

项目编号: tl6k17

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 广州市蕴泰精密机械有限公司年产油气弹簧  
4000套、油缸总成1000套、缸套10000个迁建  
项目

建设单位(盖章): 广州市蕴泰精密机械有限公司

编制日期: 2024年12月

中华人民共和国生态环境部



打印编号: 1737335780000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	t16k17		
建设项目名称	广州市蕴泰精密机械有限公司年产油气弹簧4000套、油缸总成1000套、缸套10000个迁建项目		
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)	广州市蕴泰精密机械有限公司		
统一社会信用代码	914401166935566924		
法定代表人 (签章)	熊艳伦		
主要负责人 (签字)	柴向胜		
直接负责的主管人员 (签字)	柴向胜		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	广州市绿轩环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9YAH2162		
<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
罗松涛	2013035430350000003509430106	BH033643	罗松涛
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
罗松涛	全部内容	BH033643	罗松涛

### 质量控制记录表

项目名称	广州市蕴泰精密机械有限公司年产油气弹簧 4000 套、油缸总成 1000 套、缸套 10000 个迁建项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	tl6k17
编制主持人	罗松涛	主要编制人员	罗松涛
初审（校核） 意见	1、补充项目所在区域的规划环评及规划相符性分析； 2、补充项目厂区的排水许可证。  <div style="text-align: right;">                     审核人（签名）：潘梅玲                      2025 年 1 月 9 日                 </div>		
审核意见	1、核实项目废气污染物的排放总量；  <div style="text-align: right;">                     审核人（签名）：陈萍萍                      2025 年 1 月 14 日                 </div>		
审定意见	1、进一步检查及校准报告都格式、行距、内容等。  <div style="text-align: right;">                     审核人（签名）：李润衡                      2025 年 1 月 16 日                 </div>		

### 编制单位责任声明

我单位广州市绿轩环保科技有限公司（统一社会信用代码  
91440101MA9YAH2162）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、我单位受广州市易祥建筑材料有限公司的委托，主持编制了广州市蕴泰精密机械有限公司年产油气弹簧 4000 套、油缸总成 1000 套、缸套 10000 个迁建项目（项目编号：tl6k17，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2025 年 2 月 9 日



## 建设单位责任声明

我单位广州市蕴泰精密机械有限公司（统一社会信用代码914401166935566924），郑重声明：

一、我单位对广州市蕴泰精密机械有限公司年产油气弹簧 4000 套、油缸总成 1000 套、缸套 10000 个迁建项目环境影响报告表（项目编号：46617，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，并在运营过程严格落实报告表及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）：广州市蕴泰精密机械有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2025年2月9日

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 广州市绿轩环保科技有限公司（统一社会信用代码 91440101MA9YAH2162）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 广州市蕴泰精密机械有限公司年产油气弹簧4000套、油缸总成1000套、缸套10000个迁建项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 罗松涛（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2013035430350000003509430106，信用编号 BH033643），主要编制人员包括 罗松涛（信用编号 BH033643）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州市绿轩环保科技有限公司

2025年 2 月 9 日





编号: S25120220031896(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA9TAE216J

# 营业执照

(副本)



扫描二维码  
获取更多注册  
信息、证件、照  
片等信息。

名称 广州市绿杆环保科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 金家海

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2022年02月16日

住所 广州市增城区增江街西山村北园西路一巷1号首层

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <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。)

登记机关

2023年07月21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

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 00013567  
No.

郴州



持证人签名:  
Signature of the Bearer

罗松强

管理号 201303543035000003509430108  
File No.

姓名: 罗松强  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年月: 1984年8月  
Date of Birth  
专业类别: /  
Professional Type  
批准日期: 2013年5月25日  
Approval Date

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2013年10月14日  
Issued on





## 广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	罗松涛		证件号码	430119198408102134			
参保险种情况							
参保起止时间		单位		参保险种			
				养老	工伤	失业	
202407	-	202411	广州市:广州市鸿盛环境技术有限公司		5	5	5
202412	-	202502	广州市:广州市绿轩环保科技有限公司		8	3	3
截止		2025-02-26 15:16		, 该参保人累计月数合计			
				实际缴费 8个月, 缓 缴0个月	实际缴费 8个月, 缓 缴0个月	实际缴费 8个月, 缓 缴0个月	

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-02-26 15:16

## 委 托 书

广州市绿轩环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关环境保护管理的规定，现委托贵公司承担“广州市蕴泰精密机械有限公司年产油气弹簧4000套、油缸总成1000套、缸套10000个迁建项目”的环境影响评价报告表的工作。

请贵公司接收委托后按国家环境影响评价的相关工作程序，正式开展编制工作，具体事宜待双方签订书面合同时商定。

特此委托。

委托单位：广州市蕴泰精密机械有限公司（公章）



签发日期： 2024 年 9 月 1 日

# 目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	31
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	53
四、主要环境影响和保护措施.....	61
五、环境保护措施监督检查清单.....	111
建设项目污染物排放量汇总表.....	113
六、结论.....	115
附图 1 项目地理位置图.....	116
附图 2 项目四至环境概况图.....	117
附图 3 现场及四至现状图.....	118
附图 4 项目 500M 周边环境敏感目标分布图.....	121
附图 5 项目厂区平面布置图--5 栋.....	122
附图 6 项目所在区域饮用水水源保护区划图.....	124
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图.....	125
附图 8 广州市黄埔区声环境功能区划图.....	126
附图 9 项目所在区域生态保护格局图.....	127
附图 10 项目所在区域广州市生态环境空间管控图.....	128
附图 11 项目所在区域大气环境空间管控图.....	129
附图 12 项目所在区域水环境空间管控图.....	130
附图 13 项目所在地表水环境功能规划图.....	131
附图 14 广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编.....	132
附图 15 项目所在区域“三线一单”管控区分布图.....	133

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州市蕴泰精密机械有限公司年产油气弹簧 4000 套、油缸总成 1000 套、缸套 10000 个迁建项目		
项目代码	2503-440112-04-01-943923		
建设单位联系人	柴向胜	联系方式	1367894****
建设地点	广州市黄埔区新业路 46 号红棉产业园		
地理坐标	(东经 113 度 33 分 44.114 秒, 北纬 23 度 11 分 30.872 秒)		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造 C3444 液压动力机械及元件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36 汽车零部件及配件制造 367-其他 三十一、通用设备制造业 34 泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344-其他
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）	开发区行政审批局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2503-440112-04-01-943923
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	5	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目目前已完成搬迁。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	10636.95
专项评价设置情况	<p>本项目外排废气主要为挥发性有机物（VOCs、甲苯）、颗粒物以及臭气浓度等，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等，因此无需设置大气专项评价；</p> <p>本项目定期补充冷却用水，循环使用，不外排；水帘柜定期更换废水、喷淋塔定期更换废水、喷枪清洗废水收集后交由有资质单位回收处理，不外排，因此无需设置地表水专项评价；</p> <p>根据风险物质初步识别结果，本项目风险单元内储存的危险物质低于其临界量，即 <math>Q &lt; 1</math>，因此无需设置环境风险专项评价；</p> <p>本项目用水均通过市政自来水供给，不设取水口，因此无需设置生态专项评价；</p>		

	<p>本项目不属于海洋工程建设项目，不向海排放污染物，因此无需设置海洋专项评价。</p> <p>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)，土壤及声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价，本项目不涉及上述保护区，因此无需设置地下水专项评价。</p>
<p>规划情况</p>	<p>(1) 规划名称：《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》</p> <p>审批机关：广州经济技术开发区管委会</p> <p>批准文号：穗开管〔2017〕59号</p> <p>(2) 《广州开发区东区和永和东片区用地提升控制性详细规划修改》</p> <p>审批机关：黄埔区人民政府（受广州市人民政府委托）</p> <p>批准文号：穗府埔国土规划审〔2020〕11号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p>(1) 规划环评名称：《广州开发区区域环境影响报告书》</p> <p>召集审查机关：原国家环境保护总局</p> <p>审查文件名称及文号：《广州开发区区域环境影响报告书审查意见的复函》（环审〔2004〕387号）</p> <p>(2) 规划环评名称：《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》</p> <p>召集审查机关：广州开发区建设和环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《关于对广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章审查意见的函》（穗开建环函〔2016〕94号）</p>

规划及规划环境  
影响评价符合性分析

### 1、与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》相符性分析

#### 1) 与土地利用规划相符性分析

本项目位于广州市黄埔区新业路46号红棉产业园，根据建设单位提供的项目所在用地的不动产权证书（编号：粤（2020）广州市不动产权第06200430号）（附件3），项目所在地规划用途为工业类用地，不占用基本农业用地和林地，符合城市规划要求。根据《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编》（穗开管〔2017〕59号）（详见附图14），本项目所在地属于“M2二类工业用地”，本项目属于汽车零部件及配件制造、液压动力机械及元件制造建设项目，项目污染物排放量较少，基本不会对周边居住等环境敏感目标造成干扰和污染，项目建设符合土地利用功能要求。

#### 2) 与二类工业用地相符性分析

根据《城市用地分类和规划建设用地标准》（GB50137-2011），二类工业用地（M2）范围为：对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地；本项目属于汽车零部件及配件制造、液压动力机械及元件制造建设项目，影响范围主要在生产车间内，即符合对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患；因此本项目选址符合用地规划要求。根据《城市用地分类和规划建设用地标准》（GB50137-2011）条文说明表3工业用地分类标准的内容，二类工业企业废水排放应低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准。大气污染物排放应低于《大气综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准。噪声排放应低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区标准。见下表所示。

表1-2工业用地分类标准

	水	大气	噪声
参照标准	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	《大气综合排放标准》 (GB16297-1996)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)

一类工业企业	低于一级标准	低于二级标准	低于1类声环境功能区标准
二类工业企业	低于二级标准	低于二级标准	低于2类声环境功能区标准
三类工业企业	高于二级标准	高于二级标准	高于2类声环境功能区标准

废水：本项目产生的废水主要为生活污水和生产废水，生产废水均不外排，外排废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，最终汇入永和水质净化厂进一步深化处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入永和河，该标准严于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）二级标准。

废气：本项目主要排放的大气污染物为挥发性有机物（以VOCs为表征）、甲苯、颗粒物、臭气浓度等。

有组织：本项目喷漆（油性漆）、烘干工艺产生的废气经收集后通过一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理后经15m高的DA001排气筒排放；喷漆（水性漆）、喷砂工艺产生的废气集中收集后通过一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理后经15m高的DA002排气筒排放；5栋2楼焊接烟尘经1套静电焊烟净化器处理后经15m高的排气筒DA003排放；其中喷漆产生的总VOCs、甲苯经处理后的排放达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表2排气筒排放限值第二时段要求，漆雾经处理后的排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；喷砂粉尘、焊接烟尘经处理后的排放达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；臭气浓度经处理后的排放达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放限值。

无组织：生产过程产生的总VOCs、甲苯无组织排放达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放

标准》(DB44/816-2010)表3无组织排放监控点VOCs浓度限值,漆雾、焊接烟尘、颗粒物的无组织排放达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2无组织排放监控浓度限值;臭气浓度的无组织排放达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中恶臭污染物厂界二级新扩改建项目标准值;厂区内非甲烷总烃无组织排放达到广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3无组织排放限值及相应管理要求;

上述标准均低于或等于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准。

噪声:本项目噪声主要为生产设备运转时产生的噪声,主要噪声源为项目设备,声级范围在50-80dB(A),通过墙体隔声,合理布局等综合措施,根据本项目噪声环境影响预测结果,项目噪声源对厂界环境贡献量最大值为58.3dB(A),项目仅昼间进行生产活动,夜间不进行生产;因此,项目噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2009)2类标准(昼间不超过60分贝,夜间不超过50分贝)的要求。

综上所述,本项目符合二类工业用地的要求。

## 2、与《广州开发区区域环境影响报告书》及其审查意见的复函相符性分析

表1-1与《广州开发区区域环境影响报告书》及其审查意见的复函相符性分析

序号	区域环评及其审查意见要求	本项目情况	相符性
1	按照循环经济的思想和清洁生产的要求,树立从源头控制环境污染和生态破坏的理念。根据开发区功能布局,做好区域的总体规划和环境保护规划,引导和控制产业发展,做好入区建设项目的污染防治和污染物排放总量控制,促进开发区的可持续发展。	本项目废气、废水、噪声、固废等污染物均采取环境保护控制措施达标排放,本项目排放的挥发性有机物根据《广州市生态环境局建设项目挥发性有机物排放总量指标审核及管理暂行办法》的要求执行总量替代制度。	相符
2	结合珠江流域水环境整治规划,做好开发区水环境保护和	本项目生活污水经园区三级化粪池预处理后排	

		<p>废水治理工作。做好污水处理厂、污水管网和废水排放口的统一规划、建设和管理，科学调整开发区各污水处理厂建设规模和建设进度。新增废水就近纳入各区的污水处理厂进行处理，广州科学城的污水纳入黄埔广州科学城水务投资集团有限公司（萝岗水质净化厂）集中处理。开发区实行清污分流、雨污分流。应抓紧污水处理厂和配套管网的建设，污水处理工艺应考虑脱氮除磷的要求。</p>	<p>入市政污水管网，最终汇入永和水质净化厂集中处理。本项目冷却塔定期补充冷却用水，循环使用，不外排；水帘柜定期更换废水、喷淋塔定期更换废水、喷枪清洗废水收集后交由有资质单位回收处理，不外排。</p>	<p>相符</p>
	3	<p>结合广东省和广州市能源结构规划，做好开发区能源规划和空气污染控制规划。推行使用清洁能源，调整开发区的能源结构。推广热电联产、集中供热，逐步消除分散的中、低架大气污染源。在东区、永和经济区、科学城实施集中供热前，入区企业自建锅炉应采用清洁燃料。在交通运输、餐饮等行业推广使用天然气及液化气等清洁能源。入区建设项目应采取清洁生产工艺，所有工艺废气必须达标排放。通过区域大气污染物总量控制、能源结构调整等措施，实现开发区大气环境质量目标。</p>	<p>本项目喷漆、喷砂、烘干工序产生的废气经整室密闭微负压收集后通过“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”治理措施处理达标后高空排放；5栋2楼焊接工序产生的废气经1套静电焊烟净化器处理达标后高空排放。本项目废气经相应治理措施处理后均可达标排放</p>	<p>相符</p>
	4	<p>按照“减量化、资源化、无害化”原则妥善处理、处置开发区的各种固体废物。结合广州市城市生活垃圾处理规划，对开发区内生活垃圾进行无害化处理。应严格按照国家和广东省有关规定落实开发区危险废物和一般工业固体废物的统一处理、处置途径。建立健全开发区各项环境管理制度，加强对危险废物的贮存、申报、转移、排放等环节的监督管理。健全环境管理档案，</p>	<p>本项目产生的生活垃圾收集后交由资源回收单位清运；一般工业固体废物交由一般工业固体废物处理单位处理；危险废物委托有危废处理资质单位处理。</p>	<p>符合</p>

	建立开发区环境管理信息系统，提高环境管理现代化水平。		
(1) 与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》及其审查意见的相符性分析			
表 1-2 与《广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编环境影响篇章》及其审查意见的相符性分析			
序号	篇章及其审查意见	本项目情况	相符性
1	工业废气采取有效的治理措施，防止废气污染影响居民生态环境	本项目喷漆、喷砂、烘干工序产生的废气经整室密闭微负压收集后通过“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”治理措施处理后高空排放；5 栋 2 楼焊接工序产生的废气经 1 套静电焊烟净化器处理后高空排放。本项目废气经相应治理措施处理后均可达到相应的排放标准，不会对周边大气环境造成明显影响。	符合
2	规划区入驻项目在可接入污水管网汇入污水处理厂集中处理的前提下，项目污水可经预处理达到《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二段三级标准排入污水管网	本项目生活污水依托园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和水质净化厂。	符合
3	工业固体废物应交废物公司回收利用及安全处置、危险废物应委托有危废处置资质的单位进行安全处置、餐厨垃圾等严控废物应交有资质处理单位回收利用及安全处置、生活垃圾加强管理实施分类收集投放，实现“资源化”和“减量化”	项目产生的一般固体废物分类收集暂存，交由有相应能力的资源回收单位处理；危险废物分类收集暂存，定期委托有相应危废资质的单位进行处置；生活垃圾自行收集后，由资源回收单位处理。	符合
4	根据《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ/T2.4-2009)的工	本项目采用车间合理布局，设备隔声、减振等降噪措施后，项	

	<p>业噪声防治措施规范，规划区现状及未来工业的噪声源为生产设备的噪声，应当采取适当的措施减低车间噪声，保证企业生产过程中的噪声状况达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的要求</p>	<p>目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的要求。</p>	<p>符合</p>
<p>其他符合性分析</p>	<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、C3444液压动力机械及元件制造，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产的产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类，本项目建设符合产业政策的要求。</p> <p>根据国家发展改革委、商务部印发《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类和需许可准入类，故项目属于允许准入项目。</p> <p>综上所述，本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准</p>		

入负面清单（2022年版）》的要求。

## 2、选址合理性分析

### （1）与用地规划相符性分析

本项目位于广州市黄埔区新业路46号红棉产业园，根据建设单位提供的房产证书（粤（2020）广州市不动产权第06200430号）（详见附件3），项目所在建筑使用用途为工业，可用于工业企业建设，与本项目建设用途相符。

因此，建设项目的选址与土地利用规划相符。

### （2）与环境功能区划相符性分析

根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》（粤府函〔2020〕83号），本项目与东江北干流饮用水源二级保护区及准保护区最近距离为11.198km，不在其保护区范围内，符合饮用水源保护条例的有关要求，具体见附图6。

本项目纳污水体为永和河，根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），2030年永和河水质管理目标和远期目标均为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，详见附图13。

根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量功能区区划（修订）》（穗府〔2013〕17号），项目所在地为环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单的要求，详见附图7。

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），项目边界属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，详见附图8。

## 3、与《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相符性分析

### （1）生态保护红线

与广州市国土空间总体规划相衔接，将整合优化后的自然保护地、自然保护地外极重要极脆弱区域，划入生态保护红线。其中，整合优化后的自然保护地包括自然保护区和森林公园、湿地公园、地质公园等自然公园；自然保护地外极重要极脆弱区域包括生态功能极重要、生态环境极敏感脆弱区域，以及其他具有重要生态功能、潜在重要生态价值、有必要实施严格保护的区域。划定陆域生态保护红线面积1289.37平方千米。

生态保护红线是区域生态安全的底线，按照《自然资源部 生态环境部 国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）等文件相关要求进行管理。构建源头预防、过程控制、损害赔偿、责任追究的生态保护红线管理制度体系。

生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外，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。落实生态保护红线评价机制。按照相关要求组织开展评价，及时掌握生态保护红线生态功能状况及动态变化。

本项目选址于广州市黄埔区新业路46号红棉产业园，根据附图9，不在陆域生态保护红线范围内。

## （2）生态环境空间管控

将生态功能重要区、生态环境敏感脆弱区，以及其他具有一定生态功能或生态价值需要加强保护的区域，纳入生态环境空间管控区，面积 2863.11 平方千米（含陆域生态保护红线 1289.37 平方千米）。生态环境空间管控区与城镇开发边界、工业产业区块一级控制线等保持动态衔接。

落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。

加强管控区内污染治理和生态修复。管控区内生态保护红线以外区域新建项目的新增污染物按相关规定实施削减替代，逐步减少污染物排放。提高污染排放标准，区内现有村庄实施污水处理与垃圾无害化处理。推进生态公益林建设，改善林分结构，严格控制林木采伐和采矿等行为。开展自然岸线生态修复，提升岸线及滨水绿地的自然生态效益，提高水域生态系统稳定性。开展城镇间隔离绿带、农村林地、农田林网等建设，细化完善生态绿道体系，增强生态系统功能。

构建“五区八核、五纵七横”的生态网络格局，全面支撑绿美广州生态建设。包括五大生态区、八大生态节点、五条纵向生态带、七条横向生态带。

本项目选址于广州市黄埔区新业路 46 号红棉产业园，根据附图 10，本项目不属于生态环境空间管控区。

### （3）大气环境空间管控

在全市范围内划分三类大气环境管控区，包括环境空气功能区一类区、大气污染物重点控排区和大气污染物增量严控区，面积 2642.04 平方千米。

环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。

大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。

大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。

本项目选址于广州市黄埔区新业路46号红棉产业园，根据“广州市大气环境管控区图”（附图11），本项目选址位于大气污染重点控排区，考虑本项目不属于省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等，且项目喷漆、喷砂、烘干工序产生的废气经收集后分别通过两套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”集中处理达标后高空排放，5栋2层焊接工序产生的废气经“静电焊烟净化器”处理达标后高空排放；项目排放的各类废气均符合相关标准要求，对周边敏感点及大气环境的影响较小。因此，本项目可满足《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035 年）的通知》（穗府〔2024〕9 号）中大气环境空间管控的相关要求。

### （4）水环境空间管控

在全市范围内划分四类水环境管控区，包括饮用水水源保护管控区、重要水源涵养管控区、涉水生物多样性保护管控区、水污染治理及风险防范重点区，面积 2567.55 平方千米。

饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。

重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。

涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。

水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。

本项目选址于广州市黄埔区新业路46号红棉产业园，根据附图12，本项目的选址涉及水污染治理及风险防范重点区，生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网排入永和水质净化厂处理；冷却塔更换水，定期更换，不外排；水帘柜定期更换废水、喷淋塔定期更换废水、喷枪清洗废水收集后交由有资质单位回收处理，不外排。项目污水排放不会对纳污水体环境造成明显的影响，不属于对水体污染严重的建设项目。因此本项目符合《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）中水环境空间管控要求。

综上所述，本项目的建设符合《广州市人民政府关于印发广州市城市环境总体规划（2022—2035年）的通知》（穗府〔2024〕9号）相符。

#### 4、本项目与《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

表1-1本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

粤府〔2020〕71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	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）（附图10），本项目选址不在生态保护红线区内。	符合
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。到2035年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。	本项目主要利用的资源为水电资源，电力资源主要依托当地电网供电，不属于高耗能、污染型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM <sub>2.5</sub> 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据项目所在地环境现状调查可知，区域大气环境、地表水环境现状均达标；在严格落实各项污染防治措施的前提下，本项目的建设对周边环境影响较小。	符合
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。本项目外排废水主要为生活污水，经三级化粪池预处理后排入市政污水管网由永和水质净化厂集中处理，项目外排废水可达广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。 本项目产生的大气污染物为总VOCs、甲苯、颗粒物、臭气浓度等，排放的废气可实现稳定达标排放，	符合

		<p>可满足环境质量管理要求，对周围环境影响较小。本项目不涉及水源保护区，项目符合全省总体管控要求及“一核一带一区”区域管控要求，符合“1+3”省级生态环境准入清单要求。</p> <p>本项目不在优先保护单元，评价范围内无自然保护区、饮用水源保护区等生态敏感区，项目区域的大气、地表水均属于达标区，符合“N”市级生态环境准入清单要求</p>	
<b>全省总体管控要求</b>			
区域布局管控要求	环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。	<p>本项目不属于其中区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。本项目区域的大气、地表水环境质量现状均达标，均属于达标区。本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后排入永和水质净化厂处理。项目产生污染物总 VOCs，按要求申请总量，本项目不位于饮用水水源保护区，且建设单位建立环境风险措施制度可有效的将环境风险减少到最低限度。</p>	符合
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。除国家重大项目外，全面禁止围填海。		符合
污染物排放管控要求	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。优化调整供排水格局，禁止在地表水I、II类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。		符合
环境风险防控要求	重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。		符合
<b>“一核一带一区”区域管控要求（珠三角核心区）</b>			
区域布局管控要求	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、	<p>本项目不属于其中区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。本项目属于汽车零部件及配件制造行业、液压动力机械及元件制造行业，不属于水泥、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，不开采各种矿物。</p>	符合

	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。		
能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。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。	本项目不属于高耗水行业。项目员工生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网排入永和水质净化厂处理后达标排放。	符合
污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。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。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点建设。	本项目属于汽车零部件及配件制造行业、液压动力机械及元件制造行业，属于重点行业，项目所在区域的环境空气质量为达标区，项目产生的固体废物从源头上进行减量化、资源化利用和无害化处置。	符合
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较低，在落实相关防范措施后，项目运行环境风险总体可控。	符合
<b>环境管控单元总体管控要求</b>			
	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。其中大气环境受体敏感类重点管控单元要求：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目属于汽车零部件及配件制造行业、液压动力机械及元件制造行业，不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目；生产过程产生的废气主要为挥发性有机物（VOCs）、甲苯、臭气浓度、颗粒物，均不属于有毒有害大气污染物；本项目使用的溶剂型涂料为油性漆，根据建设单位提供的VOCs检测报告可知，其VOCs含量为413g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料（含零部件涂料）-清漆（双组份）（≤420g/L），不属于高挥发性涂料	符合
综上所述，本项目的建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”			

生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）的要求。

### 5、与《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）的通知》（穗府规〔2024〕4号）相符性分析

根据《广州市环境单元管控图》（详见附图14）可知，本项目所在位置属于广州经济开发区永和园区（黄埔区部分）重点管控单元，环境管控单元编码为ZH44011220006。管控要求见表1-2。

表1-2本项目与广州市“三线一单”分区管控方案相符性分析

内容	相符性分析	项目情况	相符性
生态保护红线及一般生态空间	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 <sup>2</sup> ，主要分布在番禺、南沙区。	根据《广州市城市环境总体规划》（2022-2035）（附图10），本项目选址不在生态保护红线区内。	符合
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，地表水水质优良断面比例、劣V类水体断面比例达到省年度考核要求；城市集中式饮用水水源地水质100%稳定达标；巩固提升城乡黑臭水体（含小微黑臭水体）治理成效；国考海洋点位无机氮年均浓度力争达到省年度考核要求。大气环境质量持续提升，空气质量优良天数比例（AQI达标率）、细颗粒物（PM2.5）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O3）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO2）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标目标，重点建设用地安全利用得到有效保障。	根据广州市生态环境局公布的《2023年广州市生态环境状况公报》中黄埔区2023年SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 六项污染物均符合《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号公告）中的二级标准；项目生活污水经预处理后排入市政污水管道，进入永和水质净化厂处理，尾水排入永和河，根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环〔2022〕122号），2030年永和河水质管理目标和远期目标均为IV类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。根据广东智环创新环境科技有限公司于2024年3月26日~2024年3月28日对永和河（永和水质净化厂排放口下游500m）进行一期监测的数据，纳污水体永和河（永和水质净化厂排放口下游500m）断面各指标均满	符合

		足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准的要求。 本项目车间地面已做硬底化处理，有效降低项目建设造成土壤环境污染的风险。项目建设符合环境质量底线要求。	
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家、省下达的总量和强度控制目标。其中，用水总量控制在45.42亿立方米以内，农田灌溉水有效利用系数不低于0.559。到2035年，体系健全、机制顺畅、运行高效的生态环境分区管控制度全面建立，生态安全格局稳定，绿色生产生活方式基本形成，碳排放达峰后稳中有降，为生态环境根本好转、美丽广州建设提供有力支撑。	本项目主要利用的资源为水电资源，电力资源主要依托当地电网供电，不属于高耗能、污染型企业，且本项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合
生态环境准入清单	对标国际一流湾区，强化创新驱动和绿色引领，以环境管控单元为基础，从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面提出准入要求，建立生态环境准入清单管控体系。生态环境准入清单应落实市场准入负面清单，根据生态环境功能定位和国土空间用途管制要求，聚焦解决突出生态环境问题，系统集成现有生态环境管理规定，精准编制差别化生态环境准入清单，提出管控污染物排放、防控环境风险、提高资源能源利用效率等要求。	本项目性质不属于“穗府规〔2024〕4号”中区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面明确禁止准入及限制项目。其中“穗府规〔2024〕4号”的生态环境准入清单管控体系要求详见表1-3。	符合
<b>表1-3本项目与广州市“三线一单”环境管控单元准入清单相符性分析</b>			
环境管控单元编码		ZH44011220006	
环境管控单元名称		广州经济开发区永和园区（黄埔区部分）重点管控单元	
行政区划		广东省广州市黄埔区	
管控单元分类		重点管控单元	
管控纬度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区重点发展清洁生产水平高的汽车零部件、食品饮料、新能源汽车、汽车	1-1.本项目属于C3670汽车零部件及配件制造行业与C3444液压动力机械及元件	符合

