/	0.017	/	/	/	/	/	0.017	6600

源强核算说明：**(1) 注塑废气**

根据工艺流程分析章节可知，本项目注塑温度均低于使用塑料颗粒分解温度之下，注塑过程中塑料不会分解，主要产生非甲烷总烃，其中塑料颗粒原材料中残留的游离物质苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯熔化过程中挥发。本项目注塑废气经过密闭车间收集后通过两级活性炭TA001处理后引至20m排气筒DA001排放。

1) 非甲烷总烃

非甲烷总烃源强参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年月11日，生态环境部印发)分册《292 塑料制品行业系数手册》2929塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表的塑料零件废气产生系数中“产品：塑料零件；原料：塑料片材；工艺：吸塑-裁切；规模等级：所有规模；污染物类别：废气；污染物指标：挥发性有机物”产污系数为1.90千克/吨-产品。

本项目产品量为200t/a，根据系数可计算出注塑过程非甲烷总烃产生量为0.38t/a。

2) 臭气浓度

项目注塑过程除了会产生非甲烷总烃外，同时还会伴有轻微异味产生，产生的异味较少，本环评只进行定性分析，不进行定量分析。

3) 苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯

项目生产过程中，苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯污染物由ABS树脂熔化过程产生。产生量较少，本环评只进行定性分析，不进行定量分析。

(3) 脱模剂废气

本项目脱模剂使用产生有机废气(TVOC/非甲烷总烃)，根据水性脱模剂的VOC含量检测报告可知含量为0.8%，本项目水性脱模剂使用量0.5t/a，水性脱模剂使用产生的TVOC/非甲烷总烃量为0.004t/a，与注塑废气一起经过密闭车间收集后通过两级活性炭TA001处理后引至20m排气筒DA001排放。

(3) 模具加工废气

1) 有机废气

本项目电火花油作为放电介质,在加工过程中还起着冷却、排屑等作用,淬火油在金属加工过程主要起到冷却作用,电火花加工温度在1000°C以上,淬火温度达到800°C以上,加工过程温度都很高,且电火花油和淬火油主要成分均为矿物油,因此电火花加工过程产生的挥发性有机物参考淬火油挥发性有机物产生系数。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年月11日,生态环境部印发)分册《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数表---12 热处理分表”中“工段名称:热处理;产品:热处理件;原料:淬火油;工艺名称:整体热处理(淬火/回火);规模等级:所有规模;污染物指标:废气”挥发性有机物产污系数为0.01千克/吨-原料。

本项目火花油使用量0.1t/a,切割产生的有机废气(非甲烷总烃)产生量=0.1t/a×0.01kg/t=0.001kg/a,产生量较少,直接无组织排放。

2) 粉尘

本项目模具加工中钻床加工和磨床加工采用干法加工,加工过程产生粉尘(颗粒物)。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021年月11日,生态环境部印发)分册《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理(不包括电镀工艺)行业系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁

路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数表---06 预处理分表”中“工段名称：预处理；产品：干式预处理件；原料：钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其它金属材料；工艺名称：抛丸、喷砂、打磨、滚筒；规模等级：所有规模；污染物指标：废气”颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-原料。

本项目钢板使用量 10t/a，产生的有机废气（非甲烷总烃）产生量 =10t/a×2.19kg/t=0.022t/a。

参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，金属粉尘等质量较大的颗粒物，沉降较快，即使细小的金属粉尘随机运动，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。在车间厂房阻拦作用下，金属粉尘散落范围很小，一般在 5m 以内，约 90%金属粉尘在车间沉降，约 10%金属粉尘飘逸至车间外环境。

本项目粉尘成分为铁，粉尘沉降比例取 90%，漂浮在空中的粉尘量为 0.002t/a，漂浮在空中的粉尘量较少，直接无组织排放。

（4）风量核算

本项目生产车间和实验室设置密闭车间收集产生的废气，根据空气平衡原理计算其收集风量，计算公式见下式：

$$L=L_1+L_2$$

$$L_2=3600Fv$$

L---排气量（m³/h）；

L₁---物料或工艺设备带入罩内的空气量（m³/h），由工艺专业确定。本项目使用空压机，本项目空压机进气容积流量为 2500L/min，空压机带入 150m³/h；

L₂---由孔口或不严密缝隙吸入的空气量（m³/h）。本项目不设送风口，因此主要考虑室内门、窗缝隙的漏风、开门过程中的漏风和工艺排风泄漏风量；

F---罩口或缝隙面积（m²）；

v---罩口或缝隙处平均风速（m/s）按照下式计算。

$$v=1.29* \left((\Delta P)^{1/2} \right)$$

ΔP ---室内外压力差（Pa）。

1) 缝隙漏风量

计算公式如下：

本项目密闭车间设置一道出入口（1.8m×2.2m；缝隙长度=出入口缝隙10.2m[1.8m×2（上下缝隙）+2.2m×3（左右缝隙和中间缝隙）]+生产车间铝合金推拉窗户缝隙17.7m[1.3m（窗户宽度）×3（窗户个数）×2（上下缝隙）+1.1（窗户推拉高度）×3（窗户个数）×3（左右缝隙和中间缝隙）]，因此本项目密闭车间总缝隙长度=10.2m+17.7m=27.9m。缝隙截面按照0.01m计算，正压 $\Delta P=20\text{Pa}$ ，计算结果如下：

$$\text{缝隙漏风量}=27.9\text{m}\times 0.01\times 3600\times 1.29\times \left((20)^{1/2} \right) =5794\text{m}^3/\text{h}。$$

2) 开门的泄漏风量

正压 $\Delta P=20\text{Pa}$ ，门面积=1.8m×2.2m=3.96 m²，风速 $v=1.29\times (\Delta P)^{1/2}=5.77\text{m/s}$ ，本项目开启次数 $n=1$ 次/hr（每小时开门1次），开启时间 $t=5\text{s}$ 。

$$\text{开门的泄漏风量}=3.96\times 5.77\times 5\times 1=114\text{m}^3/\text{h}。$$

3) 工艺排风泄漏风量

工艺排风按照换气次数计算，根据正压换气次数经验数据可知，室内正压值20Pa，有外窗、密闭性稍差的洁净室换气次数要求为3次，本项目按照3次计算。本项目密闭车间尺寸规格为：长×宽×高=8m×15m×5m，可算出工艺排风泄漏风量=8×15×5×3=1800m³/h。

4) 风机风量设置

根据上述计算可知，本项目总风量需求 $L=L_1+L_2$ （缝隙漏风量+开门的泄漏风量+工艺排风泄漏风量）=150m³/h+（5794m³/h+114m³/h+1800m³/h）=7858m³/h，保守起见，本项目风机风量设置为8000m³/h。

(5) 收集效率取值说明

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）”3.3-2 废气收集集气效率参考值：废气收集类型：单层密闭正压；情况说明：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，收集效率80%。本项目密闭车间不设送风装置，因此参考单层密闭正压收集效率，考虑实际生产过程和车间现有的密封情况，本项目保守起见，按照收集效率70%计算。

(6) 处理效率取值说明

本项目活性炭处理设施根据《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“表3.3-4 典型处理工艺关键控制指标”及《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）要求设置。

本项目活性炭处理设施设计参数一览表见下表。

表 4-2 本项目活性炭处理设施设计参数一览表

设施	序号	参数名称	单位	本项目活性炭吸附系统	设计要求	相符性分析
活性炭吸附装置	1	风机风量	m ³ /h	8000 (2.222m ³ /s)	/	/
	2	管道风速	m/s	17.7 (管道直径 0.4m, 8000÷π÷0.2 ² ÷3600=17.7)	/	/
	3	活性炭性状	/	颗粒状 (根据《关于征求<低效失效大气污染治理设施排查整治工作方案 (征求意见稿)>意见的函》，对于采用一次性吸附工艺的，吸附剂不宜采用蜂窝活性炭，并按设计要求定期更换，更换下来的吸附剂应封闭保存，本项目活性炭采用颗粒活性炭)	/	/
	4	空塔流速	m/s	0.7 (取炭体宽度 B=1.3m，活性炭箱进出口与炭层距离取 0.1m，活性炭箱主体宽度 =1.3+0.1×2=1.5m，两端缩口长=0.1m，则活性炭箱宽度 B1=1.5+0.1×2=1.7m；活性炭箱高度 H=2m。则空塔流速 =2.222÷1.7÷2=0.7m/s)	/	/
	5	过滤风	m/s	0.356 (炭层宽度 B=1.3m，炭层长度 L 取 1.3m，4 层炭体，孔隙度取 0.75，则过滤风速 V3=2.22÷1.3÷1.6÷4÷0.75=0.356m/s)。	颗粒炭过滤风速 <	相符

	速		活性炭箱体长度 $L_1=1.6+0.1\times 2+0.1\times 2=2\text{m}$)	0.5m/s	
6	吸附炭层高	m	0.4 (活性炭箱 4 层活性炭, 单层 0.1m)	活性炭层装填厚度不低于 300mm	相符
7	停留时间	s	0.281 (活性炭层高 0.1m, 停留时间 $=0.1\div 0.356=0.281$)	/	/
8	相对湿度	%	<80%	<80%	相符
9	炭层间距	m	0.34	/	/
10	入口废气温度	°C	常温 (本项目进入两级活性炭的废气无高温废气, 小于 40°C)	装置入口废气温度不高于 40°C	相符
11	活性炭性质	/	本项目颗粒活性炭孔隙率 0.75, 蜂窝活性炭碘值高于 800mg/g	颗粒活性炭碘值不低于 800mg/g	相符
12	每周活性炭装填量	t	0.749 (单个活性炭箱活性炭体积 $=1.3\times 1.6\times 0.4=0.832\text{m}^3$, 活性炭密度取 $0.45\text{g}/\text{cm}^3$, 活性炭装填量 $=0.832\times 0.45=0.374$ 吨); 两级活性炭装填量共 0.749 吨	/	/

根据上表, 本项目设置的活性炭吸附装置参数符合《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 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标”设置要求, 同时

也满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）中的要求。

根据《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》表 1-1 常见治理设施治理效率可知，吸附法治理效率为 45~80%，本项目设施两级活性炭处理设施，处理效率按照 80% 计算。

（7）废气排放量核算

根据前面分析可知，本项目废气产排核算见下表。

表 4-3 本项目废气产排核算一览表

废气类型	污染物	产生量 (t/a)	收集效率	收集量 (t/a)	处理效率/沉降率	处理/沉降量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	总排放量 (t/a)
注塑废气	TVOC/非甲烷总烃	0.38	70%	0.266	70%	0.186	0.080	0.114	0.194
	臭气浓度	少量	70%	少量	80%	少量	少量	少量	少量
	苯乙烯	少量	70%	少量	80%	少量	少量	少量	少量
	丙烯腈	少量	70%	少量	80%	少量	少量	少量	少量
	1,3-丁二烯	少量	70%	少量	80%	少量	少量	少量	少量
	乙苯	少量	70%	少量	80%	少量	少量	少量	少量
	甲苯	少量	70%	少量	80%	少量	少量	少量	少量
脱模剂废气	TVOC/非甲烷总烃	0.004	70%	0.003	80%	0.002	0.001	0.001	0.002
机加工废气	颗粒物	0.022	/	/	90%	0.020	/	0.002	0.0022
	非甲烷总烃	0.000001	/	/	/	/	/	0.000001	0.000001
合计	TVOC/非甲烷总烃	0.384	/	0.269	/	0.188	0.080	0.115	0.196
	臭气浓度	少量	/	少量	/	少量	少量	少量	少量
	苯乙烯	少量	/	少量	/	少量	少量	少量	少量
	丙烯腈	少量	/	少量	/	少量	少量	少量	少量
	1,3-丁二烯	少量	/	少量	/	少量	少量	少量	少量

乙苯	少量	/	少量	/	少量	少量	少量	少量
甲苯	少量	/	少量	/	少量	少量	少量	少量
颗粒物	0.022	/	/	/	0.020	/	0.002	0.002

