

项目编号: v1rg2y

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称:

欧菲斯(广州)建筑科技有限公司年产金属
隔断 26000 平方米、单面包墙 8000 平方米、
系统门 5000 平方米建设项目

建设单位(盖章):

欧菲斯(广州)建筑科技有限公司

编制日期:

2024 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

建设单位责任声明

我单位欧菲斯（广州）建筑科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CLGJT3C）郑重声明：

一、我单位对欧菲斯（广州）建筑科技有限公司年产金属隔断 26000 平方米、单面包墙 8000 平方米、系统门 5000 平方米建设项目环境影响报告表（项目编号：v1rg2y，以下简称“报告表”）承担主体责任，并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

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



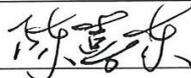
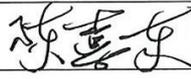
建设单位（盖章）：

法定代表人（签字/签章）：

2024年7月30日

打印编号：1722327818000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	vlrg2y		
建设项目名称	欧菲斯（广州）建筑科技有限公司年产金属隔断26000平方米、单面包墙8000平方米、系统门5000平方米建设项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	欧菲斯（广州）建筑科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CLGJT3C		
法定代表人（签章）	彭志萍		
主要负责人（签字）	彭志萍		
直接负责的主管人员（签字）	彭志萍		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广州瑞华环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5ATBW88Q		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈喜东	11354443508440126	BH035533	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈喜东	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH035533	
黄晓玲	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH056340	

编制单位责任声明

我单位广州瑞华环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATBWR8Q）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、我单位受欧菲斯（广州）建筑科技有限公司（建设单位）的委托，主持编制了欧菲斯（广州）建筑科技有限公司年产金属隔断 26000 平方米、单面包墙 8000 平方米、系统门 5000 平方米建设项目环境影响影响报告表（项目编号：v1rg2y，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位（盖章）：广州瑞华环保科技有限公司

法定代表人（签字/签章）：

张新
2024年7月30日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广州瑞华环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA5ATBWR8Q）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欧菲斯（广州）建筑科技有限公司年产金属隔断26000平方米、单面包墙8000平方米、系统门5000平方米建设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）的编制主持人为陈喜东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号11354443508440126，信用编号BH035533）主要编制人员包括黄晓玲（信用编号BH056340）、陈喜东（信用编号BH035533）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：广州瑞华环保科技有限公司





编号: S2612018053089G(1-1)
 统一社会信用代码
 91440101MA5ATBWR8Q

营业执照

(副本)



扫描二维码请登录
 “国家企业信用信息公示系统”
 了解更多信息。
 国家、许可、监
 管信息。

名称	广州瑞华环保科技有限公司	注册资本	伍佰万元 (人民币)
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2018年04月17日
法定代表人	张新	营业期限	2018年04月17日 至 长期
经营范围	研究和试验发展 (具体经营项目请登录广州市商事主体信息公示平台查询,网址: http://ch.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。)		
住所	广州市番禺区汇景大道392号101铺		



登记机关

2020年07月14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

 持证人签名: 陈喜东 Signature of the Bearer	姓名: Full Name	陈喜东
	性别: Sex	男
	出生年月: Date of Birth	1972年11月
	专业类别: Professional Type	
	批准日期: Approval Date	2011年05月29日
	签发单位盖章: Issued by	
	签发日期: Issued on	2011年 09月 30日
管理号: 11354443608440116 File No.:		

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部颁发,它表明持证人通过国家统一资格考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。 This is to certify that the holder of the Certificate has passed national examinations organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.		
 approved & authorized by Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	 approved & authorized by Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China	
	编号: No.:	0010900



202407315648326531

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	陈喜东	证件号码	440505197211030713					
参保险种情况								
参保起止时间		单位		参保险种				
				养老	工伤	失业		
202301	-	202407	广州市：广州瑞华环保科技有限公司		19	19	19	
截止		2024-07-31 11:05		该参保人累计月数合计		实际缴费19个月，缓缴0个月	实际缴费19个月，缓缴0个月	实际缴费19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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-07-31 11:05



202407315252523877

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名	黄晓玲		证件号码	441781199604234124			
参保险种情况							
参保起止时间		单位		参保险种			
				养老	工伤	失业	
202401	-	202407	广州市：广州瑞华环保科技有限公司		7	7	7
截止		2024-07-31 10:58		, 该参保人累计月数合计			
				实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7个月, 缓缴0个月	实际缴费7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。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-07-31 10:58

质量控制记录表

项目名称	欧菲斯（广州）建筑科技有限公司年产金属隔断 26000 平方米、单面包墙 8000 平方米、系统门 5000 平方米建设项目		
文件类型	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表	项目编号	v1rg2y
编制主持人	陈喜东	主要编制人员	陈喜东、黄晓玲
初审（校核）意见	<p>1、“三线一单”管控要求问锅炉，补充是否属于锅炉；</p> <p>2、核实项目总建筑面积；</p> <p>3、原辅材料名称全文统一；</p> <p>4、核实喷粉粉尘处理效率，前后矛盾。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：  2024 年 7 月 28 日</p>		
审核意见	<p>1、核实生产废水参照的监测报告，前后不一；</p> <p>2、核实项目年用水平衡图；</p> <p>3、核实活性炭用量。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：  2024 年 7 月 29 日</p>		
审定意见	<p>符合报批要求。</p> <p style="text-align: right;">审核人（签名）：  2024 年 7 月 30 日</p>		

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	22
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	39
五、环境保护措施监督检查清单	68
六、结论	70
附表	73
附图 1 项目地理位置图	75
附图 2 项目四至图	76
附图 3 本项目四至实景图	77
附图 4 项目总平面布置图	78
附图 5 项目周边敏感点分布图	79
附图 6 大气特征污染物现状监测布点图	80
附图 7 广东省环境管控单元图	81
附图 8 广东省“三线一单”应用平台截图	82
附图 9 广州市环境管控单元图	83
附图 10 项目所在地空气环境功能区划图	84
附图 11 项目所在地地表水环境功能区划图	85
附图 12 项目所在地声环境功能区划图	86
附图 13 本项目所在地地表水水系图	87
附图 14 项目所在地饮用水水源保护区区划规范优化图	88
附图 15 广州市生态红线管控区图	89
附图 16 广州市生态环境空间管控区图	90
附图 17 广州市水环境空间管控区图	91
附图 18 广州市大气环境空间管控区图	92
附图 19 公示截图	93
附图 20 总量截图	94
附件 1 营业执照	96
附件 2 法人身份证	97
附件 3 租赁合同	98
附件 4 房产证	103
附件 5 排水证	105
附件 6 环境空气、地表水质量现状报告	106
附件 7 原辅材料 MSDS 报告	127
附件 8 项目生产废水水质参考监测报告	134
附件 9 项目代码	153

一、建设项目基本情况

建设项目名称	欧菲斯（广州）建筑科技有限公司年产金属隔断 26000 平方米、单面包墙 8000 平方米、系统门 5000 平方米建设项目			
项目代码	2407-440114-19-01-721932			
建设单位联系人	吴彩艳	联系方式	13632343056	
建设地点	广州市花都区汽车产业基地岭西路 3 号			
地理坐标	113 度 07 分 32.5812 秒， 23 度 21 分 20.426 秒			
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造 C3312 金属门窗制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33--66-结构性金属制品制造 331-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/	
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	50	
环保投资占比（%）	8.3	施工工期	1 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	7030	
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否需设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气为 VOCs、颗粒物、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x ，不涉及有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气排放。因此，无需设置大气专项评价。	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生活污水经三级化粪池预处理后和经自建污水处理站处理后的生产废水，一起排入市政污水管网，属于间接排	否	

			放。因此，无需设置地表水专项评价。	
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据本文环境风险分析可知，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量， q 值 <1	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目由市政供水，无需新增河道取水。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	项目选址位于陆地，不属于海洋工程项目。因此，无需设置海洋专项评价。	否
因此，项目无需设置专项评价。				
规划情况	<p>规划名称：《广州市花都区汽车产业分区(HD-01分区)控制性详细规划》；</p> <p>召集审查机关：广州市人民政府；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于设立广州花都汽车产业基地的批复》(粤府函[2003]337号)。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>环境影响评价名称：《广州花都汽车产业基地环境影响报告书》；</p> <p>召集审查机关：广东省环境保护厅；</p> <p>审查文件名称及文号：《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书审批意见的函》(粤环函[2005]1524号)。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《广州花都汽车产业基地环境影响报告书》(粤环函[2005]1524号)相符性分析</p> <p>根据《广州花都汽车产业基地环境影响报告书》(粤环函[2005]1524号)，广州花都汽车产业基地选址于广州市花都区中心城区西南部的飞鹅岭周边地区，以风神汽车项目为依托，以零部件产品研发、制造及相关服务业为发展重点，主要建设整车生产区、零配件工业园区、汽车贸易服务区、汽车物流中心、出口加工区、汽车研发区及相应的配套设施。</p> <p>重点发展汽车生产、汽车零部件产品研发、制造及相关服务业，严禁漂染、制革、电镀、造纸、化工等重污染行业的项目进入基地建设。凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求，可能造成环境污染或生态破坏的建设项目，一律不得进入。</p> <p>本项目属于金属制品业，不属于上述严禁重污染行业项目，符合汽车产业基地的进驻要求。项目建成后，建设单位按要求落实本报告提出的污染控制对</p>			

策，不会对周围环境造成明显的影响。

综上所述，本项目的建设与《广州花都汽车产业基地环境影响报告书》（粤环函[2005]1524号）的要求相符。

2、与《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书审批意见的函》(粤环函[2005]1524号)相符性

表 1-2 与“花都汽车产业基地环境影响报告书”相符性分析一览表

《关于广州花都汽车产业基地环境影响报告书批复意见的函》要求	本项目	是否符合
<p>(一) 结合广州市城市发展总体规划、环境保护规划,做好区域的总体规划和环境保护规划,完善区域功能分区,做到合理规划、科学布局,避免基地内工业区对生活区、行政办公区以及民主村、马溪村、岐山村、朱村等环境敏感点的影响,并确保炭步水厂、巴江水厂及其水源保护区等不受影响。基地规划建设要贯彻循环经济的理念,推行清洁生产,走新型工业化道路。引导和控制产业发展,制订建设项目进入基地的标准,严格实行建设项目进入基地的准入制度,入基地建设项目须采用清洁生产工艺和设备。重点发展汽车生产、汽车零部件产品研发、制造及相关服务业。严禁漂染、制革、电镀、造纸、化工等重污染行业的项目进入基地建设。凡违反国家产业政策、不符合规划和清洁生产要求,可能造成环境污染或生态破坏的建设项目,一律不得进入。做好基地内企业的污染防治和污染物排放总量控制,促进区域可持续发展。</p>	<p>1、项目属于金属制品业,不属于批复意见中严禁的行业; 2、本项目位于广州市花都区汽车产业基地岭西路3号,批复中所列的敏感点不位于本项目敏感点的范围内; 3、根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案的批复》(粤府函[2020]83号),项目不在饮用水水源保护区内; 4、本项目生活污水经化粪池处理、生产废水经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网。喷粉废气经喷粉柜收集后引至“滤筒+粉末二级回收机”处理后由一条15m高排气筒DA001排放;固化废气及燃烧废气经集气罩加四周软帘收集后引至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过一根15m高的排气筒DA002排放,减少对环境的影响。</p>	<p>符合</p>