		<p>电子、健康保健食品等先进制造产业。</p> <p>1-2.【产业/综合类】园区新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策及园区产业相关规划等要求。</p> <p>1-3.【产业/综合类】科学规划功能布局,突出生产功能,统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设,促进新型城镇化发展。</p> <p>1-4.【产业/限制类】严格限制贤江小学半径1千米范围内的新增、扩建、改建涉废气工业项目,确保园区开发和项目建设不对其产生明显不良影响。</p> <p>1-5.【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>制造,主要生产油气弹簧、缸套、油缸总成。</p> <p>1-2.本项目符合《产业结构调整指导目录(2024年本)》《市场准入负面清单(2022年本)》等国家和地方产业政策及园区相关产业规划。</p> <p>1-3.本项目进行了科学规划功能布局,分为办公区域、生产区域与贮存区域;不涉及统筹生活区、商务区、办公区等城市功能建设的内容;</p> <p>1-4.本项目不属于贤江小学1千米范围内;</p> <p>1-5.本项目位于大气环境高排放重点管控区内,本项目喷漆(油性漆)、烘干工序产生的废气收集后经过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后引至15m高排气筒DA001高空排放;喷漆(水性漆)、喷砂工序产生的废气收集后经过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后引至15m高排气筒DA0012高空排放;5栋2楼焊接工序产生的废气经收集后通过“静电焊烟净化器”处理达标后引至15m高排气筒DA003高空排放;5栋1楼焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后,在车间内无组织排放;本项目生产过程产生的废气经处理后均可达标排放,对周围环境影响较小。</p>	
能源资源利用		<p>2-1.【水资源/综合类】提高园区水资源利用效率,提高企业工业用水重复利用率和园区再生水(中水)回用率。</p> <p>2-2.【土地资源/综合类】提高园区土地资源利用效益,积极推动单元内工业用地提质增效,推动工业用地向高集聚、高层级、高强度发展,加强产城融合。</p> <p>2-3.【其他/综合类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水</p>	<p>2-1、2-2.本项目不涉及2-1、2-2内容。</p> <p>2-3.本项目无行业清洁生产标准,项目用水量、用电量少。</p>	符合

		平须达到本行业先进水平。		
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】园区内紧邻居住、科教、医院等环境敏感点的大气排放企业应根据企业情况提高厂房密闭能力,执行严格的废气排放标准,提高废气收集处理能力,最大限度控制项目废气排放量,严格控制汽车制造和金属制造等产业使用高挥发性有机溶剂。</p> <p>3-2.【水/综合类】园区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.【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。当园区环境目标、产业结构和生产布局以及水文、气象条件等发生重大变化时,应动态调整污染物总量管控要求,结合规划和规划环评的修编或者跟踪评价对区域能够承载的污染物排放总量重新进行估算,不断完善相关总量管控要求。</p>	<p>3-1.本项目所在地提高厂房密闭能力,执行严格的废气排放标准,提高废气处理能力。</p> <p>3-2.本项目不涉及。</p> <p>3-3.本项目所申请的污染物排放总量不突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求</p> <p>本项目属于汽车零部件及配件制造行业、液压动力机械及元件制造行业,属于重点行业,项目所在区域的环境空气质量为达标区,项目产生的固体废物从源头上进行减量化、资源化利用和无害化处置。</p>	符合	
环境风险防控	<p>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>4-2.【水/综合类】广州科学城水务投资集团有限公司永和水质净化厂应采取有效措施,防止事故废水直接排入水体,完善污水处理厂在线监控系统联网,实现污水处理厂的实时、动态监管。</p> <p>4-3.【土壤/综合类】建设和运行广州科学城水务投资集团有限公司永和水质净化厂应当依照法律法规和相关标准的要求,采取措施防</p>	<p>本项目不涉及生产、储存、运输、使用危险化学品。项目建成后按要求建立健全事故应急体系,落实环境风险事故防范和应急措施,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>	符合	

止土壤污染,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。

综上所述,本项目的建设符合《广州市人民政府关于印发广州市生态环境分区管控方案(2024年修订)的通知》(穗府规〔2024〕4号)要求。

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

根据《广东省环境保护“十四五”规划》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。”

相符性分析:

(1) 本项目生产过程中使用的溶剂型涂料为油性漆,根据建设单位提供的VOCs检测报告可知,其VOC含量为413g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表2-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)-清漆(双组份)( $\leq 420\text{g/L}$ )的要求,不属于高挥发性物料。项目使用的VOCs物料均使用密封包装袋/桶贮存。

(2) 本迁建项目建立台账,实施VOCs精细化管理,台账保存期限不得少于三年。

(3) 本项目从事行业属于C3670汽车零部件及配件制造、C3444液压动力机

械及元件制造。本项目喷漆（油性漆）、烘干工序产生的废气收集后经过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒DA001高空排放；喷漆（水性漆）、喷砂工序产生的废气收集后经过“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒DA0012高空排放；5栋2楼焊接工序产生的废气经收集后通过“静电焊烟净化器”处理后引至15m高排气筒DA003高空排放；5栋1楼焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，在车间内无组织排放；根据本报告第四章源强分析可知，本项目产生的废气经处理后均可达标排放，对周围大气环境影响较小，大气环境影响可以接受。

综上所述，本项目可满足《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的要求。

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

提高挥发性有机物排放精细化管理水平。实施挥发性有机物排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，巩固重点企业“一企一方案”治理成效，推进企业依方案落实治理措施。开展印刷和记录媒介复制业、汽车制造业、橡胶和塑料制品业、电子制造行业、医药制造业等重点行业的挥发性有机物污染整治，推进行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设集中喷涂中心（共性工厂）。

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。

强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，落实企业主体责任，督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。加强医疗废物和医疗垃圾收集、运输、贮存、处置全过程的环境污染防治，进一步提升医疗废物收集处置体系管理水平。加强教育、科研机构和其他企事业单位

实验室危险废物分类、登记管理。以医疗废物、废铅蓄电池、废矿物油、废酸、废弃危险化学品、实验室危险废物等危险废物以及污泥、建筑废弃物等一般固体废物为重点，持续开展打击固体废物环境违法犯罪活动。推动固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程环境信息公开。

相符性分析：本迁建项目一般固废和危险废物分类存放，危险废物经收集后暂存于危险废物贮存间，并委托有危废资质单位回收处置，一般固废交由资源回收单位处理，且危险废物贮存间的地底均已进行硬底化处理，不会对环境造成不利影响。

因此，本迁建项目符合《广州市生态环境保护“十四五”规划》的要求。

#### 7、与《黄埔区人民政府办公室广州开发区管委会办公室关于印发黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划的通知》相符性分析

根据文件要求：“根据黄埔区大气污染特点，控制PM2.5、臭氧和氮氧化物排放总量，加强区内火电、石油加工、钢铁、热电联产、电子制造等大气污染重点行业监控，定期开展监督管理工作，新建及改扩建项目的减排设施的建设要满足总量减排核算要求。

“完善工业污染源治理设施，加强监督管理。核查辖区内排水企业，实施总量控制和稳定达标管理，逐步淘汰生产工艺落后、污染严重的企业，通过环评审批等手段限制漂染、制革、冶炼、化学制浆等重污染的建设项目的落地，持续完善企业排水单元达标排放的攻坚工作，加快清除污染源”。

项目属于C3670汽车零部件及配件制造、C3444液压动力机械及元件制造，不涉及火电、石油加工、钢铁、热电联产、电子制造等大气污染重点行业，也不属于漂染、制革、冶炼、化学制浆等重污染的建设项目；同时根据本报告第四章源强分析可知，本项目生产过程产生的废气经处理后均可达标排放；项目外排废水主要为生活污水，经园区三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入永和水质净化厂集中处理。本项目废气、废水经处理后均可达标排放，对周边环境影响较小。

因此，项目与《黄埔区人民政府办公室广州开发区管委会办公室关于印发黄埔区、广州开发区生态环境保护“十四五”专项规划的通知》是相符的。

### 10、与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号））的相符性分析

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

本项目属于汽车零部件及配件制造行业、液压动力机械及元件制造行业，不属于上述禁止项目。外排废水仅为员工生活污水和冷却循环更换水，本项目员工生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网排入永和水质净化厂处理。

根据现场勘查，项目所在地已接驳市政污水管网，园区排水管网许可证见附件5（编号：穗开审批排水〔2024〕第83号），厂区已实行雨污分流。因此，本项目符合《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告（第73号））的相关规定。

### 11、与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析

表1-4本项目建设与《广东省2021年水、大气、土壤污染防治工作方案》相符性分析

政策要求	本项目	相符性
广东省2021年大气污染防治工作方案	<p>全面深化涉 VOCs 排放企业深度治理。研究将《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822-2019)》无组织排放要求作为强制性标准实施。制定省涉 VOCs 重点行业治理指引，督促指导涉 VOCs、重点企业对照治理指引编制 VOCs、深度治理手册并开展治理，年底前各地级以上市要完成治理任务量的 10%。督促企业开展含 VOCs、物料(包括含 VOCs、原辅材料、含 VOCs、产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换</p>	<p>符合</p> <p>本项目 VOCs 物料均采用密闭包装袋、容器进行储存；在非取用状态时容器加盖、封口，保持密闭。</p> <p>项目采用整室密闭微负压对喷漆、烘干有机废气进行收集。项目喷漆、烘干过程产生的挥发性有机物经两套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后达标排放。项目不涉及光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施。</p> <p>符合</p>

	频次，记录更换时间和使用量。推行活性炭厂内脱附和专用移动车上门脱附，指导企业做好废活性炭的密封贮存和转移，引导建设活性炭集中处理中心、溶剂回收中心，推动家具、干洗、汽车配件生产等典型行业建设共性工厂。推进汽车维修业建设共享喷涂车间，实施喷漆废气处理，使用水性、高固体份涂料替代溶剂型涂料。		
广东省2021年水污染防治工作方案	深入推进工业污染治理。提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“‘三线一单’管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制。严格落实排污许可证后执法监管，确保依法持证排污、按证排污，加大涉排污许可证环境违法行为查处力度，适时开展专项执法行动。	本项目属于永和水质净化厂纳污范围。员工生活污水经三级化粪池预处理后进入市政污水管网排入永和水质净化厂处理。本项目生产车间地面均进行水泥硬化，不会对地下水产生明显影响。	符合
广东省2021年土壤污染防治工作方案	加强工业污染风险防控。严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。补充涉镉等重金属重点行业企业重点排查区域，更新污染源整治清单，督促责任主体制定并落实整治方案。加强工业固体废物处理处置，各地级以上市组织开展工业固体废物堆存场所的现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情况，发现问题要督促责任主体立即整改。	本项目不涉及重金属原料的使用，不产生重金属污染物，产生的固体废物均分类储存，仓库防渗漏处理，并委托相应的单位清运处理。	符合

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

## 12、与《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）相符性分析

该文件规定：“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。……（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、

废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。……（三）推进建设适宜高效的治污设施。……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。……规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。”

本项目生产的产品为油气弹簧、油缸总成、缸套，本项目产生的喷油性漆有机废气集中收集引至 1 套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高的 DA001 排气筒排放，达到相应的排放标准；项目产生的喷水性漆有机废气汇同喷砂间粉尘废气集中收集引至 1 套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高的 DA002 排气筒排放，废气的排放均可达到相应的排放标准；5 栋 1 楼焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，在车间内无组织排放，达到相应的排放标准。5 栋 2 楼焊接烟尘经 1 套静电焊烟净化器处理后经 15m 高的排气筒 DA003 排放，达到相应的排放标准。因此，本项目符合《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）要求。

### 13、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的相符性分析

表1-5项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

控制环节	控制要求	本项目控制措施	相符性
物料存储	1、物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； 2、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； 3、VOCs物料储罐应密封良好； 4、VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。	本项目属于汽车零部件及配件制造行业、液压动力机械及元件制造行业，所使用的原辅料水性漆、油性漆均储存于密闭包装桶/袋内，存放于原辅材料仓库，在非取用状态时加盖、封口，保持密封。	符合
转移和输送	液态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、罐车。	本项目采用非管道输送方式转移液态VOCs物料，物料转移时为购买的密闭状态。	符合
	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及。	符合

<p>工艺过程</p> <p>VOCs无组织排放</p>	<p>VOCs物料投加和卸</p>	<p>液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>本项目液态VOCs物料储存于密闭包装桶中，在密闭空间内操作。</p>	<p>符合</p>
		<p>粉状、粒状VOCs物料应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，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	
		<p>VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p>	<p>本项目产生的喷漆（油性漆）、烘干工序产生的有机废气集中收集引至1套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经15m高的DA001排气筒排放；喷漆（水性漆）工序产生的有机废气汇同喷砂间粉尘废气集中收集引至1套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经15m高的DA002排气筒排放；5栋1楼焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，在车间内无组织排放，达到相应的排放标准。5栋2楼焊接烟尘经1套静电焊烟净化器处理后经15m高的排气筒DA003排放；项目喷漆、烘干工序均采用整室密闭微负压的方式收集废气。</p>	
	<p>含VOCs产品的使用过程</p>	<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，其使用过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采取局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统。</p> <p>2、有机聚合物产品用于制品生产的过程，在（混合/混炼、塑炼/塑</p>	<p>本项目产生的喷漆（油性漆）、烘干工序产生的有机废气集中收集引至1套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经15m高的DA001排气筒排放；喷漆（水性漆）工序产生的有机废气汇同喷砂间粉尘废气集中收集引至1套“水喷淋+干式过</p>	<p>符合</p>

		化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应此采用密闭设备或在密闭空间内操作，或采用局部气体收集措施；废气应排至VOCs废气收集处理系统）。	滤+二级活性炭吸附装置”处理后经15m高的DA002排气筒排放；5栋1楼焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，在车间内无组织排放，达到相应的排放标准。5栋2楼焊接烟尘经1套静电焊烟净化器处理后经15m高的排气筒DA003排放；项目喷漆、烘干工序均采用整室密闭微负压的方式收集废气。	
	其他要求	<p>1、企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废气量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。</p> <p>2、通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规范与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>3、工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。</p>	<p>1、企业将建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息。</p> <p>2、本项目根据相关规范设置通排风系统。</p> <p>3、本项目产生的废原料桶妥善收集后定期交由原供应商回收处理。</p>	符合
VOCs无组织废气收集处理系统	基本要求	VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目废气治理措施与生产设施同步运行。	符合
	VOCs排放控制要求	1、收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ ，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%；采用的原辅材料符合国家有关低	本项目收集的废气中NMHC初始排放速率 $< 2\text{kg/h}$ ，不属于上述情形。	符合

		VOCs含量产品规定的除外。		
	记录要求	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸附剂pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	企业将建立台账，按记录要求记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息等。	符合
污染物监测要求		地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定	本项目根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求设置厂区内VOCs无组织排放监测计划。	符合

**15、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**

根据《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》中“六、橡胶和塑料制品行业VOCs治理指引”，对塑料制品业的控制要求如下：

**表1-6项目与《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	本项目情况	相符性
源头控制	本项目属于汽车零部件及配件制造行业、液压动力机械及元件制造行业，项目含VOCs的原料主要为水性漆、油性漆；根据建设单位提供的msds报告及VOCs检测报告可知，水性漆的VOC含量占比为8%（折合84g/L），油性漆的VOCs含量为413g/L，均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关要求，无源头削减要求。		符合
VOCs物料储存	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 盛装VOCs物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目属于汽车零部件及配件制造行业、液压动力机械及元件制造行业，项目VOCs物料均采用密闭包装袋、容器进行储存；在非取用状态时容器加盖、封口，保持密闭	符合
VOCs物料转移和输送	液态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、罐车。	本项目液态VOCs物料采用密闭包装桶转移。	符合
	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目不涉及	符合
工艺过	液态VOCs物料采用密闭管道输送方式	本项目产生的喷漆（油性	符合

程	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	漆）、烘干工序产生的有机废气集中收集引至1套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经15m高的DA001排气筒排放；喷漆（水性漆）工序产生的有机废气汇同喷砂间粉尘废气集中收集引至1套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经15m高的DA002排气筒排放；5栋1楼焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，在车间内无组织排放，达到相应的排放标准。5栋2楼焊接烟尘经1套静电焊烟净化器处理后经15m高的排气筒DA003排放；项目喷漆、烘干工序均采用整室密闭微负压的方式收集废气	
	粉状、粒状VOCs物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。		
	在混合/混炼、塑炼/塑化/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。		
非正常排放	载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至VOCs废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目设备和废气收集系统是同步运行的。项目无清洗及吹扫过程。	符合
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。	本项目废气采用整室密闭微负压收集。	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。		
排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》（DB4427-2001）第II时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》（GB21902-2008）排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中NMHC初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，建设VOCs处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b）厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg/m}^3$ ，任意一次	本项目属于汽车零部件及配件制造行业、液动力机械及元件制造行业，不属于合成革和人造革制造企业，本项目厂区内非甲烷总烃无组织排放符合广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值要求。	符合

		浓度值不超过20mg/m <sup>3</sup> 。		
治理设施设计与运行管理	<p>吸附床（含活性炭吸附法）：a）预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；b）吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；c）吸附剂应及时更换或有效再生。</p> <p>VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>		<p>本项目生产过程产生的有机废气进入2套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理，达标排放。活性炭定期更换。本评价建议建设单位制定相应环保设施维护维修制度，确保VOCs治理设施应与生产工艺设备同步运行。</p>	符合
管理台账	<p>建立含VOCs原辅材料台账，记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。</p> <p>建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。</p> <p>建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。</p> <p>台账保存期限不少于3年。</p>		<p>本项目严格落实管理要求建立VOCs台账，并妥善保管，台账保存期限不少于3年。</p>	符合
自行监测	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》，本项目属于登记管理范畴，故本项目不分析此项内容。			
危废管理	<p>工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照相关要求储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。</p>		<p>本项目产生的危险废物暂存于危废贮存间，并根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存间进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理。</p>	符合
建设项目VOCs总量管理	<p>新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。</p>		<p>项目VOCs排放量指标由广州市生态环境局黄埔分局实行挥发性有机物两倍削减量替代。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 一、项目概况

广州市蕴泰精密机械有限公司（以下简称“建设单位”，营业执照见附件1）原租用广州市黄埔区田园路1号的厂房建设“广州市蕴泰精密机械有限公司建设项目”（以下简称“原项目”）。原项目建筑面积10331 m<sup>2</sup>，主要从事液压油缸、缸套、锁膜、顶针、打料、氮气瓶、阀块的生产，年产液压油缸10000套、缸套20000个、锁膜9646个、顶针11969个、打料4061个、氮气瓶20320个、阀块5000个。原项目于2018年9月20日取得广州市生态环境局出具的《关于广州市蕴泰精密机械有限公司建设项目环境影响报告表的批复》（穗开审批环评[2018]194号）（详见附件7），并于2019年7月完成建设项目竣工环境保护验收工作（项目验收组意见详见附件9）。建设单位已于2020年7月20日完成固定污染源排污登记，登记编号为914401166935566924001Z。

现因企业自身发展需求，建设单位拟投资600万元，将现有厂址迁建至广州市黄埔区新业路46号红棉产业园（以下简称“本迁建项目”）。本项目迁建后，生产内容有所调整，相关调整内容如下：

（1）本迁建项目新增油气弹簧一款产品类型，同时减产部分产品类型；拟在现有项目年产油缸总成10000套/a、缸套20000个/a、锁模9646个/a、打料4061个/a、氮气瓶20320个/a、阀块5000个/a、顶针11969个/a的基础上，增产油气弹簧4000套/a，同时减产油缸总成9000套/a、缸套10000个/a，并取消锁模、打料、氮气瓶、阀块、顶针产品的生产；即本迁改建项目调整后产品产能为：油气弹簧4000套、油缸总成1000套、缸套10000个。

（2）根据产品类型的调整，本迁建项目的原辅材料、生产工艺、生产和辅助设备均有所调整，其中原料新增防锈液、白刚玉、调配后的油漆、水性漆等原料，同时取消柴油、氩弧焊焊条等原料（由于原料类型较多，此处不进行细述，本迁建项目原料类型及用量变化具体见表2-4）；生产设备减少了试验台、火焰气割机、电动叉车等设备，同步新增油压机、喷砂机、喷枪等（设备变动情况详见表2-3）；生产工艺则在现有生产工艺基础上新增了喷砂、喷漆工艺；

本迁建项目总投资（固定资产投资额）约600万，达产后预计年产值7000万元，年税

收约 800 万。本迁建项目劳动定员 70 人，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 250 天。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 修订，2018 年 12 月 29 日起实施）、《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中有关规定，一切可能对环境产生影响的新建、扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度。本项目属于“三十一、通用设备制造业 34”中的“泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”中的“其他”与“三十三、汽车制造业 36”中“汽车零部件及配件制造 367”中的“其他”，应当编制环境影响报告表。

为此，建设单位委托广州市绿轩环保科技有限公司承担该建设项目的环境影响评价工作。环评单位接受委托后，立即组织评价小组对项目评价区域进行了现场踏勘。在认真调查研究及收集有关数据、资料基础上，结合项目所在区域的环境特点，对建设项目进行了分析，编制出《广州市蕴泰精密机械有限公司年产油气弹簧 4000 套、油缸总成 1000 套、缸套 10000 个迁建项目环境影响报告表》，上报生态环境主管部门审批。

## 二、建设内容及规模

### 1、工程规模

本项目位于广州市黄埔区新业路 46 号红棉产业园，建筑面积 10636.95 m<sup>2</sup>。租赁厂房共 3 栋，5 栋共 3 层，建筑面积为 6543 m<sup>2</sup>，用于生产和储存；14 栋 1 层建筑面积为 3518.95 m<sup>2</sup>，用于生产和储存；7 栋的第二层部分为办公室，建筑面积为 575 m<sup>2</sup>，用于办公。

本项目主要工程内容图表 2-1 所示。

表 2-1 本项目主要工程内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间 1	建筑面积约为 2900 m <sup>2</sup> ，位于 5 栋的一层，主要包含内磨、钻铣、焊接等。
	生产车间 2	建筑面积约为 2680.975 m <sup>2</sup> ，位于 5 栋的二层，主要包含智能加工、激光熔覆等。
	生产车间 3	建筑面积约为 2680.975 m <sup>2</sup> ，位于 14 栋一层部分，主要包含内磨、镗滚等
	测试室	建筑面积约为 300 m <sup>2</sup> ，位于 14 栋一层部分以及 5 栋三层部分，主要用于原辅材料和成品的检测

仓储工程	仓库	建筑面积约为 1500 m <sup>2</sup> ，位于 5 栋的二、三层部分以及 14 栋一层部分，主要为原料及成品储存。		
辅助工程	办公区	位于 7 栋二层，建筑面积约 575 m <sup>2</sup> ，用于日常办公事务。		
公用工程	供电工程	由市政电网统一供给，不设备用发电机		
	供水工程	由市政自来水管网供水		
	排水	本项目生活污水依托园区三级化粪池处理达标后经市政污水管网排入永和水质净化厂处理。		
环保工程	废气治理	喷漆、烘干工序	喷漆（油性漆）、烘干工序产生的废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后引至楼顶 15m 排气筒 DA001 排放；喷漆（水性漆）工序产生的废气经收集后通过“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后引至楼顶 15m 排气筒 DA002 排放	
		喷砂工序	喷砂工序汇同喷漆（水性漆）工序产生的废气经分别收集后汇合通过一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后引至楼顶 15m 排气筒 DA002 排放	
		5 栋 2 层焊接工序	经静电式焊烟净化器处理后通过 15m 高排气筒高空排放	
	废水治理	生活污水	依托园区三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入永和水质净化厂	
		冷却循环水	冷却循环水在使用过程中会有损耗，定期补充冷却水，不外排。	
		水帘柜定期更换废水、喷淋塔定期更换废水、喷枪清洗废水	收集后交由有资质单位回收处理，不外排。	
	噪声治理	采用车间合理布局，设备隔声、减振等降噪措施		
	固废治理	一般固废	位于厂房 5 栋一层生产车间的东面，建筑面积约 9 m <sup>2</sup> ，主要为暂存一般固体废物。	
危险废物		位于厂房 5 栋三层与 5 栋一层，建筑面积分别约为 20 m <sup>2</sup> 、12 m <sup>2</sup> ，主要为暂存危险废物。		
依托工程	生活污水	生活污水	依托园区三级化粪池处理	
<b>2、主要产品及产能</b>				
<b>表 2-2 产品方案及产能一览表</b>				
<b>序号</b>	<b>产品名称</b>	<b>原有项目年产量</b>	<b>迁建后整体年产量</b>	<b>增减量</b>
<b>3、主要设备</b>				

本项目使用的主要生产和辅助设备详见下表：

表 2-3 主要设备一览表

序号	名称	规格(型号格式)	迁建前数量(台)	迁建后数量(台)	变化情况	作用工序	位置
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							

4、项目主要原辅材料

(1) 原辅材料清单：

表 2-4 项目总原辅材料一览表

主要原辅料名称	原环评审批用量(t/a)	迁建后用量(t/a)	增减量 t/a	形态	最大储存量(t)	储存位置




		<p>(2) 油漆、水性漆挥发性有机物含量分析</p> <p>根据建设单位提供的 msds 报告或 VOCs 检测报告,项目使用的油漆 VOCs 含量详见下表。</p>

表2-5 主要涉VOCs原辅材料一览表

名称	类别	比例	VOCs 含量	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	成分	含量 (%)	取值	调配后密度 (g/cm <sup>3</sup> )	VOC 质量占比
丙烯酸 油性漆	主剂	80%	413g/L	1	丙烯酸树脂	20~25%	22.5%	0.994	41.55% (包含甲苯)
					硝化纤维素	1~5%	2.5%		
					炭黑	0.1~1%	0.5%		
					透明丙烯酸珠	5~10%	7.5%		
					氟粉	0.1~1%	0.5%		
					聚乙烯	0.1~1%	0.5%		
					异丙醇	0.1~1%	0.5%		
					正丁醇	0.1~1%	0.5%		
					甲苯	26.10%	26.1%		
					乙酸乙酯	1~5%	2.5%		
	乙酸异丁酯	15~20%	17.5%						
	乙酸正丁酯	5~10%	7.5%						
	甲基异丁基酮	1~5%	2.5%						
	二丙酮醇	1~5%	2.5%						
	固化剂	10%	1.07	异氰酸酯树脂	70~80%	75%			
乙酸乙酯				5~20%	12.5%				
乙酸丁酯				1~10%	5%				
轻质芳烃石				1~5%	2.5%				