(8) 单位产品非甲烷总烃排放量

单位产品非甲烷总烃排放量按照下式计算：

$$A = \frac{C_{\text{实}} \cdot Q}{T_{\text{产}}} \times 10^{-6}$$

式中：A——单位合成树脂产品非甲烷总烃排放量，kg/t 产品；

$C_{\text{实}}$ ——排气筒中非甲烷总烃实测浓度，mg/m³；

Q——排气筒单位时间内排气量，m³/h；

$T_{\text{产}}$ ——单位时间内合成树脂的产量，t/h。

根据工程分析可知， $C_{\text{实}}=0.3\text{mg/m}^3$ （按照注塑废气排放量计算，注塑废气产生量 0.38t/a，收集效率 70%，处理效率 80%，排放浓度= $0.38\text{t/a} \times 70\% \times (1-80\%) \times 1000 \div 6600\text{h/a} \times 1000000 \div 8000\text{m}^3/\text{h}=1.0$ ）， $Q=8000\text{m}^3/\text{h}$ ；项目产能 200t/a，年生产 6600h/a， $T_{\text{产}}=0.03\text{t/h}$ ，可算出 $A=0.267\text{kg/t}$ 产品，达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（ $\leq 0.3\text{kg/t}$ 产品）的要求。

1.2、排放口基本情况

表 4-4 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	烟气流速(m/s)	排气温(°C)	其他信息
				经度	纬度					
1	DA001	废气排放口	TVOC/非甲烷总烃、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯	113°40'22.087"E	23°10'23.892"N	20	.5	5.46	25	/

1.3、排放标准及达标排放分析

表 4-5 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放源强		国家或地方污染物排放标准			排气筒高度(m)	治理措施	达标情况
				排放浓度/mg/m ³	排放速率/kg/h	名称	浓度限值/mg/m ³	速率限值(kg/h)			
1	DA001	废气排放口	TVOC/非甲烷总烃	1.0	0.008	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值	60	/	15	两级活性炭	达标
			苯乙烯	/	少量		20	/			
			丙烯腈	/	少量		0.5	/			
			1,3-丁二烯	/	少量		1	/			
			乙苯	/	少量		50	/			
			甲苯	/	少量		8	/			
			臭气浓度	/	少量	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 恶臭污染物排	/	2000(无)			

						放标准值		量纲)					
2	无组织	/	TVOC/非甲烷总烃 非甲烷总烃	/	0.017	厂界	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0	/	/	注塑废气和脱模剂废气密闭收集+通排风措施,切割废气通排风措施	/	达标
						厂区内	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	监控点处1h平均浓度值	6				/
			监控点处任意一次浓度值	20	/								
			甲苯	/	少量	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9 企业边界大气污染物浓度限值	0.8	/	达标				
			丙烯腈	/	少量	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表4 企业边界VOCs 无组织排放限值	0.1	/	达标				
			苯乙烯	/	少量	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准要求	5.0	/	达标				
			臭气浓度	/	少量		20(无量纲)	/	达标				
颗粒物	/	0.0003	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放限值	1.0	/	车间沉降+通排风措施	达标						
1.4、排气口设置情况及监测计划													

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---62 塑料制品业 292---其他”，排污许可管理类别为登记管理，属于非重点排污单位，无主要排放口。

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 4 塑料制品工业排污单位有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次和表 6 塑料制品工业排污单位无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次，制定本项目大气自行监测计划如下。

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022），需对厂内设置废气监控点。

表 4-6 项目排气口设置及大气污染物监测计划

序号	污染源类别/监测类别	排放口编号/监测点位	监测点位	监测内容	污染物名称*	监测设施	采样方法及个数	监测频次	测定方法	执行标准
1	废气	DA001	废气排放口	烟气流速， 烟气温度， 烟气压力， 烟气量	非甲烷总烃	手工	非连续采样 至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ/T 38-1999	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
2	废气				臭气浓度	手工	非连续采样 至少 3 个	1 次/年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB T 14675-1993	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
3	废气				苯乙烯	手工	非连续采样 至少 3 个	1 次/年	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附—热脱附/气相色谱—质谱法 HJ 734	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
4	废气				丙烯腈	手工	非连续采样 至少 3 个	1 次/年	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37	
5	废气				1,3-丁二烯	手工	非连续采样 至少 3 个	1 次/年	气相色谱法	

6	废气					乙苯	手工	非连续采样 至少3个	1次/年	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010 代替 GB/T 14670-93	
7	废气					甲苯	手工	非连续采样 至少3个	1次/年	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010 代替 GB/T 14677-93	
8	废气	厂区内	车间窗外 1m	温度, 气压, 风速, 风向	非甲烷总烃	手工	非连续采样 至少4个	1次/年	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022) 表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	
9	废气	厂界	上风向1个监测点, 下风向3个监测点	温度, 气压, 风速, 风向	非甲烷总烃	手工	非连续采样 至少4个	1次/年	环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 644-2013	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表9 企业边界大气污染物浓度限值	
10	废气	厂界	上风向1个监测点, 下风向3个监测点	温度, 气压, 风速, 风向	甲苯	手工	非连续采样 至少4个	1次/年	环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010 代替 GB/T 14677-93		
11	废气	厂界	上风向1个监测点, 下风向3个监测点	温度, 气压, 风速, 风向	颗粒物	手工	非连续采样 至少4个	1次/年	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段 无组织排放限值	
12	废气	厂界	上风向1个监测点	温度, 气压, 风速,	臭气浓度	手工	非连续采样 至少4个	1次/年	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)	

			点, 下风向 3 个监测点	风向					T 14675-1993	表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准要求
13	废气	厂界	上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点	温度, 气压, 风速, 风向	苯乙烯	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法 HJ 734	
14	废气	厂界	上风向 1 个监测点, 下风向 3 个监测点	温度, 气压, 风速, 风向	丙烯腈	手工	非连续采样至少 4 个	1 次/年	固定污染源排气中丙烯腈的测定 气相色谱法 HJ/T 37	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值
备注: “*”部分污染物待国家污染物监测方法标准发布后实施。										

运营期环境影响和保护措施

1.5、非正常工况分析

非正常排放指生产中开停车（工、炉）、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。

项目将有机废气处理设施（2级活性炭）故障情况下污染物排放定为非正常工况下的废气排放源强。

项目非正常工况废气的排放及达标情况如下表所示。

表 4-7 非正常排放参数表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次	应对措施
注塑废气排放口	活性炭饱和	非甲烷总烃	0.041	2h	1次	立即停止生产，关闭排放阀，及时疏散人群
		苯乙烯	少量			
		丙烯腈	少量			
		1,3-丁二烯	少量			
		乙苯	少量			
		甲苯	少量			
		臭气浓度	少量			

*备注：本次环评考虑非正常排放工况，即废气处理装置处理效率完全失效。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①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。

②定期检修废气处理装置，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员及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废气污染物进行定期监测。

1.6、措施有效性分析

项目废气可行技术分析见下表。

表 4-8 项目废气污染治理设施技术可行性分析

废气产生工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行技术	可行技术依据
--------	-----	------------	--------	--------

注塑废气、脱模剂废气	非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯	吸附法（两级活性炭）	是	《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）表 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
------------	---------------------------------------	------------	---	---

1.7、对环境的影响

根据 2023 年广州市环境质量状况公报中增城区环境空气质量数据，增城区属于达标区。

本项目注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过 20m 排气筒 DA001 排放，切割产生的有机废气较少，无组织排放；钻床加工、磨床加工产生的粉尘车间沉降后排放量较少，无组织排放。

本项目废气经过收集处理后：

TVOC/非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；苯乙烯排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；丙烯腈排放浓度 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ ；1,3-丁二烯排放浓度 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ；乙苯排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲苯排放浓度 $\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值（ ≤ 2000 无量纲）；

非甲烷总烃、甲苯无组织排放厂界可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值（非甲烷总烃排放浓度 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯排放浓度 $\leq 0.8\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

臭气浓度、苯乙烯无组织排放厂界可达到《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新扩改建项目二级标准要求（臭气浓度 ≤ 20 无量纲，苯乙烯 $\leq 5.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

丙烯腈无组织排放厂界可达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 4 企业边界 VOCs 无组织排放限值（ $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

TVOC/非甲烷总烃无组织排放厂区内可达到广东省《固定污染源挥发性

有机物综合排放标准》(DB44/ 2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值(监控点处 1h 平均浓度值 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$; 监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$);

颗粒物厂界无组织排放可以达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织监控浓度限值(颗粒物排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

本项目废气经过处理、大气稀释、扩散,其排放浓度对周围大气环境的影响不大,环境质量可以保持现有水平。

2、废水

2.1、废水源强

本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表见下表。

表 4-9 项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 /h		
				核算方法	产生废水量 / (t/a)	产生浓度 / (mg/L)	产生量 / (t/a)	工艺	效率	核算方法	排放废水量 (t/a)		排放浓度 / (mg/L)	排放量 / (t/a)
办公生活	办公室	生活污水	COD _{Cr}	类比法	180	285	0.051	三级化粪池	15%	物料衡算法	180	242.3	0.044	2080
			BOD ₅			220	0.040		9%			200.2	0.036	
			SS			260	0.047		30%			182.0	0.033	
			氨氮			28.3	0.005		3%			27.5	0.005	

源强核算分析:

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年月 11 日,生态环境部印发)分册《生活污染源产排污系数手册》“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数--五区对应的系数”,污染物浓度为: COD_{Cr}285mg/L、NH₃-N 28.3mg/L。SS 依据《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为 195~260mg/L”,本次评价取最大值 260mg/L 作为直排浓度。五日生化

需氧量浓度参考依据《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例中浓度 220mg/L。

本项目生活污水经三级化粪池 TW001、隔油隔渣池 TW002 接入市政污水管网进入永和污水处理厂处理。根据《给水排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”，其中化粪池对一般生活污水污染物的去除率为 COD_{Cr}: 15%、BOD₅: 9%、NH₃-N: 3%、SS: 30%。

2.2、产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废水产污环节、污染物种类及污染治理设施一览表和废水间接排放口基本情况表详见下表。

表 4-10 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	污染治理设施						排放去向	排放方式	排放规律
			污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	设计处理水量 (t/d)	是否为可行技术	污染治理设施其他信息			
办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	TW001	三级化粪池	厌氧+沉淀	2	是	/	进入城市污水处理厂（永和污水处理厂）	间接排放	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

2.3、排放口设置情况

本项目生活污水排放口基本情况一览表见下表。

表 4-11 排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		其他信息	排放口设置是否符合要求
			经度	纬度		
DW001	生活污水排放口	一般排放口	E113°40'23.636"	N23°10'21.777"	/	是

2.4、排放标准及达标排放分析

本项目设置一个生活污水排放口，排放标准及达标分析见下表。

表 4-12 排放标准及达标分析

序号	排放口编号	排放口名称	废水排放量(m ³ /a)	污染物种类	排放浓度(mg/L)	国家或地方污染物排放标准		治理措施	达标情况
						名称	浓度限值/mg/L		
1	DW001	生活污水排放口	180	COD	242.3	广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准	500	三级化粪池	达标
				BOD ₅	200.2		300		达标
				SS	182.0		400		达标
				NH ₃ -N	27.5		/		达标

2.5、三级化粪池处理可行性分析

根据《建筑给水排水设计规范》(GB 50015-2009) 排水 4.8.6 项中规定生活污水在三级化粪池中停留时间为 12~24h, 本项目生活污水量较小, 水质较为简单。本项目生活污水产生量为 180m³/a (.5m³/d, 年生产时间 330 天), 项目设置一个三级化粪池(容积约 6m³), 生活污水在三级化粪池中停留时间为 24h, 项目三级化粪池设置合理。

2.6、依托污水设施的环境可行性评价

本项目外排废水为生活污水。

新塘永和污水处理厂位于广州市增城区新塘镇府前路 38 号, 占地 154293 平方米; 第四期设计处理能力为 5 万 m³/d, 总设计处理能力为 20 万 m³/d, 新塘永和污水处理系统工程于 2019 年 7 月 31 日取得《排污许可证》(证书编号: 91440101MA5CQB6B70001Q), 于 2020 年 7 月完成第四期建设的验收, 现已投入使用。

新塘永和污水处理系统第四期采用“粗格栅-细格栅-曝气沉砂池-混凝初沉池-多级 AO 生物反应池-二沉池-加砂高效沉淀池-消毒”工艺处理污水, 处理后出厂水水质要求达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)

第二时段一级标准之严值，通过管道输送至凤凰水最为生态补给水，最终汇入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸区），根据《新塘永和污水处理厂四期工程项目竣工环境保护验收报告》（2020年7月）中的废水排放口监测结果可知新塘永和污水处理系统污水总排放口的污染物排放浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准之严值。