	<p>(二)鉴于目前的天马河、新街河和白坭河水质已不能达到环境功能区划的要求,应采取有效措施削减区域污染负荷,改善区域水环境质量,为基地的建设腾出环境容量。在区域污染负荷削减计划实施前,不得建设增加水污染负荷的建设项目。按“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给排水网,基地内的工业用水重复利用率须达60%以上。基地外排废水总量控制在1.56万吨/日以内。工业污水和生活污水经企业、单位内部预处理达到污水处理厂接纳标准后,进入改造后的新华净水厂进一步处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)城市污水处理厂一级标准(第二时段)及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的B标准中的严的指标后排放。若新华净水厂未能与本基地同步建设,则须自建污水处理厂处理污水达标后排放,且污水排放口须避免影响相关环境敏感点。</p>	<p>项目周边市政管网已敷设完善,生活污水经三级化粪池处理、生产废水经自建污水处理站预处理达标后由市政管网排入新华污水处理厂进行深度处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>(三)基地规划使用天然气、液化石油气等清洁能源,应推广集中供热,并采取低氮燃烧技术等措施,减少氮氧化物的排放。基地内企业须采取有效措施控制燃烧废气、工艺废气等大气污染物的排放量,确保废气达标排放。</p>	<p>项目固化炉使用液化石油气作为燃料供热,属于清洁能源,与有机废气一起收集后经“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后高空排放。</p>	<p>符合</p>
	<p>(四)入基地企业须选用低噪声设备并对噪声大的机械设备采取吸声、隔声和减振等降噪措施,确保厂界噪声符合有关标准要求。</p>	<p>本项目选用低噪声设备,合理布局,噪声大的设备远离厂界,采用隔声、减振降低噪声,厂界噪声可满足厂界噪声3类标准。</p>	<p>符合</p>
	<p>(五)按照循环经济的的要求,加强固体废物综合利用,完善固废收集、储运及处理处置系统。严格危险废物管理,危险废物污染防治须严格报告国家和省危险废物管理的有关规定或送有资质的单位处置。</p>	<p>项目员工生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理;一般固废暂存一般固废暂存场所定期交由相应的公司回收利用;危险废物等分类收集后交由有危废资质的单位处理。</p>	<p>符合</p>
	<p>(六)建立区域环境监测、监控体系,及时解决建设过程和营运过程中可能出现的环境问题。健全基地和企业环境管理档案,建立基地环境管理信息系统,提高环境管理的现代化水平。建立基地事故响应和应急预案,落实应急措施,有效防范污染事故的发生,避免对周围环境造成污染。</p>	<p>根据本文环境风险分析可知,本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量, $q < 1$, 通过采取相应的风险防范措施,项目的环境风险可控。</p>	<p>符合</p>
	<p>(七)加强基地内企业施工期环境保护</p>	<p>项目租用已建厂房作为本项</p>	<p>符</p>

	管理，建立施工期环境监理制度，减少施工过程对周围环境的影响。	目的生产经营场所，仅需对厂房进行简单装修，施工期较短，对周围环境不会造成明显影响。	合
	(八)加强景观规划设施与建设，尽量保护植被和自然生态环境，做好绿化、美化工作，应在基地周边设置绿化隔离带。	项目租用已建厂房作为本项目的生产经营场所，不会对周边植被和自然生态环境造成影响。	符合
	(九)基地内企业排污口须按规定进行规范化设置。基地污水集中排放口须安装在线监测系统，并与当地环保部门联网。	项目建设完成后需按相关规定进行排污口规范化设置。	符合
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目所属行业为金属制品业，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目所使用的设备、生产工艺不属于国家限制类或淘汰类的产业项目。本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。</p> <p>另外，对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入事项，也不属于许可准入事项，属于市场准入负面清单以外的行业，建设单位可依法进入。故本项目的建设符合国家产业政策。</p> <p>2、土地利用规划相符性分析</p> <p>本项目选址于广州市花都区汽车产业基地岭西路3号，根据建设单位提供的房产证（附件4），项目所在地土地用途为工业用地，项目建设与现有土地用途相符。</p> <p>3、与环境功能区划的相符性分析</p> <p>①地表水环境</p> <p>根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案(试行)的通知》（穗环[2022]122号）及《广州市饮用水水源保护区区划规范优化方案》（粤府函〔2020〕83号），项目所在地不在饮用水水源保护区范围内。本项目所在区域地表水环境功能区划图见附图11，项目周边水系图见附图13，饮用水源保护区区划图见附图14。</p> <p>②环境空气</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（修</p>		

订)的通知》(穗府【2013】17号),本项目所在区域的空气环境功能为二类区。

项目所在位置不属于自然保护区、风景名胜区和其她需要特殊保护的地区,符合空气环境功能区划分要求,环境空气功能区划图见附图10。

③声环境

根据《广州市声环境功能区区划》(穗环【2018】151号)中声环境功能区划,本项目所在区域声功能属3类区。本项目运行过程不对周边声环境产生明显不良影响,符合区域声环境功能划分要求。本项目所在区域声环境功能区划图见附图12。

4、与《广州市城市环境总体规划(2014-2030年)》相符性分析

①不在生态保护红线范围内,也不涉及生态环境空间管控区,具体见附图17、附图18。

②不在大气污染物增量严控区、空气质量功能区一类区,但属于大气污染物存量重点减排区,具体见附图20,需根据园区产业性质和污染排放特征实施重点减排。根据《广州市城市环境总体规划》,本项目位于花都汽车产业基地(园区定位为汽车制造业),根据《广州市城市环境总体规划(2014—2030年)》附表3规定:重点管控环节为:机械加工、喷涂。本项目主要从事金属表面处理,喷粉废气经喷粉柜收集后引至“滤筒+粉末二级回收机”处理后由一条15m高排气筒DA001排放;固化废气及燃烧废气经集气罩加四周软帘收集后引至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过一根15m高的排气筒DA002排放,项目建成后并加强车间通风处理,不会对周围环境造成影响。因此,本项目与大气环境空间管控的要求不冲突。

③涉及饮用水管控区、不涉及重要水源涵养区、珍稀水生生物生境保护区、环境容量超载相对严重的管控区等水环境管控区,具体见附图17。

根据《广州市饮用水水源保护区规范优化图》（见附图16），本项目不属于一级保护区、二级保护区、准保护区。根据《广州市城市环境总体规划（2014-2030年）》，对准保护区及其以外的区域，禁止破坏水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被。禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目，改建建设项目不得增加排污量。禁止淘金、采砂、开山采石、围水造田。禁止造纸、制革、印染、染料、含磷洗涤用品、炼焦、练硫、练砷、练汞、练铅锌、炼油、电镀、酿造、农药以及其他严重污染水环境的工业项目。禁止设立装卸垃圾、油类及其他有毒有害物品的码头。严格控制网箱养殖规模，湿地保护区不得从事畜禽饲养、水产养殖等生产经营活动。

本项目用地属于工业用地，不涉及水源涵养林、护岸林以及与水源保护有关的植被的破坏，项目属于金属制品业，不属于《广州市城市环境保护总体规划（2014-2030年）》实施的水环境管控区中的规定，对准保护区及其以外的区域的禁止建设项目。项目生活污水经三级化粪池预处理后和经自建污水处理站处理后的生产废水，一起排入市政污水管网，属于间接排放。因此符合饮用水管控区的相关要求。

综上，本项目的建设符合广州市城市环境总体规划。

5、与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府[2021]13号）的相符性

规划中提出，“提高 VOCs 排放精细化管理水平。推进 VOCs 组分清单编制，推动 VOCs 组分监测，探索建立 VOCs 污染源地图。实施 VOCs 排放企业分级管控，及时更新重点监管企业清单，不断深化重点企业“一企一方案”治理工作，推进企业依方案落实治理措施。研究制定汽车制造、橡胶、水泥制造等重点行业的 VOCs 整治方案，推进按行业精细化治理。鼓励重点工业园区建设共性工厂，提高 VOCs 治理效率。

推动生产全过程的 VOCs 排放控制。注重源头治理，推进低（无）VOCs 含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化

等治理工艺淘汰，并严格禁止新改扩建企业使用该类型治理工艺，到2030年基本完成上述治理工艺升级淘汰。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。对VOCs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VOCs无组织排放控制。加快建设重点监管企业VOCs自动监控系统，对其它有组织排放口实施定期监测。加强对VOCs排放异常点的走航排查监控。探索建设工业集中区VOCs监控网络。”

项目使用的粉末涂料属于低VOCs含量涂料。项目生产过程中产生的有机废气收集后引入1套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”进行处理，不属于低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺，有机废气净化率可达到70%，处理达标后的废气经15m高的排气筒排放。综上，项目与《广州市花都区人民政府关于印发花都区生态环境保护规划（2021—2030年）的通知》（花府[2021]13号）的规划相符。

6、与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）相符性分析

①生态保护红线

广州市花都区汽车产业基地岭西路3号，根据建设单位提供的用地证明可知，本项目用地性质为工业用地，项目所在地不在生态严控区范围内，符合生态保护红线要求。根据广州市环境管控单元图，本项目位于重点管控单元，详见附图9。

②资源利用上线

本项目运营过程中消耗一定量的电能、水资源消耗，但项目资源消耗量相对区域资源利用量较少，符合资源利用上线要求。

③环境质量底线

本项目生活污水经三级化粪池预处理后和经自建污水处理站处理后的生产废水一起排入市政管网；大气污染物经处理后达标排放，对周围环境影响很小。项目位于3类声环境功能区，项目正常生产时

厂界噪声增值很小，噪声对周围环境和环境敏感目标影响不明显，因此本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