					脑油				
	稀释剂	10%		0.89	乙酸乙酯	80~90%	85%		
					甲基异丁基酮	5~15%	10%		
水性漆	/	/	8% (折合84g/L)	1.05	水性丙烯酸乳液	20%	20%	/	8%
					丙二醇	2%	2%		
					二丙二醇甲醚	5%	5%		
					N,N-二甲基乙醇胺	1%	1%		
					去离子水	57%	57%		
					锰铁黑	15%	15%		

(3) 油漆、水性漆挥发性有机物含量相符性分析

表2-6 本项目涂料与（GB/T38597-2020）相符性一览表

本项目情况		《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020)		
名称	VOCs 含量 (g/L)	产品分类	VOCs 含量要求 (g/L)	是否符合
水性漆	84	表 1-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)-清漆	≤300	符合
油性漆(调配后)	413	表 2-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)-清漆(双组份)	≤420	符合

注：本项目水性漆无需稀释调配，可直接使用；油性漆则按产品明示的施工状态下施工配比混合后测定

项目所使用的水性漆 VOCs 含量为 84g/L，丙烯酸油性漆（调配后）的 VOCs 含量为 413g/L；均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）相关要求，属于低挥发原料。

(4) 油漆用量核算

根据《涂装技术实用手册》（陈治良主编）“一般用空气喷涂时涂料的利用率仅为（30~60%）左右，若工件为多孔网状结构，涂料利用率低至 30%以下，采用静电涂装，涂料离子受电场作用力被吸附于工件表面，显著减少飞散及反弹，涂料利用率比空气喷涂调高（1~2 倍）”；同时，根据《谈喷涂涂着效率（I）》（王锡春，现代涂料与涂装，2006.10）中对各喷涂方法的涂着效率研究，低压空气喷涂的一般涂着效率为 55~60%，项目产品形状相对比较规则，因此效率按 60%计。

项目设有涂装工艺，项目涂料使用量主要根据加工产品的涂装面积、涂层厚度等参数进行核算，用漆量计算公式如下所示：

$$Q = \frac{n \times A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$$

式中：Q---用漆量，t/a；            n---工件数量；  
A---工件喷涂面积，m<sup>2</sup>；        D---漆的厚度，μm；

建设内容

$\rho$ ---漆的密度, g/cm<sup>2</sup>;      B--漆的固含量, %;

$\lambda$ ---喷涂利用率, %。

项目油性漆喷涂工件主要为油气弹簧, 年生产量 4000 套/年; 水性漆喷涂工件为油缸总成, 年生产量 1000 套/年;

表 3.1-29 项目油漆用量核算表

序号	产品	油漆种类	数量(套)	单套产品涂覆面积(m <sup>2</sup> )	湿膜厚度(μm)	喷涂层数	油漆湿膜密度g/cm <sup>3</sup>	附着率	固含量(%)	油漆量(t/a)
1	油气弹簧	油性漆(调配后)	4000	2.048	20	1	0.994	60%	58.5	0.464
2	油缸总成	水性漆	1000	1	20	1	1.05	60%	35	0.1

**备注:**

(1) 油性漆主剂: 硬化剂: 稀释剂=8: 1: 1。

由上表可知, 本项目油性漆(调配后)使用量约为 0.464t/a、水性漆使用量约为 0.1t/a。

(5) 油性漆不可替代性分析

本项目生产油气弹簧过程中“喷漆”环节使用的油性漆的不可替代性说明:

a.油性漆技术性能不可替代性

技术性能不可替代性: 油性漆中的有机溶剂能有效溶解金属表面的微量油脂和氧化物, 增强涂层与基材的分子间结合力。尤其对油气弹簧这类长期承受振动、冲击的部位, 油性漆附着力显著优于水性漆, 可避免因机械应力导致的涂层剥落; 油气弹簧表面若存在轻微除油不彻底或氧化层, 油性漆的强溶剂可“二次清洁”基材, 而水性漆对基材清洁度要求苛刻, 否则易出现缩孔, 附着力下降。同时, 油性漆依赖溶剂挥发成膜, 常温下可快速表干, 适合无烘干设备的车间以及大体积工件(如油气弹簧), 与本项目情况相符。

b.油性漆作为喷漆工艺原料的环境可行性

首先, 本项目使用的丙烯酸油性漆(调配后)的 VOCs 含量为 413g/L; 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 2-工业防护涂料-机械设备涂料-工程机械和农业机械涂料(含零部件涂料)-清漆(双

组份) ( $\leq 420\text{g/L}$ ), 不属于高挥发性物料; 另外, 本项目喷漆(油性漆)、烘干工艺产生的废气经整室密闭微负压收集后通过一套“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后引至 15 米高排气筒 DA001 高空排放; 根据本报告第四章废气源强核算可知, 喷漆(油性漆)、烘干工序产生的挥发性有机物(含 VOCs、甲苯)有组织排放量为  $0.0694\text{t/a}$ , 排放速率为  $0.0347\text{kg/h}$ , 排放浓度为  $21.69\text{mg/m}^3$ ; 无组织排放量为  $0.0193\text{t/a}$ , 排放速率为  $0.01\text{kg/h}$ ; 喷漆(油性漆)、烘干工序产生的挥发性有机物均可达到广东省地方标准《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)表 2 排气筒排放限值第二时段要求及无组织排放监控点 VOCs 浓度限值, 对周边环境的影响可接受。

综上所述, 项目使用油性漆的不可替代性的核心原因: 在油气弹簧的喷涂中, 油性漆凭借高附着力、快速干燥、性能优势, 成为难以被水性漆替代的选择; 尽管水性漆环保优势显著, 但在上述技术性能瓶颈突破前, 油性漆于本项目而言具有不可替代性。此外, 但待日后行业内研发生产出低 VOC 油性漆用来替代本项目使用的油性漆时, 建设单位承诺及时响应政策要求, 落实低 VOCs 含量原辅材料的替代。

## 5、人员及生产制度

迁建前劳动定员为 75 人, 实行 1 班制, 每班工作 8 小时, 年工作 300 天, 均不在厂内食宿。

迁建后劳动定员为 70 人, 实行 1 班制, 每班工作 8 小时, 年工作 250 天, 均不在厂内食宿。

## 6、公用工程

### 6.1 给水

本项目给水来自市政自来水管网, 主要为生产用水、员工办公生活用水。

#### (1) 生产用水

##### ①循环冷却用水

本项目设置了 4 台冷却塔供油压机冷却设备降低物料温度使用, 为间接冷却, 根据建设单位提供的资料, 单台冷却塔循环用水量为  $20\text{m}^3/\text{h}$ , 合计为  $80\text{m}^3/\text{h}$ 。每天运行 8 小时, 则每日循环水量为  $640\text{m}^3$ 。由于冷却水塔运行过程中存在一定的损耗, 需要定期补充冷却用水, 循环使用, 不外排。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007), 根据 5.0.5 开式系

统的补充水量可按下式计算：

$$Q_e = K \cdot \Delta t \cdot Q_r$$

式中  $Q_e$ ——蒸发水量 ( $m^3/h$ )；

$Q_r$ ——冷却循环水量 ( $m^3/h$ )；

$\Delta t$ ——冷却水塔进出水温差 ( $^{\circ}C$ )，本项目冷却温差约  $27^{\circ}C$ ；

$K$ ——气温系数,  $1/^{\circ}C$ ，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2007)表 5.0.5，环境温度选择  $20^{\circ}C$ 时， $K$  取  $0.0014/^{\circ}C$ ；

则计算得项目冷却水组蒸发水量  $0.8m^3/h$ ，因此 4 台冷却塔的冷却用水补充新鲜用水量为  $0.8m^3/h \times 8h \times 250d \times 4 = 6400m^3/a$ 。

### ②水帘柜循环用水

根据建设单位提供的资料，油性喷漆房设置 1 个水帘柜，配备一个循环水池，循环水池的尺寸为长  $3.0m \times$  宽  $3.0m \times$  高  $0.3m$ ，水池储水量为  $2m^3$ ，水在去除漆雾过程中有蒸发损耗，需要补充新鲜用水，补水量约为  $0.1m^3/d$ ，即年补水量为  $25t/a$ ，水帘柜循环水定期需要更换，每半年更换一次，每次更换水量为  $2m^3$ ，则水帘柜循环废水产生量为  $4t/a$ ，这部分废水属于高浓度有机废水，收集后交由有资质单位回收处理，不外排；

根据建设单位提供的资料，水性喷漆房设置 1 个水帘柜，配备一个循环水池，循环水池的尺寸为长  $2.0m \times$  宽  $3.0m \times$  高  $0.3m$ ，水池储水量为  $1m^3$ ，水在去除漆雾过程中有蒸发损耗，需要补充新鲜用水，补水量约为  $0.05m^3/d$ ，即年补水量为  $12.5t/a$ ；水帘柜循环水定期需要更换，每半年更换一次，每次更换水量为  $1m^3$ ，则水帘柜循环废水产生量为  $2t/a$ ，这部分废水属于高浓度有机废水，收集后交由有资质单位回收处理，不外排。

### ③废气喷淋水

本项目处理油性喷漆有机废气的喷淋塔补充水量为  $0.0011m^3/h$ ，运行时间按照每年 2000 小时计算，需每天补充新鲜用水  $0.0088m^3/d$ ，则年补充用水量约  $2.20t/a$ ；处理水性喷漆有机废气的喷淋塔补充水量为  $0.0046m^3/h$ ，运行时间按照每年 2000 小时计算，需每天补充新鲜用水  $0.0368m^3/d$ ，则年补充用水量约  $9.2t/a$ 。废气处理设施喷淋水经简单沉淀后，可通过自带循环水箱循环使用，不外排。水喷淋装置循环水定期需要更换，每半年更换一次，每次更换水量为  $1t$ ，则产生循环废水量为  $2t/a$ 。这部分废水属于高浓度有机废水，收集后交由有危险废物

处理资质单位处置，不外排。

喷淋塔运行时蓄水槽中的水循环使用，每天只需往里面补充损耗的水即可，因此2套喷淋塔总新鲜用水量=13.4t/a。

## （2）生活用水

本项目共有员工70人，年工作250天，均不在项目厂内食宿，根据广东省《用水定额第3部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），机关事业单位无食堂和浴室的用水定额（先进值）为 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，则生活用水量为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $700\text{m}^3/\text{a}$ ）。产污系数取0.9，则生活污水排放量为 $2.52\text{m}^3/\text{d}$ （ $630\text{m}^3/\text{a}$ ）。

## 6.2 排水

本项目室外排水系统采用雨污分流。冷却循环水在使用过程中会有损耗，定期补充冷却水，不外排；废气喷淋水属于高浓度有机废水，收集后交由有危险废物处理资质单位处置，不外排；水帘柜循环水属于高浓度有机废水，收集后交由有资质单位回收处理，不外排。

生活污水经园区三级化粪池预处理后，通过市政污水管网进入永和水质净化厂处理。本项目生活用水量为 $2.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $700\text{m}^3/\text{a}$ ），排水量按用水量的90%计，则员工生活污水产生量为 $2.52\text{m}^3/\text{d}$ （ $630\text{m}^3/\text{a}$ ）。

根据现场勘查，项目所在园区污水已接入市政污水管网，园区排水许可证详见附件5（穗开审批排水〔2024〕第83号），项目员工生活污水依托园区三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入永和水质净化厂集中处理。

## （2）能耗情况

本项目用电由市政供电系统供应，项目不设备用发电机。项目生产设备均使用电能，用电量年耗量约15万度。

## 7、项目平面布置及四至情况

本项目建筑面积 $10636.95\text{m}^2$ ，设有仓库、喷砂区、喷漆区等，具体见附图5。车间物流、人流方向清晰明确，生产区的布置符合生产程序的物流走向，生产区、仓储区分区明显，便于生产和管理。项目平面布局基本合理。

本项目5栋北面紧邻为广州市柏森塑料制品有限公司厂房，南面相隔16米处为华源包装（广州）有限公司，西面相隔8米处为7栋，东面相隔9米处为广州市柏森塑料制品有限公司厂房以及华源包装（广州）有限公司厂房。

	<p>项目七栋北面紧邻广州轻工红棉产业园招商中心，南面相隔 16 米为华源包装（广州）有限公司仓库，东面相隔 8 米为 5 栋，西南面隔新业路 61 米处为卜威（广州）工业有限公司，西北面隔新业路 76 米处为兆宏冷冻整理加工厂。</p> <p>项目十四栋北面相隔 9 米处为华源包装（广州）有限公司厂房，东面相隔 7 米为华源包装（广州）有限公司办公室，东南面隔桑田二路 43 米处为广州康科防静电制品有限公司，西北面隔 21 米处为华源包装（广州）有限公司仓库，西面相隔 19 米处为广州嘉诺工业技术有限公司，西南面相隔 18 米为广州畅翼汽车配件有限责任公司。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>一、生产工艺流程</b></p> <p>项目主要生产油气弹簧、油缸总成、缸套。具体生产工艺如下图：</p> <p style="text-align: center;"><b>图 2-1 项目生产工艺流程图</b></p> <p>注：本项目油气弹簧需喷砂、喷油性漆；油缸总成需喷砂、喷水性漆；缸套无需喷砂、喷漆工艺。</p>

工艺流程简述：

生产工艺污染物说明如下表：

表 2-7 本项目生产过程污染节点分析一览表

类别	产生工序	污染源	主要污染物	处理方式及去向
废水	员工办公	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、SS	经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入永和水质净化厂进一步处理。
	间接冷却	冷却塔更换水	/	循环使用，定期更换，不外排
废气	喷漆工序	有机废气	VOCs、甲 苯、臭气浓度	本项目产生的喷油性漆有机废气集中收集引至一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置”进行处理后通过一根 15m 高的排气筒（DA001）排放；项目产生的喷水性漆有机废气汇同喷砂间粉尘废气集中收集引至 1 套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后经 15m 高的 DA002 排气筒排放。
		漆雾	颗粒物	经水帘柜预处理后，汇同喷漆有机废气经两套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附净化装置”分别处理后通过两根排气筒（DA001、DA002）排放。
	焊接工序	粉尘	颗粒物	项目 5 栋 2 楼焊接烟尘经静电式焊烟净化器处理后经过一根 15m 高的排气筒（DA003）排放；5 栋 1 楼焊接烟尘经移动式焊烟净化器处理后，在车间内无组织排放。
	喷砂工序	粉尘	颗粒物	项目 5 栋喷砂机粉尘采用设备自带滤筒除尘器处理回收，呈无组织排放；项目 14 栋喷砂间的喷砂粉尘经收集后汇同水性漆有机废气，一同进入“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后引至楼顶 15m 排气筒 DA002 排放。
	机加工工序	金属粉尘	颗粒物	由于金属粉尘粒径、密度均较大，容易自由沉降，且有车间

					厂房阻拦，粉尘基本沉降在车间内，工人只需定期清扫收集，车间打扫收集到的金属粉尘外卖给资源回收单位处理，余下粉尘无组织排放。																		
	噪声	生产设备	噪声	/	采取降噪、减振、隔声等综合措施																		
固体废物		员工生活	生活垃圾	/	交由环卫部门清运处理																		
		拆包、包装	一般固体废物	废包装材料	交物资回收单位回收																		
		开料、机加工工序		边角料																			
		原料包装		废原料包装桶																			
		机加工工序		金属粉尘																			
		内压工序	危险废物	油泥	暂存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理处置																		
		机加工工序		含切削液铁丝																			
		废气处理		漆渣																			
		废气处理		喷淋塔更换废水																			
		废气治理		水帘柜更换废水																			
		废气治理		废活性炭																			
	与项目有关的原有环境污染问题	<p>一、原有工程生产工艺流程说明</p> <p>二、原有项目履行环保手续情况</p> <p style="text-align: center;">表 2-8 原有项目履行环保手续情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">序号</th> <th style="width: 30%;">项目名称</th> <th style="width: 15%;">项目类型</th> <th style="width: 15%;">时间</th> <th style="width: 15%;">批文号</th> <th style="width: 20%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>广州市蕴泰精密机械有限公司建设项目</td> <td style="text-align: center;">环评</td> <td style="text-align: center;">2018.9.20</td> <td style="text-align: center;">穗开审批环评[2018]194号</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td>广州市蕴泰精密机械有限公司建设项目竣工环境保护验收意见</td> <td style="text-align: center;">验收</td> <td style="text-align: center;">2019.7.10</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">自主验收，无需审批</td> </tr> </tbody> </table>					序号	项目名称	项目类型	时间	批文号	备注	1	广州市蕴泰精密机械有限公司建设项目	环评	2018.9.20	穗开审批环评[2018]194号	/	2	广州市蕴泰精密机械有限公司建设项目竣工环境保护验收意见	验收	2019.7.10	/
序号		项目名称	项目类型	时间	批文号	备注																	
1	广州市蕴泰精密机械有限公司建设项目	环评	2018.9.20	穗开审批环评[2018]194号	/																		
2	广州市蕴泰精密机械有限公司建设项目竣工环境保护验收意见	验收	2019.7.10	/	自主验收，无需审批																		

3	/	固定污染源 排污登记	2020.7.20	91440116 69355669 24001Z
---	---	---------------	-----------	--------------------------------

### 三、原项目污染防治措施和排放情况

原有工程产生和排放的污染物包括生活污水、非甲烷总烃、烟尘、金属粉尘、生活垃圾、废金属粉尘、废边角料、内磨油泥。

#### 1、废水

根据原环评可知，原有项目生活污水量为 810m<sup>3</sup>/a，经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后排入市政管网至永和水质净化厂；原有项目定期更换产生的冷却水量为 50m<sup>3</sup>/a，收集后排入自建污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后排入市政污水管网。原有项目排放的生活污水和冷却水经市政污水管网排入永和水质净化厂深度处理。

根据原有项目的验收检测报告（监测单位：广州华航技术检测有限公司，报告编号：GZE190115800801）。原有项目排放的生活污水和冷却水处理后的尾水情况如下表所示。

表 2-9 原有项目生活污水污染物排放监测结果 （单位：mg/L）

检测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	标准限值	结果评价
生活污水排放口	2019-01-16	pH 值	6.82	6.85	6.89	6.87	6.82-6.89	6~9	达标
		悬浮物	47	50	52	54	51	400	达标
		化学需氧量	141	143	145	148	144	500	达标
		五日生化需氧量	42.7	43.3	43.9	44.8	43.7	300	达标
		石油类	1.34	1.45	1.56	1.51	1.47	20	达标
		氨氮	3.56	3.64	3.73	3.75	3.67	—	—
	2019-01-17	pH 值	7.21	7.15	7.18	7.13	/	6~9	达标
		悬浮物	52	47	55	43	49	400	达标
		化学需氧量	290	317	328	295	308	500	达标
		五日生化需氧量	208	211	231	172	206	300	达标
		石油类	1.54	1.47	1.65	1.62	1.57	20	达标
		氨氮	16.8	17.5	15.9	16.3	16.6	—	—

- 1、参照标准：广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。  
2、“——”表示标准中未对该项目作限值。

根据检测结果，原有项目外排生活污水可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准。

## 2、废气

### （1）有组织排放废气

深孔镗床加工使用柴油，其产生的非甲烷总烃，经UV光解+活性炭吸附处理后，引至楼顶排放，排放高度15米，可达广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准（排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ ，排放速率 $< 8.4\text{kg/h}(H=15\text{m})$ ），不会对周边大气环境造成明显影响。

### （2）无组织排放废气

火焰气割和焊接会产生一定的烟尘。本项目采用移动式布袋除尘器对焊接烟尘进行处理后以无组织形式外排，不对外设置排放口。

根据原有项目的验收检测报告（监测单位：广州华航技术检测有限公司，报告编号：GZE190115800801）。原有项目的废气产排情况如下表所示。

表 2-11 原有项目有组织废气检测结果一览表（单位：mg/L）

监测日期	监测点位	监测项目		监测结果				标准限值
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值	
2019-01-16	生产废气排放口（处理前）	烟气参数	标干流量	7168	7309	7375	7248	--
		非甲烷总烃	排放浓度	5.89	6.01	5.79	5.90	--
			排放速率	0.042	0.044	0.043	0.043	
	生产废气排放口（处理后）	烟气参数	标干流量	6123	6182	6428	6244	--
		非甲烷总烃	排放浓度	2.20	2.54	1.91	2.22	120
			排放速率	0.013	0.016	0.012	0.014	8.4
2019-01-17	生产废气排放口（处理前）	烟气参数	标干流量	7224	7264	7360	7283	--
		非甲烷总烃	排放浓度	5.70	5.34	4.37	5.14	--
			排放速率	0.041	0.039	0.032	0.037	--
	生产废气排放	烟气参数	标干流量	6547	6453	6394	6465	

	口（处理后）	非甲烷总烃	排放浓度	1.89	1.93	2.76	2.19	120
			排放速率	0.012	0.012	0.018	0.014	8.4
执行标准		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的第二时段二级标准						
结论		达标						
备注		1、单位：标杆流量：Nm <sup>3</sup> /h；排放浓度：mg/Nm <sup>3</sup> ；排放速率：kg/h； 2、排气筒高度为15m； 3、“ND”表示低于检出限，“--”表示没有该项； 4、工况：75%以上； 5、处理设施：UV光解净化器一体机+活性炭；						
<b>表 2-12 原有项目厂界无组织废气检测结果一览表（单位：浓度：mg/Nm<sup>3</sup>）</b>								
监测日期	监测项目		排放浓度				监控点浓度最高点	标准限值
			G1 上风向	G2 下风向	G3 下风向	G4 下风向		
2019-01-16	颗粒物	第1次	0.177	0.230	0.301	0.266	0.355	1.0
		第2次	0.213	0.248	0.319	0.284		
		第3次	0.213	0.266	0.355	0.319		
	非甲烷总烃	第1次	1.08	1.04	1.68	1.55	1.68	4.0
		第2次	1.64	1.63	1.57	1.52		
		第3次	1.31	1.56	1.49	1.28		
2019-01-17	颗粒物	第1次	0.213	0.249	0.320	0.284	0.337	4.0
		第2次	0.213	0.249	0.337	0.302		
		第3次	0.231	0.284	0.320	0.302		
	非甲烷总烃	第1次	1.27	1.15	1.18	1.21	1.38	4.0
		第2次	1.20	1.20	1.31	1.29		
		第3次	1.32	1.36	1.12	1.38		
执行标准		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）的第二时段无组织排放监控点浓度限值						
结论		达标						
备注		1. “ND”表示低于检出限，“--”表示没有该项； 2. 工况：75%以上。						
原有项目总量控制（根据原有工程验收检测报告）：								
2019年01月16日，监测时非甲烷总烃（深孔镗床加工工序的工作时长按2400h计算）的平均排放速率为：0.014kg/h；								
2019年01月17日，监测时非甲烷总烃（深孔镗床加工工序的工作时长按2400h计算）的平均排放速率为：0.014kg/h；								
2019年01月16日，非甲烷总烃的排放量为：0.0336t/a；2019年01月17日，非甲烷总烃的排放量为：0.0336t/a								

根据原环评报告及批复，非甲烷总烃的总量控制要求为 0.248t/a。

由此可得：非甲烷总烃的排放量满足原有环评文件的大气污染物总量控制指标。

根据原有工程验收检测报告，可得出：

1、有组织排放：本项目深孔镗床工序外排的非甲烷总烃达到广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)的第二时段二级标准要求

2、无组织排放：项目厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物浓度符合广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)的第二时段无组织排放监控点浓度限值。

### 3、噪声

原有工程所在地属于 3 类声环境功能区，主要声源为生产设备，运营期通过采取选用低噪型设备，加强管理，合理布置噪声源，维持设备正常运行状态等措施，同时通过厂区墙体隔声及距离衰减降低噪声影响程度。根据原有项目的验收检测报告（监测单位：广州华航技术检测有限公司，报告编号：GZE190115800801）。原有项目厂界噪声监测结果如下表所示。

表 2-14 原有项目噪声检测结果一览表（单位：Leq[dB (A) ]）

监测点位	主要声源	监测日期		监测点编号和监测结果	
厂界	昼间：生产噪声；夜间：环境噪声	2019-01-16	昼间	57.9	58.8
			夜间	47.9	48.7
		2019-01-17	昼间	58.2	58.6
			夜间	47.7	48.4
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准				
结论	达标				
备注	1. 工况：75%以上； 2. 经现场考察，厂界西南面和西北面紧邻邻厂，故无法设监测点位；				

根据原有工程验收检测报告中的监测数据显示，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类排放限值。

### 4、固体废物

原有项目的固体废物主要包括:办公生活垃圾、废包装材料、废金属粉末、边角料、油泥等。

办公生活垃圾应有效收集后交市环卫部门处理，同时应注意办公生活垃圾堆放场所的环境卫生，定期清扫并消毒，避免蝇虫滋生。废金属粉末及废边角料属一般工业废物，定期交由资源回收单位处理；内磨油泥、废柴油、废润滑

油剂、废包装桶属于危险废物，委托有资质单位定期回收。

经过上述有效处理后本项目产生的固体废物不会对周围环境和敏感点造成明显影响。

### **5、小结**

原项目在建设以及运行过程中已按照环评以及批复安装相对应的治理设施，正常运行，原有项目存续期间，并未收到针对项目生产的污染投诉事件，也未曾收到关于项目环境污染整改及行政处罚的通知。

原有项目已关停，不再产生废气、废水、噪声、固废等污染物。

### **三、所在区域主要环境问题**

本项目所在区域没有重大污染源，主要是周边工业企业产生的“三废”污染物和附近居民产生的生活污水等。

### 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

#### 一、环境空气质量现状

##### 1、环境空气达标区判定

根据《广州市环境空气质量功能区区划》（穗府[2013]17号文）中的环境空气质量功能区的分类及标准分级，本项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

为了解建设项目所在区域环境空气质量现状，本次环评引用根据广州市生态环境局发布的《2024年12月广州市环境空气质量状况》中的年均数据对项目所在的黄埔区达标情况进行评价，具体情况见表3-1，2024年黄埔区SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>年均质量浓度、CO 95百分位数日平均质量浓度及O<sub>3</sub>90百分位数最大8h平均质量浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中二级标准要求，项目所在区域为达标区。

监测结果见表3-1。

表3-1 2023年黄埔区空气质量主要指标（单位：μg/m<sup>3</sup>）

序号	污染物	年评价指标	现状浓度/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	占标率/ (%)	达标情况
1	SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	6	60	10	达标
2	NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	31	40	77.5	达标
3	PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
4	PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	21	35	60	达标
5	CO	第95百分位数日平均浓度	800	4000	20	达标
6	O <sub>3</sub>	第90百分位数日最大8h平均浓度	140	160	87.5	达标

由表3-1统计结果可知，广州市黄埔区的大气环境质量六项常规监测指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，项目所在区域为环境空气质量达标区。

#### 二、地表水环境质量现状

本项目属于广州开发区永和水质净化厂纳污范围，生活污水经永和水质净化厂处理后，尾水排入永和河，根据《广州市水功能区调整方案（试行）》（穗环(2022)122号），2030年永和河水质管理目标和远期目标均为IV类，执

行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），本项目的污水为间接排放，因此本项目地表水评价等级为三级B，水环境质量现状调查应优先采用环境主管部门统一发布的水环境状况信息。为评价本项目所在区域的地表水环境质量现状，本报告表引用《安美特（中国）化学有限公司技改项目环境影响报告书》委托广东智环创新环境科技有限公司于2024年3月26日~2024年3月28日对永和河（永和水质净化厂排放口下游500m）进行一期监测的数据，水质监测结果如下表。