根据广州市生态环境局 2021 年更新发布的广州市重点排污单位环境信息（来自广州市生态环境局网站“政务公开—重点排污单位环境信息”栏目），新塘永和污水处理厂四期工程的污水处理量为 5 万 m³/d，剩余污水处理能力为 7547.1698m³/d，本项目生活污水排放量为 0.5t，占剩余处理量 0.007%，远大于本项目废水的排放量，可接收本项目生活污水和中央空调喷淋废水，因此，本项目的废水依托新塘永和污水处理系统进行处理不会对污水处理厂负荷造成冲击。

本项目排放的废水为生活污水，主要污染物及其排放浓度为 COD_{Cr}: 242.3mg/L、BOD₅: 200.2mg/L、SS: 182mg/L、氨氮: 27.5mg/L，污染物种类与永和污水处理厂进水污染物基本一致，且本项目生活污水污染物排放浓度不超过广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和永和污水处理厂设计进水浓度中的较严值（COD_{Cr}: 320mg/L、BOD₅: 300mg/L、SS: 400mg/L、氨氮: 35mg/L）。

综上所述，本项目生活污水依托污水处理厂处理是可行的。经永和污水处理厂处理后的尾水纳入凤凰水，最后流入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸区），不会对地表水环境产生不良影响。

2.7、地表水环境影响结论

根据上述分析可知，本项目生活污水依托污水处理厂处理是可行的。经永和污水处理厂处理后的尾水纳入凤凰水，最后流入东江北干流（增城新塘-广州黄埔新港东岸区），尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准、广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段一级标准的较严值。

综上，本项目的建设对周围水环境影响不大。

2.8、项目废水监测计划

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---62 塑料制品业 292---其他”，排污许可管理类别为登记管理，属于非重点排污单位，无主要排放口。

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）表 1 橡胶制品工业排污单位废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次和表 2 塑料制品工业排污单位废水排放监测点位、监测指标及最低监测频次生活污水不排放和间接排放无需自行监测。本项目生活污水间接排放，因此无需制定自行监测计划。

3、噪声

3.1、噪声源强

项目噪声主要来源于机械设备等设备运行时产生的噪声，其噪声值在 65~85dB（A）之间。工业企业噪声源强调查清单见下表。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 (声压级/距声源距离) / (dB (A) /m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	风机	20000m³/h	-12	10	20	80/1	减震	0:00~20:00

注：以项目中心点（东经：113 度 40 分 22.135 秒，北纬：23 度 10 分 23.559 秒）为坐标原点，正东方向为正 X 轴，正北方向为正 Y 轴建立直角坐标系。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	装置数量/台	声源源强	叠加噪声源强/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段/h	建筑物插入损失/(dB(A))	建筑物外噪声				建筑物外距离/m
				单台(声压级/距声源距离)/(dB(A)/m)			x	y	z	东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			声压级/dB(A)				
				东边界																南边界	西边界	北边界		
1	生产车间	注塑机	12	70/1	81	建筑隔声	-8	5	1.2	20	18	2	2	55	56	75	75	0:00~20:00	31	45	35	47	46	1
2		冷却塔	1	80/1	80	减震、建筑隔声	-11	-4	1.2	22	8	2	16	53	62	74	56	0:00~20:00	31					
3		电火花机	1	75/1	75	建筑隔声	10	1	1.2	2	10	21	9	69	55	49	56	0:00~20:00	31					
4		钻床	2	75/1	78	建筑隔声	10	2	1.2	2	9	21	9	72	59	52	59	0:00~20:00	31					
5		磨床	2	75/1	78	建筑隔声	9	3	1.2	2	10	21	8	72	58	52	60	0:00~20:00	31					
6		空压机	1	85/1	85	减震、建筑隔声	-8	10	1.2	15	20	6	4	61	59	69	73	0:00~20:00	31					

注：以项目中心点（东经：113度40分22.135秒，北纬：23度10分23.559秒）为坐标原点，正东方向为正X轴，正北方向为正Y轴建立直角坐标系。

3.2、降噪措施

①对设备定期进行保养，使设备处于最佳的运行状态，生产设备的基座 在加固的同时要进行必要的减振和减噪声处理，避免异常噪声的产生，若出 现异常噪声，须停止作业。

②通过规划建筑物合理布置设备，将设备集中设置在车间中部，利用距 离、隔墙等条件，减小厂界噪声，但本项目生产设备均置于室内，有墙体阻 隔。由于建筑的墙体对噪声有一定的隔绝量，根据《建筑隔声设计--空气声 隔声技术》中推荐的经验公式： R 为隔声量。

$R=23*\lg(m)-9$ （适用于 $m>200\text{kg/m}^2$ 、 m 为构件的综合面密度）

$R=13.5*\lg(m)+13$ （适用于 m 小于 200kg/m^2 、 m 为构件的综合面密度）

根据《砌体结构的隔声性能》（肖小松、吕西林（同济大学工程结构研 究所）），常见的隔声材料是砖墙，砖墙砖厚180mm、两面各抹灰20mm、 墙总厚200mm、面密度为 580kg/m^2 。根据上述公式可算得墙体平均隔声量为 54.56dB(A) 。

根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教首出版社，1990年） 中可知“1、砖墙，双面粉刷实测隔声量为 49dB(A) ”，考虑项目车间墙体 为砖墙，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响。

综上，本项目墙体隔声量以 25dB(A) 计。

③通风设备采取隔音、消声、减振等综合处理，通过安装减振垫，风口 软接、消声器等来消除振动等产生的影响。

④加强工人噪声控制意识，避免误操作产生异常噪声。

3.3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ 2.4-2021）中的点声源预测 模式，分析项目主要声源对外环境的影响情况。

本项目声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计 算。设靠近开口处或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 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 下式近似求出。

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

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。

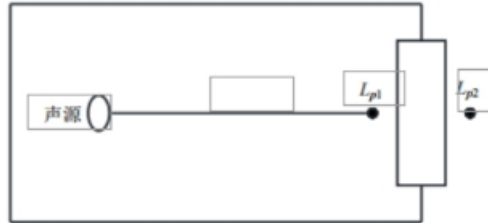


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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或 A 声级：

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

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_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ；

R ——房间常数； $R=S\alpha / (1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式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：

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

式中： $L_{pli}(T)$ ——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_{plij} ——室内 j 声源 i 频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 频带的叠加声压级，dB；

$L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外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。

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

式中： L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

营运期的噪声源可视为点声源，采用点源噪声距离衰减公式进行估算，预测设备噪声在厂界的叠加值。无指向性点声源几何发散衰减的基本公式如下。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

上式中第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中： A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

项目昼间生产，只预测昼间生产设备噪声的影响值。结果见下表。

表 4-15 本项目噪声贡献值预测结果

时段	各厂界噪声贡献值 (dB (A))			
	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	45	36	48	47
夜间	45	36	48	47

3.4、声环境影响分析结论

综上，本项目建成后，厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，本项目运营期间排放噪声对周边声环境的影响在可接受范围内。

3.5、噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）

5.3 厂界环境噪声监测，厂界环境噪声每季度至少开展一次昼、夜间噪声监测，监测指标为等效连续 A 声级，夜间有频发、偶发噪声影响时同时测量频发、偶发最大声级。夜间不生产的可不开展夜间噪声监测，周边有敏感点的，应提高监测频次。

本项目边界噪声监测计划见下表。

表 4-16 项目噪声监测计划一览表

序号	类别	监测点位	监测项目	监测频率	执行标准
1	噪声达标监测	项目厂界外 1m 处	昼间和夜间等效声级 (Leq)	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

4.1、产生情况

项目固体废物具体产生情况见下表。

表 4-17 项目固体废物产生情况一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	废物代码	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
办公生活	/	生活垃圾	900-099-S64	生活垃圾	产污系数法	3.3	委托处置	3.3	环卫部门
人工投料	/	废包装袋	900-011-S17	一般工业固体废物	物料衡算法	0.804	委托利用	0.804	回收公司
修饰、检验	/	边角料、不合格品	900-003-S17		产污系数法	0.5	委托利用	0.5	
修饰、检验	/	金属边角料	900-001-S17		产污系数法	0.062	回收利用	0.062	
废气处理	袋式除尘器	沉降粉尘	900-001-S17		物料衡算法	0.02	委托利用	0.02	
原料包装	/	废原料桶	900-041-49		危险废物	物料衡算法	0.03	委托处置	
切割	电火花机	废火花油	900-249-08	物料衡算法		0.1	委托处置	0.1	
废气处理	活性炭箱	废活性炭	900-039-49	产污系数法		1.686	委托处置	1.686	
设备维修保养	/	废含油抹布手套	900-041-49	类比法		0.02	委托处置	0.02	
设备维修保养	/	废机油	900-249-08	物料衡算法		0.1	委托处置	0.1	

运营期环境影响和保护措施

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>固体废物源强说明：</p> <p>项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废和危险废物。</p> <p>(1) 生活垃圾</p> <p>项目有员工 20 人，所产生的生活垃圾按 0.5kg/人·日计算，年产生量为 3.3t（按年运作 330 天计），属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“生活垃圾”中的“SW64 其他垃圾”，废物代码：900-099-S64，生活垃圾交由环卫部门统一清运。</p> <p>(2) 一般工业固废</p> <p>1) 废包装袋</p> <p>废包装袋主要由塑料原材料包装产生，根据原辅材料用量可知，PP、PE、ABS、色母粒使用量 200.88t/a，产生 8036 个废包装袋，1 个按照 0.1kg 计算，产生量为 0.804t/a，主要成分为纤维及复合材料，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，废物代码：900-011-S17，外售综合利用。</p> <p>2) 边角料、不合格品</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》292 塑料制品行业系数手册中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表中的一般固废产生系数，即一般工业固废 2.50 千克/吨-产品，本项目产品量 200t/a，因此边角料、不合格品产生量为 0.5t/a，主要成分为塑料，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，废物代码：900-003-S17，外售综合利用。</p> <p>3) 金属边角料</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年月 11 日，生态环境部印发）分册《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中的一般工业固体废物和危险废物产污系数核算表可知，金属结构体及其部件一般工业废物（废边角料、废包装物）等产生系数为 6.17 千克/吨-产品，本项目</p>
--	--

年加工钢板 10t/a，因此金属边角料产生量为 0.062t/a。金属边角料主要成分为钢铁，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，900-001-S17，外售综合利用。

4) 沉降粉尘

根据废气分析可知，本项目金属沉降粉尘产生量 0.02t/a，主要成分为钢铁，属于《固体废物分类与代码目录》的公告（生态环境部 2024 年 4 号）“工业固体废物”中的“SW17 可再生类废物”，900-001-S17，清扫收集后外售综合利用。

(3) 危险废物

1) 废原料桶

本项目废原料桶主要有水性脱模剂原料桶、火花油原料桶、机油原料桶，三种原材料均为 20kg 桶装。根据原辅材料可知，共产生 30 个废原料桶，按照 1 个 1kg 计算，废原料桶产生量 0.03t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

2) 废火花油

本项目电火花加工过程产生废火花油，按照使用的火花油全部产生废火花油计算，根据“二、建设项目工程分析---主要原辅材料”分析可知，废火花油产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2021 版）》HW08 类废物（废矿物油与含矿物油废物），危险代码为 900-249-08，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

3) 废活性炭

本项目有机废气治理中使用的活性炭吸附饱和后需定期更换，由此产生的废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 版）》HW49 类别危险废物，废物代码 900-039-49。产生的废活性炭应交由有相应危险废物处理资质的单位处理。

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）”3.3-3 废气治理效率参考值，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。

本项目活性炭吸附容量按照 15% 计算，活性炭需要量=0.188t/a（废气处理量）÷15%=1.253t/a，本项目两级活性炭装填量 0.749 吨，每年需更换 2 次活性炭，因此本项目活性炭产生量为 0.749（活性炭装填量）×2（活性炭更换次数）+0.188（废气处理量）=1.686t/a。

4) 废机油

项目设备使用及维护过程中会产生废机油；设备购买的时候内自带机油，设备内部存放的机油量为 0.1t，使用的过程中有所损耗，机油每年全部更换一次，更换量为 0.1t，废机油属于《国家危险废物名录（2021 版）》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物类危险废物，代码为 900-214-08，应妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

5) 废含油抹布

设备维修过程中，工人需使用手套及抹布，维修结束后沾染机油的抹布将会被收集起来，这部分含油抹布手套的产生量为 0.02t/a。含油废抹布手套属于《国家危险废物名录（2021 版）》中 HW49 其他废物类危险废物，代码为 900-041-49。建设单位须将该部分危险废物收集起来，定期交由有危险废物处理资质的单位回收处置。