④环境管控单元准入清单

表 1-2 广州市环境管控单元准入要求表

环境管控单元编码/名称		ZH44011420001/花都经济开发区 (含广州花都高新技术产业开发区) 重点管控单元		
管控 维度	管控要求	本项目	相符 性	
区域 布局 管控	1-1.【产业/综合类】重点发展符合产业定位的清洁生产水平高的汽车及零部件、新能源汽车、智能装备等相关高新技术产业，没有接入市政管网的，不得引入电镀、漂染等污染物排放量大或排放一类水污染物的项目。	项目属于金属制品业，不属于上述禁止类项目。	相符	
	1-2.【产业/综合类】严格生产空间和生活空间管控。直接排放污染物的工业企业禁止选址生活空间，直接排放污染物的生产空间禁止建设居民住宅等敏感建筑；与村庄、居民区临近的区域应合理设置控制开发区域，控制开发区域内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	项目生活污水经三级化粪池处理、生产废水经自建污水处理站预处理达标后由市政管网排入新华污水处理厂进行深度处理；生产过程中产生的喷粉废气经喷粉柜收集后引至“滤筒+粉末二级回收机”处理后由一条 15m 高排气筒 DA001 排放；固化废气及燃烧废气经集气罩加四周软帘收集后引至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过一根 15m 高的排气筒 DA002 排放；项目选用低噪设备，经厂房隔音、减振降噪后，对周边影响较小。		
	1-3.【产业/鼓励引导类】鼓励现有企业采用先进适用技术和生产工艺、替代原料，对涉重金属落后产能进行改造。	项目使用的粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料，从源头削减了废气的排放。		相符
	1-4【产业/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。	项目位于广州市花都区汽车产业基地岭西路 3 号，属于汽车产业基地。		相符

能源资源利用	2-1. 【能源/综合类】严禁燃用煤等高污染燃料，园区单位工业增加值综合能耗 ≤ 0.5 吨标煤/万元。	本项目运营期间用水来自市政管网，用电来自市政供电，燃料使用液化石油气。项目产生的污染物均得到相应的合理处置，且项目不属于高能耗企业，水、电等资源利用不会突破区域上线。	相符
	2-2. 【土地/综合类】提高园区土地资源利用效益，园区单位工业用地面积工业增加值 ≥ 9 亿元/ km^2 。		
	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平须达到本行业先进水平。		
污染物排放管控	3-1. 【水/综合类】园区废水纳污水体天马河超标，应采取区域削减措施，减少纳入水体污染负荷。	本项目生活污水经化粪池处理、生产废水经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网。废水总量指标 CODcr 及氨氮从原项目关停后所形成的替代指标中预支总量指标。	相符
	3-2. 【大气/综合类】实施超低排放改造的锅炉(机组)，大气污染物排放浓度须达到燃气机组排放水平，即烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别达到 10 毫克/立方米(部分锅炉应达到 5 毫克/立方米)、35 毫克/立方米、50 毫克/立方米。	项目不使用锅炉，固化炉使用液化石油气燃烧，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别达到 10 毫克/立方米、35 毫克/立方米、50 毫克/立方米以下。	相符
	3-3. 【大气/综合类】禁止新引进使用高污染燃料的项目，积极推进园区集中供热的建设。	项目固化炉使用液化石油气燃烧，属于清洁能源。	相符
	3-4. 【其他/综合类】园区主要污染物排放总量不得突破规划环评总量管控要求，即园区各类污染物排放量控制在 COD 排放量 199.40t/a，氨氮排放量 24.93t/a，悬浮物排放量 49.85t/a，BODs 排放量 49.85t/a，石油类排放量 4.99t/a，SO ₂ 排放量 38.15t/a，NO _x 排放量 172.55t/a，VOCs 排放量 469.64t/a。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	项目需要申请总量控制指标的水污染物主要为 CODcr 及氨氮，大气污染物主要为 VOCs 及氮氧化物，均向广州市生态环境局花都分局申请总量。	相符

		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。		
		3-5. 【其他/综合类】园区应建立健全环境管理体系，制定实施区域环境质量监测计划，每年定期评估并发布区域环境质量状况，公开园区及入园企业污染物排放、环境基础设施建设运行、环境风险防控措施落实等情况，公开、共享监测结果，接受社会监督。	建设项目应按相关要求制定自行监测计划。	相符
环境 风险 防控	4-1. 【风险/综合类】园区应建立企业、园区、区域三级环境风险防控体系，加强园区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入园区外环境。建立园区环境应急监测机制，强化园区风险防控。	4-2. 【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入园项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目运营期间将建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生；同时加强用地土壤和地下水环境保护监督管理。	相符
	4-3. 【固废/综合类】产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的入园企业在贮存、转移、利用、处置固体废物(含危险废物)过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。			
	因此，本项目建设符合《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）的相关要求。			
7、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析				
表 1-4 “三线一单”符合性分析				
内容	本项目情况			是否

			符合
生态保护红线	本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。		相符
资源利用上线	本项目运行期间所用的电能、水资源等资源消耗占当地资源能源消耗比例较低，不会突破地区的资源利用上限。		相符
环境质量底线	项目废气经采取防治措施处理后达标排放，符合大气环境质量底线要求。生活污水经化粪池处理、生产废水经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网，符合水环境质量底线要求；生产过程产生的固体废物妥善贮存处置，不会污染土壤环境；生产过程中产生的噪声采取有效的污染防治措施，能够达标排放，符合声环境质量底线要求。		相符
环境准入负面清单	本项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，项目产生的废气和噪声经处理后均能实现达标排放，固废经有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故项目可与周围环境相容，项目的建设满足广东省、珠三角地区和相关陆域的管控要求，总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。		相符
全省总体管控要求			
管控纬度	管控要求	项目情况	是否符合
区域布局管控要求	逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。	项目固化炉使用液化石油气燃烧，属于清洁能源。项目不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目	相符
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。	本项目运行期间所用的电能、水资源等资源消耗占当地资源能源消耗比例较低，不会突破地区的资源利用上限，符合资源利用上线要求。	相符
污染物排放管控要求	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。加快建立以排污许可制为核心的固定污染源监管制度，聚焦重点行业和重点区域，强化环境监管执法。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运销的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治	本项目产生的有机废气及燃烧废气收集后再经“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”设施处理后可以稳定达标排放，挥发性有机物实施两倍削减量替代、氮氧化物实施等量替代，且使用的原料不属于高挥发性有机物原辅	相符

		理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。	材料，符合污染物排放管控要求。	
环境 风险 防控 要求		加强东江、西江、北江和韩江等供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源环境风险防控，强化地表水、地下水和土壤污染风险协同防控，建立完善突发环境事件应急管理体系。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。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。	项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	相符
“一核一带一区”中珠三角核心区区域管控要求				
管控 纬度		管控要求	项目情况	是否 符合
区域 布局 管控 要求		禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。	本项目属于金属制品业，不属于以上禁止类行业，使用的粉末涂料属于低VOCs含量涂料，符合区域布局管控要求。	相符
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。	本项目使用电能，属于清洁能源。项目不属于高耗水行业。本项目用地为现已建成的厂房，满足能源资源利用要求。	相符
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。现有每小时35蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时35蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城	本项目NOx实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代；生活污水经化粪池处理、生产废水经自建污水处理站处理达标后排入市政污水管网。	相符

	乡结合部生活污水收集处理设施空白区。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。		
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。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。	相符
广东省“三线一单”应用平台成果数据查询中需关注的准入要求			
管控纬度	管控要求	项目情况	是否符合
YS4401142540001(花都区高污染燃料禁燃区)			
区域布局管控	禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施。	项目固化炉使用液化石油气燃烧，属于清洁能源。	相符
污染物排放管控	禁燃区内使用生物质成型燃料锅炉和气化供热项目的，污染物排放浓度要达到或优于天然气锅炉对应的大气污染物排放标准（折算基准氧含量排放浓度时，生物质成型燃料锅炉按 9%执行，生物质气化供热项目按 3.5%执行）。	项目不使用锅炉，固化炉使用液化石油气燃烧，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别达到 10 毫克/立方米、35 毫克/立方米、50 毫克/立方米以下。	相符
资源能源利用	在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	项目固化炉使用液化石油气燃烧，属于清洁能源。	相符
8、项目与国家、省市有关挥发性有机废气排放的法律法规相符性分析			
<p>本项目有机污染物治理政策的相符性分析见下表。</p> <p>表1-5 项目与有关挥发性有机物整治政策的相符性分析</p>			
序号	政策要求	本项目	相符性
1、《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020）年》（粤环发[2018]6 号）			
1.1	优化生产工艺过程。加强工业企业 VOCs 无组织排放管理，推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自	项目使用的粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料。项目生产过程中产生的	符合

	动化技术改造。强化生产工业环节的有机废气收集，减少挥发性有机物排放。	有机废气收集后引入1套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”进行处理，可达标排放，尽可能地减少有机废气的排放。	
2、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）			
2.1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目生产过程中产生的有机废气通过集气罩加四周软帘收集，废气收集效率较高，减少了有机废气无组织排放。	符合
3、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）			
3.1	大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。	项目使用的粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料。	符合
3.2	储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭	项目使用的含 VOCs 原辅材料为粉末涂料。粉末涂料采用密封纸箱储存于原料仓库中，使用时人工将物料运输至车间，运输过程密封包装。在非使用状态时均加盖或封口，保持密闭。可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中。	符合
3.3	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，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 0.3 米/秒；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭	本项目喷粉工序在喷粉柜中进行，废气经收集进入滤筒+粉末二级回收机处理。项目固化工序在密闭固化炉进行，产生的有机废气采用集气罩加四周软帘收集进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。	符合
4、关于印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》的通知			
4.1	工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、	1、本项目喷粉工序在喷粉柜中进行，废气经收集进入滤筒+粉末二级	相符

	<p>末端全流程治理。</p> <p>工作要求：加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。</p>	<p>回收机处理。项目固化工序在密闭固化炉进行，产生的有机废气采用集气罩加四周软帘收集进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，尽可能地减少有机废气的排放。</p> <p>2、项目有机废气经处理后区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度可达到《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3 厂区内VOCs无组织排放限值。</p>	
5、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367—2022）			
5.1	<p>有组织排放控制要求：收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥ 3 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥ 2 kg/h 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。</p>	<p>根据后文污染源强分析，项目收集的废气中，NMHC 初始排放速率远小于2 kg/h，收集后的废气引至一套“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理达标后高空排放。</p>	符合
5.2	<p>无组织排放控制要求：盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p> <p>液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>项目使用的含 VOCs 原辅材料为粉末涂料。粉末涂料采用密封纸箱储存于原料仓库中，使用时人工将物料运输至车间，运输过程密封包装。在非使用状态时均加盖或封口，保持密闭。可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中。</p> <p>本项目喷粉工序在喷粉柜中进行，废气经收集进入滤筒+粉末二级回</p>	符合

	VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品,其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应当采取局部气体收集措施,废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。	收机处理。项目固化工序在密闭固化炉进行,产生的有机废气采用集气罩加四周软帘收集进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。	
5.3	其他要求: 企业应当建立台帐,记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。 工艺过程产生的 VOCs 废料(渣、液)应当按 5.2、5.3 的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应当加盖密闭。	①本评价要求企业建立台帐,记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的相关信息;②项目废活性炭属于含 VOCs 废料,按要求进行收集后,定期委托有危废资质单位处理。	符合
6、《广东省生态环境厅关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》(粤环〔2021〕10号)			
6.1	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施VOCs 排放企业分级管控,全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估,强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理,推动企业开展治理设施升级改造。	项目使用的粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料。本项目喷粉工序在喷粉柜中进行,废气经收集进入滤筒+粉末二级回收机处理。项目固化工序在密闭固化炉进行,产生的有机废气采用集气罩加四周软帘收集进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。	符合
6.2	健全工业固体废物污染防治法规保障体系,建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。	项目在厂区内专门设置生活垃圾存放点、一般固废暂存点以及危险废物暂存点。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施,地面采取防渗措施。危险废物暂存点按照《危险废物贮存污染控制标准》的要求建设	符合
6.3	建立工业固体废物污染防治责任制,持续开展重点行业固体废物环境审计,督促企业建立工业固体废物全过程污染防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台,推进固体废物收集、	企业拟设置产生单位内部管理制度,包括落实危险废物产生信息公开制度,建立员工培训和固体废物管理员制度,完善危险废物相关档案	符合