表 3-2 引用永和河地表水环境质量现状补充检测数据统计结果一览表

单位：mg/L，pH 除外

断面	采样时间	监测项目	评价标准	监测浓度范围	最大标准指数	超标率	达标情况
W1 永和河	2024.03.26~2024.03.28	水温（℃）	——	24.7~24.9	——	——	达标
		pH（无量纲）	6~9	.4~7.4	20.0	0	达标
		溶解氧	≥3	5.4~5.6	54.8	0	达标
		高锰酸盐指数	10	3.2~5.1	51.0	0	达标
		化学需氧量	30	18~22	73.3	0	达标
		五日生化需氧量	6	3.4~4.1	68.3	0	达标
		氨氮	1.5	0.448~0.808	53.9	0	达标
		总磷	0.3	0.21~0.28	933	0	达标
		悬浮物	60	12~14	23.3	0	达标

从上表的监测统计结果可以看到，纳污水体永和河（永和水质净化厂排放口下游500m）断面pH、DO、SS、高锰酸盐指数、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总磷指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准的要求。

### 三、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）规定，本项目所在地属于声环境3类区，因此项目所在区域的环境噪声标准执行声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。本项目边界外周边50m范围内无

声环境保护目标，故无需进行声环境现状监测。

#### 四、生态环境

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，可以不进行生态现状调查。

#### 五、电磁辐射

本项目租用已建成的厂房进行加工生产活动，用地范围内不涉及电磁辐射，无需开展电磁辐射现状调查。

#### 六、地下水、土壤环境

本项目用地范围内均进行了硬底化，无裸露土壤，并在危废暂存间所在区域做好相应的防渗措施且使用原料中不含重金属和难降解有机物，且产生的非甲烷总烃量较少，故无地下水、土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无须开展地下水、土壤现状调查。

#### 1、大气环境保护目标

本项目位于广州市黄埔区新业路 46 号红棉产业园，所在区域为二类区，保护目标为满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）的二级标准要求。项目厂界外 500m 范围内主要大气环境保护目标如下表。

表 3-3 项目周边环境敏感点情况

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	人数	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m	DA001与学校最近距离/m	DA002与学校最近距离/m
		X	Y								
1	水韵雅庭	108	390	居民区	居民	1504	环境空气二类区	西北	210	261	360
2	横坑村	147	177	居民区	居民	3328	环境空气二类区	西	97	341	407

环境保护目标

3	永岗村	157	48	居民区	居民	2758	环境空气二类区	东北	109	278	238
4	岗贝	199	83	居民区	居民	270	环境空气二类区	东	190	286	203
5	黄埔区永岗小学黄	143	26	学校	学生、教职工	672	环境空气二类区	东	112	155	115
6	黄埔区羊城学校	10	139	学校	学生、教职工	3000	环境空气二类区	南	54	214	137
7	横迳村	196	150	居民区	居民	3000	环境空气二类区	南	150	263	220

注：坐标轴以项目厂界离敏感点最近距离为原点（东经：113.725880，北纬：23.208653），正东方向为 X 轴，正北方向为 Y 轴。

## 2、声环境保护目标

本项目厂界外 50 米内无声环境保护目标。

## 3、地下水环境保护目标

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

## 4、生态环境保护目标

本项目依托现有厂房建设，不新增工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

## 1、废水

本项目生活污水经三级化粪池预处理后经市政管网排入永和水质净化厂处理。生活污水执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。水污染物排放限值见表 3-4。

表 3-4 水污染物排放限值（节选）（mg/L）

执行标准	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	pH
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001） 第二时段三级标准	500	300	400	/	6~9

污染物排放控制标准

## 2、废气

本项目喷漆、烘干、喷砂、焊接、机加工过程中产生的废气，主要为挥发性有机物（以 TVOC 为表征）、甲苯、漆雾、臭气浓度、颗粒物。

### ①有组织排放废气：

(1)排气筒 DA001：喷油性漆、烘干工序产生的挥发性有机物(总 VOCs)、甲苯执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒排放限值第二时段要求；漆雾执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值。

(2)排气筒 DA002：喷砂、喷水性漆工序产生的挥发性有机物(总 VOCs)执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒排放限值第二时段要求；漆雾、喷砂粉尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值。

(3)排气筒 DA003：5 栋 2 楼 CO<sub>2</sub> 焊接、激光焊接工序产生的烟尘执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

### ②无组织排放废气：

运营期喷漆、烘干工序产生的挥发性有机物无组织排放执行广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值，臭气浓度的无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界二级新扩改建项目标准值；喷漆、喷砂、焊接、机加工工序产生的漆雾、颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值；

厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放限值及相应管理要求；

具体限值见下表。项目产生的废气执行下列排放标准。

表 3-5 项目废气排放标准

排气筒编	污染物	有组织排放	无组织排放	执行标准
------	-----	-------	-------	------

号		最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许 排放速率 (kg/h)	排气筒 高度 (m)	监控浓度 限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
DA001	总 VOCs	50 <sup>①</sup>	1.4 <sup>③</sup>	15	/	广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）
	甲苯 <sup>①</sup>	18	0.7 <sup>③</sup>		/	
	漆雾	120	1.45 <sup>②</sup>		/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	臭气浓度	2000（无量纲）	/		/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA002	总 VOCs	90	1.4 <sup>③</sup>	15	/	广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）
	颗粒物	120	1.45 <sup>②</sup>		/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	臭气浓度	2000（无量纲）	/		/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
DA003	颗粒物	120	1.45 <sup>②</sup>	15	/	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
厂界	总 VOCs	/	/	/	2.0	广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）
	甲苯	/	/	/	0.6	
	颗粒物	/	/	/	1.0	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

备注：①根据《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）要求，烘干室排气筒排放的总 VOCs 浓度限值为 50mg/m<sup>3</sup>，本项目 DA001 排气筒涉及烘干工序，因此，DA001 排气筒总 VOCs 浓度限值取 50mg/m<sup>3</sup>。

②根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)要求，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 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。DA001 和 DA003 排气筒高度为 15m，未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此，项目 DA001 和 DA003 排气筒颗粒物排放速率减半执行。

③根据《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）要求，排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 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。DA001

和 DA002 排气筒高度为 15m，未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，因此，项目 DA001 和 DA002 排气筒总 VOCs、甲苯的排放速率减半执行。同时，本项目不涉及二甲苯的排放，因此，本项目甲苯的浓度限值直接执行 DB44/816-2010 中“甲苯与二甲苯合计”浓度限值。

表 3-6 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值

污染物项目	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	6	监控点处 1h 平均浓度值	在项目内设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

### 3、噪声

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；

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类标准	≤65	≤55

### 4、固废

本项目产生的一般工业固体废物按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》要求做好一般工业固体废物防渗漏、防雨淋、防扬尘及台账管理等环境保护管理；危险废物的贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量  
控制  
指标

#### 1、废水总量控制指标

本项目外排废水主要为生活污水，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，排入市政污水管网由永和水质净化厂集中处理。

项目生活污水纳入永和水质净化厂处理，总量控制指标由永和水质净化厂统一分配，因此，本项目不建议单独申请总量控制指标。

#### 2、废气总量控制指标

根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2 号）“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。对 VOCs 排放量小于 300 公斤/年的新、改、扩建项目，由本级生态环境主管部门自行确定范围，并按照要求审核总量指标来源，填写 VOCs 总量指标来源说明”。

项目为汽车零部件及配件制造、泵、阀门、压缩机及类似机械制造行业，不属于 12 个重点行业之一，本项目涉及的大气污染物总量控制指标为挥发性有机物，根据工程分析，本项目总量控制建议指标见下表：

**表 3-9 本项目主要污染物总量控制指标一览表**

主要污染物	现有项目已申请总量 (t/a)	本迁建项目排放量 (t/a)	增减量 (t/a)	本次应申请的总量指标 (t/a)
总 VOCs	0.248	0.0925	-0.1555	无需申请

注： [1] 由于本项目不属于排放 VOCs 的 12 个重点行业，因此 VOCs 总量指标无需实行 2 倍削减替代；

[2] 各污染物总量指标最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

由上表可知，本迁建项目废气无需申请总量控制指标。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	广州市黄埔区新业路 46 号红棉产业园，租用已建成工业厂房作为项目生产车间，项目主体工程及辅助工程已建设完成，本项目施工期主要是设备搬运，故不存在施工对周边环境的影响。
运营期环境影响和保护措施	<p><b>一、废水</b></p> <p><b>1、废水核算过程</b></p> <p>本项目运营期用水主要为生产用水、员工生活用水，产生的废水主要为员工生活污水、冷却循环用水、水帘柜循环用水、废气喷淋水。</p> <p>(1) 废水污染源强分析</p> <p>①生活污水</p> <p>本项目员工 70 人，均不在厂内食宿，年工作 250 天。根据广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），办公楼无食堂和浴室，取先进值 <math>10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})</math>，则本项目生活用水量为 <math>700\text{m}^3/\text{a}</math>。参考《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），生活污水按用水量的 0.85~0.95 取值（本项目取值 0.9），则本项目生活污水产生量为 <math>630\text{m}^3/\text{a}</math>（<math>2.52\text{m}^3/\text{d}</math>）。项目位于永和水质净化厂纳污范围，生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，进入永和水质净化厂集中处理。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）中的《生活源产排污系数手册》表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数（广州属五区），<math>\text{COD}_{\text{Cr}}</math>、<math>\text{NH}_3\text{-N}</math> 产生浓度取平均值分别为 <math>285\text{mg/L}</math>、<math>28.3\text{mg/L}</math>、<math>4.10\text{mg/L}</math>。<math>\text{BOD}_5</math>、SS 依据《社会区域类环境影响评价》表 4-21 各类建筑物各种用水设施排水污染物质量浓度表中“住宅厕所 <math>\text{BOD}_5</math>、SS 的浓度分别为 <math>230\text{mg/L}</math>、</p>

250mg/L”取值进行计算。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处理效率： $BOD_5$  去除率为 21%， $COD_{Cr}$  去除率为 20%， $NH_3-N$  去除率为 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%，确定本项目生活污水产排情况。项目废水类别、污染物种类及污染防治设施情况见表 4-1。类比同类项目，本项目生活污水污染物产排情况见表 4-2。

### ②冷却废水

本项目设置了 4 台冷却塔供油压机冷却设备降低物料温度使用，为间接冷却，根据建设单位提供的资料，单台冷却塔循环用水量为  $20m^3/h$ ，合计为  $80m^3/h$ 。每天运行 8 小时，则每日循环水量为  $640m^3$ 。由于冷却塔运行过程中存在一定的损耗，需要定期补充冷却用水，循环使用，不外排。据前文核算，项目冷却塔蒸发水量为  $0.8m^3/h$ ，因此 4 台冷却塔的冷却用水补充新鲜用水量为  $0.8m^3/h \times 8h \times 250d \times 4 = 6400m^3/a$ 。

### ③水帘柜循环用水

本项目采用水帘柜去除漆雾，水帘柜的水自上而下从水帘板上均匀流下来，喷涂废气自下而上经过水帘从水帘柜上方进入废气处理系统。废气中的漆雾被水帘冲刷进入水帘柜下方的循环水池，漆雾由于不溶于水而在水中凝结成颗粒物或块状物漆渣，水流带着漆渣进入到喷漆房工作区下方的循环水池。经水池中渣筐隔去漆渣后，由水泵抽送回水帘柜中循环使用，不外排。

根据建设单位提供的资料，油性喷漆房设置 1 个水帘柜，配备一个循环水池，循环水池的尺寸为长  $3.0m \times$  宽  $3.0m \times$  高  $0.3m$ ，水池储水量为  $2m^3$ ，水在去除漆雾过程中有蒸发损耗，需要补充新鲜用水，补水量约为  $0.1m^3/d$ ，即年补水量为  $25t/a$ ，水帘柜循环水定期需要更换，每半年更换一次，每次更换水量为  $2m^3$ ，则水帘柜循环废水产生量为  $29t/a$ ，这部分废水属于高浓度有机废水，收集后交由有资质单位回收处理，不外排；

根据建设单位提供的资料，水性喷漆房设置 1 个水帘柜，配备一个循环水池，循环水池的尺寸为长  $2.0m \times$  宽  $3.0m \times$  高  $0.3m$ ，水池储水量为  $1m^3$ ，水在去除漆雾过程中有蒸发损耗，需要补充新鲜用水，补水量约为  $0.05m^3/d$ ，即年补水量为  $12.5t/a$ ；水帘

柜循环水定期需要更换，每半年更换一次，每次更换水量为 1m<sup>3</sup>，则水帘柜循环废水产生量为 14.5t/a，这部分废水属于高浓度有机废水，收集后交由有资质单位回收处理，不外排。

#### ④废气喷淋水

项目拟采用 2 套“水喷淋+过滤棉+二级活性炭吸附装置”对粉尘和有机废气进行收集处理，其中水喷淋主要起降温和抑尘作用，水喷淋装置蓄水量约 1t，因水汽蒸发等原因，需定期补充损耗。

根据《简明通风设计手册》（孙一坚主编）第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，喷淋塔的液气比 0.1~1.0L/m<sup>3</sup>，项目喷淋塔喷淋用水参考液气比 0.5L/m<sup>3</sup> 计算，处理油性喷漆有机废气的淋塔设计风量约 1600m<sup>3</sup>/h，则喷淋塔的循环水量为 0.8m<sup>3</sup>/h；处理水性喷漆有机废气的喷淋塔设计风量约 6500m<sup>3</sup>/h，则喷淋塔的循环水量为 3.25m<sup>3</sup>/h；喷淋塔补充用水量参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中“开式系统的补充水量计算公式”进行计算。

$$Q_e = K \Delta t Q$$

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）；本项目取 13。

Δt——循环冷却水进、出冷却塔温差（℃）；本项目取 1。

k——蒸发损失系数（1/℃），气温取 20℃，则蒸发损失系数 K 取 0.0014。

喷淋塔循环水量计算过程详见下表：

表4-1 循环水量计算一览表

参数	取值
喷淋塔储水量（m <sup>3</sup> ）	0.5
喷淋塔的液气比（L/m <sup>3</sup> ）	0.5
处理油性喷漆有机废气的喷淋塔设计风量（m <sup>3</sup> /h）	1600

处理水性喷漆有机废气的喷淋塔设计风量 (m <sup>3</sup> /h)	6500
处理油性喷漆有机废气的喷淋塔的循环水量 (m <sup>3</sup> /h)	0.8
处理水性喷漆有机废气的喷淋塔的循环水量 (m <sup>3</sup> /h)	3.25
蒸发损失系数 (1/°C)	0.0014
循环冷却水进、出冷却塔温差 (°C)	1

经计算，本项目处理油性喷漆有机废气的喷淋塔补充水量为 0.0011m<sup>3</sup>/h，运行时间按照每年 2000 小时计算，需每天补充新鲜用水 0.0088m<sup>3</sup>/d，则年补充用水量约 2.20t/a；处理水性喷漆有机废气的喷淋塔补充水量为 0.0046m<sup>3</sup>/h，运行时间按照每年 2000 小时计算，需每天补充新鲜用水 0.0368m<sup>3</sup>/d，则年补充用水量约 9.2t/a。废气处理设施喷淋水经简单沉淀后，可通过自带循环水箱循环使用，不外排。水喷淋装置循环水定期需要更换，每半年更换一次，每次更换水量为 1t，则产生循环废水量为 4.20t/a。水喷淋装置循环水定期需要更换，每半年更换一次，每次更换水量为 1t，则产生循环废水量为 11.20t/a。这部分废水属于高浓度有机废水，收集后交由有危险废物处理资质单位处置，不外排。

喷淋塔运行时蓄水槽中的水循环使用，每天只需往里面补充损耗的水即可，因此 2 套喷淋塔总用水量=15.4t/a。

#### ⑤喷枪清洗废水

项目喷枪使用后需使用稀释剂和清水进行清洗，每 10 天需清洗一次，喷枪稀释剂用量为 1.5L/次，清洗水用量为 5L/次。项目年工作 250 天，则喷枪清洗稀释剂用量为 0.038m<sup>3</sup>/a（约 0.338t/a），清洗水用量为 0.125m<sup>3</sup>/a（约 0.125t/a），即喷枪清洗废水产生量为 0.338+0.125=0.19t/a。喷枪清洗废水属于《国家危险废物名录》（2025 版）中的 HW12 染料、涂料废物（废物代码：900-252-12），交由有相应危险废物处理资质单位进行处理。

#### ⑥生产用水

项目切削液、精磨液及防锈液使用过程中需加入自来水，比例均为 1:20，其中切削液、精磨液用于车床、CNC、镗床等机加工设备中，防锈液用于清洗线。本项目切削液、精磨液使用量分别为 1.39t/a、1.36t/a，合计为 2.75t/a，则自来水使用量为 55t/a，

	切削液/精磨液循环使用不外排。项目清洗过程中防锈液使用量为 0.2t/a，则自来水使用量为 4t/a，防锈液循环使用不外排。
--	--

表 4-2 项目水污染物产排情况一览表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	产污 环节	类别	污染 物种 类	污染物产生 情况		治理设施			污染物排放 情况		排放 方式	排放 去向	排放 规律	排放口基本情况				排放 标准
				产生 浓度 mg/L	产生 量 t/a	治 理 工 艺	治 理 效 率 %	是 否 为 可 行 技 术	排 放 浓 度 mg/L	排 放 量 t/a				排 放 口 编 号	名 称	类 型	地 理 坐 标	浓 度 限 值 mg/ L
	员工 办 公、 生 活	生 活 污 水	水量	/	630	三 级 化 粪 池	/	/	/	630	间 接 排 放	永 和 水 质 净 化 厂	间 断 排 放，排 放 期 间 流 量 不 稳 定 且 无 规 律，但 不 属 于 冲 击 型 排 放	DW 001	生 活 污 水 排 放 口	一 般 排 放 口	113.726757° E, 23.208847°N	/
			COD <sub>Cr</sub>	285	0.180		20		228	0.144								500
			BOD <sub>5</sub>	230	0.145		21		182	0.115								300
			SS	250	0.158		30		125	0.079								400
			NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.018		3		27.45	0.017								/

运营期环境影响和保护措施	<p><b>2措施可行性及环境影响分析</b></p> <p>(1) 生活污水治理措施可行性分析</p> <p>根据排水许可证（详见附件7），本项目所在区域市政雨、污管网均已完善，本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水依托园区三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政管网进入永和水质净化厂集中处理，污水经处理达标后，排入永和河，尾水排放口位于永和河井泉四路和永顺大道交汇处，再进入东江北干流。</p> <p>(2) 生活污水依托园区三级化粪池处理措施可行性分析</p> <p>三级化粪池工作原理：新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起贮存已基本无害化的粪液作用。</p> <p>本项目仅排放生活污水，且单独依托园区三级化粪池处理后排入市政污水管网，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）的附录C中的表C.2废水污染防治可行技术参考表，生活污水（单独排放）其可行技术包括预处理（格栅、过滤、沉淀），因此化粪池属于可行技术。</p> <p>(2) 依托广州市开发区永和水质净化厂环境可行性评价</p> <p>广州开发区永和水质净化厂是广州开发区永和经济区的城镇二级污水处理厂，位于永和河出开发区区界位置，主要负</p>
--------------	--

责处理永和经济区工业区的生产废水和生活污水纳污面积 34.43 平方公里，覆盖整个永和经济区。污水经处理达标后，排入永和河，尾水排放口位于永和河井泉四路和永顺大道交汇处，再进入东江北干流。

永和水质净化厂总用地面积 22509 平方米，采取分期的方式进行建设，分别为：一期、二期、三期工程项目。一期工程日处理能力为 2000 吨，处理工艺是一体化接触氧化工艺，现在停产不再使用。二期工程日处理能力为 6000 吨，处理工艺为柔性污水净化工艺，在三期工程完全建成后也已停产。三期工程采用粗格栅→细格栅+曝气沉砂池→CAST 生化池→高效反应沉淀池→D 型滤池→紫外线消毒工艺，总设计处理能力为 5.5 万吨/日。设计出水标准为广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准较严值。

#### **水量可行性分析：**

本项目迁建后外排废水主要为生活污水，排放量  $630\text{m}^3/\text{a}$  ( $2.52\text{m}^3/\text{d}$ )。根据黄埔区人民政府公示的 2024 年 9 月黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示（详见图 4-21）可知，永和水质净化厂设计处理能力为 5.5 万吨/日，实际处理能力为 5.23 万吨/日，日剩余处理能力为 0.27 万吨/日，则本项目外排废水占永和水质净化厂富余能力的 0.093%，可见本项目外排废水只是占该水质净化厂富余处理能力较小的一部分，基本不会对永和水质净化厂的正常运行造成冲击影响。

**水质可行性分析：**本项目进入水质净化厂的废水主要为项目预处理后的生活污水，主要污染物为  $\text{COD}_{\text{Cr}}$ 、SS、氨氮、 $\text{BOD}_5$ ，项目废水水质相对简单。其中生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，进入永和水质净化厂处理。根据《黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表》（2024 年 9 月）（详见图 4-21），永和水质净化厂设计进水标准为  $\text{COD}_{\text{Cr}}650\text{mg/L}$ 、氨氮  $30\text{mg/L}$ ，本项目初期雨水污染物浓度为  $\text{COD}_{\text{Cr}}200\text{mg/L}$ 、氨氮  $5\text{mg/L}$ ，可满足永和水质净化厂进水标准，项目废水接入不会对永和水质净化厂的正常运行产生冲击。

## 附件 1

## 黄埔区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024 年 9 月）

填报单位：

污水处理厂名称	设计规模 (万吨/日)	处理工艺	平均处理量 (万吨/日)	进水 COD 浓度 设计标准 (mg/l)	平均进水 COD 浓度 (mg/l)	进水氨氮 浓度设计标 准 (mg/l)	平均进水 氨氮浓度 (mg/l)	出水 是否达标	超标项目 及数值
东区水质净化厂	20.0	一二期: CAST 三期: MBR+CAST	13.85	一二期: 400 三期: 450	324	25	21.6	是	-
西区水质净化厂	7.5	一期: A2/O 二期: CASS	5.09	620	349	22	20.4	是	-
永和水质净化厂	5.5	CASS	5.23	650	349	30	21.2	是	-
永和北水质净化厂	7.0	一期: CAST 二期: A2/O+MBR 膜	3.23	一期: 650 二期: 300	196	一期: 30 二期: 20	12.4	是	-
萝岗水质净化厂	10.0	CAST	9.91	一期: 400 二期: 460	357	一期: 25 二期: 30	27.4	是	-
黄陂水质净化厂	3.0	改良型 A2/O	3.09	300	244	30	25.5	是	-
九龙水质净化一厂	3.0	CASS	2.44	450	241	30	20.5	是	-
九龙水质净化二厂	6.0	改良型 A2/O	4.23	350	256	35	25.7	是	-
九龙水质净化三厂	2.5	CASS	2.05	450	268	25	23.9	是	-
生物岛再生水厂	1.0	CASS	0.31	250	244	30	24.2	是	-

由上图可知，2024 年 9 月，永和水质净化厂出水可以稳定达标。

综上所述，从永和水质净化厂的性质和服务范围、项目排污负荷等分析来看生活污水经三级化粪池预处理后可达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后排入市政污水管网，汇入永和水质净化厂进行处理是可行的。

### (3) 水环境影响评价结论

本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托污水设施具有环境可行性，本项目地表水环境影响是可以接受的。

### 3.废水排放信息

项目废水污染治理设施及排放口信息表见下表 4-3。

表 4-3 废水类别、污染物及治理设施信息表

编号	名称	废水类别	污染物种类	污染防治设施		排放口地理坐标		排放去向	排放方式	排放规律	排放口类型
				工艺	是否为可行性技术	经度	纬度				
DW001	生活污水排放口	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 氨氮 BOD <sub>5</sub> SS pH	依托园区三级化粪池	是	E113.561747696°	N23.191841272°	永和水质净化厂	间接排放	间断排放,排放期间流量不稳定,但有周期性规律	一般排放口

### 4.废水监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）对非重点排污单位产生的生活污水单独设置排放口且属于间接排放性质的，无最低监测频次要求，本项目生活污水依托园区三级化粪池预处理后，排入市政污水管网，故无需设置生活污水排放口监测计划。

## 二、废气

### 1、废气源强汇总

根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ884-2018），项目废气污染源源强核算结果及相关参数见下表。

表 4-4 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序生产线	装置	污染源	污染物种类	污染物产生				治理措施				污染物排放			排放时间 h/a		
				核算方法	废气产生量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	治理措施	收集效率 %	去除效率 %	是否为可行技术	核算方法	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>		排放速率 kg/h	排放量 t/a
喷油性漆、烘干工序	喷油性漆间、烘干室	DA001	总 VOCs <sup>①</sup>	产污系数法	1600	54.4	0.087	0.1735	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附	90	60	是	产污系数法	21.69	0.0347	0.0694	2000
			甲苯			27.5	0.044	0.0873			60			11	0.0175	0.035	
			漆雾			9.4	0.015	0.0293			90			0.94	0.0015	0.003	
			臭气浓度			≤2000(无量纲)	/	/			60			≤2000(无量纲)	/	/	
		无组织	总 VOCs <sup>①</sup>	/	/	0.01	0.0193	/	/	/	/	/	/	0.01	0.0193	0.0193	2000
			甲苯	/	/	0.005	0.0097	/	/	/	/	/	/	0.005	0.0097	0.0097	
			漆雾	/	/	0.0017	0.0033	/	/	/	/	/	/	0.0017	0.0033	0.0033	
			臭气浓度	/	≤20(无量纲)	/	/	/	/	/	/	/	/	≤20(无量纲)	/	/	
喷砂、	喷砂间、喷水性	DA002	总 VOCs	产污系数法	6500	0.554	0.0036	0.0072	水喷淋+干式过滤+二级活性炭	90	60	是	产污系数法	0.23	0.0015	0.003	2000
			漆雾			0.308	0.002	0.0038		90	90			0.03	0.0002	0.0004	

喷水性漆工序	漆间		粉尘			9	0.00018	0.00036	吸附					0.004	0.00003	0.00005							
			臭气浓度			≤2000 (无量纲)								/	/	90		85	90	60	≤2000 (无量纲)	/	/
			总 VOCs			/								/	0.0004	0.0008		/	/	/	/	0.0004	0.0008
		无组织	漆雾	产污系数法	/	/	0.00021	0.00042	/	/	/	/	产污系数法	/	0.00021	0.00042	2000						
粉尘	/	/	0.00002	0.00004	/	/	/	/	/	/	/	0.00002	0.00004										
臭气浓度	/	≤20 (无量纲)	/	/	/	/	/	/	/	/	/	≤20 (无量纲)	/	/									
焊接工序	5 栋 2 楼 CO <sub>2</sub> 焊机、激光焊机	DA003	烟尘	产污系数法	4000	6.150	0.025	0.012	静电焊烟净化器	30	95	是	产污系数法	0.308	0.0012	0.0006	500						
		无组织	烟尘	产污系数法	/	/	0.058	0.029	/	/	/	/	/	/	0.058	0.029							
喷砂、焊接、机加工工序	喷砂机、5 栋 1 楼 CO <sub>2</sub> 焊机、机加工	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.0796	0.1377	/	/	/	/	/	/	0.0796	0.1377	喷砂：2000h；焊接：500h						
注：①本项目喷漆（油性漆）、烘干工序产生的挥发性有机物总 VOCs 包含甲苯																							