项目固体废物具体产生情况见下表。

表 4-18 项目工程分析中危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*	污染防治措施
1	废原料桶	HW49	900-041-49	0.03	原料包装	固态	原料桶	有毒液体	半月	T	交由有相应危废废物处理资质单位处理
2	废火花油	HW08	900-249-08	0.1	切割	液态	火花油	矿物油	3 月	T	
3	废活性炭	HW49	900-039-49	1.686	废气处理	固态	活性炭	有机溶剂	半年	T	
4	废含油抹布手套	HW49	900-041-49	0.02	设备维修保养	固态	纤维	矿物油	1 年	T	

5	废机油	HW08	900-249-08	0.1	设备维修保养	液态	机油	矿物油	1年	T	
---	-----	------	------------	-----	--------	----	----	-----	----	---	--

备注：T：毒性；C：腐蚀性；I：易燃性；R：反应性；In：感染性。

4.2、固体废物贮存方式、利用处置方式、环境管理要求

1、生活垃圾贮存管理要求

生活垃圾贮存场所必须符合国务院环境保护行政主管部门和国务院建设行政主管部门规定的环境保护和环境卫生标准；应当及时清运，逐步做到分类收集和运输，并积极开展合理利用和实施无害化处置。

2、一般工业固废贮存场所设置及环境管理要求

建设单位应根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）及《广东省固体废物污染环境防治条例》等相关要求收集贮存一般工业固体废物：

1) 建立健全一般工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求，建设单位建成后采用国家建立的一般工业固体废物管理电子台账，简化数据填写、台账管理等工作。自行开发的电子台账要实现与国家系统对接。若运营过程建立电子台账，可不再记录纸质台账。

产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。

禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

2) 采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施设置一般工业固体废物贮存场所，贮存场所贮存能力约为2吨，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。

3) 设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

3、危险废物贮存方式、环境管理要求

(1) 贮存要求

本项目设置危险废物暂存仓库暂存产生的危险废物，具体贮存设置要求如下：

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}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}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

5) 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。

6) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

7) 不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。

8) 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求；

9) 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求，本项目危险废物可能产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物均采用密

封包装，储存过程不产生废气。

(2) 容器和包装物污染控制要求

- 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。

(3) 环境管理要求

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

环境管理台账记录要求包括：

①记录内容：“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，待

危险废物环境管理台账相关标准或管理文件发布实施后，从其规定。一般工业固体废物

环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

②记录频次：“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》和《一般工业固体废物管理台账制定指南》要求。”

记录形式：危废台账保存期限不少于 10 年。

项目危废暂存间基本情况见下表。

表 4-19 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存间	废原料桶	HW49	900-041-49	项目南偏西侧	6 m ²	固态，开口密封	4t	1 年
	废火花油	HW08	900-249-08			液态，桶装密封		1 年
	废活性炭	HW49	900-039-49			固态，密封袋装		1 年
	废含油抹布手套	HW49	900-041-49			固态，密封袋装		1 年
	废机油	HW08	900-249-08			液态，桶装密封		1 年

4.3、固体废物汇总

项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表见下表。

表 4-20 项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表

序号	废物名称	利用处置方式	利用处置去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	委托处置	交环卫部门处置	3.3	设生活垃圾收集点
2	废包装袋	委托利用	交由回收公司处理	0.804	设一般工业固废暂存点
3	边角料、不			0.5	

	合格品				
4	金属边角料			0.062	
5	沉降粉尘			0.02	
6	废原料桶	委托处 置	交由有相应危险废 物处理单位处理	0.03	设置危险废 物暂存间
7	废火花油			0.1	
8	废活性炭			1.686	
9	废含油抹布 手套			0.02	
10	废机油			0.1	

5、地下水、土壤

5.1、污染源、污染类型及污染途径

项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是生产车间、危险废物暂存间、液体原材料仓库、成品仓库和实验室，泄漏后以渗透为主，可能进入地下水层造成地下水水质污染和土壤污染。本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要为渗透污染。

5.2、分区防控措施

根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。针对不同的区域提出相应的防渗要求。

1、重点污染防治区

本项目重点防渗区为危险废物暂存间和化学品仓库，应有防风、防雨、防晒等功能，现场配备灭火器、消防砂等消防器材。基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）。

2、一般污染防治区

本项目一般污染防治区为生产车间和仓库。要求：地面硬底化。

3、非污染防治区

本项目非污染防治区是指不会对土壤和地下水造成污染的区域，主要为办公室。对于基本上不产生污染物的非污染防治区，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本项目对可能造成地下水、土壤污染影响的区域进行分类识别、分区防渗，见下表。

表 4-21 项目防渗分区识别表

序号	装置（单元、设施）名称	防渗区域及部位	识别结果	防渗措施
1	危险废物暂存间和化学品仓库	地面	重点污染防治区	至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），设置围堰。
2	生产车间和仓库	地面	一般污染防治区	地面混凝土硬化
3	办公室	地面	非污染防治区	一般地面硬化

5.3、跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）

“5.4 周边环境质量影响监测”：

5.4.1 法律法规等有明确要求的，按要求开展环境质量监测。

5.4.2 无明确要求的，排污单位可根据实际情况对周边地表水、海水、地下水和土壤开展监测。对于废水直接排入地表水、海水的排污单位，可按照 HJ 2.3、HJ/T 91、HJ 442.8 及受纳水体环境管理要求设置监测断面和监测点位。开展周边地下水和土壤监测的排污单位，可按照 HJ 610、HJ 164、HJ 964、HJ/T 166 及地下水、土壤环境管理要求设置监测点位。

本项目不涉及重金属和难降解类有机物排放，不排放废水，基本不会发生土壤、地下水污染事故，项目内生产区全部硬底化，因此不需要进行厂界周边的土壤、地下水的跟踪监测。

6、生态

项目租用现有厂房进行生产，不新增建设用地，且无生态环境保护目标，故对周边生态环境影响不大。

7、环境风险

7.1、Q 值计算

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量，可知火花油、废机油、废火花油属于有毒有害、

易燃易爆危险物质。

水性脱模剂等其他物质成分在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B 中无直接对应的物质，根据其毒理学资料及生态学资料，原辅材料及产品中的其他成分不属于《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB 30000.18-2013）中的类别 1、类别 2 和类别 3，也不属于《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》中的类别 1，不计算其 Q 值。

本项目危险化学品实际贮存量及临界量详见下表，涉及的风险物质见下表。

表 4-22 项目危险废物临界量一览表

序号	名称	临界量 (吨)	突发事件案例以及遇水反应生成的物质	最大储存量 (吨)	贮存量占临界量比值 Q
1	火花油	2500	/	0.04	0.000016
2	废火花油	2500	/	0.1	0.00004
3	废机油	2500	/	0.1	0.00004
合计					0.000096

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）要求，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.000096 < 1$ ，根据导则附录 C.1.1 规定，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I，因此本项目的环境风险潜势为 I。

7.2、危险物质和风险源分布、影响途径

表 4-23 建设项目风险识别一览表

危险单元	风险源	主要危险物质	分布	环境风险类型	环境影响途径
危废暂存间	废原料桶中残留原料泄露；废火花油、废机油泄露；废活性炭、废含油抹布等起火	矿物油，事故废水、废气等	危废暂存间	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑
化学品仓库	原材料泄漏、火花油发生火灾爆炸产生的次生污染	原材料，事故废气、废水等	化学品仓库	泄漏☑ 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放☑	大气☑ 地表水☑ 地下水☑
生产	火灾爆炸产生的次	事故废气、	生产车间	泄漏☑	大气☑

车间	生污染	废水等		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/>
成品暂存区	火灾爆炸产生的次生污染	事故废气、废水等	生产车间	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/> 火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>	大气 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水 <input checked="" type="checkbox"/> 地下水 <input checked="" type="checkbox"/>
废气处理设施	废气处理设施发生故障导致废气超标排放	有机废气	废气处理设施	泄漏 <input type="checkbox"/> 废气超标排放 <input checked="" type="checkbox"/>	大气 <input checked="" type="checkbox"/> 地表水 <input type="checkbox"/> 地下水 <input type="checkbox"/>

注：风险源：存在物质或能量意外释放，并可能产生环境危害的源。

7.3、环境风险防范措施

(1) 危险废物泄漏的防范措施

1) 危险废物暂存间地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；2) 四周设置规范的围堰；3) 根据危险废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放；4) 门口设置台账作为出入库记录；5) 专人管理，定期检查防渗层的情况。

(2) 废气事故排放的防范措施

1) 生产过程风险防范与管理。项目严格落实安监、消防部门对生产过程风险防范与管理的相关要求，同时自觉接受安监、消防部门的监督管理；2) 为了减少污染治理措施事故性排放的概率，建设单位应设立管理专员维护各项环保措施的运行，特别关注废气处理措施的运行情况；3) 对于废气处理设施发生故障的情况，在收到警报同时，立即停止相关生产环节，避免废气不经处理直接排到大气中，并立即请有关技术人员进行维修。

(3) 化学品仓库风险防范措施

1) 地面采用高标号防渗混凝土作为防渗，并涂上一层环氧漆作为防腐；2) 四周设置规范的围堰；3) 根据化学品的种类设置相应的收集桶分类存放；4) 门口设置台账作为出入库记录；5) 专人管理，定期检查防渗层的情况。

(4) 火灾的防范措施

1) 按安全生产监督管理局及消防局对生产进行管理，不超负荷用电、规范用电设施，减少因短路发生的火灾；2) 原料分区合理堆放，减少厂内的存放量，预留消防通道；3) 配备足量的灭火器。

7.4、风险应急措施

1) 危险物质撒落或泄露在地面时, 应及时扫除并转移到相对应的容器中。

2) 发生火灾时, 立刻使用灭火器等灭火装置进行灭火, 并组织无关人员进行撤离, 根据影响程度进行周边居民疏散。组织相关人员转移厂内易燃物, 减少火情扩散, 降低污染源强度。

3) 一旦发生火灾事故时, 及时启动应急预案, 启动事故废水收集、截流等装置, 避免事故废水排入外环境引发环境污染。

7.5、结论

项目危险物质的储存量较小, 泄漏、火灾等事故发生概率较低, 只要通过加强公司管理, 做好防范措施等, 可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生在项目运营过程中, 制订和完善风险防范措施和应急预案, 将在项目运营过程中认真落实环境风险在可控范围内。

建设项目环境风险简单分析内容表见下表。

8、电磁辐射

本项目采用的设备均不存在电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	废气排放口(DA001)	TVOC/非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯、臭气浓度	注塑及脱模剂使用产生的有机废气密闭车间收集后引至两级活性炭处理后通过20m排气筒DA001排放	非甲烷总烃、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、乙苯、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表5大气污染物特别排放限值； 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。
	厂区内无组织废气	非甲烷总烃	通排风措施	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3排放限值
	厂界无组织废气	TVOC/非甲烷总烃、甲苯、苯乙烯、臭气浓度、丙烯腈	通排风措施	非甲烷总烃、甲苯执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值； 臭气浓度、苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建项目二级标准要求； 丙烯腈执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表4企业边界VOCs无组织排放限值。
	钻床加工、磨床加工废气	颗粒物	车间沉降后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)表2工艺废气大气污染物排放限值(第二时段)无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水排放口(DW001)	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池+接入管网	广东省《广东省水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)中第二时段三级排放标准
声环境	生产设备	设备运行噪声	选用低噪设备；合理布局；车间墙体隔声；加强生产管理，合理安排经营时间	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾定期交由当地环卫部门清理；废包装袋、边角料、不合格品、金属边角料、沉降粉尘收集后外售综合利用；边角料、不合格品破碎后回用于生产；危险废物(废原料桶、废火花油、废活性炭、废含油抹布手套、废机油)统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物处理资质的单位			

	处理。
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗，生产车间、化学品仓库要求基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s）。基础防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s），或者 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 的其他人工材料（渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s）；</p> <p>生产车间和仓库地面混凝土硬化； 办公室、包装桶仓库和宿舍一般地面硬化。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>1、本项目各风险单元分别设置了风险防范措施：危险废物暂存间防范措施、化学品仓库风险防范措施、废气事故排放的防范措施、火灾的防范措施等；</p> <p>2、配备足够的应急器材，制定完善的应急措施；</p> <p>3、完善厂区风险应急预案，并加强演练。</p>
其他环境管理要求	<p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规要求进行全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。</p>