	转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。	管理制度。	
7、《广州市人民政府办公厅关于印发广州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（穗府办〔2022〕16号）			
7.1	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。	项目使用的粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料。本项目喷粉工序在喷粉柜中进行，废气经收集进入滤筒+粉末二级回收机处理。项目固化工序在密闭固化炉进行，产生的有机废气采用集气罩加四周软帘收集进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，属于有效的 VOCs 治理设施。	符合
7.2	提高水资源利用效率，深入抓好工业、城镇、农业节水。	本项目用水环节主要为生活用水及生产用水，用水量较少。	符合
7.3	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。	项目生活垃圾交由环卫部门处理，一般工业固废交由相应的公司回收处理，危险废物交由有资质的单位处理。建设单位严格落实台账管理记录，固体废物去向合理。	符合
8、《广州市花都区生态环境保护委员会关于印发花都区“十四五”时期生态文明建设规划的通知》（穗环花委〔2022〕1号）			
8.1	推动 VOCs 全过程精细化治理。重视源头治理，推进低 VOCs 原辅材料替代，降低建筑类涂料与胶粘剂使用过程中 VOCs 的排放。加强帮扶督导和执法监督，提高工业企业 VOCs 收集率和治理率，杜绝稀释排放现象。针对企业的生产运行台账记录收集整理工作展开监管。开展 VOCs 有组织排放口定期监测。加强走航监测，强化 VOCs 排放异常点排查监控。对汽车制造业、先进设备制造业、橡胶和塑料制品业、化妆品行业等重点行业制定针对性的 VOCs 整治方案。完成加油站自动监控设施安装，开展对加油站油气回收检查。鼓励加油站引导车主夜间加油。鼓励重点工业园区	本项目喷粉工序在喷粉柜中进行，废气经收集进入滤筒+粉末二级回收机处理。项目固化工序在密闭固化炉进行，产生的有机废气采用集气罩加四周软帘收集进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。	符合

	建设集中喷涂中心。		
9、《关于印发<广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引>的通知》(粤环办[2021]43号)中“八、表面涂装行业 VOCs 治理指引”			
9.1	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。	项目使用的含 VOCs 原辅材料为粉末涂料。粉末涂料采用密封纸箱储存于原料仓库中,使用时人工将物料运输至车间,运输过程密封包装,符合控制要求。	符合
9.2	工艺过程: 调配、电泳、电泳烘干、喷涂(低、中、面、清)、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于10%物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;无法密闭的,应采取局部气体收集措施,废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目使用的粉末涂料属于低 VOCs 含量涂料。本项目喷粉工序在喷粉柜中进行,废气经收集进入滤筒+粉末二级回收机处理。项目固化工序在密闭固化炉进行,产生的有机废气采用集气罩加四周软帘收集进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。	符合
9.3	废气收集: 采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s。 废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过500 μ mol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。 废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集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代替措施。	本项目有机废气采用集气罩加四周软帘收集,控制风速不低于0.3m/s,废气收集系统的输送管道做好密闭,呈负压运行。 项目 VOCs 污染控制设备与工艺设施同步运作,并提前开启废气收集处理系统;设立管理专员维护各项环保措施的运行,定期检修,当废气处理设施发生故障时,立即停止相关生产,按要求做好治理设施设计与运行管理,项目活性炭吸附装置的活性炭装填量根据废气处理规模等设计,并及时更换,符合控制要求。	符合
9.4	排放水平: 其他表面涂装行业: a) 2002年1月1日前的建设项目排放的工艺有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第一时段限值;	项目生产过程产生的 VOCs 经处理后排放浓度满足《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)	符合

		2002年1月1日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》(DB4427-2001)第二时段限值;车间或生产设施排气中NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时,建设VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$; b) 厂区内无组织排放监控点NMHC的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3 ,任意一次浓度值不超过 20mg/m^3 。	表1挥发性有机物排放限值,有机废气初始排放速率小于 3kg/h ,有机废气采用集气罩加四周软帘收集进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放;同时厂区内无组织排放监控点NMHC排放浓度满足规定限值,符合控制要求。	
	9.5	治理设施设计与运行管理: VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。若废气处理系统发生故障或检修时,生产设备会停止运行,符合控制要求。	符合
	9.6	管理台账: 建立含VOCs原辅材料台账,记录含VOCs原辅材料的名称及其VOCs含量、采购量、使用量、库存量、含VOCs原辅材料回收方式及回收量。 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。 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。 台账保存期限不少于3年。	(1) 建设单位建立健全的管理台账,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,符合要求。 (2) 建设单位建立健全的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、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材购买和处理记录。 (3) 建设单位与有危废资质单位签订危废处置合同,危废处置时保存转移联单及危废处理方资质佐证材料。 (4) 建设单位建立台账,台账保存期不少于3年,符合要求。	符合
	9.7	危废管理: 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。	项目危险废物按要求进行储存及处置。	符合

9.8	建设项目VOCs总量管理： 新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确VOCs总量指标来源。	根据相关要求，本项目VOCs实施两倍削减量替代。	符合
<p style="text-align: center;">9、与《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》(粤环(2022)8号)相符性分析</p> <p>文中指出“严守环境准入底线。在永久基本农田以及居民区、学校、医疗和养老机构等单位周边，避免新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成污染的现有企业。”</p> <p>本项目属于金属制品业，不属于涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物企业，厂房已做好地面硬底化防渗措施，不具污染土壤的途径，符合《广东省生态环境厅关于印发广东省土壤与地下水污染防治“十四五”规划的通知》要求。</p> <p style="text-align: center;">10、与广东省实施《中华人民共和国土壤污染防治法》办法的相符性分析</p> <p>根据广东省实施《中华人民共和国土壤污染防治法》办法“第十六条 县级以上人民政府及其负有监督管理职责的部门，应当加强发展规划和建设项目布局论证，根据土壤等环境承载能力，合理确定区域功能定位、空间布局，合理规划产业布局。</p> <p>禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。”</p> <p>本项目使用开发、使用功能合理规划，周边均为工业厂房，无居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等，且厂房已做好地面硬底化防渗措施，不具污染土壤的途径，符合相关要求。</p>			

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、工程内容		
	<p>本项目位于广州市花都区汽车产业基地岭西路3号，项目四至情况为：项目东面为空地，南面隔27米为东洋佳嘉（广州）汽车零配件有限公司，西面及北面均与广州河西汽车内饰件有限公司相邻。项目地理位置详见附图1，四至图详见附图2，四至实景图详见附图3。</p> <p>本项目不涉及酸洗、电镀、电泳、磷化、硅烷化等工艺，根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等法律法规文件的要求，本项目属于名录“三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造 331”-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外），需编制环境影响报告表。</p> <p>本项目租用占地面积7030m²，建筑面积为3941m²。项目车间平面布置图见附图。项目具体工程组成见下表：</p>		
	表 2-1 本项目工程内容一览表		
	项目	内容	规模
	主体工程	车间一	共1层，占地面积2516m ² ，建筑面积2516m ² ，主要用于原材料机加工及产品组装和物料仓库；
		车间二	共1层，占地面积482m ² ，建筑面积382m ² ，主要用于铝材除油清洗、喷粉固化；
	辅助工程	办公室及展厅	共1层，占地面积350m ² ，建筑面积350m ² ，主要用于办公及产品展示
		办公及住宿	共1层，占地面积346m ² ，建筑面积346m ² ，主要用于办公及住宿
		保安室	共1层，占地面积15m ² ，建筑面积15m ²
	公用工程	配电系统	由市政供电系统对生产厂房供电；配电房共1层，占地面积71m ² ，建筑面积71m ²
给水系统		依托租用企业，由市政自来水厂供应；	
排水系统		采用雨污分流，雨水排入市政雨水管网，生活污水和生产废水经处理达标后排入市政污水管网；	
环保工程	废水治理	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网；生产废水经自建污水处理设施处理后排入市政污水管网	
	废气治理	喷粉废气经喷粉柜收集后引至“滤筒+粉末二级回收机”处理后由一条15m高排气筒DA001排放；固化废气及燃烧废气经集气罩加四周软帘收集后引至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过一根15m高的排气筒DA002排放；开料粉尘及污水处理恶臭经车间机械通风无组织排放	

噪声治理	选用低噪声设备、厂房隔声、减振、消声等措施；
固废治理	拟设置在厂区西南角，共1层，占地面积161m ² ，建筑面积161m ² ，分类收集、分类处理。

2、产品方案

本项目主要产品及规模详见表 2-2。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	名称	型号	年产量	备注
1	金属隔断	102 款	18000 平方米	1 组模块喷涂部件包含天梁/地轨、侧轨、横槽、大玻盖、竖槽、大玻柱、压条，共喷涂 2142 组模块
2	金属隔断	90 款	6000 平方米	1 组模块喷涂部件包含天梁/地轨、钢侧轨、双玻竖槽、双玻横槽、压条、下槽，共喷涂 714 组模块
3	金属隔断	65 款	2000 平方米	1 组模块喷涂部件包含侧轨、竖槽、顶槽、底槽、大玻盖、压条，共喷涂 238 组模块
4	单面包墙	50 款	8000 平方米	1 组模块喷涂部件包含钢天梁/地轨，共喷涂 952 组模块
5	系统门	65 厚	5000 平方米	1 组模块喷涂部件包含门柱、门柱扣条、双玻门框、门框扣条，共喷涂 1785 组模块

注：项目产品主要用于玻璃及系统门金属构件，产量是以每款部件与玻璃组装成成品后的面积计。

3、主要原辅材料

本项目主要生产原辅材料的详细情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料使用情况一览表

序号	原料名称	使用量	最大存储量	包装规格	用途
1	铝材	150 吨	40 吨	3 米/根	产品主要原料
2	钢带	40 吨	8 吨	2 吨/卷	
3	玻璃	1785 片	/	/	系统门组装
4	粉末涂料	4 吨	500kg	25kg/箱	喷涂
5	液化石油气	3 吨	0.5 吨	50kg/瓶	固化
6	除油剂	5.5 吨	200kg	10kg/桶	除油
7	切削液	80L	20kg	10kg/桶	机加工
8	五金配件	1 吨	200kg	袋装	组装配件
9	纸皮	15000 平方	1400 平方	/	产品包装