表 4-5 废气污染物综合排放情况

排放方式	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	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	处理能力 (m <sup>3</sup> /h)	收集效率 %	处理效率 %	是否可行技术	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
有组织	总 VOCs <sup>①</sup>	产污系数法	54.954	0.0906	0.1807	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附	/	90	60	是	21.92	0.0362	0.0724	2000
	甲苯		27.5	0.044	0.0873			90	60		11	0.0175	0.035	2000
	臭气浓度		<2000 (无量纲)	/	少量			/	/		<2000 (无量纲)	/	少量	2000
	颗粒物		15.886	0.04218	0.04546			/	/		1.282	0.00293	0.00405	/
无组织	总 VOCs	产污系数法	/	0.0104	0.0201	/	/	/	/	/	/	0.0104	0.0201	/
	甲苯		/	0.005	0.0097	/	/	/	/	/	/	0.005	0.0097	/
	臭气浓度		<20 (无量纲)	/	少量	/	/	/	/	/	<20 (无量纲)	/	少量	/
	颗粒物		/	0.13953	0.17046	/	/	/	/	/	/	0.13953	0.17046	/

注：①本项目总 VOCs 包含甲苯

### 1 废气污染源强分析

①喷漆工序有机废气

项目喷涂、烘干和调漆过程中会挥发少量的有机废气，根据项目工艺流程以及原辅材料使用情况，主要为水性漆、油性漆产生的挥发性有机物（主要为 VOCs、甲苯）。项目年使用水性漆 0.1 吨，油性漆年使用量 0.464 吨。根据建设单位提供的原料 msds 报告以及 VOC 检测报告，项目水性漆挥发性有机化合物（VOCs）含量占比约为 8%，故水性漆挥发的总 VOCs 产生量为 0.008t/a。油性漆（调配后）挥发性有机化合物（总 VOCs）含量约为 41.55%，故油性漆挥发的总 VOCs 产生量为 0.1928t/a；另外，由于丙烯酸油性漆调配比例为主剂：稀释剂：硬化剂=8：1：1，项目丙烯酸油性漆（调配后）的用量为 0.464t/a，即本项目丙烯酸油性漆主剂使用量为 0.3712t/a，而调配前丙烯酸油性漆主剂中含有 26.1%的甲苯，因此油性漆挥发的总 VOCs 为 0.1928t/a（其中包含甲苯产生量 0.097t/a）。本项目喷漆（油性漆）、烘干工序产生的有机废气经收集后汇同经水帘柜预处理后的漆雾，一同进入“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后引至楼顶 15m 排气筒 DA001 排放；项目水性漆的喷漆有机废气经收集后汇同经水帘柜预处理的漆雾与喷砂间的喷砂粉尘，一同进入“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后引至楼顶 15m 排气筒 DA002 排放。

根据《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（2014-01-29 发布，2015-02-01 实施），喷漆房和烘干房按照车间空间体积和 60 次/h 换气次数计算新风量。车间所需新风量=每小时换气次数×车间体积  $m^3$ ，项目自动喷油性漆房(在喷漆房里进行调漆)规格为 3m×3m×2m，烘干房规格为 3.6 $m^3$ ，则自动喷漆房所需要的新风量为 1080 $m^3/h$ ，烘干房所需要的新风量为 216 $m^3/h$ ，项目设置 1 个自动喷漆房、1 个烘干房，合计为 1296 $m^3/h$ 。本项目有机废气设施总设计风量按 1.2 倍设计，即为 1600 $m^3/h$ 。

项目设置 1 个人工喷水性漆房、1 个喷砂间，人工喷水性漆房的规格为 4m×3m×3.5m，人工喷漆房所需要的新风量为 2520 $m^3/h$ ；项目设置 1 个喷砂间，喷砂间的规格为 4m×3m×3.5m，喷砂间所需要的新风量为 2520 $m^3/h$ ，合计为 5040 $m^3/h$ 。考虑到损失和保证收集率，本项目有机废气设施总设计风量按 1.2 倍设计，即为 6500 $m^3/h$ 。喷漆间和烘干区除工件出入

口，四周不留缝隙，建设单位应确保加工区域的进出口为常闭状态，除必需的工件转移，减少大门的开启次数，则可保证作业内保持负压。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3.3-2 废气收集集气效率参考值——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的废气捕集率可达90%进行核算。

参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，活性炭吸附有机废气的处理效率为50%-80%之间，本项目采用二级活性炭吸附处理，一级处理效率达50%，二级处理效率达75%，则二级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率取值为 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 50\%) = 75\%$ ，本项目处理效率保守取60%。

## ②喷砂粉尘

本项目喷砂工序会产生粉尘，喷砂粉尘参考《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33-37,431-434机械行业系数手册——06 预处理-干式预处理件中“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”——颗粒物产污系数为2.19kg/t-原料。项目白刚玉使用量为0.8t/a，其中5栋喷砂机白刚玉使用量为0.6t/a，则5栋喷砂粉尘产生量为1.31kg/a；14栋喷砂间白刚玉使用量为0.2t/a，则14栋喷砂粉尘产生量为0.438kg/a。项目5栋喷砂机粉尘采用设备自带滤筒除尘器处理回收，呈无组织排放，不会对周围大气环境造成明显影响；项目14栋喷砂间的喷砂粉尘经收集后汇同水性漆有机废气，一同进入“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后引至楼顶15m排气筒DA002排放。

喷砂机是密闭设备，喷砂间是密闭车间，其收集效率参考《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3.3-2 废气收集集气效率参考值——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的废气捕集率可达95%，本评价保守按90%的收集效率考虑，未被收集部分则逸散到车间外环境中视为无组织排放。参考《滤筒式除尘器》（JB/T 10341-2014），滤料的除尘效率可达到90%以上，则本项目除尘效率按90%计。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33-37,431-434机械行业系数手册——06 预处理-干式预处理件中“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”——喷淋塔处理效率为85%。

### ③漆雾

根据《谈喷涂涂着效率（I）》（王锡春，现代涂料与涂装，2006.10）中对各喷涂方法的涂着效率研究，低压空气喷涂的一般涂着效率为55~60%，项目产品形状相对比较规则，因此效率按60%计，未附着在产品上的油漆中，约70%的水性涂料固分经水帘柜冲洗后直接形成漆渣（溶于水帘柜循环水中，需定期捞渣），30%形成漆雾外排；而约70%的油性涂料固分则容易粘于柜壁、墙壁以及管道中（需定期清理收集），30%形成漆雾外排。项目漆雾的具体产生情况如下表所示。

表3.5-9 项目漆雾产生情况一览表

工序	所喷产品	使用物料	使用量 t/a	未附着量 (t/a)	其中固分 t/a	去向	
						漆渣产生量 t/a	漆雾产生量 t/a
喷漆	油气弹簧	油性漆(调配后)	0.464	0.1856	0.1086	0.076	0.0326
	油缸总成	水性漆	0.1	0.04	0.014	0.0098	0.0042
合计				0.2256	0.1226	0.0858	0.0368

注：根据前文分析可知，本项目油性漆（调配后）固体分占比为58.5%，水性漆固体分占比为35%

综上所述，本项目喷漆（油性漆）过程中漆雾产生量为 0.0326t/a，喷漆（水性漆）过程漆雾产生量为 0.0042t/a，合计漆雾产生量为 0.0368t/a。

漆雾颗粒粒径较大，质量较重，且具有粘附性，扩散范围小，经室内抽风进入水帘柜处理，收集效率按 95%计。漆雾去除率可达 95%，本评价保守取 90%。水帘柜主要由自吸水泵循环抽水往水帘板上均匀的流下，使用油性漆喷漆产生的漆雾经水帘柜预处理后与油性漆有机废气，一同进入“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后引至楼顶 15m 排气筒 DA001 排放。使用水性漆喷漆产生的漆雾经水帘柜预处理后与油性漆喷漆产生的有机废气，一同进入“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行处理后引至楼顶 15m 排气筒 DA001 排放。

#### ④金属粉尘

项目在机加工（如打磨）过程会产生金属粉尘。参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染物治理》（许海萍，柳林等，2010 年 9 月第三期第 32 卷，湖北大学学报），机加工颗粒物的产生量按原材料使用量的 0.1%计，本项目原辅料合计为 1308t/a，则项目粉尘产生量约 1.308t/a。由于金属粉尘粒径、密度均较大，容易自由沉降，且有车间厂房阻拦，90%的粉尘基本沉降在车间内，工人只需定期清扫收集，车间打扫收集到的金属粉尘（1.177t/a）外卖给资源回收单位处理，余下 10%（0.131t/a）粉尘无组织排放。

#### ⑤烟尘

##### A. 5栋2楼焊接烟尘

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“218 机械行业系数手册”中09 焊接核算环节以药芯的二氧化碳焊丝为原料，颗粒物产污系数为20.5kg/t-原料计算焊接工序产生的粉尘量。项目5栋2楼焊接年使用药芯焊丝为2t/a，则焊接烟尘产生量为0.041t/a，焊接工序年工作约500小时，则焊接烟尘的产生速率为0.082kg/h，本项目焊接烟尘集气罩经静电

式焊烟净化器处理后，引至5栋2楼15米高排气筒DA003排放。

处理效率：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434机械行业系数手册”中焊接——药芯焊丝——其他（移动式烟尘净化器）处理效率95%。本项目采用的是静电式焊烟净化器，本评价取95%。

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），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，集气效率30%。本项目焊接烟尘集气罩控制风速为0.4m/s，集气罩对颗粒物的捕集效率取30%。

处理风量：参照《废气处理工程技术手册》中有关公式，结合项目设备规模，项目采用3个0.3m\*0.3m的侧吸集气罩对焊接烟尘进行收集，集气罩风量按照下式进行计算：

$$L=3600*0.75(10X^2+F)V_x$$

其中：L——风量，m<sup>3</sup>/h；

X——集气罩至污染源的距离（项目为0.3m）；

F——集气罩口面积，m<sup>2</sup>；项目取0.07065m<sup>2</sup>；

V<sub>x</sub>——控制风速（本项目为0.4m/s）

计算得出每个集气罩风量为1048.3m<sup>3</sup>/h，3个集气罩总风量为3145m<sup>3</sup>/h，则侧吸集气罩所需风量以4000m<sup>3</sup>/h计。

### **B.5栋1楼焊接烟尘**

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“218 机械行业系数手册”中09 焊接核算环节以实芯的二氧化碳焊丝为原料，颗粒物产污系数为9.19kg/t-原料计算焊接工序产生的粉尘量。项目5栋1楼焊接年使用实芯焊丝为1t/a，则焊接烟尘产生量为0.009t/a，焊接工序年工作约500小时，则焊接烟尘的产生速率为0.018kg/h，本项目焊接烟尘经移动式焊烟

净化器处理后，在车间内无组织排放。

处理效率：参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434机械行业系数手册”中焊接——药芯焊丝——其他（移动式烟尘净化器）处理效率95%。本项目采用的是移动式焊烟净化器，本评价取95%。

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），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，集气效率30%。本项目拟于分散机设置侧吸集气罩，控制风速为0.4m/s，集气罩对颗粒物的捕集效率取30%。

本项目焊接烟尘生产排情况详见下表。

表4-1 项目产生的粉尘废气产排情况一览表

污染物		产生量 (t/a)	收集方式	收集效率	收集量 (t/a)	处理方式	处理效率	处理量 (t/a)	处理后无组织排放量 (t/a)	处理后有组织排放量	总无组织排放量 (t/a)
焊接	颗粒物	0.041	侧吸集气罩	30%	0.012	静电式焊烟净化器	95%	0.011	/	0.001	0.029
		0.009	侧吸集气罩	30%	0.0027	移动式焊烟净化器	95%	0.0026	0.0001	/	0.0064

⑥臭气浓度

本项目喷漆工序会产生轻微异味，这种异味能够刺激人的嗅觉器官并引起人们的不适，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定，需要作为恶臭进行控制和管理，以臭气浓度表征。本评价对臭气浓度仅定性分析。异味通过废气收集系统收集后经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理后与其他废气一同排放。项目收集部分的臭气浓度处理后的排放小于2000（无量纲），可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污

染物排放标准值的要求；少部分未能被收集的异味以无组织形式在车间排放，通过加强车间的管理，降低车间内的恶臭气味浓度，促使厂界臭气浓度低于 20（无量纲），臭气厂界浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准值的要求，车间内环境空气及外界大气环境影响不大。

## 2 废气污染物达标排放分析

### （1）正常工况下废气达标分析

项目大气污染物排放情况及达标情况见下表：

表 4-9 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）
1	DA001	总 VOCs	21.69	0.0347	0.0694
		甲苯	11	0.0175	0.035
		漆雾	0.94	0.0015	0.003
		臭气浓度	≤2000(无量纲)	/	/
2	DA002	总 VOCs	0.23	0.0015	0.003
		漆雾	0.03	0.0002	0.0004
		粉尘	0.004	0.00003	0.00005
		臭气浓度	≤2000(无量纲)	/	/
3	DA003	颗粒物	0.308	0.0012	0.0006
一般排放口合计	总 VOCs				0.0724
	甲苯				0.035
	颗粒物				0.00405

		臭气浓度						少量		
表 4-9 大气污染物排气筒达标情况分析一览表										
序号	排放口 编号	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			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速 率 (kg/h)	是否 达标
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	速率限值 (kg/h)			
1	DA001	喷油性 漆、烘干 工序	总 VOCs	水喷淋+ 干式过 滤+二级 活性炭 吸附	广东省地方标准《表面涂 装（汽车制造业）挥发性 有机化合物排放标准》 （DB44/816-2010）	50	1.4	21.69	0.0347	达标
2			甲苯			18	0.7	11	0.0175	达标
3			漆雾			120	1.45	0.94	0.0015	达标
4			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	2000（无 量纲）	/	≤2000 (无量纲)	/
5	DA002	喷砂、喷 水性漆工 序	总 VOCs	水喷淋+ 干式过 滤+二级 活性炭 吸附	广东省地方标准《表面涂 装（汽车制造业）挥发性 有机化合物排放标准》 （DB44/816-2010）	90	1.4	0.23	0.0015	达标
6			漆雾			120	1.45	0.03	0.0002	达标
7			粉尘			120	1.45	0.004	0.00003	达标
8			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	2000（无 量纲）	/	≤2000 (无量纲)	/
9	DA003	焊接工序	烟尘	静电焊 烟净化 器	广东省《大气污染物排 放限值》（DB44/27-2001）	120	1.45	0.308	0.0012	达标

表 4-9 大气污染物无组织排放量核算及达标情况分析一览表

序号	排放口 编号	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)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
					标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )		
1	厂界	喷漆、喷砂、 焊接、机加 工、烘干	总 VOCs	车间通风	广东省地方标准《表面涂 装（汽车制造业）挥发性 有机化合物排放标准》 （DB44/816-2010）	2.0	0.0201	/
2			甲苯			0.6	0.0097	/
3			颗粒物			1.0	0.17046	/
4			臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	20（无量纲）	少量
无组织排放总计				总 VOCs		0.0201	/	
				甲苯		0.0097		
				臭气浓度		少量	/	
				颗粒物		0.17046	/	

表 4-10 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	总 VOCs	0.0925
2	甲苯	0.0447
3	颗粒物	0.17451
4	臭气浓度	少量

排气筒达标情况：本项目喷油性漆、烘干工序产生的总 VOCs、甲苯、漆雾、臭气浓度经整室密闭微负压的形式收集后通过“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理后引至 15 米高排气筒 DA001 排放，其中总 VOCs、甲苯经处理后可达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒排放限值第二时段要求，漆雾经处理后可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准，臭气浓度经处理后可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值。

喷砂、喷水性漆工序产生总 VOCs、漆雾、粉尘、臭气浓度经整室密闭微负压的形式收集后通过“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”处理后引至 15 米高排气筒 DA002 排放，其中总 VOCs 经处理后可达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒排放限值第二时段要求；漆雾、粉尘经处理后可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；臭气浓度经处理后可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放限值。

5 栋 2 楼 CO<sub>2</sub>焊接、激光焊接工序产生的烟尘经集气罩收集后通过“静电焊烟净化器”处理后引至 15 米高排气筒 DA003 排放，焊接烟尘经处理后可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准。

厂界/厂区内废气达标情况：厂界无组织排放的总 VOCs、甲苯可达到广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值；臭气浓度的无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中恶臭污染物厂界二级新扩改建项目标准值；颗粒物无组织排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 无组织排放限值及相应管理要求；

### 3 非正常排放情况

非正常排放是指生产过程中生产设备开停（工、炉）等非正常工况下的污染物排放。项目非正常工况污染源主要为有机废气处理措施出现故障，达不到应有效率但还能运转时情况下的排放，其处理效率按 0 计算。

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定期检修活性炭装置，确保净化效率符合要求。

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。

### 4 排放口基本情况

表4-10 废气排放口参数表

排放口编号	类型	污染物种类	排放口地理坐标		治理措施	是否为可行性技术	排气筒参数			
			经度	纬度			排气量 m <sup>3</sup> /h	高度 m	出口内径 m	排气温度 °C
DA001	一般排放口	总 VOCs、甲苯、漆雾、臭气浓度	E113.674263°	N23.174541°	水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附	是	1600	15	0.3	25
DA002		总 VOCs、漆雾、粉尘、臭气浓度	E113.674265°	N23.174542°			6500	15	0.5	28
DA003		焊接烟尘	E113.67	N23.174540°			静电焊烟	4000	15	0.4

4265°

净化器

### 5 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），本项目年用油性油漆（含稀释剂）量<10吨，本项目为非重点排污单位，废气监测计划如下表所示。

表4-11 本项目大气监测计划

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001	总 VOCs	1 次/季度	广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒排放限值第二时段要求
		甲苯	1 次/年	
		颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 二级标准限值
		臭气浓度	1 次/年	《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	DA002	总 VOCs	1 次/季度	广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒排放限值第二时段要求
		颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 二级标准限值
		臭气浓度	1 次/年	《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	DA002	颗粒物	1 次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 二级标准限值

无组织废气	厂界	总 VOCs	1 次/半年	广东省地方标准《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度限值
		甲苯	1 次/半年	
		臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 厂界新改扩建二级标准限值
		颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/半年	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 无组织排放限值及相应管理要求

## 6 废气环境影响分析

根据 2023 年全年黄埔区的环境空气质量数据可知，2023 年黄埔区环境空气中 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO 和 O<sub>3</sub> 年评价指标均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准要求，因此黄埔区环境空气质量现状为达标区。

项目 500 米范围内无大气环境保护目标。本项目 TVOC、苯系物、颗粒物、臭气浓度经收集后分别引至两套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后，各指标均排放均能满足相应排放标准要求；厂界/厂区内的 TVOC、颗粒物和臭气浓度经加强车间通风后可达标排放，废气排放均可满足相应要求。

综上所述，本项目的废气均能达标排放，对周围大气环境影响不大，大气环境影响可接受。

### 三、噪声

#### 1、噪声源强分析

本项目噪声主要为普通车床、钻铣床、镗床、内磨机等生产设备运行时产生的噪声，据类比调查分析，其产生噪声强度约为 70~90dB(A)，项目生产设备均放置于生产厂房内、生产时门窗密闭，项目厂房墙壁以砖墙为主。根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社出版）中砖厚（24cm）且双面刷粉的砖墙，根据噪声频率的不同，隔声量为 42~64dB(A)。本次评价考虑到厂房门窗等存在缝隙，对砖墙隔声量的影响，项目厂房隔声量取 25dB(A)；废气治理设施风机采用基础减振、安装隔声罩和软性连接等综合降噪措施，隔声量可达 15dB(A)；经采取隔声减振等措施后，项目厂界噪声可削减 15dB(A)以上。项目主要噪声源强见下表。项目各生产设备噪声产生情况见下表。

运营期环境影响和保护措施																			
表 4-16 项目室外主要噪声源及源强一览表																			
序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强		声源控制措施	运行时段										
			X	Y	Z	声压级/dB(A)	距声源距离/m												
1	冷却塔	/	13	6	1.6	72	1	基础减振、加强设备维护	8 小时										
2	冷却塔	/	14	6	1.6	72	1	基础减振、加强设备维护	8 小时										
3	冷却塔	/	15	6	1.6	72	1	基础减振、加强设备维护	8 小时										
4	冷却塔	/	16	6	1.6	72	1	基础减振、加强设备维护	8 小时										
5	风机	/	7	-4	1.6	67	1	基础减振、加强设备维护	8 小时										

注：1、本项目噪声预测原点（0，0，0）为本项目厂西北角顶点，地理坐标：113.630243°，23.162519°。

2、参考《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社）、《环境工作手册-环境噪音控制卷》（高等教育出版社，2000年）、《噪声控制与建筑声学设备和材料选用手册》（中船第九设计研究院工程有限公司/清华大学建筑学院，2011年），设备选型、基础减振(减振器、减振垫等)等措施，对设备的综合降噪效果按 8dB（A）计，本次环评降噪量按 8dB(A)计。本项目冷却塔、风机均设置基础减振。

表4-17 项目室内主要噪声源及源强一览表																				
序号	声源名称	装置数量/台	声源源强	叠加噪声源强/dB(A)	声源控制措施	距离室内边界距离/m				室内边界噪声级/dB(A)				运行时间/h	建筑物插入损失	建筑物外噪声/dB(A)				建筑外距离
			单台声压级/据声源距离/dB(A)/m			东边界	南边界	西边界	北边界	东边界	南边界	西边界	北边界			东边界	南边界	西边界	北边界	
1	普通	9	75/1	84.5	隔	25	21	15	5	66	66	67	67	8:00-1	25	40	40	41	41	1

	车床				声、 减 振									2:00, 14:00- 18:00						
2	CNC 数控 车床	14	75/1	86.5		25	21	15	5	66	66	67	67	8:00-1 2:00, 14:00- 18:00	25	40	40	41	41	1
3	加工 中心	4	80/1	84.7 7		25	6	13	15	66	67	66	67	8:00-1 2:00, 14:00- 18:00	25	40	41	40	41	1
4	钻铣 床	5	80/1	86.9 9		12	15	10	5	65	64	64	65	8:00-1 2:00, 14:00- 18:00	25	39	38	38	39	1
5	镗床	3	75/1	79.7 7		12	15	10	5	65	64	64	65	8:00-1 2:00, 14:00- 18:00	25	39	38	38	39	1
6	内磨 机	6	80/1	87.7 8		6	14	20	7	67	66	66	67	8:00-1 2:00, 14:00- 18:00	25	42	40	40	41	1
7	锯床	3	75/1	83.5		6	14	20	7	68	66	66	67	8:00-1 2:00, 14:00- 18:00	25	42	40	40	41	1

8	电焊机	2	80/1	83	11	10	20	16	62	62	61	62	8:00-12:00, 14:00-18:00	25	36	36	35	36	1
9	试验台	3	70/1	74.7 7	15	13	17	8	53	53	53	55	8:00-12:00, 14:00-18:00	25	27	27	27	29	1
10	喷砂机	1	75/1	75	14	4	20	17	66	69	66	66	8:00-12:00, 14:00-18:00	25	40	43	40	40	1
11	油压机	1	80/1	80	21	3	11	19	66	68	66	66	8:00-12:00, 14:00-18:00	25	40	42	40	40	1
12	喷枪	3	75/1	83.5	10	4	25	18	58	60	58	58	8:00-12:00, 14:00-18:00	25	32	34	32	32	1
13	激光焊接机	2	80/1	83.0 1	25	21	15	5	66	66	67	67	8:00-12:00, 14:00-18:00	25	40	40	41	41	1

## 2、项目噪声对厂界贡献值分析

本项目运营期噪声源主要为设备等运行时产生的噪声，项目声源位于室内，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）对室内声源的预测方法，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。计算公式如下：

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①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：

$L_{P1}$ —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； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $\alpha$  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：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

式中：

$L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级，dB；

$N$ —室内声源总数。

③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：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_i + 6)$$

式中：

$L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级，dB；

运  
营  
期  
环  
境  
影  
响  
和  
保  
护  
措  
施

$T_{Li}$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

④计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2i}(T) + 10 \lg S$$

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;

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

$S$ —透声面积,  $m^2$ 。

(2) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级:

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

式中,  $L_p(r)$  ——点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_p(r_0)$  ——参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级;

$r$  ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$  ——参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L$  ——各种因素引起的衰减量。

由于本项目主要的噪声源为普通车床、电焊机、试验机、油压机等生产设备, 根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中相关规定, 进行厂界噪声评价时, 迁建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量, 预测结果见下表 4-18。

表 4-18 等效室外声源在预测点厂界的 A 声级预测值						
运营 期环 境影 响和 保护 措施	项目		东面厂界	南面厂界	西面厂界	北面厂界
	室内噪声贡献值		50.2	50.4	49.7	50.2
	室外噪声叠加值		78.4	78.4	78.4	78.4
	室外噪声源距边界距离		15m	13m	25m	11m
	室外噪声贡献值		54.9	56.1	50.4	57.6
	室内外噪声贡献值合计		56.2	57.1	53.07	58.3
	标准, [dB (A)]	昼间	65	65	65	65
	结论		达标	达标	达标	达标
	<p>根据预测结果，本项目生产设备经采取减振、距离衰减等降噪措施后对厂界的预测最大贡献值为 58.3dB(A)。因此，项目运营期噪声源对项目周围声环境质量影响较小，能够保证项目厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目正常生产过程中产生的噪声对周边声环境的影响在可承受的范围内，声环境质量仍能满足相应的标准要求。</p>					

### 3、噪声治理措施

为避免出现噪声扰民现象，保护周边生态环境，应采取以下降噪措施：

(1) 各生产设备置于厂房内，该厂房四周均为实体墙，其隔声性能优于铁皮或钢结构等简易厂房，生产过程中门窗处于关闭状态，可有效阻隔噪声排放。

(2) 做好设备维护，定期对设备进行检修和保养；高噪声设备安装减振垫。

(3) 合理布局噪声源，将生产区和办公室分开布置，可有效降低生产噪声对办公室的影响。根据生产功能布局，本项目将高噪声设备尽可能远离厂界，减少高噪声设备对周边环境的影响。

通过采取上述措施，本项目厂界噪声可达到《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类排放标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。由此可知，本项目对周围声环境影响不大。

### 4、监测计划

根据前文分析及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关监测要求，确定本项目环境监测计划如下。

表 4-19 项目噪声监测计划

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	项目厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	每季度一次	《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）

#### 四、固体废物污染环境的影响和保护措施

本项目产生的固体废物主要是生产过程中产生的生活垃圾、废包装材料、金属粉尘、废原料包装桶、含切削液铁丝、喷淋塔更换废水、水帘柜更换废水、漆渣、油泥、废活性炭等。

##### 1、办公生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），我国目前城市人均生活垃圾为0.8~1.5kg/人·d，办公垃圾为0.5~1.0kg/人·d，本项目共有员工70人，年工作250天，均不在项目厂内食宿，则每人每天生活垃圾产生量按0.5kg计算，则项目职工产生的生活垃圾约为0.035t/d，即为8.8t/a。办公生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理。

##### 2、一般工业固废

###### ①废包装材料

项目原辅材料拆封时会产生一定废包装材料，包括普通原料废袋、纸箱等。属于《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告2024年第4号）中SW17可再生类废物，塑料袋、塑胶膜的废物代码为900-003-S17，废纸的废物代码为900-005-S17。根据建设单位提供的资料，项目废包装材料年产生量为0.5t，定期收集后外售给相关资源单位回收处理。

###### ②边角料

根据建设单位提供的资料，边角料的产生量约占原料使用量的1%，原料使用量约为1308t/a，则边角料产生量为13.08t/a，定期收集后外售给相关资源单位回收处理。