六、结论

根据上述分析，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成废水、废气、噪声污染较小，建设单位若能在建成后切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。**在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言，是可行的。**

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ^①	现有工程许可 可排放量 ^②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ^③	本项目排放量(固 体废物产生量) ^④	以新带老削减量(新 建项目不填) ^⑤	本项目建成后全厂 排放量(固体废物产生量) ^⑥	变化量 ^⑦
废气	废气量 (万 m ³ /a)	0	/	0	5280	0	5280	+5280
	颗粒物 (吨/年)	0	/	0	0.002	0	0.002	+0.002
	TVOC/非甲烷总烃 (吨/年)	0	/	0	0.196	0	0.196	+0.196
	臭气浓度 (吨/年)	0	/	0	少量	0	少量	/
	苯乙烯 (吨/年)	0	/	0	少量	0	少量	/
	丙烯腈 (吨/年)	0	/	0	少量	0	少量	/
	1,3-丁二烯 (吨/年)	0	/	0	少量	0	少量	/
	乙苯 (吨/年)	0	/	0	少量	0	少量	/
	甲苯 (吨/年)	0	/	0	少量	0	少量	/
废水	废水量 (万吨/年)	0	/	0	0.018	0	0.018	+0.018
	化学需氧量 (吨/年)	0	/	0	0.044	0	0.044	+0.044
	五日生化需氧量 (吨/年)	0	/	0	0.036	0	0.036	+0.036
	悬浮物 (吨/年)	0	/	0	0.033	0	0.033	+0.033
	氨氮 (吨/年)	0	/	0	0.005	0	0.005	+0.005
生活垃圾	生活垃圾 (吨/年)	0	/	0	3.3	0	3.3	+3.3

一般工业固体废物	废包装袋 (吨/年)	0	/	0	0.804	0	0.804	+0.804
	边角料、不合格品 (吨/年)	0	/	0	0.5	0	0.5	+0.5
	金属边角料 (吨/年)	0	/	0	0.062	0	0.062	+0.062
	沉降粉尘 (吨/年)	0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
危险废物	废原料桶 (吨/年)	0	/	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废火花油 (吨/年)	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭 (吨/年)	0	/	0	1.686	0	1.686	+1.686
	废含油抹布手套 (吨/年)	0	/	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废机油 (吨/年)	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 2 项目四至卫星图