10	气泡膜	8.4 吨	0.4 吨	/
11	保护膜	15000 平方	1300 平方	/
12	PVC 膜	5000 米	1000 米	50 米/卷
13	塑胶条	50000 米	5000 米	/

原辅材料理化性质：

粉末涂料：淡绿色固体、有轻度的激性气味，根据其 MSDS 报告，其组成成分为聚酯树脂 65%、TGIC（异氰脲酸三缩水甘油酯）4.8%、碳黑 0.7%、消光钡 28.5%、流平剂 1%，熔点为 110℃，沸点大于 90℃，密度为 1.4g/cm³，固含量为 100%，适用于铁、铝等的表面处理用，可在短时间内形成一层致密涂层。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）8.1，粉末涂料属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。因此，本项目所用的粉末涂料符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）的相关要求。

液化石油气：液化石油气是在炼油厂内，由天然气或者石油进行加压降温液化所得到的一种无色挥发性液体。主要组成成分为丙烷、丙烯、丁烷、丁烯中的一种或者两种，而且其还掺杂着少量戊烷、戊烯和微量的硫化物杂质，液化石油气的气态密度为 2.35kg/m³。

切削液：棕黄色透明液体，相对密度（水=1）：0.83-0.93g/cm³，PH 为 8，主要成分为精制矿油、表面活性剂、防锈剂、复合添加剂。切削液具备良好的冷却性能、润滑性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释的特点。

除油剂：根据其 MSDS 报告，本项目使用的除油剂主要成分为纯碱 3~5%、氢氧化钾 1~3%、EDTA 二钠 3~5%、柠檬酸钠 5~10%、脂肪醇聚氧乙烯醚混合物 5~8%、去离子水 40~68%，不含重金属及磷元素。透明液体，pH>9，溶于水，主要用于钢铁、铝材件表面前处理脱脂处理等。

项目产品粉末涂料量核算：

表 2-4 本项目产品喷涂面积核算一览表

序号	名称	型号	喷涂数量(组)	单组模块平均喷涂面积(m ²)	总喷涂面积(m ²)
1	金属隔断	102 款	2142	9.12	19535.04
2	金属隔断	90 款	714	8.46	6040.44
3	金属隔断	65 款	238	5.88	1399.44

4	单面包墙	50 款	952	0.90	856.8
5	系统门	65 厚	1785	5.88	10495.8
合计					38327.52

注：由于产品形状不规则，单组模块喷涂面积是企业根据实际喷涂零件核算出的均值。

表 2-5 项目粉末涂料用量核算表

总喷涂面积 (m ²)	喷涂厚度 (μm)	密度 (g/cm ³)	固含量 (%)	利用率 (%)	用量 (t/a)	取值 (t/a)
38327.52	60	1.4	100	84.7	3.8	4.0

注：（1）粉末涂料用量=（总喷涂面积×喷涂厚度×涂料密度×10⁻⁶）/（固含量×利用率），其中，利用率=附着率+（1-附着率）×除尘装置收集效率×回收率。

（2）根据《现代涂装手册》静电喷粉上粉率（附着率）约 60%，根据后文第四章节分析，项目喷粉除尘装置收集效率为 65%、回收率为 90%。则项目涂料利用率=60%+（1-60%）×65%×90%=84.7%。

4、主要生产设备

建设项目主要生产设备详见表 2-6，项目不设备用发电机。

表 2-6 项目主要设备配置情况一览表

序号	设备名称	规格型号	数量（台）	用途
1	CNC 加工中心	SG-S510	1	铣孔
2	双头锯	SG-S550B	2	铝材开料
3	铣床	/	1	铣孔
4	台钻	/	4	钻孔
5	冲床	/	4	冲孔
6	龙骨机	102 款老款	1	102 款老龙骨制作
7	龙骨机	102 款新款	1	102 款新龙骨制作
8	龙骨机	50 款	1	50 款龙骨制作
9	龙骨机	102 款全钢	1	102 款全钢龙骨制作
10	角码切割机	/	1	角码的制作
11	钢制切割机	/	1	钢制材料切割
12	冷压机	/	3	给客户参观用
13	空压机	螺杆式	1	生产所需气
14	喷粉柜	3.5m*2.2m*2m	3	喷粉
15	固化炉	4.5m*2.5m*2.35m	1	固化
16	除油池	3.7m*0.87m*0.9m	1	除油
17	清水池	3.7m*0.87m*0.9m	3	清水洗

5、劳动定员与作业制度

项目员工共 28 人，仅在厂内住宿，不设厨房。全年生产 290 天，采用一天一班制，每班 8 小时的工作制度。

6、公用工程

(1) 给水：水源来自市政给水管网，从市政管网接入。

(2) 排水：项目所在地属于新华污水处理厂的纳污范围，周边市政管网已敷设完善，项目厂区采用雨污分流制，项目生活污水经三级化粪池预处理后和经自建污水处理站处理后的生产废水，一起排入市政污水管网。

(3) 供电系统：本项目供电由市政电网统一提供，不设备用发电机。

1、生产工艺流程图

工艺流程和产排污环节

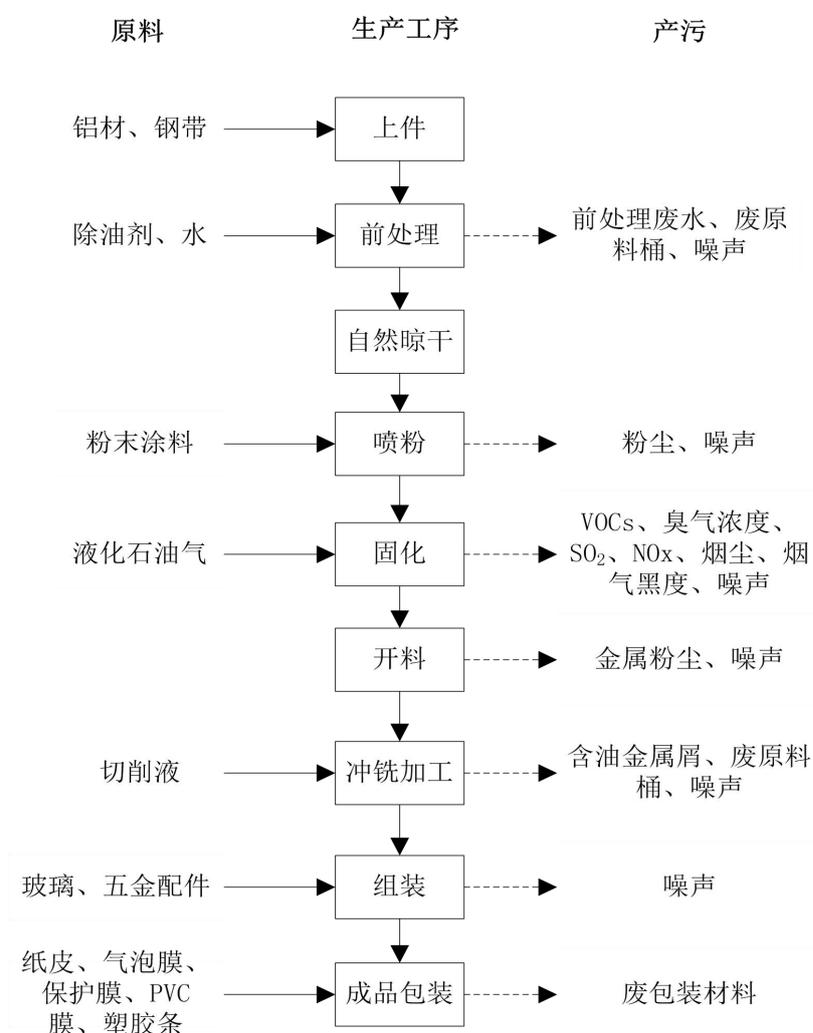


图 2-1 产品生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 上件、前处理：根据建设单位提供，项目外购铝材、钢带进行喷涂加工前需进行前处理，清除工件表面的灰尘、油污。本项目前处理主要包括除油及水洗工序，均采用浸泡的方式。项目共设置 1 个除油池，3 个清水池，前处理流程为：使用碱性除油剂调配成一定浓度的槽液，将工件放入除油池中，采用浸泡的方式，除油处理时间为常温处理 2min（视具体情况而定）。除油后的工件放入到清水池进行水洗，以去除除油后的工件残留的除油液及杂质，项目共设 3 个清水池对除油后的工件用浸泡的方式进行 3 次清洗。该过程会产生前处理废水、废除油剂空桶及噪声。

(2) 自然晾干：清洗完成的工件放置于晾干区进行自然晾干。

(3) 喷粉：该工序采用静电喷粉方式。静电喷粉系统由粉末喷粉柜、静电发生器、喷枪供粉器、粉末回收循环系统组成。静电喷粉原理为：结构件通过输送链进入喷粉房的喷枪位置准备喷粉作业。静电发生器通过喷枪枪口的电极针向工件方向的空间释放高压静电（负极），该高压静电使从喷枪口喷出的粉末涂料和压缩空气的混合物以及电极周围空气电离（带负电荷）。工件经过挂具通过输送链接地（接地极），这样就在喷枪和工件之间形成一个电场。粉末涂料在电场力和压缩空气压力的双重推动下到达工件表面，依靠静电吸引在工件表面形成一层均匀的涂层。在喷粉柜内通过风机产生微负压，将喷粉柜内喷枪喷出的未被工件吸附的粉末涂料吸入粉末回收循环利用系统。该过程会产生粉尘和噪声。

(4) 固化：喷粉后进入固化炉，加热使涂料在工件表面固化，固化温度在 200℃左右，固化时间为 30min，固化炉使用液化石油气燃烧供热，该过程会产生 VOCs、臭气浓度、SO₂、NO_x、烟尘、烟气黑度以及设备运行噪声。

(5) 开料：固化后工件根据产品要求及结构使用铝材开料锯、切割机及龙骨机等开料。该过程会产生金属粉尘和噪声。

(6) 冲铣加工：根据产品要求使用 CNC 加工中心、台钻、冲床等进行冲铣加工。切削液循环使用不外排，该过程会产生含油金属屑、废原料桶和噪声。

(7) 组装：将加工完成的工件与外购玻璃盒五金配件进行组装，该过程主要产生噪声。

(8) 成品包装：产品组装完成后使用纸皮、气泡膜、保护膜、PVC 膜、塑胶条等进行包装。该过程主要产生废包装材料。

产污节点分析:

表 2-7 产污环节分析一览表

污染源	产污环节	主要污染物
废水	员工生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮
	前处理	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS
	喷淋废水	SS
废气	喷粉	颗粒物
	固化	VOCs、臭气浓度、SO ₂ 、NO _x 、烟尘、烟气黑度
	开料	颗粒物
噪声	生产过程	生产设备
固废	员工生活	生活垃圾
	成品包装	废包装材料
	前处理	废除油剂空桶
	冲铣加工	含油金属屑、废切削液空桶
	废气处理设施	废滤筒、废活性炭