###### ③金属粉尘

参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍，柳林等，2010年9月第三期第32卷，湖北大学学报），机加工颗粒物的产生量按原材料使用量的0.1%计，本项目原辅料合计为1308t/a，则项目粉尘产生量

约1.308t/a。由于金属粉尘粒径、密度均较大，容易自由沉降，且有车间厂房阻拦，90%的粉尘基本沉降在车间内，工人只需定期清扫收集，车间打扫收集到的金属粉尘（1.177t/a）外卖给资源回收单位处理，余下10%（0.131t/a）粉尘无组织排放。

#### ④废原料包装桶

项目所使用的水性漆、油性漆等废包装桶产生量约 0.2t/a。根据《固体废物鉴别标准通则（GB34330-2017）》（2017年10月1日起实施）可知，任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理，故统一收集后交由原料供应厂家回收用于原始用途。

### 3、危险废物

#### ①油泥

在内磨工序中，会产生油泥，根据建设单位提供的资料，油泥产生量约为1t/a，属于危险废物，废物类别HW08，废物代码900-249-08。

#### ②废活性炭

本项目废气处理过程中会产生废活性炭，项目拟设两套“二级活性炭吸附装置”处理喷漆、烘干工序产生的挥发性有机物，活性炭吸附装置中的活性炭在使用一定时间达到饱和前，为保证其净化效果必须定期进行更换。根据《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92号）中附件1《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭吸附比例取值15%），本项目活性炭为蜂窝状活性炭，其理论用量计算如下。

表 4-17 活性炭吸附装置处理废气情况及理论用炭量一览表

产生环节	废气收集量 (t/a)	活性炭理论效率	活性炭处理后排放量 (t/a)	活性炭吸附处理量 (t/a)	活性炭理论最低用量(t/a)
喷油性漆、 烘干工序	0.1735	60%	0.0694	0.1041	0.694
喷水性漆、 喷砂工序	0.0072	60%	0.003	0.0042	0.028
合计					0.722

活性炭理论最低用量计算说明：

活性炭理论最低用量=活性炭吸附处理的量÷活性炭对有机废气的吸附容量（15%）

根据上表计算，项目活性炭用量理论上应不少于 0.722t/a。

项目活性炭吸附装置具体设计参数如下。

表 4-18 活性炭吸附装置设计参数表

排放口		DA001	DA002	单位	
具体参数					
运行参数	设计处理能力	1600	6500	m <sup>3</sup> /h	
单级活性炭吸 附装置	外部尺寸	长度	1.5	m	
		宽度	1.3	m	
		高度	1.8	m	
	空塔流速		0.19	0.99	m/s
	活性炭尺寸（蜂窝 状活性炭）	长度	1.3	1.2	m
宽度		1	1	m	

		厚度	0.3	0.2	m
		密度	0.4	0.4	g/cm <sup>3</sup>
		孔隙率	75	75	%
		填充层数	4	4	层
		炭层间距	0.1	0.1	m
		填充量	0.624	0.384	t
		过滤面积	5.2	4.8	m <sup>2</sup>
		过滤风速（吸附层气体风速）	0.11	0.5	m/s
		停留时间	2.73	0.4	s
二级活性炭吸附装置		总过滤面积	10.4	9.6	m <sup>2</sup>
		总停留时间	5.46	0.8	s
		活性炭总填充量	1.248	0.768	t
合计			2.016		t

注：[1]根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ 2026—2013）》：活性炭吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。

[2] 蜂窝活性炭的密度一般为 0.3~0.5g/cm<sup>3</sup>，本项目取值 0.4g/cm<sup>3</sup>。

[3] 活性炭孔隙率为 0.5~0.75，本迁建项目取值 0.75。

[4] 空塔流速=废气量/箱体宽度/箱体高度。

[5] 过滤风速=废气量/炭层宽度/炭层长度/炭层数/孔隙率。

[6] 过滤停留时间=炭层厚度/过滤风速。

[7] 单层活性炭装载量=炭层宽度×炭层长度×炭层厚度×活性炭密度。

[8] 活性炭碘值要求：采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g，本评价要求建设方采用蜂窝活性炭碘值在 650mg/g 以上。

[9] 单层活性炭填充量=长度×宽度×层数×单层活性炭总厚度×蜂窝活性炭密度。

[10] 过滤面积=活性炭面积×炭层数量

在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，需定期对活性炭进行更换。项目年工作 300 天，结合项目实际情况，项目的废活性炭量足够处理所产生的有机废气，按每年更换一次活性炭箱的活性炭计算，则废活性炭总产生量为 2.016t/a（大于理论活性炭用量 0.722t/a）+0.1083t/a（吸附的有机废气量）=2.1243t/a，项目更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中的“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49 的危险废物，经收集后，暂存于危险废物仓，定期交有资质的危废公司处理，并执行危险废物转移联单。

### ③含切削液铁丝

根据建设单位提供的资料，含切削液铁丝产生量约 0.8t，属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW09 类别危险废物，废物代码 900-006-09，收集后交由有资质单位回收处理，不外排。

### ④水帘柜更换废水

项目油性喷漆房水帘柜循环水定期需要更换，每半年更换一次，每次更换水量为 2m<sup>3</sup>，则水帘柜循环废水产生量为 4t/a，这部分废水属于高浓度有机废水，收集后交由有资质单位回收处理，不外排；

水性喷漆房水帘柜循环水定期需要更换，每半年更换一次，每次更换水量为 1m<sup>3</sup>，则水帘柜循环废水产生量为 2t/a，这部分废水属于高浓度有机废水，收集后交由有资质单位回收处理，不外排。

⑤喷淋塔更换废水

本项目水喷淋装置循环水定期需要更换，每半年更换一次，每次更换水量为 1t，则产生循环废水量为 2t/a。这部分废水属于高浓度有机废水，属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW49 类别危险废物，废物代码 900-039-49，收集后交由有危险废物处理资质单位处置，不外排。

⑥漆渣

根据前文分析，本项目漆渣产生量约 0.0858t/a，属于《国家危险废物名录（2025 版）》HW49 类别危险废物，废物代码 900-039-49，经收集后交由有危险废物处理资质单位处置。

本项目固体废物汇总表见表 4-21 及表 4-22。

表 4-21 本项目固体废物产生情况一览表

序号	固废性质	废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	/	8.8	环卫部门清运处理
2	一般固体废物	废包装材料	900-003-S17/ 900-005-S17	0.5	交由相关资源单位回收处理
3		金属粉尘	367-999-66	1.177	
4		边角料	367-999-10	13.08	
5	危险废物	油泥	900-047-49	1	交由相关危险资质的单位回

6		漆渣	900-041-49	0.0858	收处理
7		含切削液铁丝	900-006-09	0.8	
8		水帘柜更换废水	900-041-49	6	
9		喷淋塔更换废水	900-041-49	2	
10		废活性炭	900-039-49	2.1243	

表 4-22 危险固体废物情况汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	年产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	产废周期	危险特性	处理方式
1	油泥	HW49其他废物	900-047-49	1	内磨过程	液态	每天	T/C/I/R	交由相关危险资质的单位回收处理
2	含切削液铁丝	HW13有机树脂类废物	900-006-09	0.8	生产过程	固体	每天	T	
3	水帘柜更换废水	HW49其他废物	900-041-49	6	废气治理过程	液体	每月	T/In	
4	喷淋塔更换废水	HW49其他废物	900-041-49	2	废气治理过程	液体	每天	T, I, R	
5	废活性炭	HW49其他废物	900-041-49	2.1243	废气治理过程	固体	每年	T	
6	漆渣	HW49其他废物	900-039-49	0.0858	生产过程	固体	每天	T	

#### 4、固体废物环境管理要求

项目产生的生活垃圾经环卫部门清运处理；废包装材料、金属粉尘收集后交由有相应经营范围的单位回收处理；含切

削液铁丝、喷淋塔更换废气、水帘柜更换废水、油泥、废活性炭等分类收集后交由有相应危险废物处理资质的单位处理。

#### (1) 一般工业固废

对于一般工业废物，根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）及相关国家及地方法律法规，应满足以下污染防控技术要求：

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；

③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业；

④一般固废暂存间按 GB15562.2 设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

⑤贮存场的使用单位，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。

本项目在 5 栋 1 楼设置 1 个一般固废暂存间，占地面积为 9m<sup>2</sup>，贮存能力为 3.0t，用于暂存运营期产生的一般固体废物。

#### (2) 危险废物

本项目产生的危险废物包括油泥、含切削液铁丝、水帘柜更换废水、喷淋塔更换废水、漆渣和废活性炭等收集后暂存在危险废物暂存间，定期交由有危险废物处理资质单位处理。在贮存和使用过程中若不能妥善处置，将对周边环境造成一定的影响。为避免、防止和控制以上的环境影响，应从以下方面加强对危险废物的管理：

①建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行贮存，本项目收集危险废物应

密封存放在危废暂存间做好警示标识，然后定期交由有危险废物质资单位回收处理，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。此外，各类危险废物必须交由有相应类别危险废物处理资质单位的处理。

②根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年的产生计划，制定危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。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。

项目设置 2 个固定的危废暂存间，要防风、防雨、防晒，堆放危险废物的地方要有明显的标志，地面采取防渗措施，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s）；危险废物收集后分别临时贮存于废物储桶内，收集桶所用材料应防渗防腐；收集桶外围应设置防泄漏托盘，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。

③根据《危险废物转移管理办法》（2021 年版），建设单位应履行以下义务：

A.对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；B.制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；C.建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接收人等相关信息；D.填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接收人信

息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；E.及时核实接收人贮存、利用或者处置相关危险废物情况。

本项目在5栋三层与5栋一层各设置1个危废暂存间，占地面积分别为20m<sup>2</sup>、12m<sup>2</sup>，贮存能力为5.0t、4.0t，用于暂存运营期产生的危险废物。

项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表4-24。

表4-24 项目危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m <sup>2</sup> )	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期
1	危废暂存间	油泥	HW49	900-041-49	5栋三层、14栋一层	20、12	桶装	5.0、4.0	每季度
3		含切削液铁丝	HW13	900-014-13			桶装		半年
4		废活性炭	HW49	900-041-49			桶装		半年
5		漆渣	HW49	900-041-49			桶装		半年
6		喷淋塔更换废水	HW49	900-041-49			桶装		半年
7		水帘柜更换废水	HW06	900-404-06			袋装		半年
8		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装		半年

### (3) 环境管理台账要求

①记录内容：“排污单位应建立工业固体废物环境管理台账，危险废物环境管理台账记录内容应符合《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259—2022）。一般工业固体废物环境管理台账记录应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（公告2021年第82号）要求。”

②记录频次：“危险废物和一般工业固体废物需分别符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》（公告2016年第7

号)和《一般工业固体废物管理台账制定指南》(公告2021年第82号)要求。”可根据固废产生规律确定记录频次。

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

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

综上所述,本项目必须加强对固体废物尤其是危险固体废物的管理,确保其得到无害化处理、处置。本项目产生的各项固体废物在按照国家相关法律法规标准规范进行有效处理处置的情况下,则对区域环境不会造成危害。以上固废按要求规范处置,不会对周围环境产生明显影响。

## 五、地下水、土壤环境影响和保护措施

### (1) 污染源分析

项目外排的废水主要为生活污水。生活污水依托园区三级化粪池处理后经市政污水管网排入永和水质净化厂集中处理;项目厂区内的生活污水排污管均在管道中流动,不与场地土壤接触。可有效防止污水下渗到土壤和地下水。

项目产生的废气经过有效处理后可达标排放,且排放量较小,不含重金属等有毒有害物质;对于有机废气、颗粒物等,本项目尽可能地将无组织排放转变为有组织排放进行控制,减少工艺过程无组织排放,基本不会对土壤环境造成影响。

项目生产车间、一般固废堆场场所和危险暂存间均做好地面硬化、防风挡雨、防渗漏等措施,可有效防止污染物泄漏下渗到土壤和地下水。

综上所述,本项目所在厂房建筑物已建成,用地范围内的厂区地面已全部采用水泥硬化地面,并做好各类防腐防渗措施,因此,项目用地范围内不存在地下水、土壤环境污染途径、污染源,不会对地下水、土壤环境造成明显影响。

### (2) 防控措施

根据建设项目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,将建设场地划分为重点防渗区、一般防渗区。按照重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区对建设场地采取防渗措施,应切实加强对项目的危险废物的管理,按照有关的规范要求对场址采取防渗、防漏、防雨等安全措施,可以避免项目对周边土壤和地下水产生明显影响。

本项目具体划分详见下表:

表 4-25 项目土壤、地下水分区防护措施一览表

序号	分区类别	名称	防渗区域	措施要求
1	重点防渗区	危废暂存间	地面	参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单制定防渗设计方案,防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s),或 2mm 厚高密度聚乙烯,或至少 2mm 厚的其它人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s
		生产车间	地面	
2	一般污染防治区	一般固废堆放场所	地面	做好防渗漏、防雨淋、防扬尘等,防渗层的厚度应相当于渗透系数 $10^{-7}$ cm/s 和厚度 1.5m 的粘土层的防渗性能

### (3) 监测要求

项目所在厂房建筑物已建成,用地范围内的厂区地面已全部采用水泥硬化地面,并且按照以上规范要求对厂区内采取防渗、防漏、防雨等安全措施的前提下,可以避免项目对周边土壤和地下水产生明显影响,则项目用地范围内不存在地下水、土壤环境污染途径、污染源,因此可不进行地下水、土壤环境污染排放跟踪监测。

## 六、生态环境影响和保护措施

本项目所在地为已建成厂房,地面均已硬化处理,用地范围内不存在生态环境保护目标,无需进行生态环境影响评价。

## 七、环境风险分析

环境风险评价应以突发事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急建议要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

### 1、风险调查

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218--2018)和《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)进行风险调查,危险物质数量与临界量比值(Q)核算如下表所示。

表 4-26 本项目危险物质数量与临界量的比值 Q 值确定表

序号	危险物质名称	储存点	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值
1	油性漆	原辅材料仓库	/	0.04	50	0.0008
2	液压油	原辅材料仓库	/	0.5	2500	0.0002
3	防锈油	原辅材料仓库	/	0.5	2500	0.0002
4	乳化液	原辅材料仓库	/	0.1	2500	0.00004
5	废活性炭	原辅材料仓库	/	0.2	50	0.004
6	喷淋塔废水	废气处理	/	2	50	0.04
7	水帘柜更换废水	废气处理	/	6	50	0.12
8	研磨油	原辅材料仓库	/	0.5	2500	0.0002
合计						0.16544

根据表 4-26,本项目 Q 值=0.16544<1,则本项目环境风险潜势为 I,项目评价工作等级为简单分析。

### 2、环境风险识别

本项目在生产过程中，可能发生环境风险事故的环节包括：使用、储存易燃化学品过程中可能会发生泄漏；发生火灾引起次生/伴生污染物的排放；废气治理设施故障或损坏，造成生产废气直接排放，污染环境等，具体的环境风险分析如下表所示。

表 4-27 本项目环境风险识别表

危险单元	风险物质	环境风险类型	事故引发可能原因	环境影响途径
原辅材料仓库	油性漆、液压油、防锈油、乳化液等	泄漏、火灾	若原料包装不密，容易引起部分原料泄漏，在车间内遇明火或高热容易引起重大火灾事故	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；火灾产生次生灾害形成消防废水进入雨水管污染地表水
生产车间	油性漆、液压油、防锈油、乳化液等	泄漏、火灾	若搅拌过程原料泄漏，在车间内遇明火或高热容易引起重大火灾事故	燃烧产生的烟气逸散到大气对环境造成影响；火灾产生次生灾害形成消防废水进入雨水管污染地表水
废气处理措施故障	TVOC	事故排放	废气处理设施发生故障，废气未经处理后排放，会对周边环境空气造成一定程度的不利影响	对周围大气环境造成短时污染
危险废物暂存间	喷淋塔更换废水、水帘柜更换废水	泄漏	装卸或储存过程中某些危险废物可能会泄漏污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	污染地下水、土壤

### 3、环境风险防范措施及应急要求

#### (1) 火灾风险防范措施

- ①生产车间应按规范配置灭火器材和消防装备。
- ②制定巡查制度，对有泄漏现象和迹象的部位及时采取处理措施。
- ③加强火源管理，杜绝各种火种，严禁闲杂人员入内。

④工作人员必须熟悉各种危险品中毒的急救方法和消防灭火措施。

⑤建立公司化学药品登记制度，定期登记汇总的危险化学品种类和数量存档；发生泄漏后，建设单位要积极主动采取果断措施，如严格控制电、火源，及时报警，特别要配合消防部门，提供相关物料的理化性质等，做好协助工作；禁止明火等一切安全隐患的存在。贮存库应阴凉通风，远离热源、火种，防止日光暴晒，严禁受热。对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强实验人员的安全意识。

#### (2) 原辅材料泄漏事故防范措施

项目原辅材料储存放置于原辅材料仓库中，为防止物料储存、生产、运输过程发生泄漏事故，本项目于原料仓、生产车间门口处设置围堰，即当液态物料发生泄漏事故时，将泄漏物料控制在固定区域内，避免泄漏物料大面积扩散，也可利用原料空桶。原辅材料仓库在厂内存储地点远离动火点，且保证储存地点通风良好，并于原辅材料仓库、生产车间配备相应的应急物资（如沙袋、吸附棉条、吸附片）等，当液态物料发生泄漏事故时，可及时处理泄漏事故，同时加强员工对液态物料运输、储存、生产过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率。

#### (3) 废气处理设施事故防范措施

生产运行阶段，工厂设备应每个月全面检修一次，生产技术人员应每天检查生产设备，废气处理设施定期检查；如发现处理设施不能正常运行时，应立即停产，避免废气不经处理直接排到大气环境中，对员工和附近敏感点产生不良影响，并立即请有关技术人员进行维修。

#### (4) 危险废物泄漏事故防范措施

①危险废物暂存间根据废弃物的种类设置相应的收集桶分类存放；

②门口设置台账作为出入库记录；

③专人管理，定期检查防渗层和收集桶的情况；

④在厂区边界预先准备适量的沙包，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止事故废水向场外泄漏。

#### **4、环境管理**

根据本项目的生产特点，对环境管理机构的设置建议如下：环境管理应由厂长或总经理负责，下设环境保护专职机构，并与各职能部门保持密切的联系，由专职环境保护管理和工作人员实施全公司的环境管理工作，其主要职责是：①贯彻执行国家和广东省、广州市的环境保护法规和标准；②接受环保主管部门的检查监督，定期上报各项环境管理工作的执行情况；③组织制定公司各部门的环境管理规章制度；④负责环保设施的正常运转，以及环境监测计划的实施。

#### **5、环境风险分析结论**

本项目风险物质的储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，只要通过加强管理，配备足够的应急物资，做好防范措施等，可以最大限度防范风险事故的发生，环境风险在可控范围内。

## 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)	总 VOCs、甲 苯	通过“水喷淋+ 干式过滤+二 级活性炭吸附 装置”处理后 经 15m 高排气 筒排放	广东省地方标准《表面涂装（汽 车制造业）挥发性有机化合物排 放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒排放限值第二时段要求
		漆雾		广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）表 2 二级标准 限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污染 物排放限值
	废气排放口 (DA002)	总 VOCs	通过“水喷淋+ 干式过滤+二 级活性炭吸附 装置”处理后 经 15m 高排气 筒排放	广东省地方标准《表面涂装（汽 车制造业）挥发性有机化合物排 放标准》（DB44/816-2010）表 2 排气筒排放限值第二时段要求
		颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）表 2 二级标准 限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污染 物排放限值
	废气排放口 (DA003)	颗粒物	静电焊烟净化 器	广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）表 2 二级标准 限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	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 无组织 排放限值及相应管理要求
	厂界	总 VOCs	/	广东省地方标准《表面涂装（汽 车制造业）挥发性有机化合物排 放标准》（DB44/816-2010）表 3 无组织排放监控点 VOCs 浓度 限值
		颗粒物	/	广东省《大气污染物排放限值》 （DB44/27-2001）第二时段无组 织排放监控浓度限值
		臭气浓度	/	《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项目标准 值

地表水环境	生活污水	COD <sub>Cr</sub>	经三级化粪池预处理达标后，经市政污水管网排至永和水质净化厂处理。	达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准
		BOD <sub>5</sub>		
		NH <sub>3</sub> -N		
		SS		
声环境	机械设备	噪声	减振、隔声等降噪措施	《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	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	
	开料、机加工工序	边角料	交由有相应资质单位回收处理	
	机加工工序	金属粉尘		
	包装	废包装材料		
	内磨	油泥	交由有相应危废资质单位转移处置	
	镗床加工	含切削液铁丝		
	废气处理	废活性炭		
	废气处理	漆渣		
	废气处理	喷淋塔更换废水		
	废气处理	水帘柜更换废水		
土壤及地下水污染防治措施	本项目营运期中需对废气处理设施进行定期巡查，做好设备维护保养，巡查台账记录等，防止因废气处理设施故障而导致有机废气未经处理外排，经大气沉降污染土壤。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	做好防火和消防防范措施，加强应急防范意识，配备必备的消防应急工具和卫生防护急救设备，加强防火安全教育，同时设立健全的突发环境事故应急组织机构。加强对原辅材料、危险废物的运输、贮存过程的管理，出入库时做好登记管理；适当减少原辅材料的贮存量，同时定期检查原辅材料、危险废物的密封情况，及时做好密封防漏措施。定期检查包装桶/袋情况，若发现破损及时更换。在生产车间和危废暂存间储备沙袋和密封桶等应急物资，用于泄漏时围堵和收集；做好危废暂存间的地面防渗，避免泄漏的物料进入地表水体或市政管网，污染周边水体和土壤环境。			
其他环境管理要求	/			

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	废气量	/	/	0	1820 万 m <sup>3</sup> /a	0	1820 万 m <sup>3</sup> /a	+1820 万 m <sup>3</sup> /a
	总VOCs	0.042	0.248	0	0.0505t/a	0	0.0925t/a	+0.0505t/a
	甲苯	/	/	0	0.0447t/a	0	0.0447t/a	+0.0447t/a
	颗粒物	/	0.068	0	0.17451t/a	0	0.17451t/a	+0.17451t/a
废水	废水量	810m <sup>3</sup> /a	/	0	630m <sup>3</sup> /a	0	630m <sup>3</sup> /a	-180m <sup>3</sup> /a
	COD <sub>Cr</sub>	0.249t/a	/	0	0.144t/a	0	0.144t/a	-0.105t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0.013t/a	/	0	0.017t/a	0	0.017t/a	+0.004t/a
固体废物	生活垃圾	11.25t/a	/	0	8.8t/a	0	8.8t/a	-2.45t/a
	废包装材料	0	/	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	边角料	5t/a	/	0	13.08t/a	0	13.08t/a	+8.08t/a
	金属粉尘	1.7955t/a	/	0	1.177t/a	0	1.177t/a	-0.619t/a
	废原料包装桶	0.2t/a	/	0	0.2t/a	0	0.2t/a	0
	油泥	1t/a	/	0	1t/a	0	1t/a	0
	含切削液铁丝	0	/	0	0.8t/a	0	0.8t/a	+0.8t/a
	水帘柜更换废水	0	/	0	6t/a	0	6t/a	+6t/a
	漆渣	0	/	0	0.0858t/a	0	0.0858t/a	+0.0858t/a
	废矿物油	0.6t/a	/	0	0	0	0	-6t/a

	喷淋塔更换废水	0	/	0	2t/a	0	2t/a	+2t/a
	废活性炭	0	/	0	2.1243t/a	0	2.1243t/a	+2.1243t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

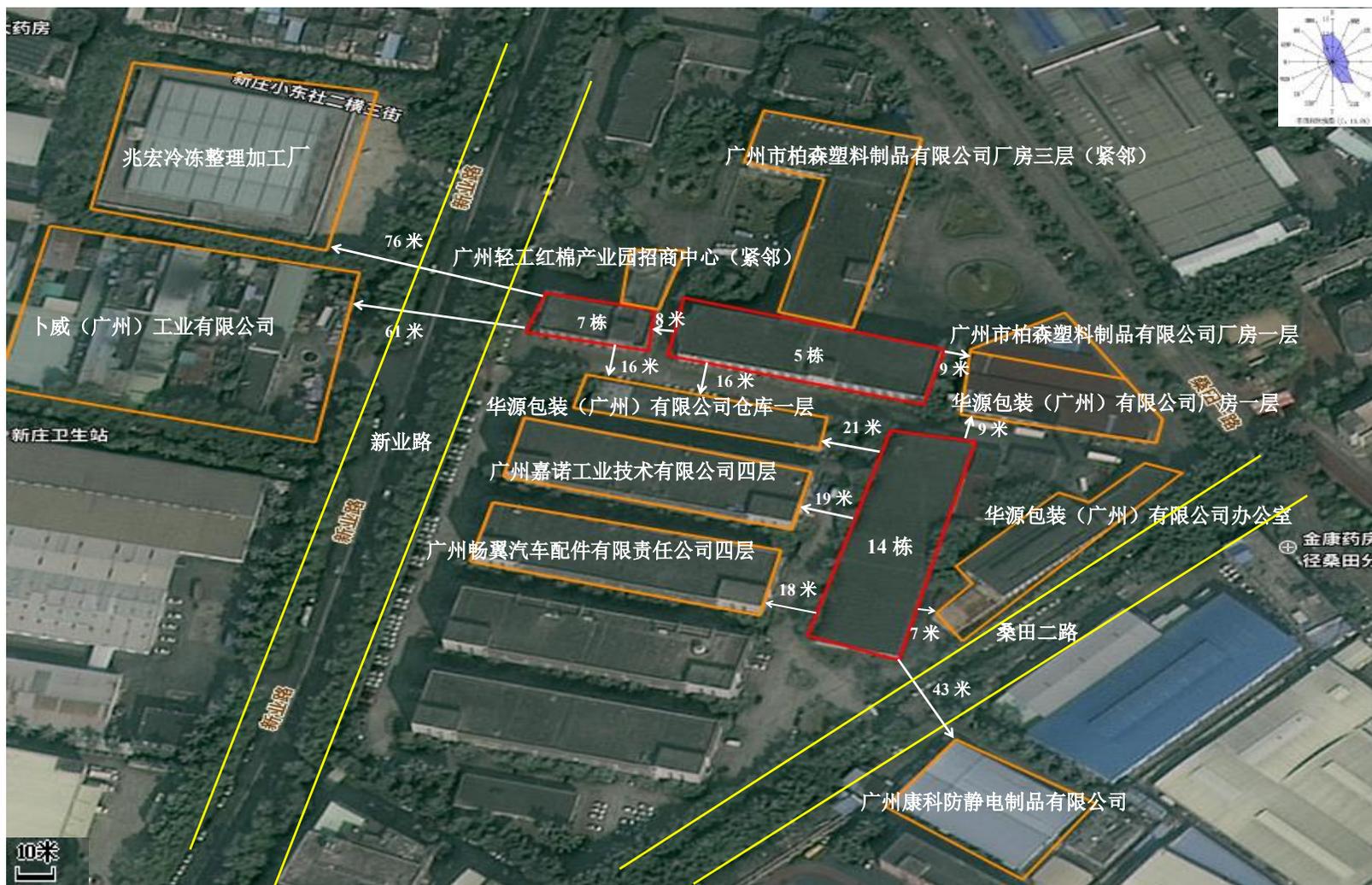
## 六、结论

本项目建设符合国家和地方的相关法规、政策、规划要求，运营期严格落实本报告提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，严格执行“三同时”管理制度，并在运营过程中加强环境管理，各项污染治理设施有效稳定运行，可确保各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响可接受。**从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。**