项目东面---紧邻安研纳米新材料科技（广州）有
限责任公司



项目南面--隔厂区道路 25m 为广州植华生物科技
有限公司



项目西面---隔厂区道路 10m 为广州鑫华汽车部
件有限公司



项目北面---隔厂区道路 15m 为广州博太生物科
技有限公司



项目现状—外部照片



项目现状—内部照片

附图 3 项目四至及现场现状图



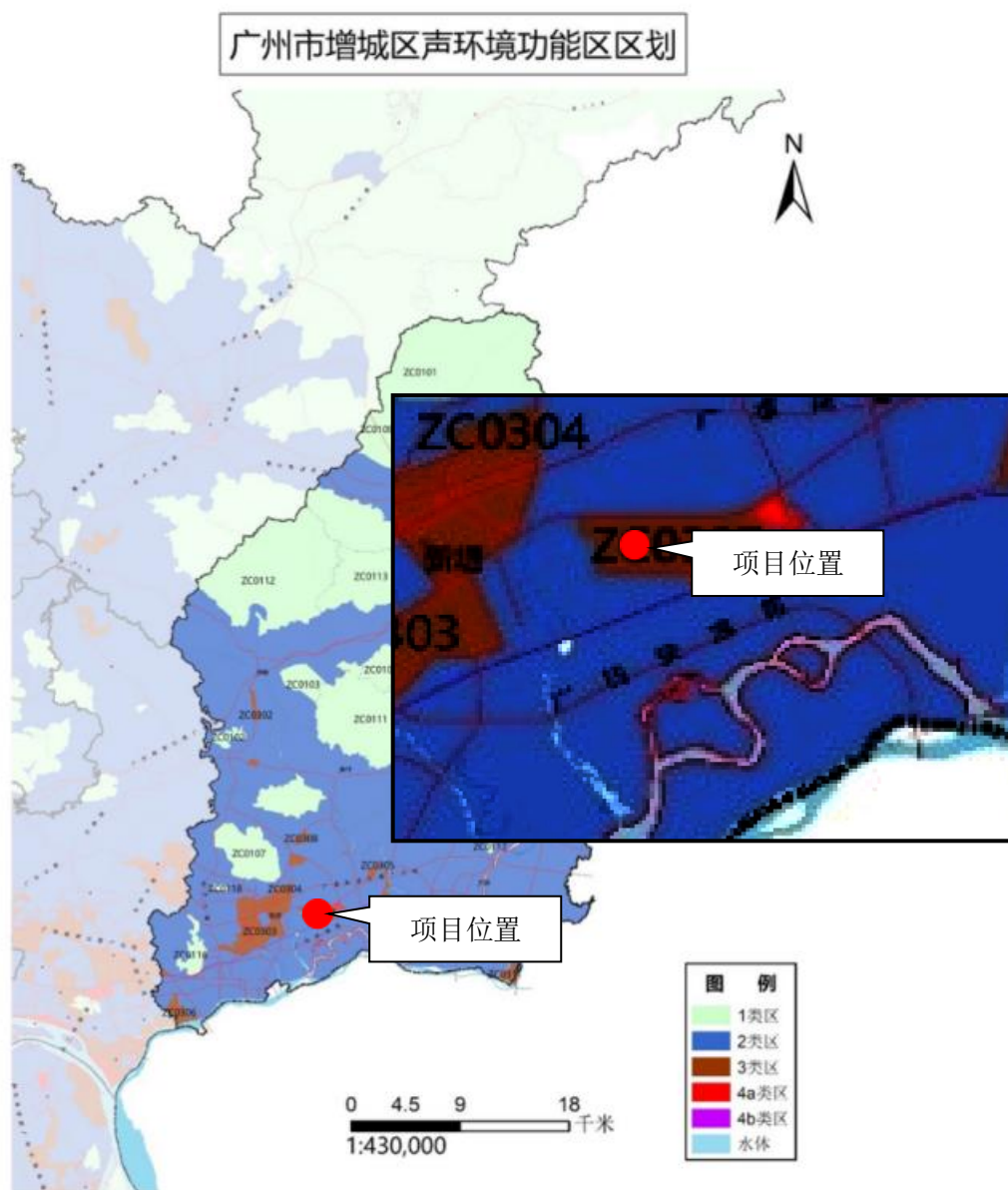
附图5 厂界 50m 及 500m 范围图



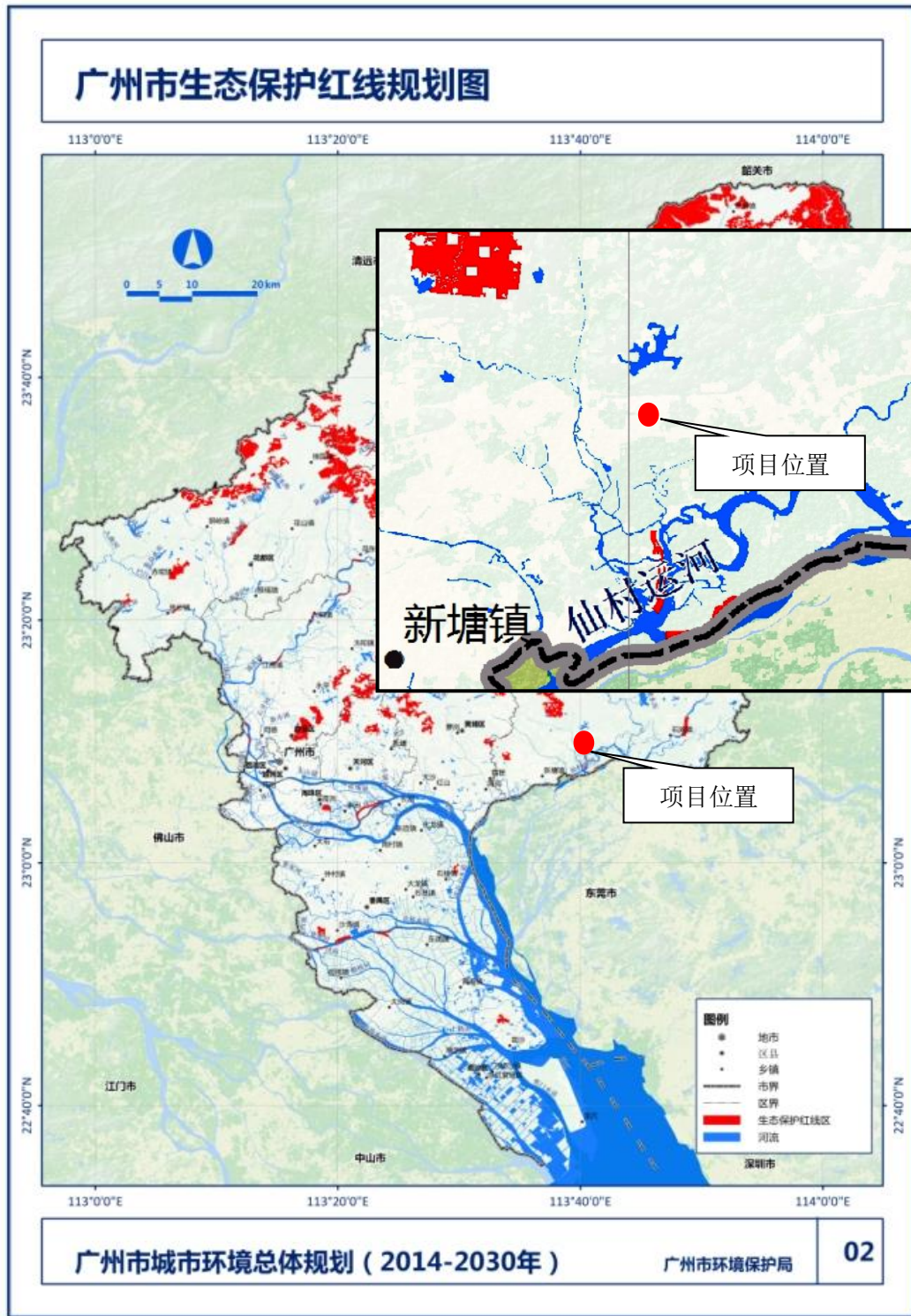
附图 6 地表水环境功能区划图



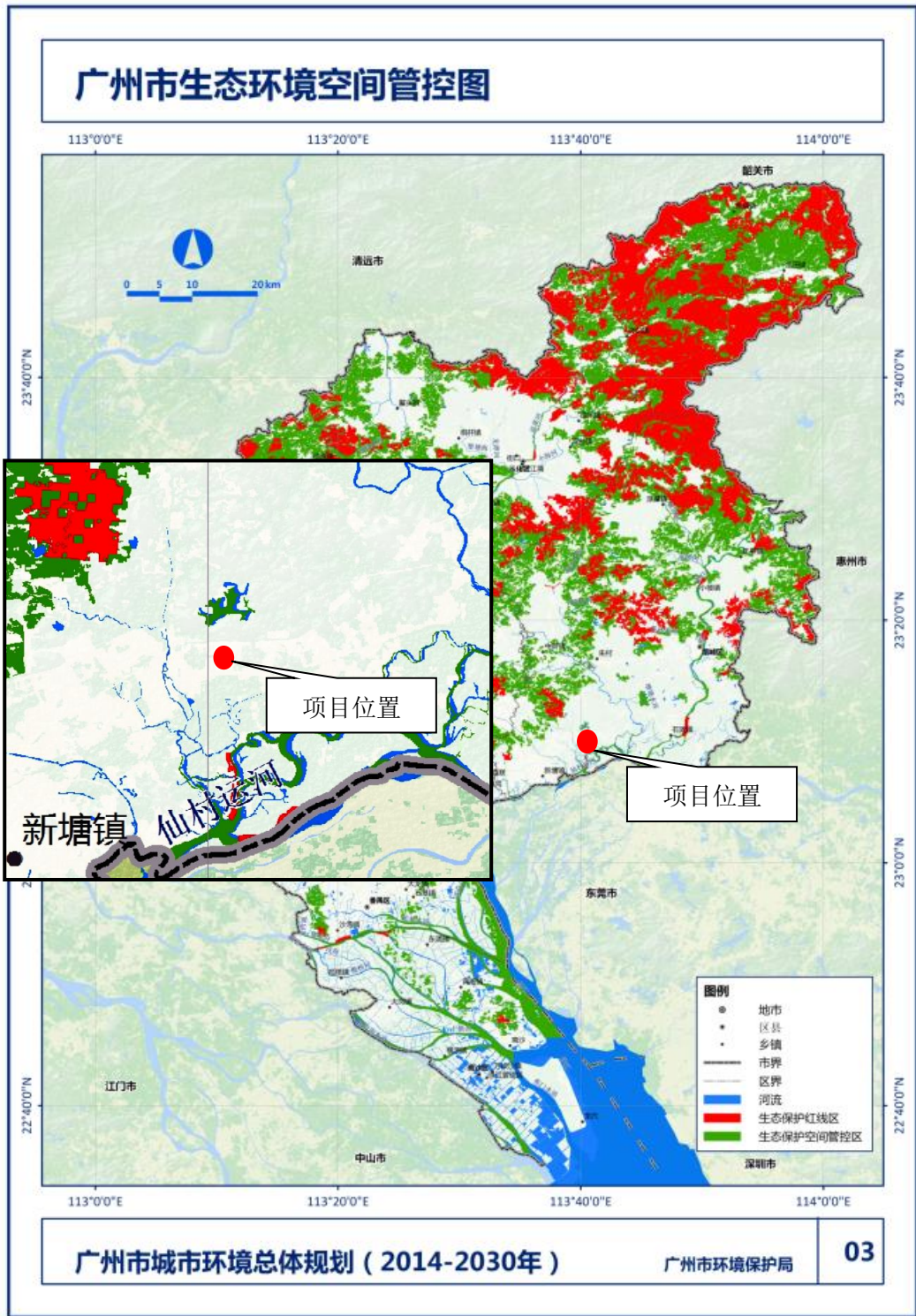
附图 7 环境空气功能区划图