本项目属于新建性质，项目所在位置不存在与本项目有关的原有污染源。项目周边主要为道路跟工厂，因此与本项目建设位置有关的现有污染情况及主要的环境问题包括：项目周边工厂生产过程中产生的废气、噪声污染以及道车辆行驶道路所产生的噪声等。项目厂区现状实景见下图：



建设项目车间现状

图 2--2 项目厂区现状实景图

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、地表水环境质量现状

本项目所在地属于新华污水处理厂纳污范围，尾水排入大布迳河，汇入天马河。由于大布迳河水体环境质量控制目标未列出，水环境功能尚未明确，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14号）中“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流为最低要求，原则上与汇入主流的功能目标要求相差不能超过一个级别”的要求，根据《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122号），天马河工业农业用水区，属Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，大布迳河为天马河支流，因此本次评价建议大布迳河水环境目标为Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。项目水功能区划见附图 11，周边水系图见附图 13，饮用水源保护区区划图详见附图 14。

本项目纳污水体为大布迳河，由于大布迳河为天马河支流，天马河汇入新街河。本次地表水水体环境质量现状调查引用广州蓝海洋检测技术有限公司于 2022 年 3 月 4 日~2022 年 3 月 6 日在新华污水处理厂排污口上游 500m 处 W1、下游 1km 处 W2、下游 2.5km 处 W3 监测点位的监测数据（报告编号：LHY2203A001-B）进行分析，监测结果见表 3-1，检测报告见附件 6。

表 3-1 天马河断面水质监测统计结果

监测点位	检测项目	单位	采样日期及检测结果			标准限值	结果评价
			2022.3.4	2022.3.5	2022.3.6		
新华污水处理厂 排污口上游 500mW1	pH 值	无量纲	6.8	6.9	6.9	6~9	达标
	水温	℃	19.4	19.8	17.7	---	----
	化学需氧量	mg/L	7	8	9	30	超标
	五日生化需氧量	mg/L	1.8	1.9	2.1	6	超标
	氨氮	mg/L	0.167	0.189	0.146	1.5	超标
	溶解氧	mg/L	7.2	7	7.3	≥3	达标
	总磷	mg/L	0.06	0.08	ND	0.3	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.056	0.077	0.034	0.3	超标

区域环境质量现状

新华污水处理厂 排污口下游 1000mW2	悬浮物	mg/L	12	10	11	---	----
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	0.5	达标
	氟化物	mg/L	0.06	0.08	0.05	1.5	达标
	pH 值	无量纲	7	7	7.1	6~9	达标
	水温	℃	19.5	19.7	17.8	---	----
	化学需氧量	mg/L	14	13	13	30	超标
	五日生化需氧量	mg/L	2.5	2.3	2.2	6	超标
	氨氮	mg/L	0.232	0.217	0.256	1.5	超标
	溶解氧	mg/L	6.8	6.7	6.6	≥3	达标
	总磷	mg/L	0.09	ND	0.09	0.3	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.067	0.068	0.098	0.3	超标
	悬浮物	mg/L	13	16	18	---	----
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	0.5	达标
氟化物	mg/L	0.11	0.08	0.18	1.5	达标	
新华污水处理厂 排污口下游 2500mW3	pH 值	无量纲	6.7	6.7	6.8	6~9	达标
	水温	℃	19.4	19.9	17.9	---	----
	化学需氧量	mg/L	13	12	14	30	超标
	五日生化需氧量	mg/L	2.3	2.0	2.5	6	超标
	氨氮	mg/L	0.168	0.195	0.158	1.5	超标
	溶解氧	mg/L	6.9	6.8	6.6	≥3	达标
	总磷	mg/L	0.07	0.07	ND	0.3	达标
	阴离子表面活性剂	mg/L	0.069	0.085	0.112	0.3	超标
	悬浮物	mg/L	19	16	15	---	----
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	0.5	达标
氟化物	mg/L	0.06	0.13	0.05	1.5	达标	

由上表监测结果可知，W1、W2、W3 断面各项监测因子均达标，说明天马河满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准。

2、大气环境质量现状

(1) 环境空气质量达标区判定

根据《广州市环境空气质量功能区区划(修订)》(穗府[2013]17号)，本项目所在区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准的要求；根据《2023年广州市生态环境状况公报》，2023年花都区环境空气质量达标天数比例为91%，广州市花都

区 2023 年环境空气质量主要指标见下表 3-2。

表 3-2 2023 年花都区环境空气质量主要指标

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	12	达标
NO ₂	年平均质量浓度	27	40	68	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42	70	60	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	69	达标
O ₃	第 90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	156	160	98	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	800	4000	20	达标

由上表可知，广州市花都区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、O₃、CO 均达标，项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 补充监测

本项目特征污染物为 TSP、TVOC、氮氧化物、臭气浓度，本项目引用广州蓝海洋检测技术有限公司于 2022 年 3 月 4 日~2022 年 3 月 10 日在对法雷奥舒适驾驶辅助系统（广州）有限公司进行监测的数据（报告编号：LHY2203A001-B）来进行评价，引用监测点位于本项目东北面 2272m，具体监测位置见附图 6，检测报告详见附件 6，监测结果见下表 3-4。

表 3-3 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位置	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
法雷奥舒适驾驶辅助系统（广州）有限公司	E113.135713°	N23.375456°	TSP、TVOC、氮氧化物、臭气浓度	2022.3.4~2022.3.10	东北面	2272

表 3-4 其他污染物环境质量现状监测结果表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m^3)	监测浓度范围 (mg/m^3)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
法雷奥舒适驾驶辅助	TSP	24h 均值	0.3	0.133~0.180	60	0	达标
	TVOC	8h 均值	0.6	0.248~0.304	51	0	达标

系统（广州）有限公司	氮氧化物	小时值	0.2	0.015~0.025	13	0	达标
		日均值	0.08	0.028~0.039	49	0	达标
	臭气浓度（无量纲）	小时值	20（无量纲）	ND~12	60	0	达标

由上表监测统计结果可知，本项目所在环境空气评价区域内TSP、氮氧化物满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单标准；TVOC满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 参考限值；臭气浓度满足行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

3、声环境质量现状

本项目位于广州市花都区汽车产业基地岭西路3号，根据《广州市环境保护局关于印发广州市声环境功能区区划的通知》（穗环[2018]151号）的相关规定，本项目所在区域声功能属3类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准值。项目厂界外周边50m范围内不存在声环境保护目标，因此本项目不对声环境现状进行监测。

4、生态环境

本项目租用已建成厂房进行生产，用地范围内不含有生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于金属制品业，不属于上述行业，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

6、地下水环境质量现状

本项目在已建成厂房进行生产，且地面已做好水泥硬化及防腐防渗，项目不存在污染地下水途径，故本项目可不进行地下水现状调查。

7、土壤环境质量现状

本项目在已建成厂房进行生产，且地面已做好水泥硬化及防腐防渗，项目不存在污染土壤途径，可不进行土壤现状调查。

环境	本项目的的主要环境保护目标是保护好项目所在地周边评价区域环境质量，
----	-----------------------------------

<p>保护目标</p>	<p>采取有效的环保措施，使该项目在建设开展和生产运行中能够保持区域原有的大气质量、声环境质量、地下水环境质量、生态环境质量。</p> <p>1、大气环境</p> <p>确保本项目所在区域环境空气质量不因本项目的建设而下降，符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单二级标准。本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，主要的敏感目标见下表所示。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 环境保护目标一览表</p> <table border="1" data-bbox="280 645 1385 949"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>经度</th> <th>纬度</th> <th>保护对象</th> <th>性质</th> <th>保护内容</th> <th>环境功能区</th> <th>相对厂址方位</th> <th>最近厂界距离 m</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>113.33604°</td> <td>23.44181°</td> <td>白坭河</td> <td>河流</td> <td>河流</td> <td>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准</td> <td>西南面</td> <td>464</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境</p> <p>声环境保护目标是确保该建设项目建成后其周围的地区有一个安静、舒适的工作和生活环境，使项目四周的声环境质量不因本项目的运行而受到不良影响。确保项目周边环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求。项目厂界外 50 米范围无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>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。</p> <p>4、生态环境质量</p> <p>本项目租用已建成厂房进行生产，用地范围内不含有生态环境保护目标。</p>	序号	经度	纬度	保护对象	性质	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	最近厂界距离 m	1	113.33604°	23.44181°	白坭河	河流	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准	西南面	464
序号	经度	纬度	保护对象	性质	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	最近厂界距离 m											
1	113.33604°	23.44181°	白坭河	河流	河流	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类标准	西南面	464											
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废水</p> <p>本项目外排废水主要为生活污水和生产废水（前处理废水、喷淋塔废水），生活污水经三级化粪池预处理后执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，生产废水经自建污水处理设施处理后 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、pH、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，其他指标执行《水</p>																		

污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准。

生活污水、生产废水经处理后一并排入市政污水管网前污水中 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、pH、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值的较严者，其他指标执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值的较严者。

表 3-6 项目废水污染物排放限值一览表 单位 mg/L (pH 除外)

指标	生活污水	生产废水（前处理废水、喷淋塔废水）
pH	6~9	6~9
COD _{Cr}	≤500	≤500
BOD ₅	≤300	≤300
氨氮	≤45	≤45
SS	≤400	≤400
LAS	≤20	≤20
动植物油	≤100	≤100
石油类	≤15	≤15
TN	≤70	≤70
TP	≤8	≤8
粪大肠菌群	——	——

2、废气

本项目喷粉废气经喷粉柜收集后引至“滤筒+粉末二级回收机”处理后由一条 15m 高排气筒 DA001 排放；固化及燃烧废气经集气罩加四周软帘收集后引至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过一根 15m 高的排气筒 DA002 排放。

喷粉工序中产生的颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

固化工序产生的有组织 TVOC、NMHC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准和表 1 恶臭污染物厂界标准。

燃烧废气（烟尘、氮氧化物、二氧化硫）执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气【2019】56号）中“重点区域范围”浓度限值要求；烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2 排放限值；烟（粉）尘无组织排放执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度。

开料工序无组织排放的颗粒物执行广东省《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。

自建污水处理站运行过程无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中的新改扩建项目二级标准。

厂区内 NMHC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7 污染物排放标准一览表

污染源	污染物	有组织			无组织	
		排气筒编号及高度	排放浓度	排放速率	厂界	厂区内
喷粉	颗粒物	DA001/ 15m	120mg/m ³	1.49kg/h	1.0mg/m ³	/
固化	NMHC	DA002/ 15m	80mg/m ³	/	/	6 mg/m ³ （1h 平均浓度值） 20 mg/m ³ （任意一次浓度值）
	TVOC		100mg/m ³	/	/	/
	SO ₂		200	/	/	/
	NO _x		300	/	/	/
	烟尘		30	/	5.0mg/m ³	/
	烟气黑度		林格曼黑度 1 级	/	/	/
	臭气浓度		2000（无量纲）	20（无量纲）	/	/
开料	颗粒物	/	/	/	1.0mg/m ³	/
生产废水处理	臭气浓度	/	/	/	20（无量纲）	/