附图 1 项目地理位置图



附图2 项目四至环境概况图



附图 3 现场及四至现状图



	
<p>项目 5 栋北面</p>	<p>项目 14 栋北面及 5 栋东面为广州市柏森塑料制品有限公司厂房一层</p>
	
<p>14 栋西面及项目 5 栋南面均为华源包装（广州）有限公司仓库一层</p>	<p>项目 14 栋东面华源办公室</p>
	
<p>项目 14 栋西面嘉诺</p>	<p>14 栋西面及项目 5 栋南面为华源包装（广州）有限公司仓库一层</p>

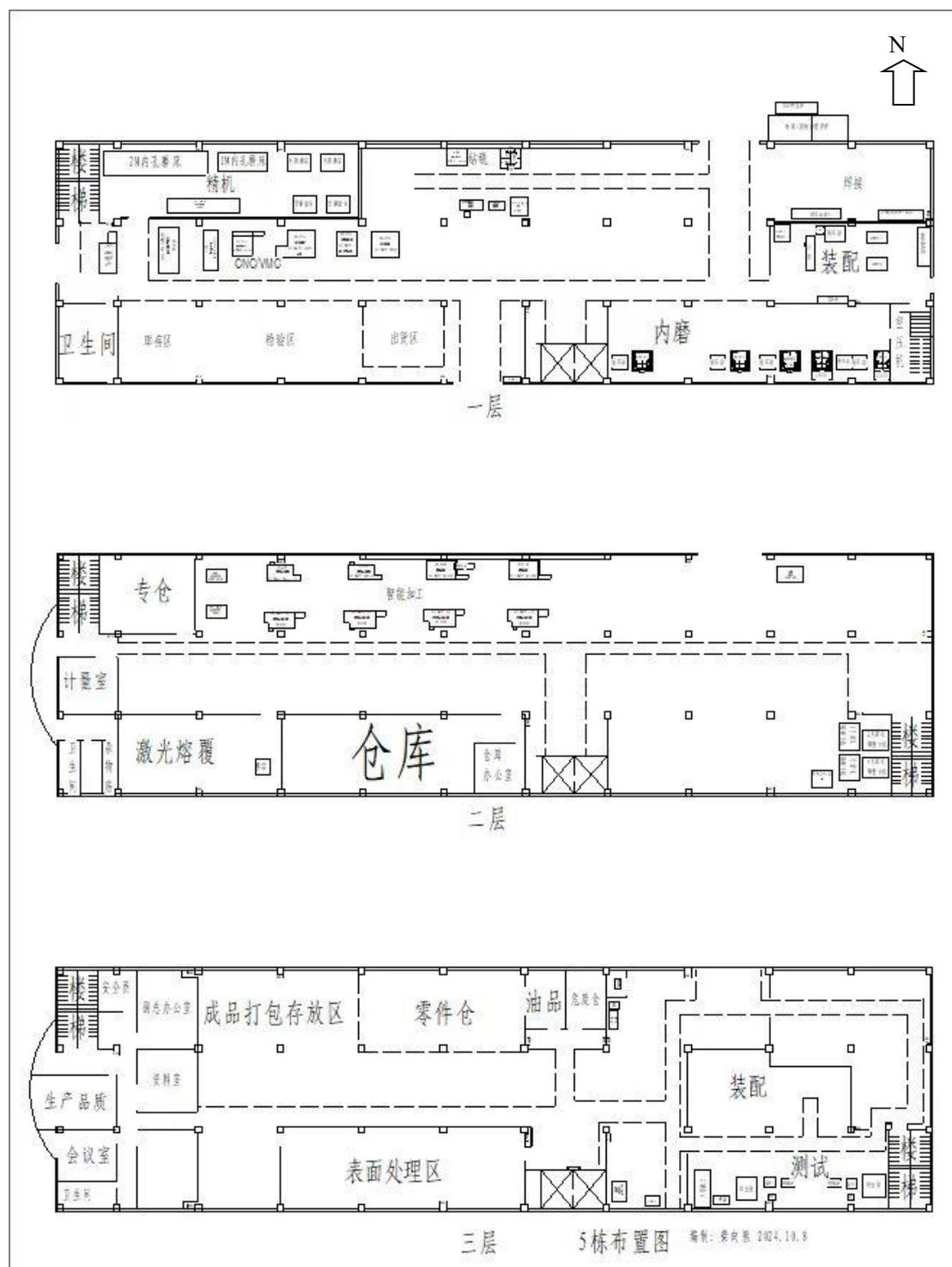


项目 14 栋东南面为广州康科防静电制品有限公司

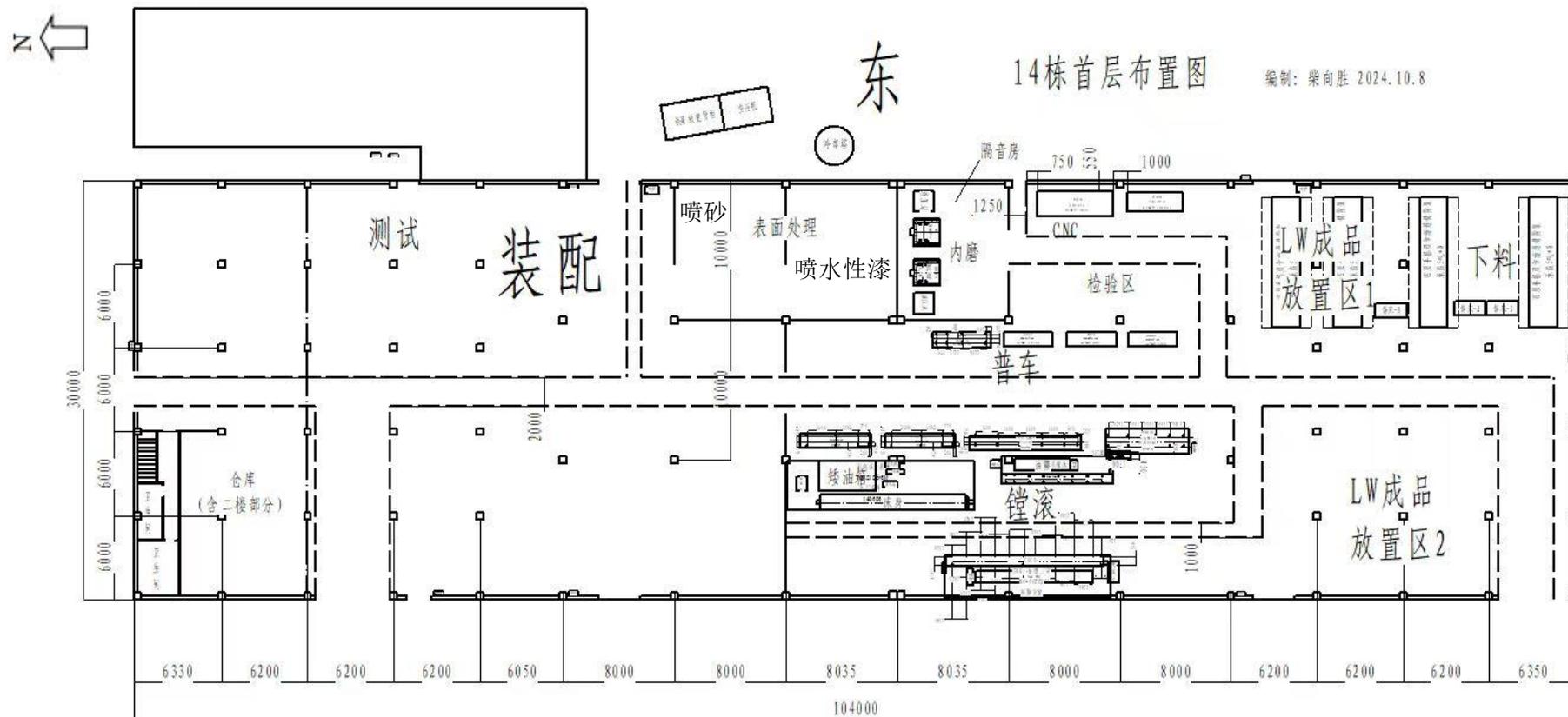
附图 4 项目 500m 周边环境敏感目标分布图



附图 5 项目厂区平面布置图--5 栋



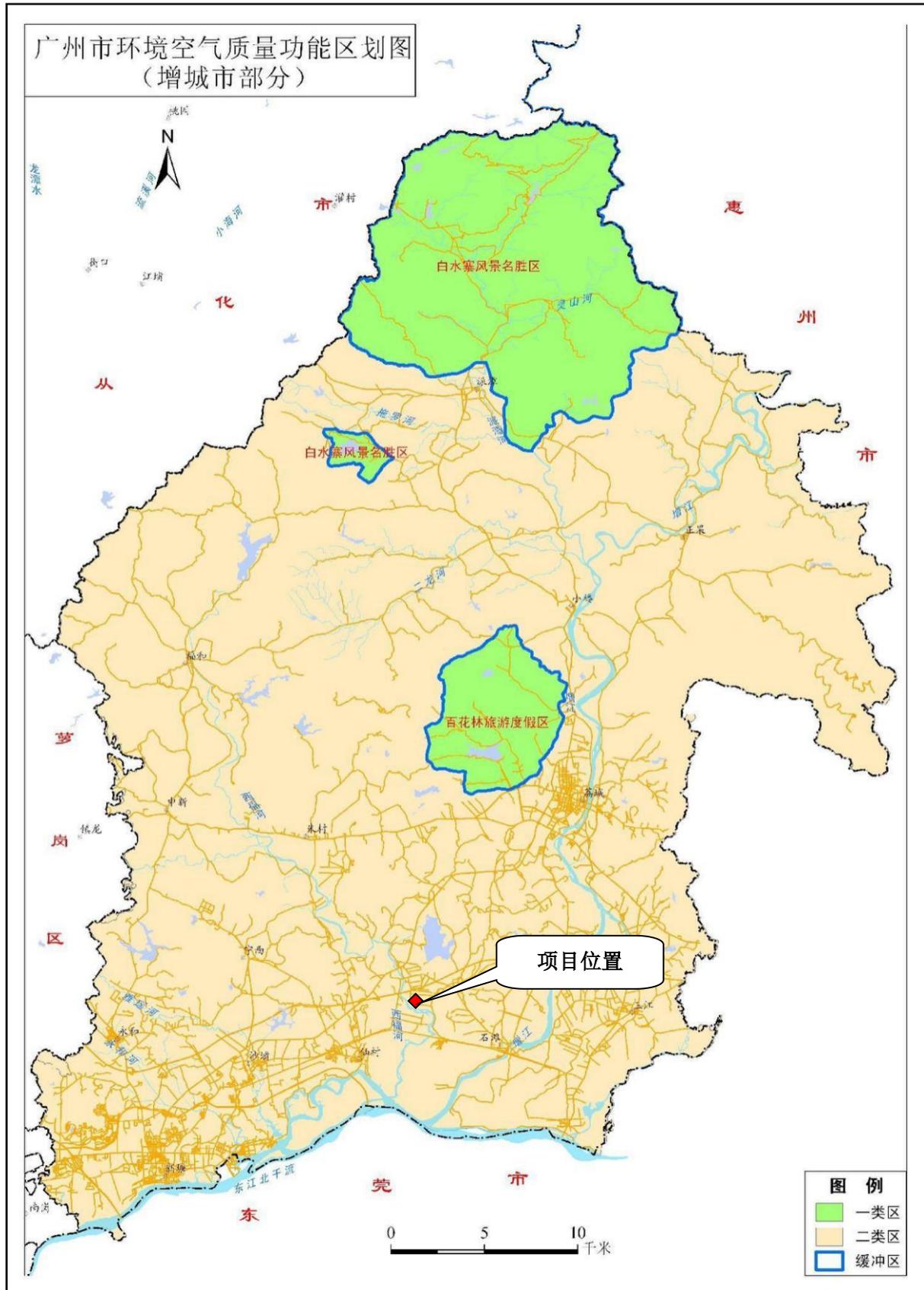
项目厂区平面布置图--14栋



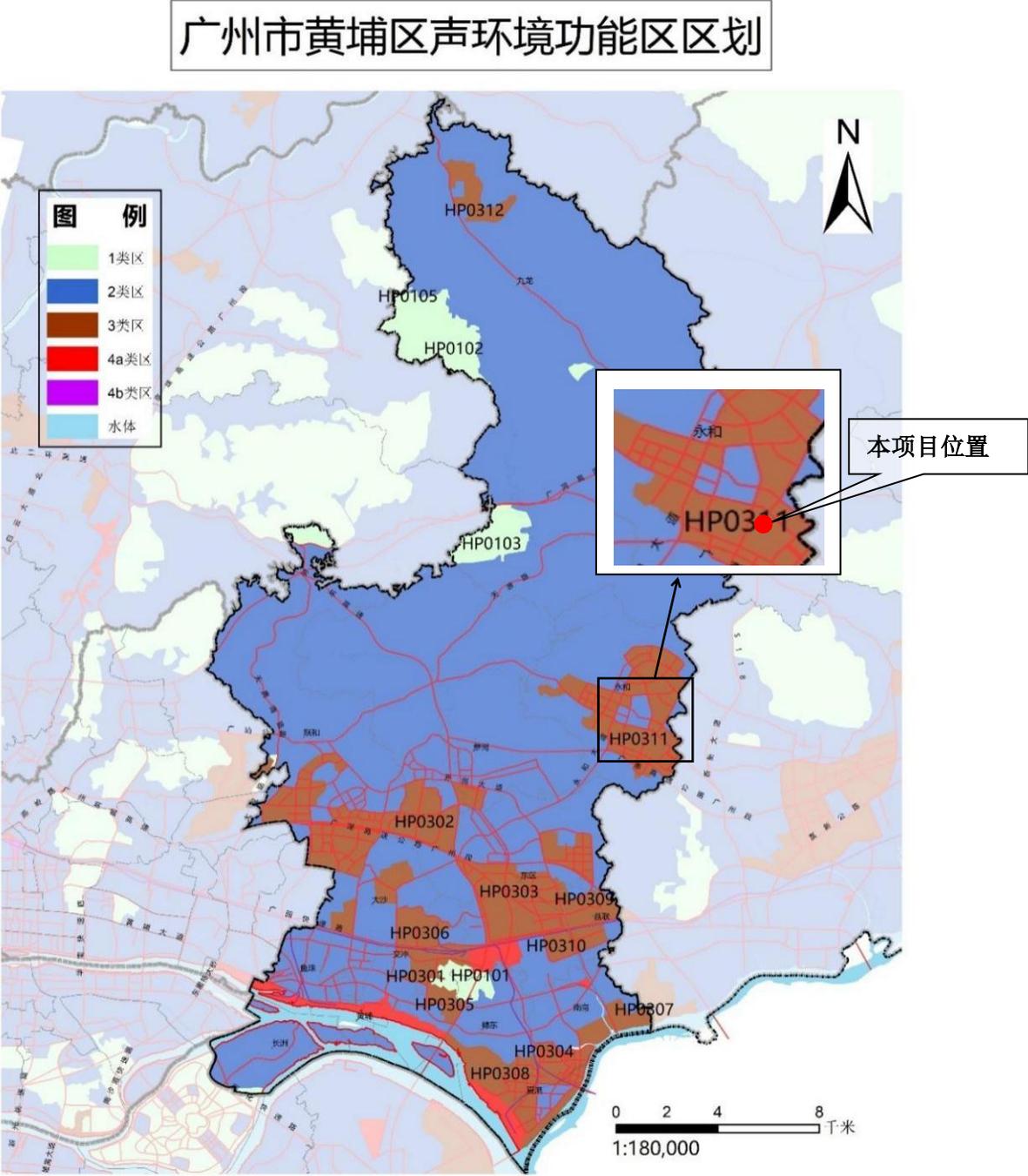
附图 6 项目所在区域饮用水水源保护区划图



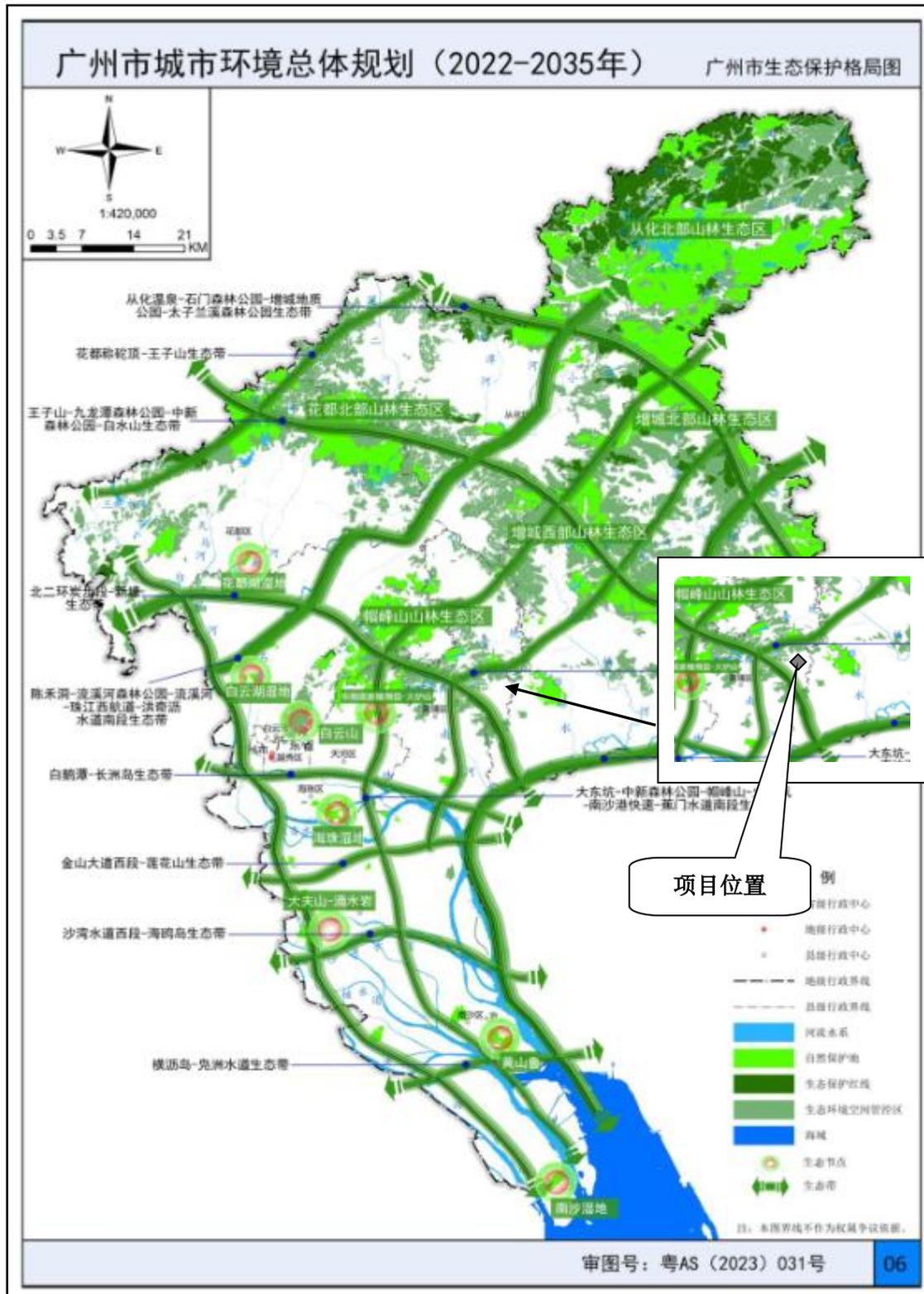
附图 7 广州市环境空气质量功能区划图



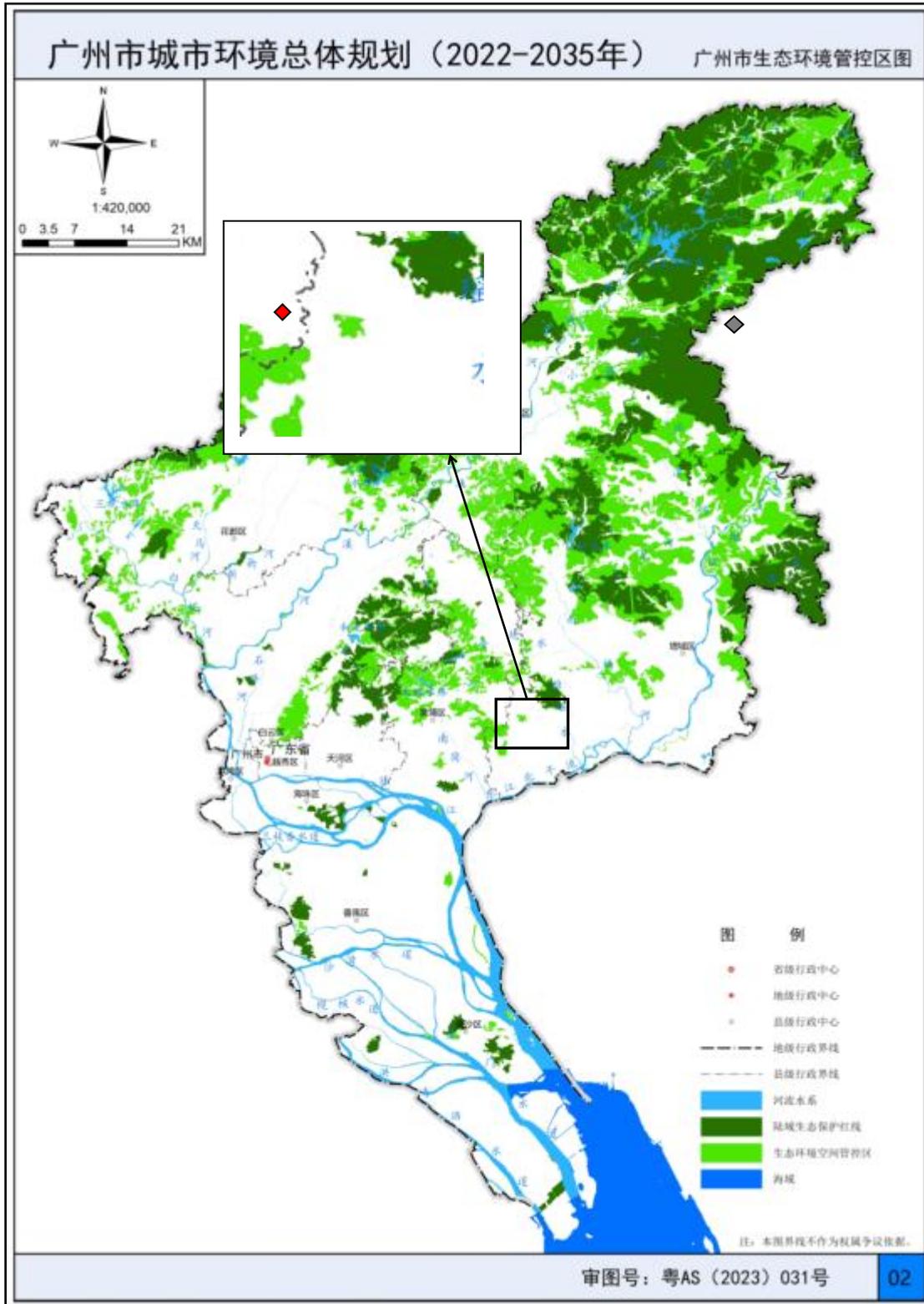
附图 8 广州市黄埔区声环境功能区区划图



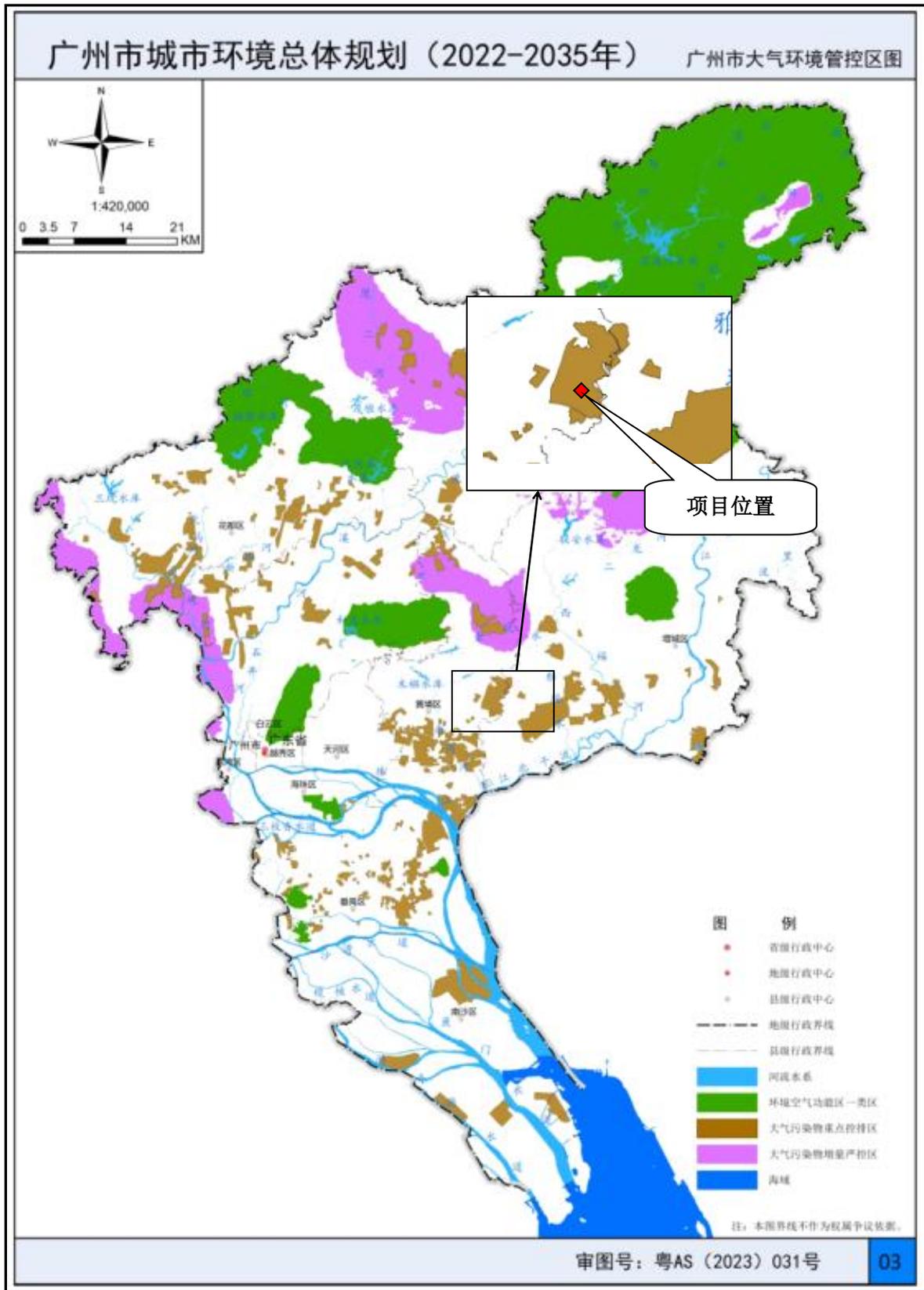
附图 9 项目所在区域生态保护格局图