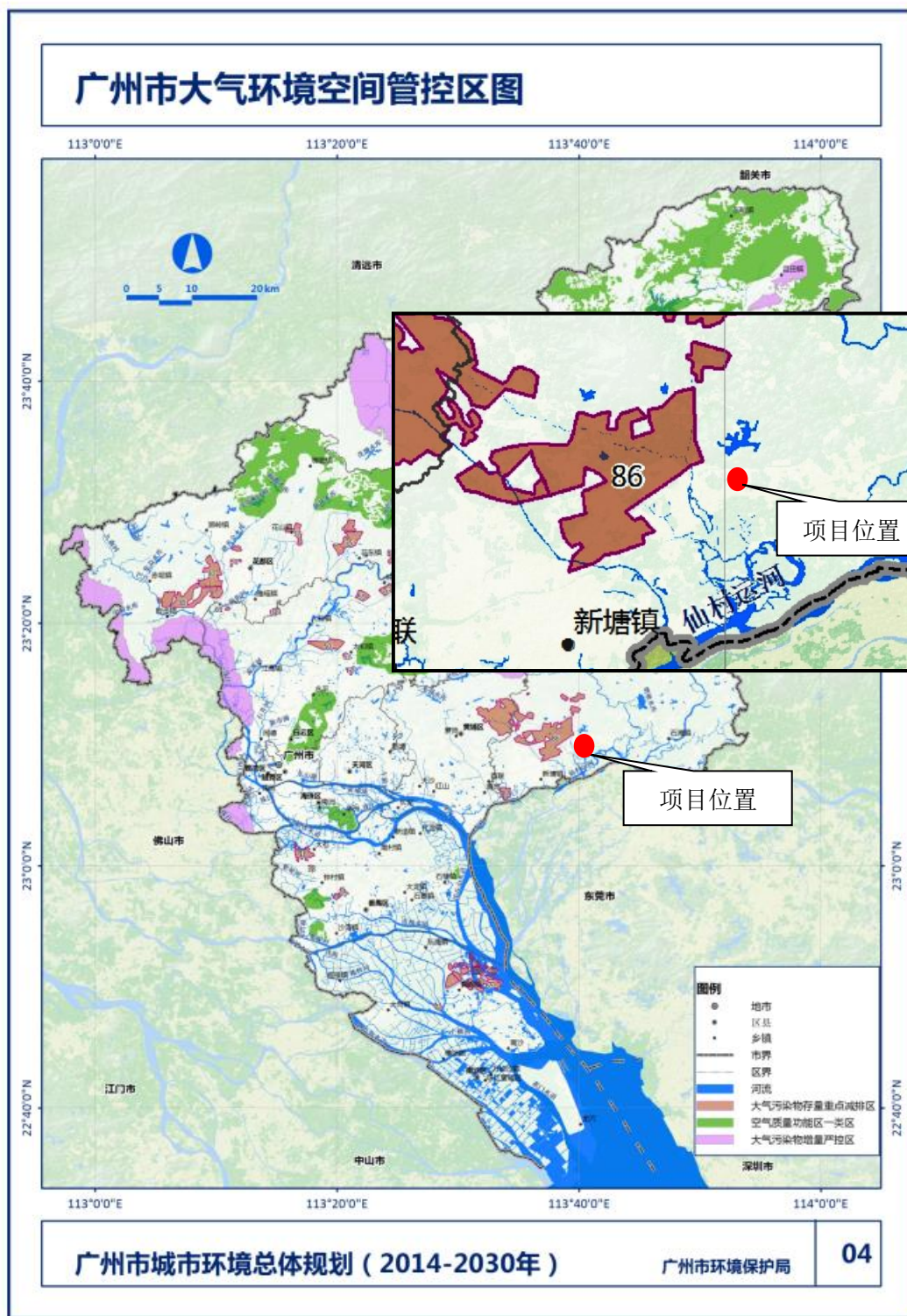
附图 8 声环境功能区划图



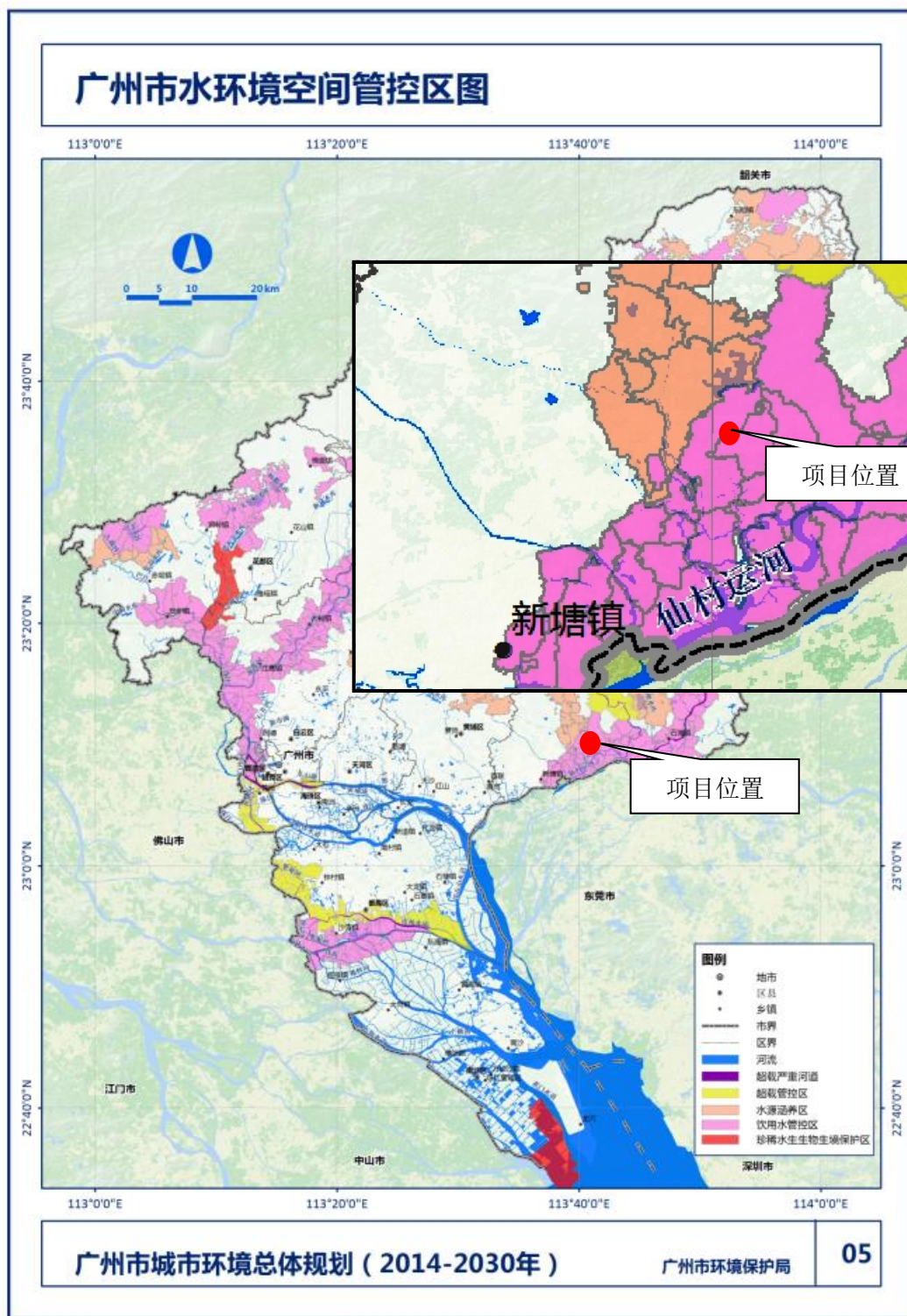
附图 9-1 环境空间管控图-生态保护红线规划图



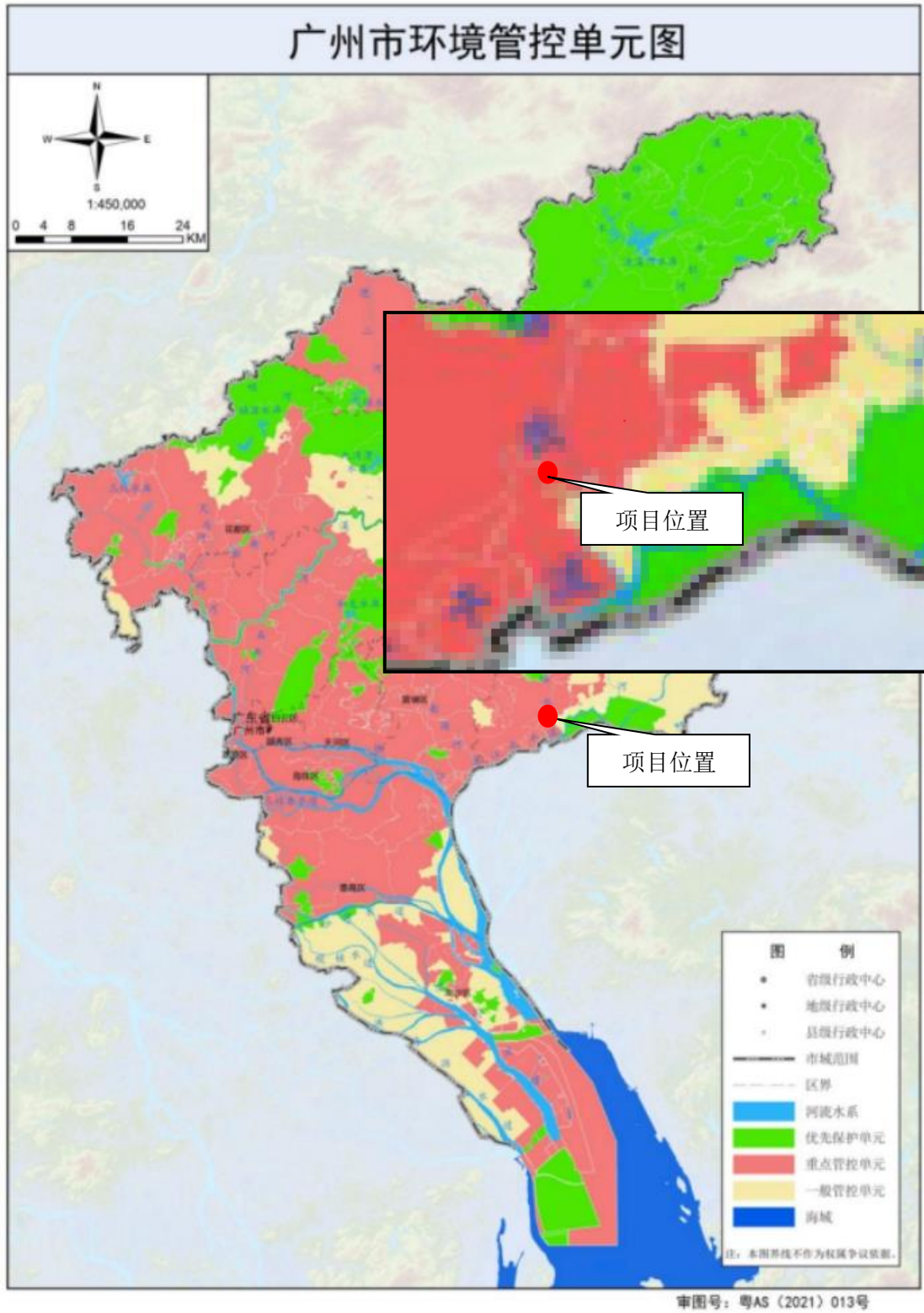
附图 9-2 环境空间管控图-生态环境空间管控图



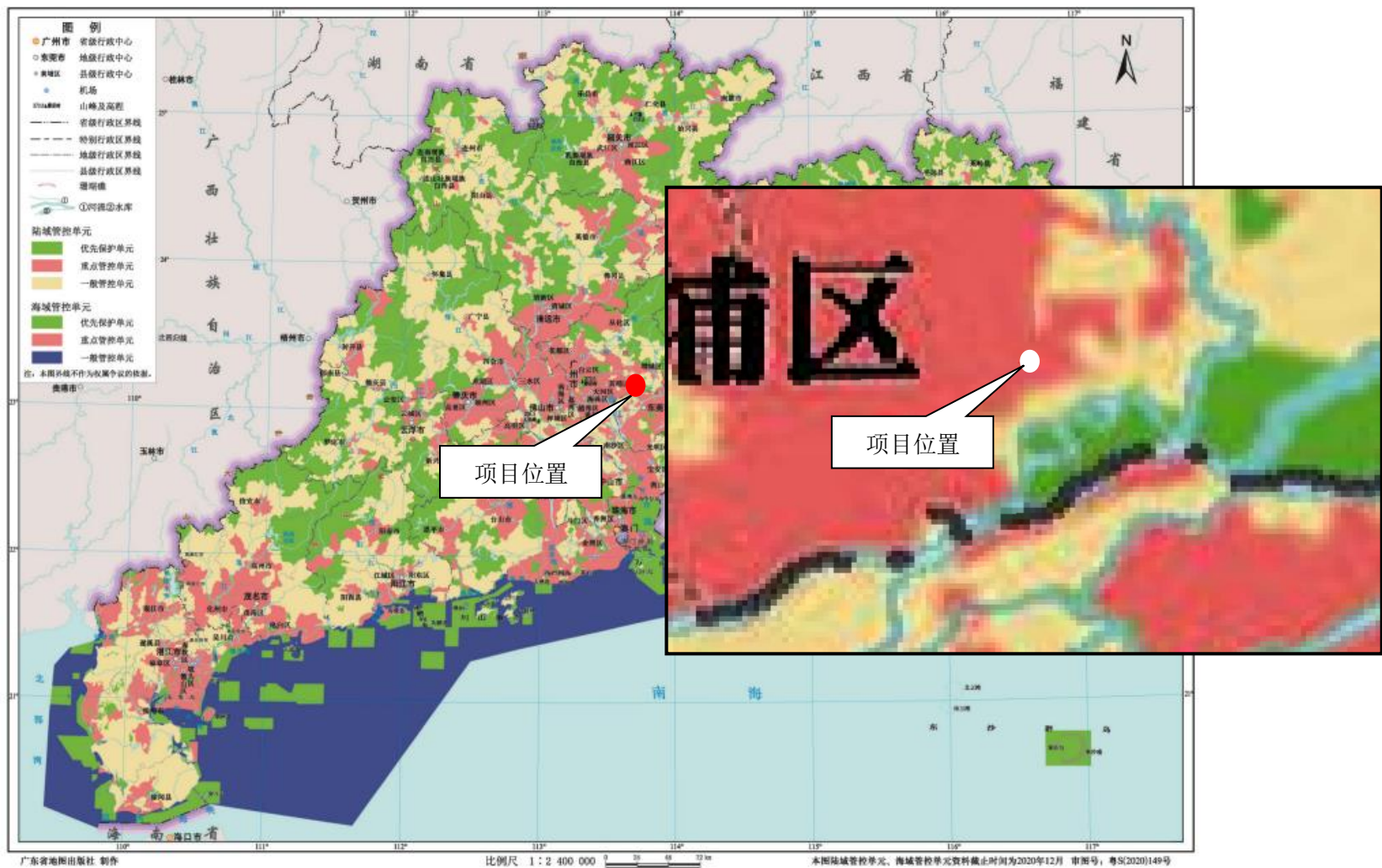
附图 9-3 环境空间管控图-大气环境空间管控图



附图 9-4 环境空间管控图-水环境空间管控图



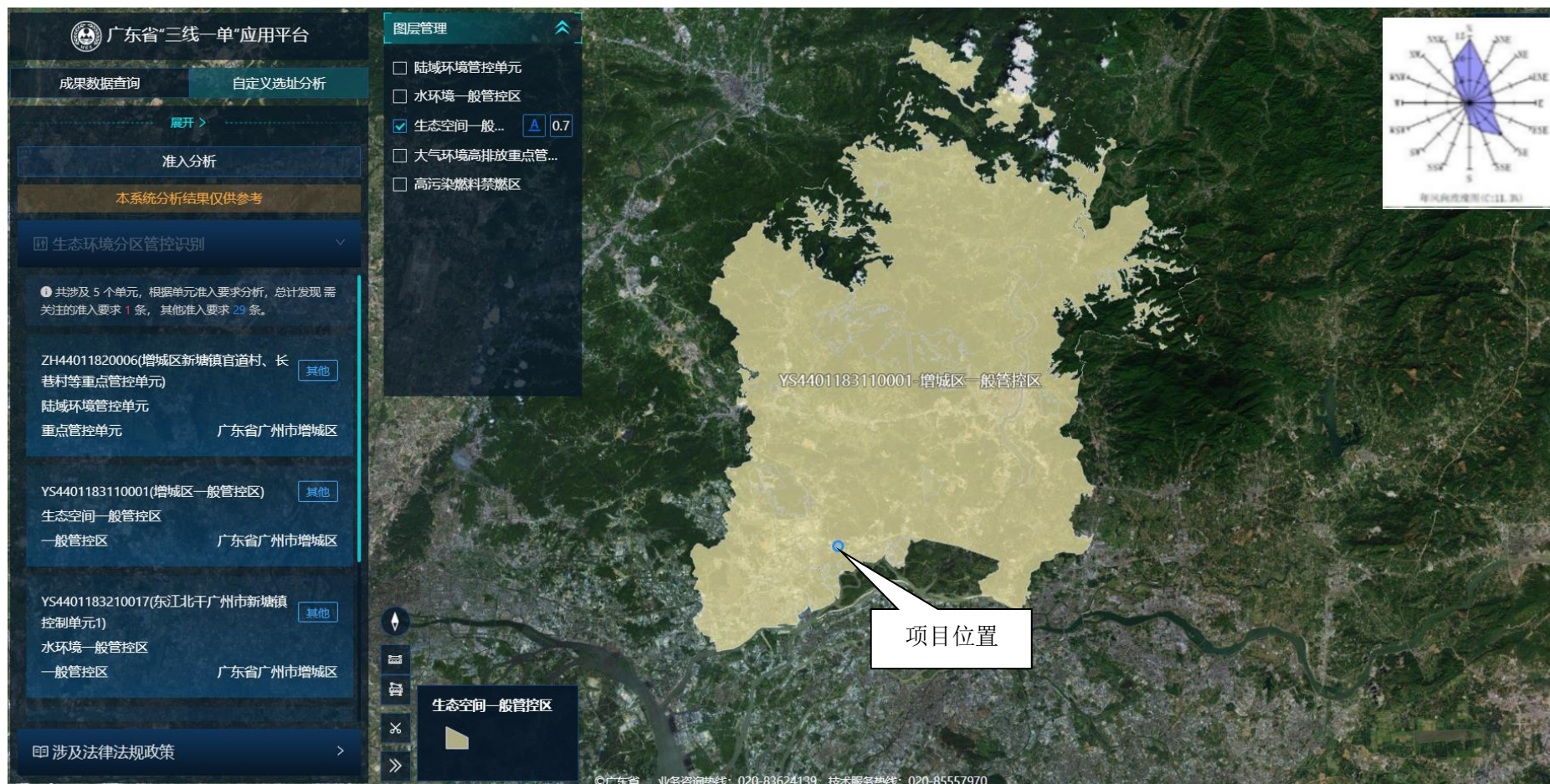
附图 10 广州市“三线一单”生态环境分区管控图



附图 11 广东省生态环境分区管控图