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准：昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。

4、固体废物

本项目固体废物执行《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》要求，其中一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）（公告2020年第65号）要求，因此要求本项目一般工业固体废物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，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

总量控制指标	<p>本项目的总量控制指标按以下执行：</p> <p>1、废水总量控制指标</p> <p>根据工程分析，本项目生活污水排放量为 280t/a，生产废水（前处理废水、喷淋塔废水）排放量为 765.6t/a，处理达标后进入新华污水处理厂，污染物总量按照污水处理厂的排放标准计算，即 CODCr≤40mg/L；NH₃-N≤5mg/L。本项目废水排放总量为 1045.6m³/a，则项目化学需氧量总排放量为 0.042t/a，氨氮总排放量为 0.005t/a。</p> <p>根据相关规定，项目所需化学需氧量、氨氮总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标分别为化学需氧量 0.084 吨/年、氨氮 0.01 吨/年。</p> <p>2、废气总量控制指标</p> <p>项目需要申请总量控制指标的大气污染物主要为 VOCs 及氮氧化物。项目 VOCs 排放总量 0.0026t/a（其中有组织为 0.0006t/a，无组织为 0.002t/a），氮氧化物排放总量为 0.0076t/a（其中有组织为 0.0038t/a，无组织为 0.0038t/a）。</p> <p>根据相关规定，项目所需 VOCs 总量指标须实行 2 倍削减替代，即所需的可替代指标为 0.0052 吨/年；项目所需氮氧化物总量指标实行等量替代，即所需的可替代指标为 0.0076 吨/年。</p> <p>3、固体废物总量建议控制指标</p> <p>本项目固体废弃物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目在已建成的工业厂房进行生产，施工期仅进行设备的安装，主要为噪声污染，对周边环境的影响较小，且随着施工期的结束而消失，因此，本评价不再分析施工期的环境影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<h3>一、大气环境影响和保护措施</h3> <h4>1、废气污染源强分析</h4> <h5>(1) 喷粉粉尘</h5> <p>本项目喷粉工序会产生一定的粉尘，以颗粒物表征。根据《现代涂装手册》静电喷粉上粉率（附着率）约 60%，本项目取 60%，即喷粉粉尘产生量约为原料用量的 40%。项目生产过程粉末涂料用量约 4t/a，则喷粉工序粉尘产生量为 1.6t/a。</p> <p>项目喷粉作业在喷粉柜内进行，喷粉柜的设计为正门敞开，其他面围挡。根据王纯、张殿印主编的《废气处理工程技术手册》（2012 年11月出版）第十七章第二节相关内容计算生产设备所需的风量，三面围挡式：</p> $Q = WHV_x$ <p>式中：Q——集气罩排风量，m³/s； H——污染源至罩口距离，m，本项目取H=0.5m； W——罩口长度，m；本项目取3.5m； V_x——罩口吸入速度，m/s，0.25~2.5m/s，本项目取 1.0m/s。</p> <p>本项目喷粉车间设有 3 个喷粉柜，规格均为 3.5m×2.2m×2m，则单个喷粉柜所需风量为 6300m³/h，则 3 个喷粉柜所需总风量为 18900m³/h，考虑管道损失等影响，本次评价取 20000m³/h。项目喷粉粉尘经处理后通过一根 15m 高的排气筒 DA001 排放。</p> <p>参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》“表 3.3-2 废气收集集气效率参考值”：半密闭型集气设备（含排气柜）-仅保留 1 个</p>

操作工位面-敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 65%。项目喷粉作业在喷粉柜内进行，喷粉柜的设计为正门敞开，其他面围挡，相当于排气柜，仅留一个喷粉操作工位面，且控制风速为 0.5m/s，满足其要求，集气效率按 65%计。

喷粉颗粒物经喷粉柜设备自带滤筒处理装置处理后引至一套粉末二级回收机装置处理。根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编），使用滤筒/滤芯对颗粒物进行处理，其治理效率可达 99%以上，本项目保守估计，取 90%进行计算。

（2）固化废气

喷粉后的工件需要进入固化炉进行固化处理（加热温度控制在 200℃左右），固化时工件表面附着的热固性粉末涂料受热会挥发出少量有机废气，以 VOCs 表征。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33-37、431-434 机械行业系数手册”中的“14 涂装工段”，以粉末涂料为原料，工艺为喷塑后烘干的挥发性有机物产生系数为 1.2kg/t-原料。本项目粉末涂料用量为 4t/a，利用率为 84.7%（详见表 2-5），则固化工序 VOCs 有机废气产生量约 0.004t/a。

项目固化炉为烘箱式装置，作业时处于封闭状态，仅在工件出料时会有废气逸散出去，建设单位在固化炉前后出料口上方设置各一个 2.5×0.6m 的集气罩。根据王纯、张殿印主编的《废气处理工程技术手册》（2012 年 11 月出版）第十七章第二节相关内容计算生产设备所需的风量，侧面无围挡式：

$$Q = 1.4pHV_x$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/s；

H—污染源至罩口距离，m，本项目取 H=0.3m；

P—罩口周长，m；

V_x—罩口吸入速度，m/s，一般取 0.25~0.5m/s，本项目取 0.5m/s。

根据上式计算，固化炉单个集气罩所需风量为 4687.2m³/h，则 2 个集气罩所需总风量为 9374.4m³/h，考虑管道损失等影响，本次评价取 10000m³/h。为确保收集效率，建设单位在集气罩四周设置垂帘提高收集效率，固化时关闭门窗，减少

横向气流对吸气收集影响。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值中，包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），敞开面控制风速不小于 0.3m/s，集气效率为 50%。

本项目固化工序中产生的 VOCs 经收集后引至“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理，水喷淋+干式过滤器主要是对固化工序排出的高温废气进行降温冷却并除湿，保障后续活性炭吸附效果，对 VOCs 基本无处理效果，本次评价不考虑水喷淋对 VOCs 的处理效率。参照《广东省家具制造行业挥发性有机化合物治理技术指南》，活性炭处理效率为 50~80%，本项目有机废气产生浓度较低，本项目第一级活性炭处理效率取 50%，第二级活性炭处理效率取 40%，则“二级活性炭吸附装置”对有机废气的总处理效率可达 70%。

（3）燃烧废气

根据建设单位提供的资料，项目固化炉通过配套的燃烧机供热，使用液化石油气作为燃料，液化石油气燃烧过程产生的主要污染物为 NO_x、SO₂、烟尘、烟气黑度，液化石油气用量为 3t/a，气态密度为 2.35kg/m³，折合约为 1277m³。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）中《33-37,431-434 机械行业系数手册》14 涂装锻造，燃液化石油气工业炉窑的排污系数，项目燃气加热炉尾气污染物产生情况详见表。

表 4-1 燃烧废气产生情况一览表

原料名称	污染物指标	产污系数	产生量
液化石油气 1277m ³ /a	SO ₂	0.000002Sk _g /m ³ -原料	0.0009t/a
	NO _x	0.00596kg/m ³ -原料	0.0076t/a
	烟尘	0.00022kg/m ³ -原料	0.0003t/a

注：S 为液化石油气的含硫量，根据《液化石油气》（GB11174-2011）中表 1 液化石油气的技术要求，本项目按最不利影响评价项目含硫量为 343mg/m³。

固化过程为液化石油气燃烧产生的热空气与工件直接接触，通过热量传递，将喷涂在工件表面的粉末涂料进行固化。因此，液化石油气燃烧废气与固化产生的有机废气完全混合，收集时与有机废气一起被收集，收集效率为 50%，收集的废气经“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过一根 15m 高的排气筒 DA002 排放。

本次评价“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置对 SO₂及 NO_x处理效率为0%，烟尘处理效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年）中《33-37,431-434机械行业系数手册》14 涂装锻造，燃液化石油气工业炉窑产生的颗粒物采用喷淋塔末端治理技术处理效率为85%。

（4）开料粉尘

本项目铝材使用双头锯进行开料过程中会产生少量的金属粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）机械行业系数手册中 04 下料工段，锯床、砂轮切割机切割工艺下颗粒物的产污系数为5.3kg/t 原料，本项目所用铝材为150t/a，则产生的金属粉尘约为0.795t/a。由于切割工序产生的金属粉尘颗粒较大，同时金属粉尘比重亦较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，沉降量以80%计算。本项目短时间内沉降到地面的金属粉尘量为0.636t/a。其余未沉降的粉尘以无组织形式排放，排放量为0.159t/a。

（5）生产异味

本项目固化过程涂料受热会散发出气味，气味具有刺激性，如果废气不及时处理，将会产生刺激性臭味而引起人们感官不适，以臭气浓度表征。恶臭污染物逸出和扩散机理复杂，废气源强难于计算，本次评价仅对其作定性分析。固化工序产生的臭气随有机废气一并收集进入水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附设施处理后经排气筒 DA002 排放，未收集的废气在车间内无组织排放。

（6）污水处理恶臭

项目污水处理设施在运营过程中会散发一定的恶臭气体，设施仅在定期监测及检修时会开盖敞露较短时间，无组织排放量甚微。项目废水处理设施拟设置在车间内，经加强车间机械通风，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界二级标准（臭气浓度 ≤ 20 ，无量纲），对周围环境影响较小。

2、项目废气产排情况汇总

本项目废气污染源强统计见表 4-2，各排放口基本情况见表 4-3。

表4-2 本项目废气产排情况一览表

工序/ 生产线	排放形式/ 排放口名称	污染物	污染物产生					治理措施				污染物排放				排放时 间 h
			核算方法	废气产 生量 m ³ /h	产生浓 度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率 %	治理工艺	去除率%	是否为可 行技术	废气排 放量 m ³ /h	排放浓 度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
喷粉	有组织/ DA001	颗粒物	产污系数法	20000	22.4	0.448	1.04	65	滤筒+粉末二 级回收机	90	是	20000	2.24	0.045	0.104	2320
	无组织	颗粒物	产污系数法	/	/	0.241	0.56	/	/	/	/	/	/	0.241	0.56	2320
固化	有组织/ DA002	VOCs	产污系数法	10000	0.09	0.0009	0.002	50	水喷淋+干式 过滤器+二级 活性炭吸附	70	是	10000	0.03	0.0003	0.0006	2320
		SO ₂	产污系数法		0.02	0.0002	0.00045			0	/		0.02	0.0002	0.00045	2320
		NOx	产污系数法		0.16	0.0016	0.0038			0	/		0.16	0.0016	0.0038	2320
		烟尘	产污系数法		0.01	0.0001	0.00015			85	是		0.001	0.000010	0.00002	2320
		臭气浓度	类比法		极少量					/	/		/	极少量		
固化	无组织	VOCs	产污系数法	/	/	0.0009	0.002	/	加强车间机 械通风	/	/	/	/	0.0009	0.002	2320
		SO ₂	产污系数法		/	0.0002	0.00045	/		/	/		0.0002	0.00045	2320	
		NOx	产污系数法		/	0.0016	0.0038	/		/	/		0.0016	0.0038	2320	
		烟尘	产污系数法		/	0.0001	0.00015	/		/	/		0.0001	0.00015	2320	
		臭气浓度	类比法		极少量			/		/	/		极少量			2320
开料	无组织	颗粒物	物料衡算法	/	/	0.068	0.159	/	加强车间机 械通风	/	/	/	/	0.068	0.159	2320
污水 处理	无组织	臭气浓度	类比法	/	极少量			/	加强车间机 械通风	/	/	/	极少量			/