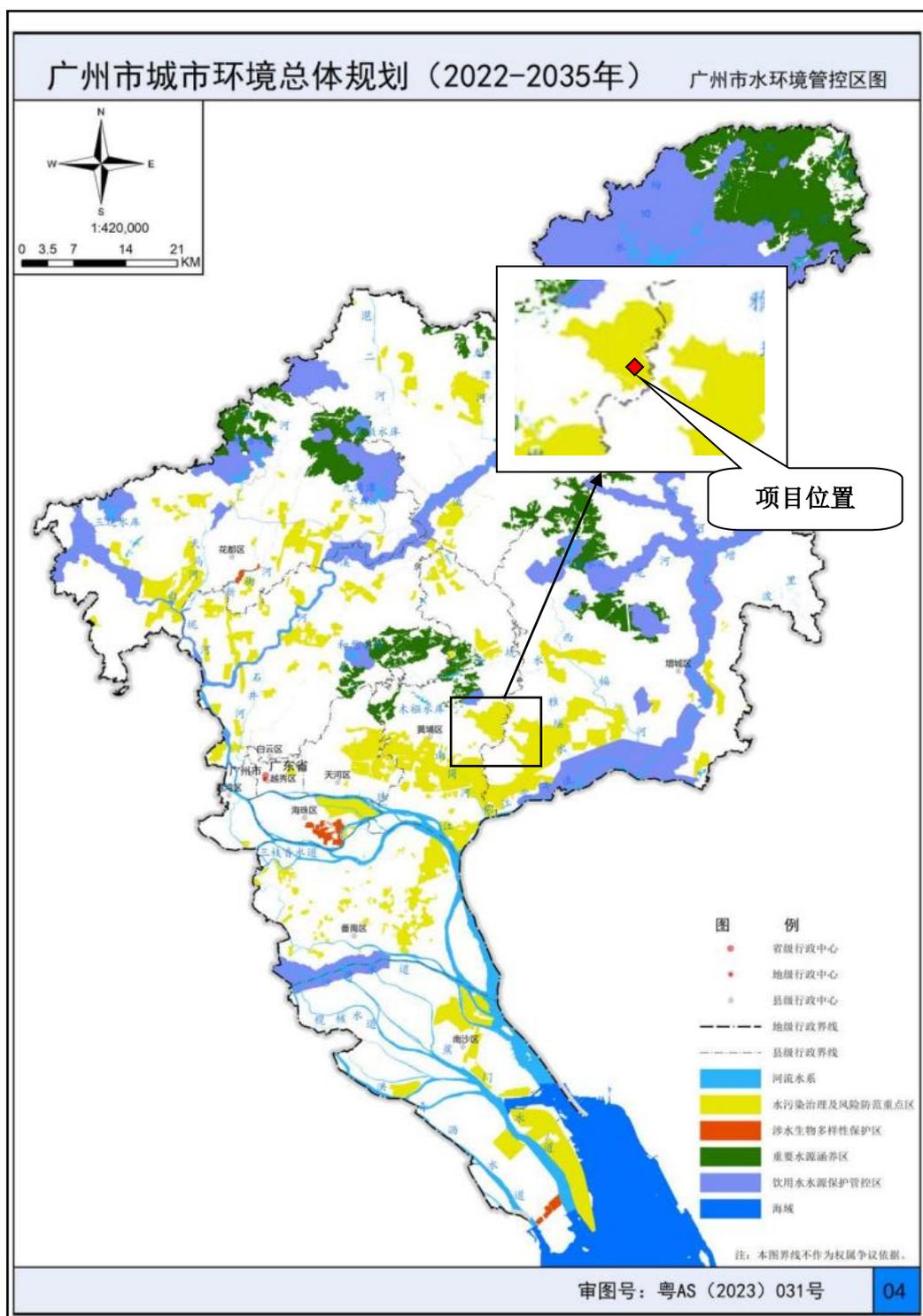
附图 10 项目所在区域广州市生态环境空间管控图



附图 11 项目所在区域大气环境空间管控图



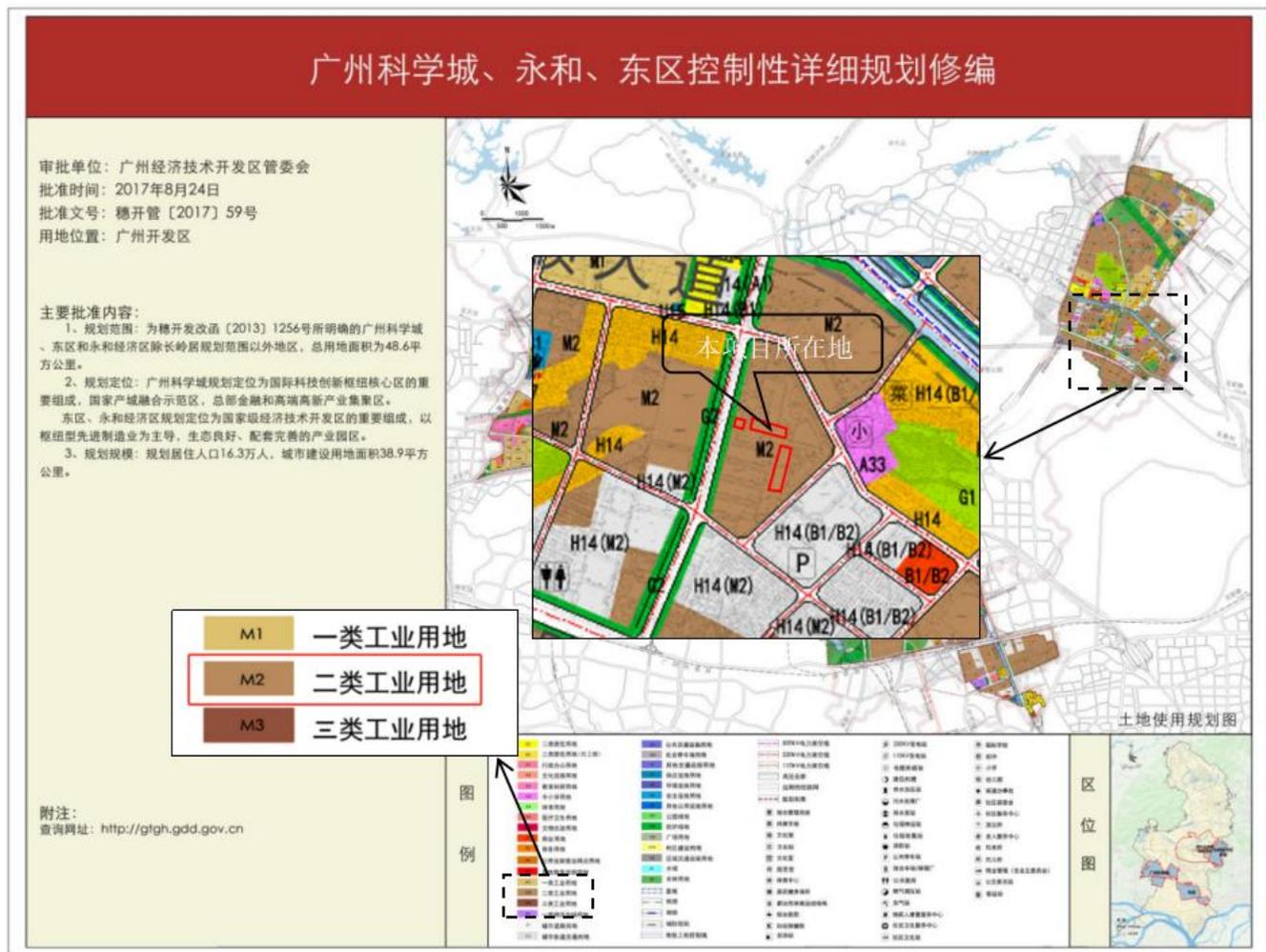
附图 12 项目所在区域水环境空间管控图



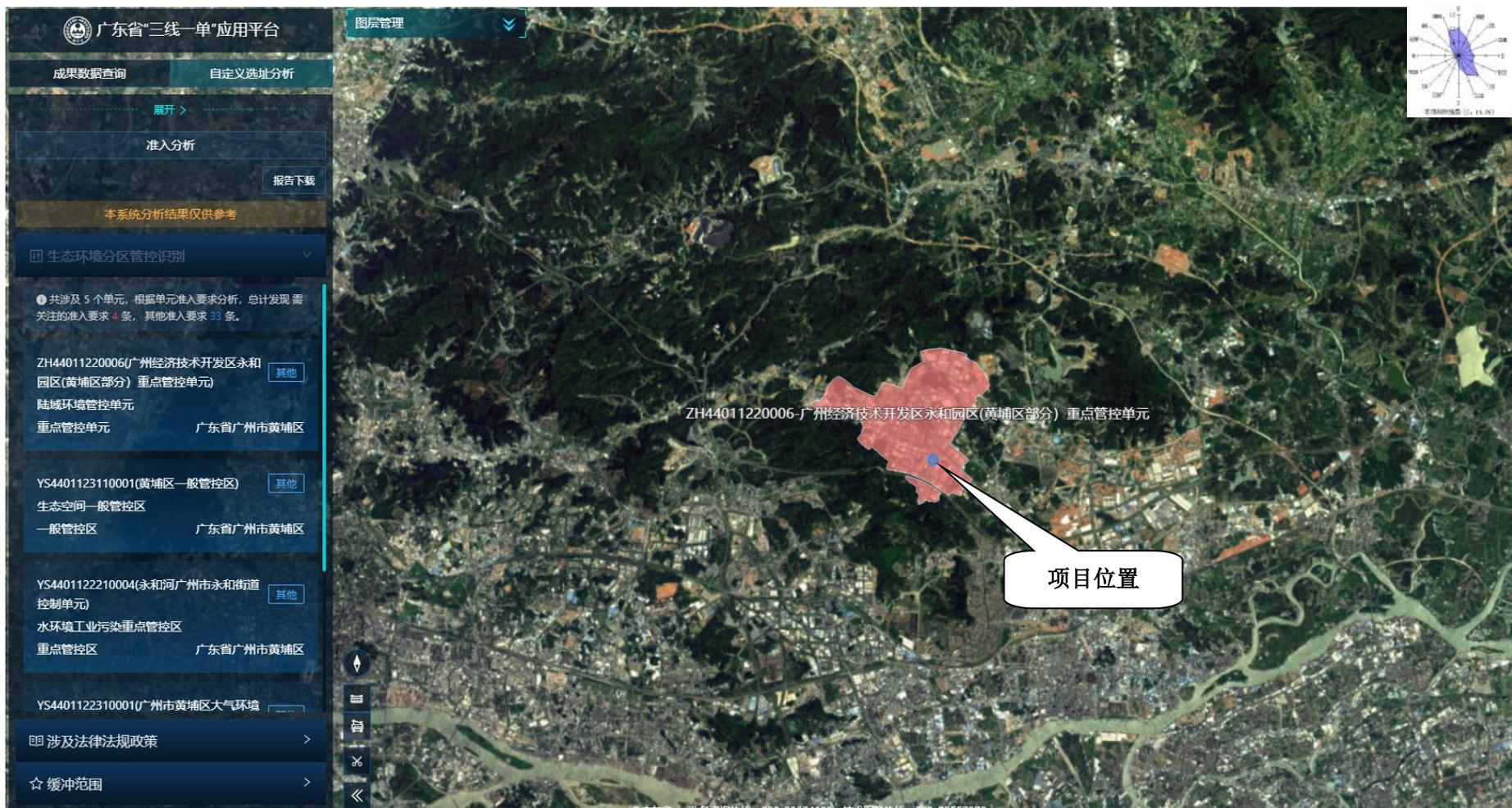
附图 13 项目所在地地表水环境功能规划图



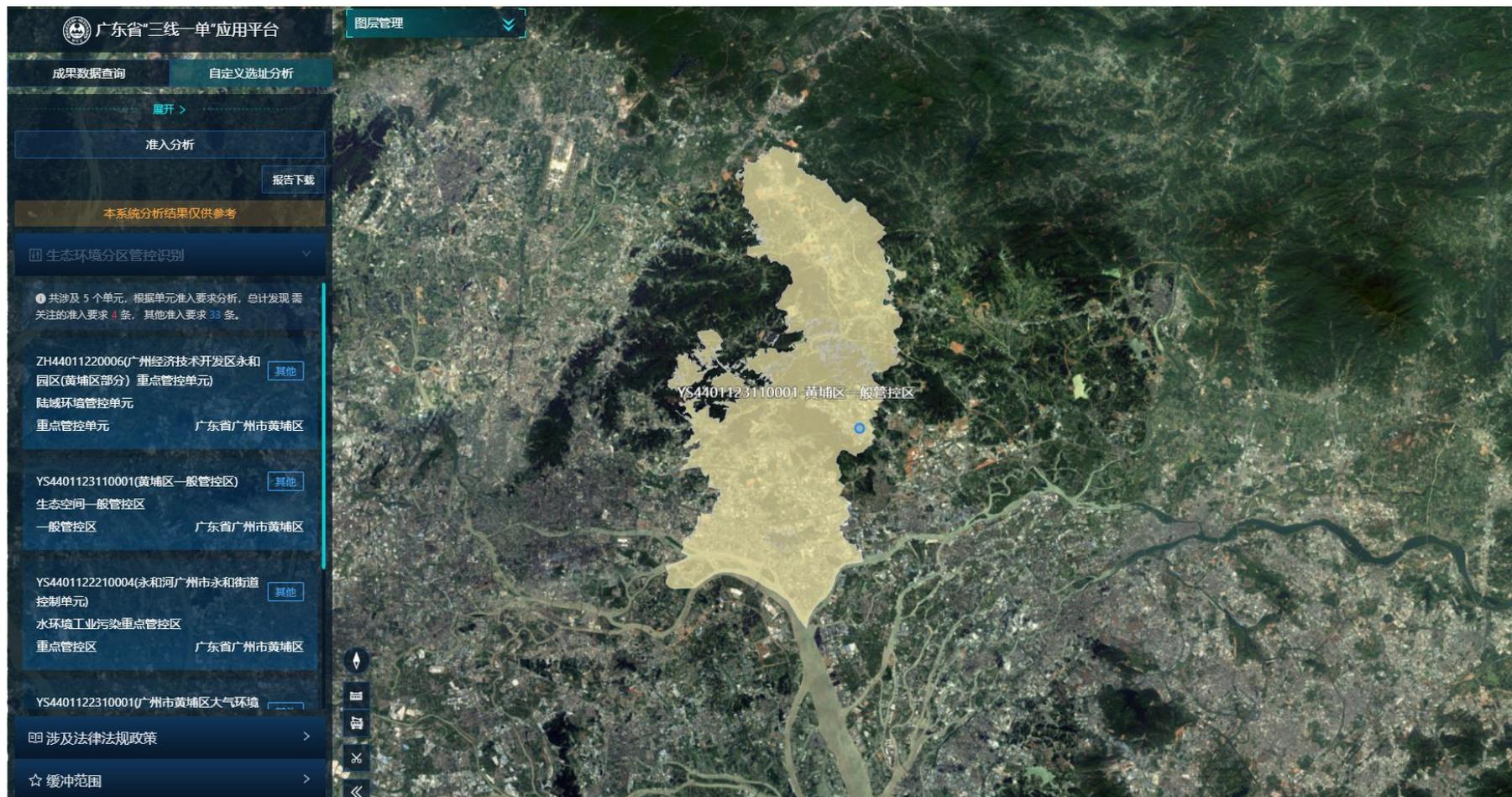
附图 14 广州科学城、永和、东区控制性详细规划修编



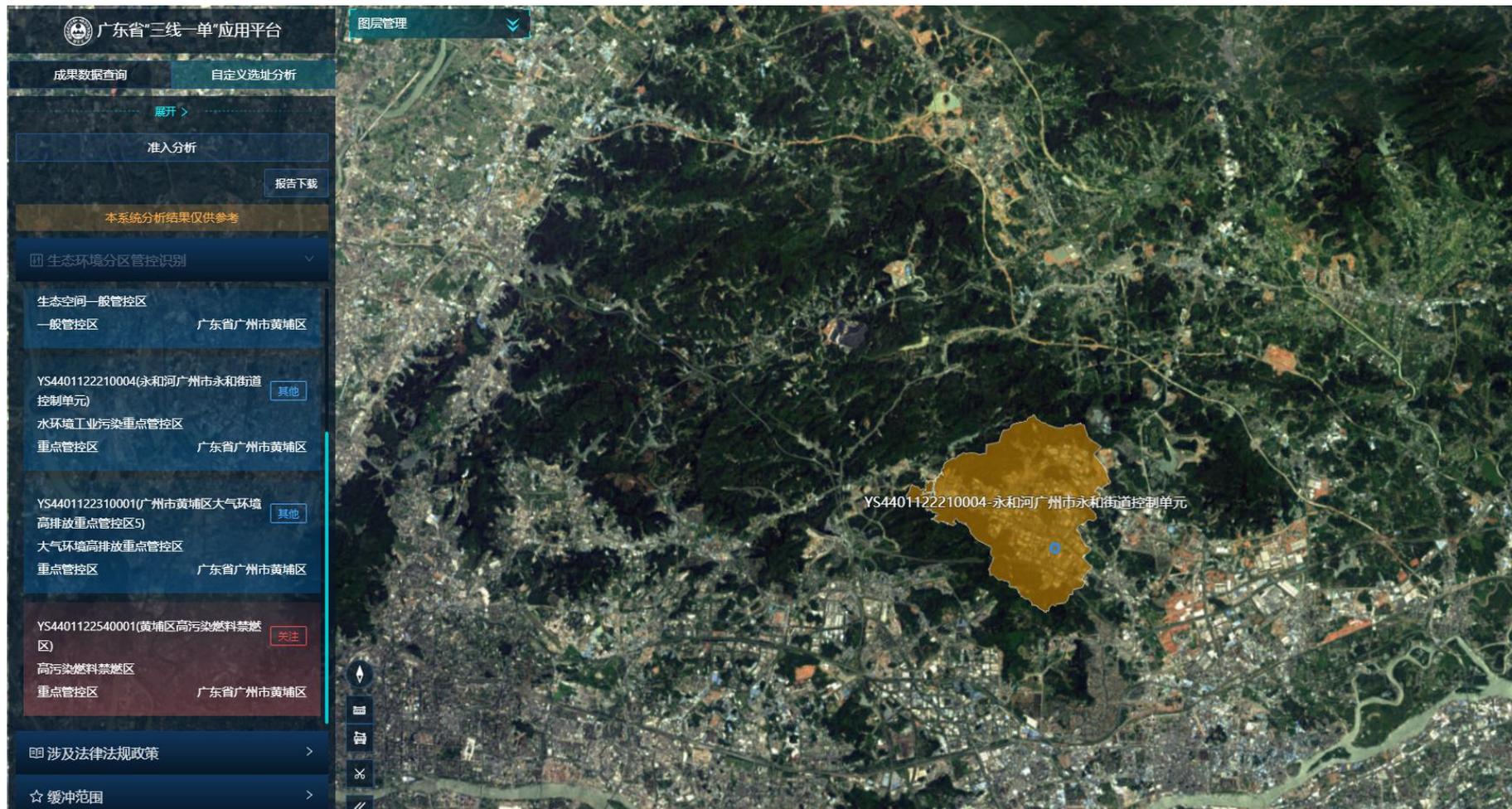
附图 15 项目所在区域“三线一单”管控区分布图



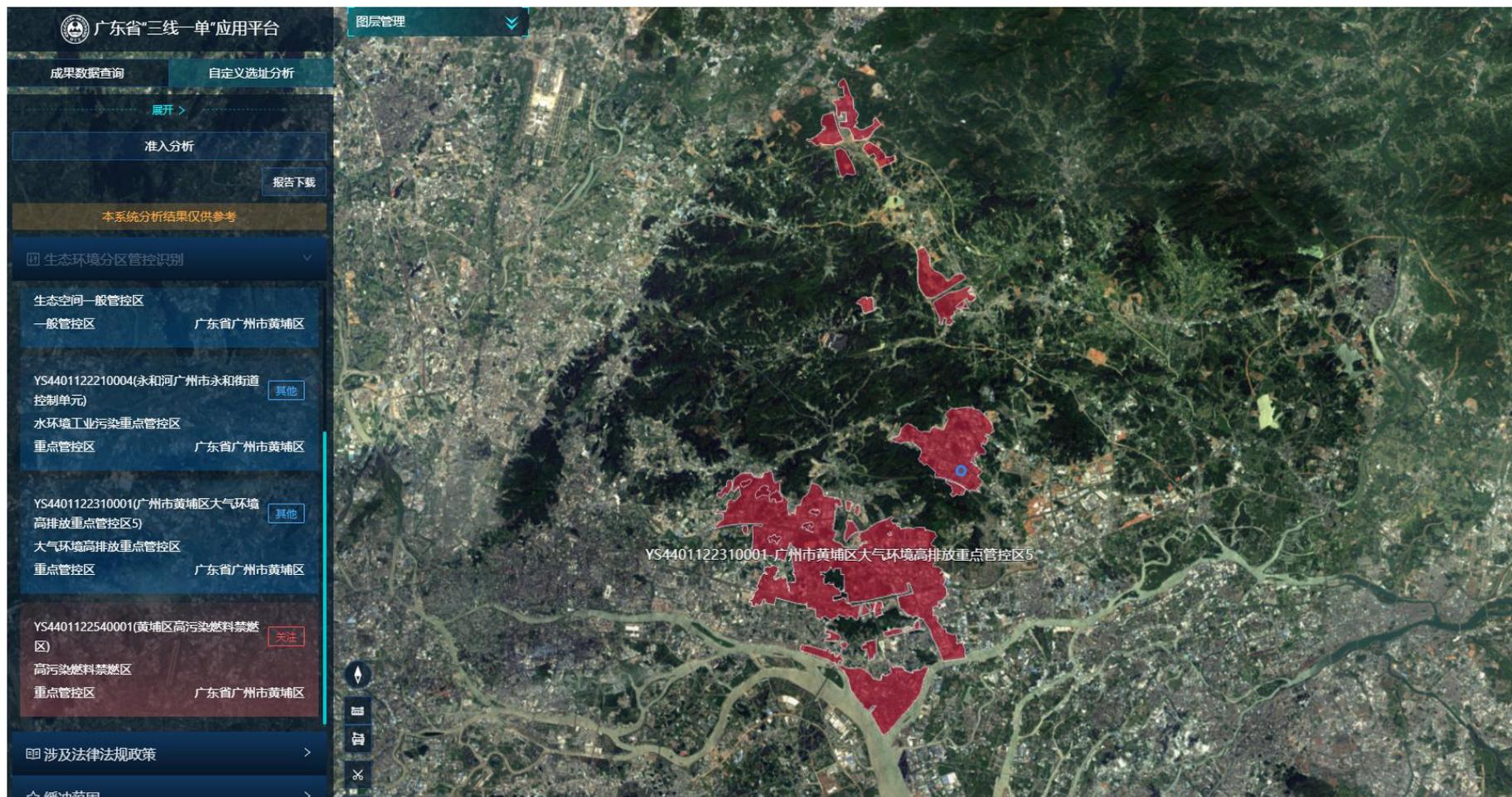
广东省“三线一单”平台截图（ZH44011220006（广州经济技术开发区永和园区（黄埔区部分）重点管控单元）陆域环境管控单元）



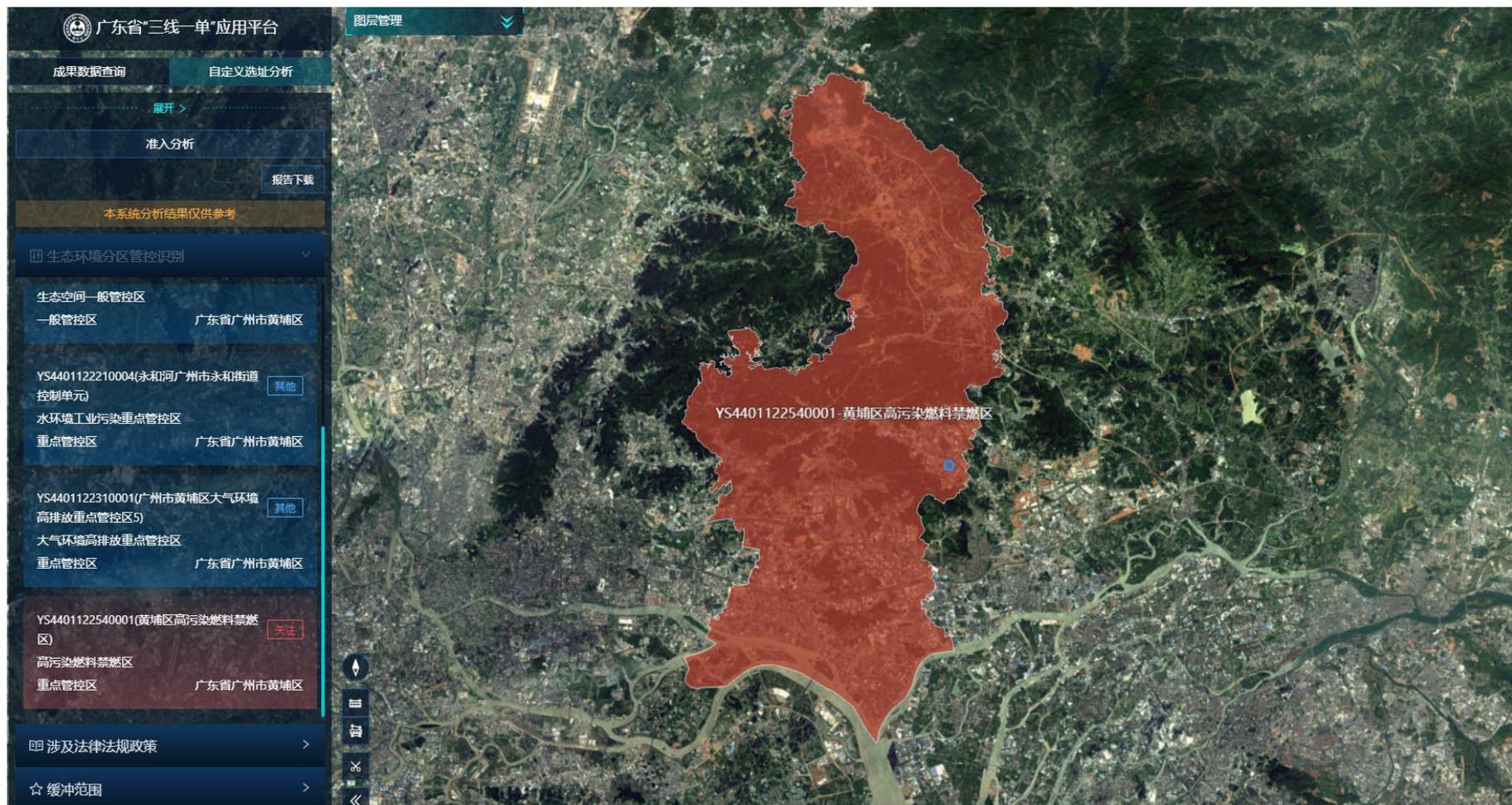
广东省“三线一单”平台截图（YS4401123110001（黄埔区一般管控区）生态空间一般管控区）



广东省“三线一单”平台截图（YS4401122210004（永和河广州市永和街道控制单元）水环境工业污染重点管控区）



广东省“三线一单”平台截图（YS4401122310001（广州市黄埔区大气环境高排放重点管控区5）大气环境高排放重点管控区）



广东省“三线一单”平台截图（YS4401122540001（黄埔区高污染燃料禁燃区）高污染燃料禁燃区重点管控区）