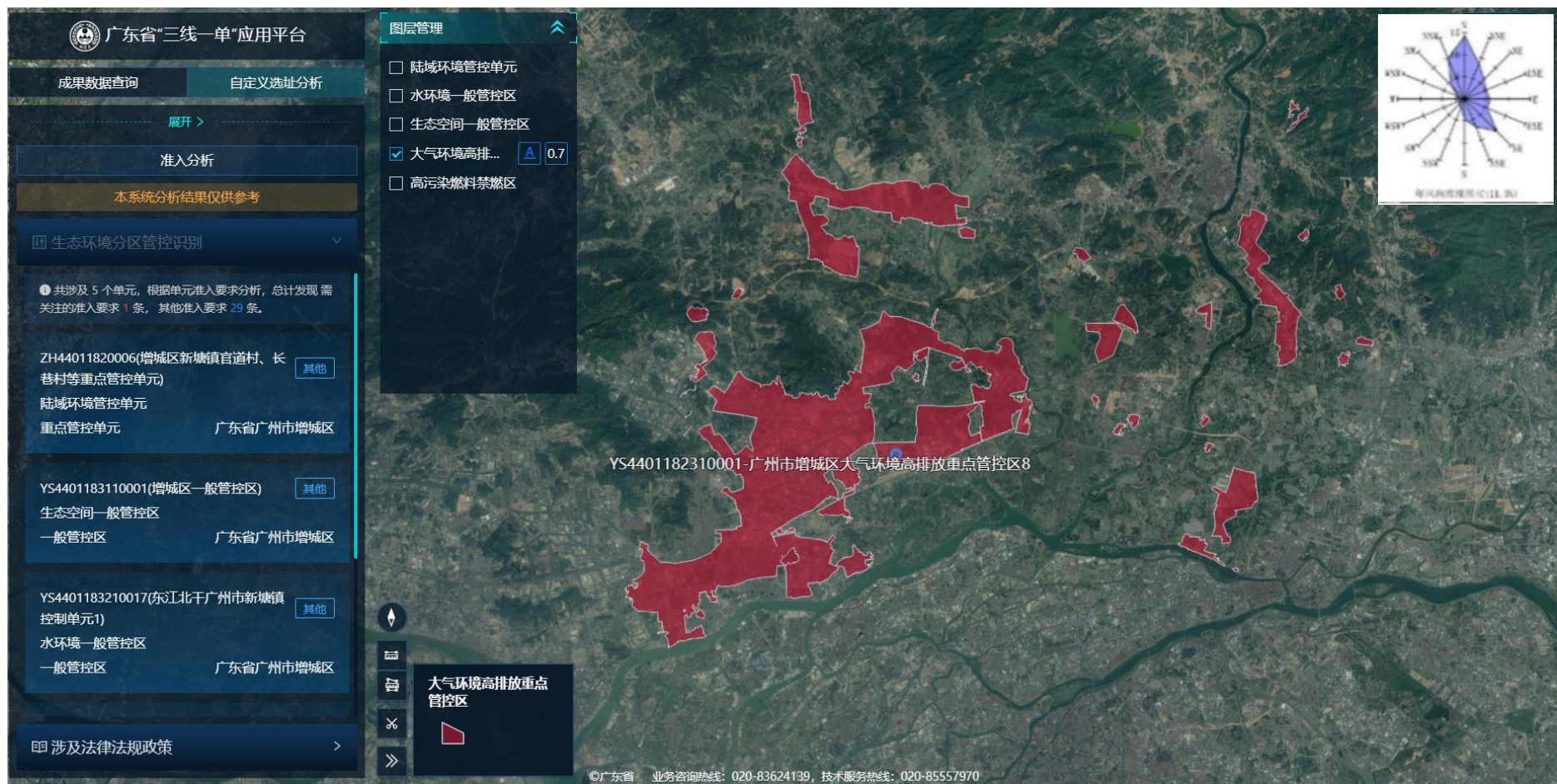
附图 12-1 广东省“三线一单”应用平台截图（陆域环境管控单元）



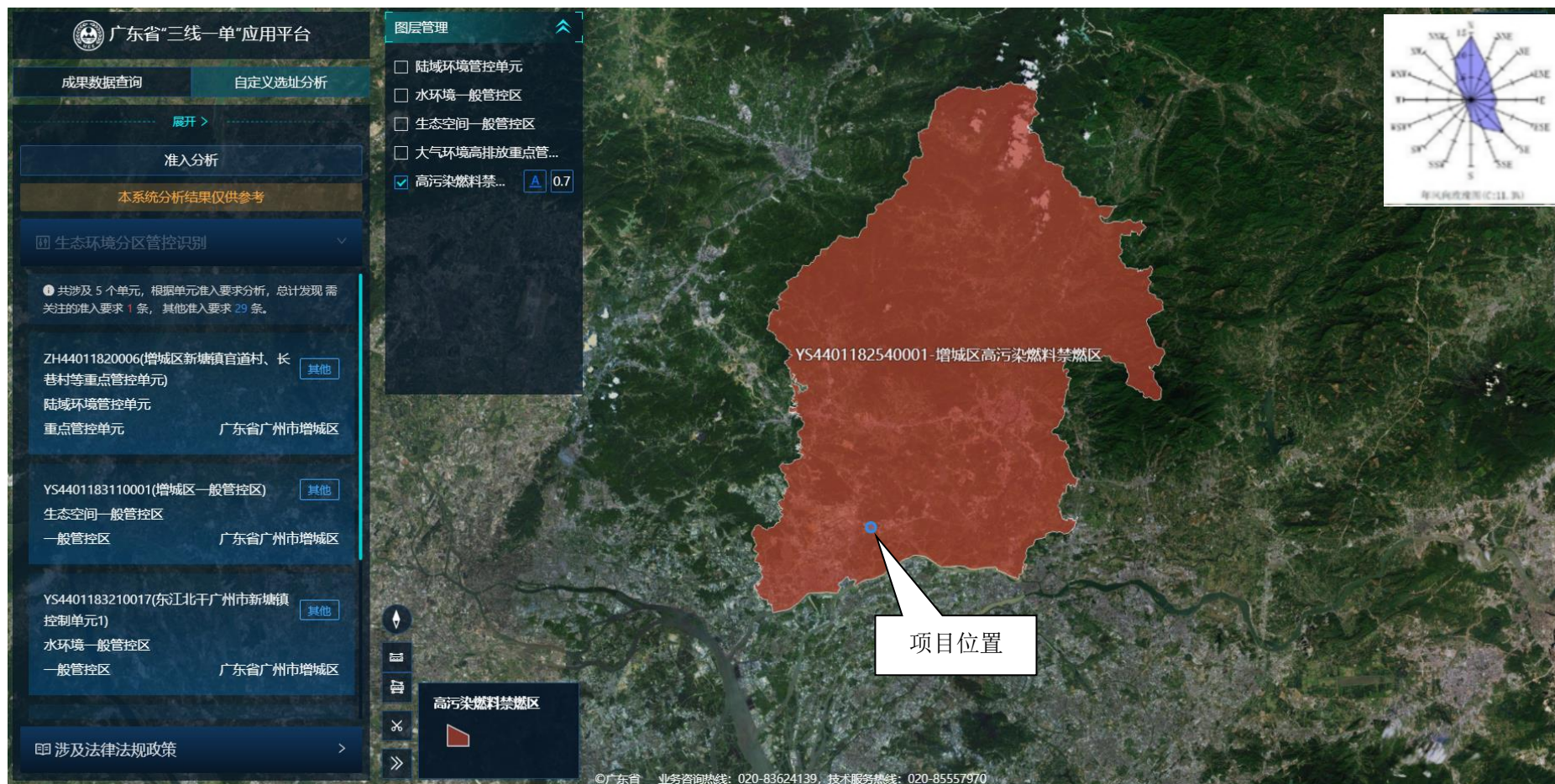
附图 12-2 广东省“三线一单”应用平台截图（生态空间分区）



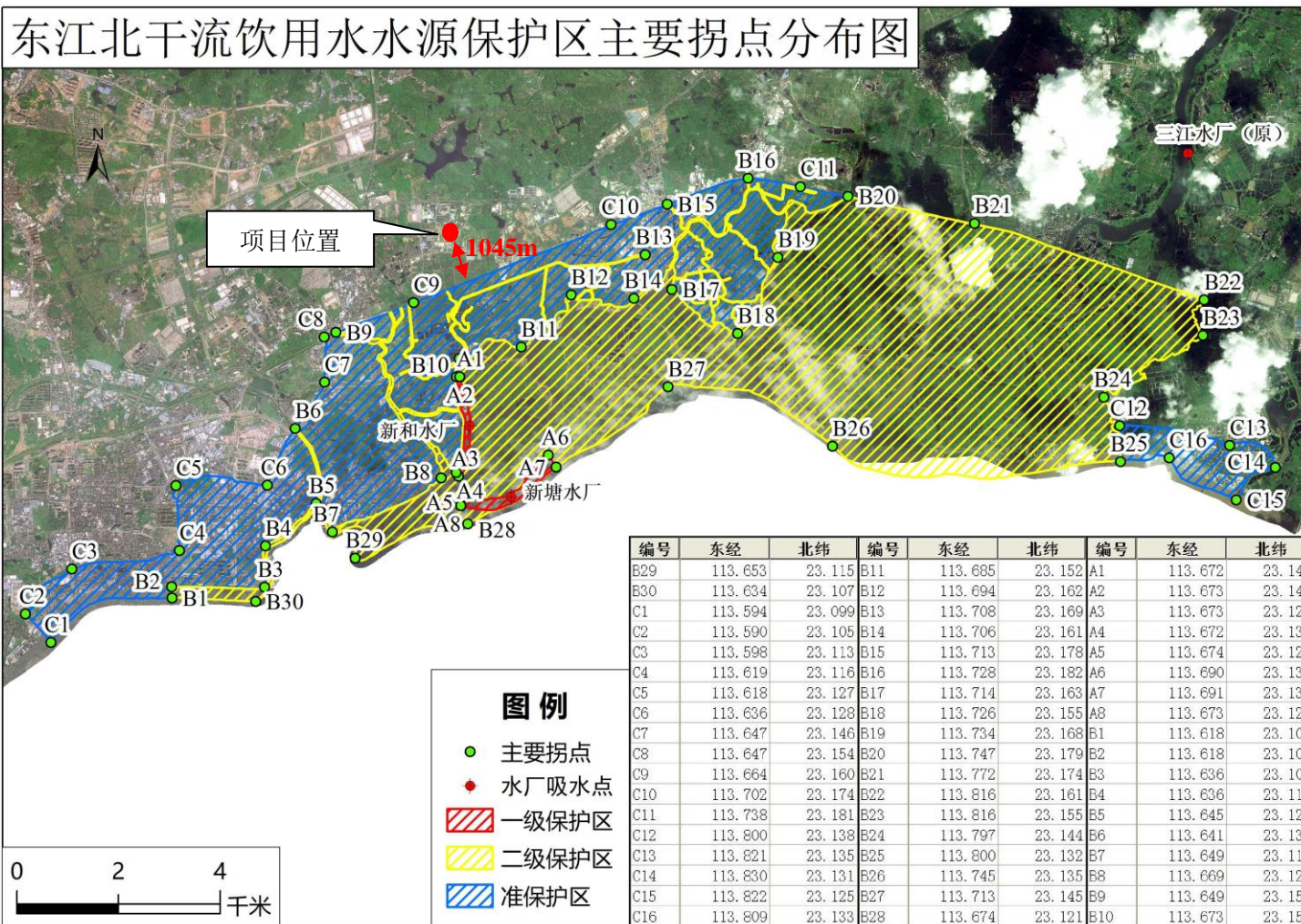
附图 12-3 广东省“三线一单”应用平台截图（水环境管控分区）



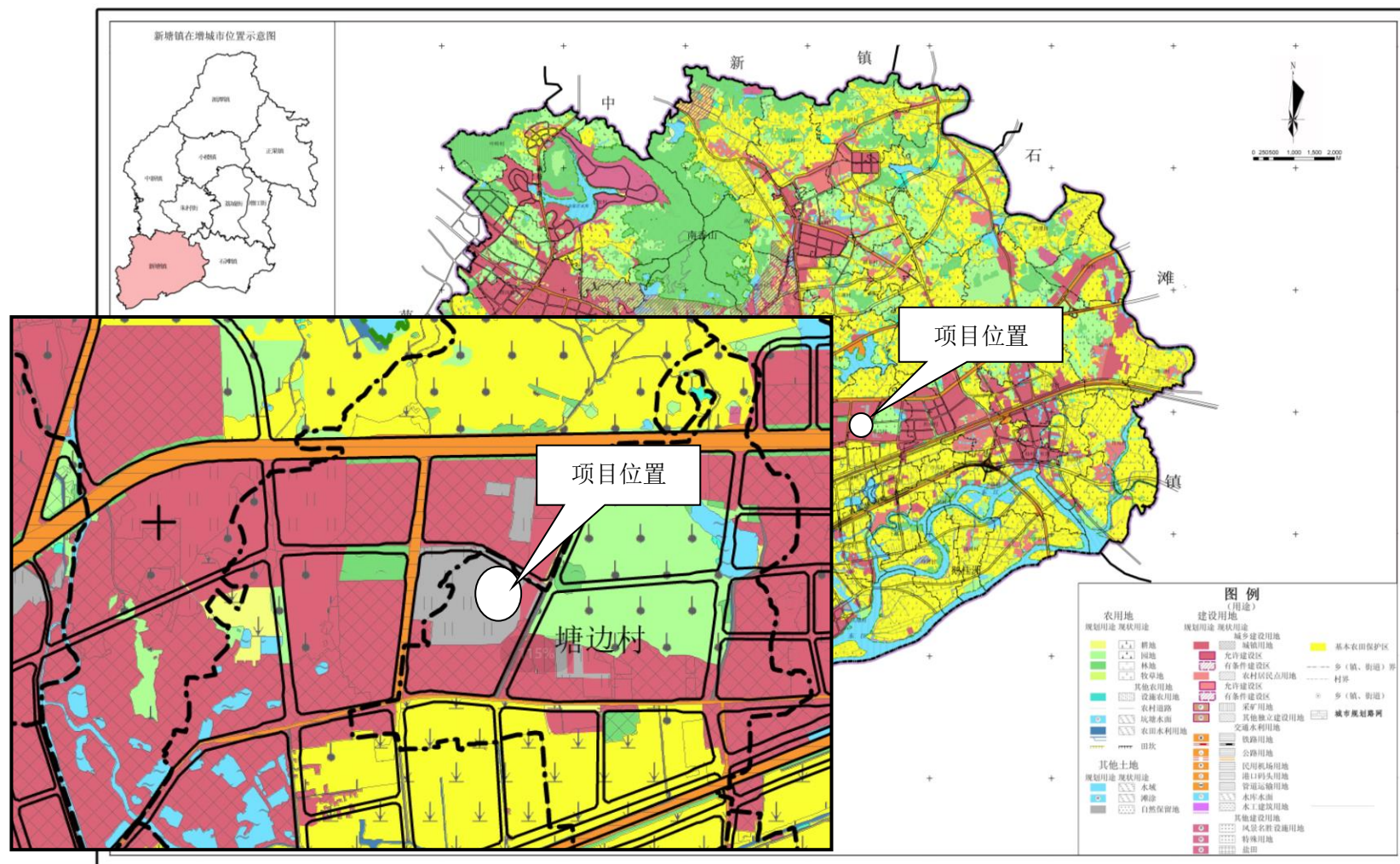
附图 12-4 广东省“三线一单”应用平台截图（大气环境管控分区）



附图 12-5 广东省“三线一单”应用平台截图（自然资源管控分区）



附图 13 本项目与饮用水源保护区的关系



附图 14 本项目与土地利用规划图位置关系