运营期环境影响和保护措施

4-3 本项目废气排放口基本情况表

排放口名称	工序/生产线	污染物	排气筒底部中心地理坐标		排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	排气温度℃	编号	类型	排放标准	
			经度	纬度						浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
喷粉废气排放口	喷粉	颗粒物	E113.125268°	N23.355446°	15	0.5	常温	DA001	一般排放口	120	1.45
固化废气排放口	固化	VOCs	E113.125396°	N23.355294°	15	0.7	常温	DA002	一般排放口	100	/
		SO ₂								200	/
		NO _x								300	/
		烟尘								30	/
		臭气浓度								2000（无量纲）	

本项目非甲烷总烃平衡情况见下图。

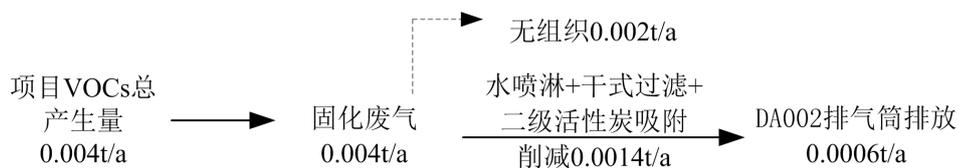


图 4-1 VOCs 平衡图

3、废气处理工艺及可行性分析

(1) 喷粉废气处理措施可行性分析

项目喷粉柜配套“滤筒+粉末二级回收机”对喷粉工序产生的颗粒物进行处理达标后由 15m 高排气筒（DA001）排放，回收装置内由两个滤芯组成，滤芯由高强度、多微孔的特殊材料制作而成，该微孔能使气体通过，但粉末不能通过，会吸附在滤芯表面。参照《家具制造工业污染防治可行技术指南》(HJ 1180-2021)，喷粉废气通过“滤筒+粉末二级回收机”处理为可行性技术。

(2) 固化废气处理措施可行性分析

项目固化废气经收集进入“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”处理达标后由 15m 高排气筒（DA002）排放。

固化工序加热温度为 200℃，因此产生的废气温度较高。活性炭主要原理是物理吸附，进气温度过高会影响活性炭吸附效果，甚至导致活性炭中已吸附的废气重新释放。因此，在废气进入活性炭吸附装置处理前先利用水喷淋塔对进行降

温冷却，可使后续吸附处理有更佳效果。

活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，1 克活性炭材料中微孔的总内表面积可高达 700-2300m²。正是这些微孔使得活性炭能“捕捉”各种有毒有害气体和杂质。由于气相分子和吸附剂表面分子之间的吸引力，使气相分子吸附在吸附剂表面。吸附剂表面积愈大、单位质量吸附剂所能吸附的物质愈多。

项目所用的吸附材料为蜂窝状活性炭，蜂窝状活性炭为一种新型环保吸附材料，通过将优质活性炭和辅助材料制成蜂窝状方孔的过滤柱，达到产品体积密度小、比表面积大的目的，目前已经大量应用在低浓度、大风量的各类有机废气净化系统中。被处理废气在通过蜂窝活性炭方孔时能充分与活性炭接触，吸附效率高，风阻系数小，具有优良的吸附、脱附性能和气体动力学性能，可广泛用于净化处理苯类、酚类、酯类、醇类、醛类等有机气体、恶臭味气体和含有微量重金属的各类气体。采用蜂窝状活性炭的环保设备废气处理净化效率高，吸附床体积小，设备能耗低，能够降低造价和运行成本，净化后的气体可满足排放限值要求。

参照《家具制造工业污染防治可行技术指南》(HJ 1180-2021)，本项目固化废气采用“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”治理工艺为可行性技术。

4、达标性分析

(1) 有组织排放

本项目喷粉过程中产生的颗粒物集中收集经“滤筒+粉末二级回收器”装置处理后，有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准要求；固化过程中产生的 VOCs 集中收集经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，有组织排放满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值；固化过程中产生的臭气浓度集中收集经“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-1993)表 2 恶臭污染物排放标准值要求；固化过程中产生的 NO_x、SO₂、颗粒物集中收集经“水喷淋+干式

过滤器+二级活性炭吸附”装置处理后，SO₂、NO_x、烟尘的排放可达到《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气【2019】56号）中“重点区域范围”浓度限值要求。对大气环境影响较小。

(2) 无组织排放

本项目开料过程中产生的颗粒物经自然沉降后，无组织排放满足广东省《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要求；喷粉的未被收集的颗粒物经加强车间通风，大气环境稀释作用后，无组织排放满足广东省《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要求；固化工序产生的未被收集的 VOCs 经加强车间通风，大气环境稀释作用后，无组织排放满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；固化工序产生的未被收集的烟尘经加强车间通风，大气环境稀释作用后，无组织排放满足《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度；固化过程中产生的未被收集的臭气浓度及污水处理产生的臭气浓度经加强车间通风及大气环境稀释后，无组织排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值要求。对大气环境影响较小。

5、非正常情况

本项目在开始作业前，先启动环保设施，再启动生产设施；在结束作业时，先关闭生产设备，再关闭环保设施；确保不出现污染物未经处理直接排放情况；因此本项目生产设施开停机情况下，污染物仍可正常达标排放。

当项目配套的滤筒/滤芯、水喷淋装置、活性炭吸附装置等发生故障时，处理效率降为 0，污染物直排，当故障发生后一般一小时内即可停止生产，期间排放情况如下所示。

表 4-4 本项目污染源非正常排放量核算表

排放口名称	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频率/次	排放量 kg/a	应对措施
-------	-----	---------------------------	--------------	----------	---------	----------	------

DA001 排气筒	颗粒物	22.4	0.448	1	1	0.448	设立管理专员维护各项环保措施的运行, 定期检修, 当废气处理设施发生故障时, 立即停止相关生产
DA002 排气筒	VOCs	0.09	0.0009	1	1	0.0009	
	SO ₂	0.02	0.0002	1	1	0.0002	
	NO _x	0.16	0.0016	1	1	0.0016	
	烟尘	0.01	0.0001	1	1	0.0001	

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020），项目运营期废气环境监测计划如下表所示。

表4-5 本项目运营期废气监测计划表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	DA001	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
2	DA002	NMHC、TVOC、NO _x 、SO ₂ 、烟尘、烟气黑度、臭气浓度	1次/年	NMHC、TVOC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；SO ₂ 、NO _x 、烟尘执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》（环大气【2019】56号）中“重点区域范围”浓度限值要求；烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 2 排放标准值
3	厂界监控点	颗粒物、臭气浓度	1次/年	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值及《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 3 无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度的较严者；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准
4	厂区内	NMHC	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/ 2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

7、废气环境影响分析

根据广州市生态环境局官方网站发布的《2023年广州市生态环境状况公报》监测结果可知，项目所在区域为环境空气质量达标区。项目500米范围内的大气环

境敏感点较少，距离项目最近的为464米的白坭河。项目各产污环节落实污染防治措施后，废气排放量较少，项目建成后，对周围的环境影响较小。

二、水环境影响和保护措施

1、废水污染源

(1) 生活污水

本项目员工共 28 人，仅在厂内住宿，不设厨房，年工作天数 290 天。员工生活用水量定额取广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中“有食堂和浴室的办公楼”及“无食堂和浴室的办公楼”生活用水量定额“先进值”的平均值，即 $12.5\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则年用水量为 350t/a (1.21t/d)，排水系数按 0.8 计算，则员工生活污水的年排水量为 280t/a 。污染物以 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP 为主。

项目生活污水经过三级化粪池预处理后，排入周边市政污水管网。项目生活污水污染物产排浓度参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材（表 5-1），则项目外排废水污染物产排情况如下表所示：

表 4-6 项目污水主要污染物产生浓度及污染负荷一览表

污染物名称	COD_{Cr}	BOD_5	$\text{NH}_3\text{-N}$	SS	TP	TN
产生浓度 (mg/L)	300	200	25	200	5	40
产生量 (t/a)	0.084	0.056	0.007	0.056	0.0014	0.011
处理后浓度 (mg/L)	200	150	20	150	3	30
排放量 (t/a)	0.056	0.042	0.0056	0.042	0.0008	0.008

(2) 前处理废水

项目前处理工序设有 1 个除油池、3 个清水池，每个池尺寸均为 $3.7\text{m}\times 0.87\text{m}\times 0.9\text{m}$ ，水池水量为池体容积的 80%。均采用浸泡的方式，生产过程中由于工件带出、蒸发及会导致水量损耗，日均损耗量按水池水量的 5% 计。

根据建设单位提供资料，除油池约每周更换一次，则年更换次数约为 41 次；清水池约每 3 天更换一次，则年更换次数约为 97 次。前处理废水主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮、石油类、LAS 等，经自建污水处理设施（集水池+pH 调节池+微电解槽+斜管沉淀池+中间池+过滤系统+消毒系统）处理后，经市政污

水管网排入新华污水厂。

表 4-7 项目除油、清洗工序用水情况一览表

名称	尺寸	数量 (个)	有效容积 (m ³)	损耗量 (m ³ /a)	更换量 (m ³ /a)	补充水量
除油池	3.7m×0.87m×0.9m	1	2.3	33.35	94.3	127.65
清水池	3.7m×0.87m×0.9m	3	6.9	100.05	669.3	769.35
合计				133.4	763.6	897

(3) 喷淋废水

项目固化工序产生的废气拟采用“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理，处理风量为 10000m³/h，每天运行时间为 8h，年运行 290 天。按照气液比为 2L/m³ 计算，喷淋塔循环水量为 20m³/h、46400m³/a，循环过程中会有所损耗，损耗量（设备运行时为封闭状态）按照循环水量的 0.1% 计算，则损耗水量为 0.16m³/d（46.4m³/a）。

喷淋水在循环过程中由于蒸发过程不断进行，使水中的含盐量越来越高，需要定期更换喷淋水，以保证循环水不因长期使用而导致硬度过高。喷淋塔配套水池有效容积为 0.5m³，喷淋塔内废水每三个月更换一次，则一年内需更换的废水量为 2m³。项目固化废气水喷淋装置对固化有机废气无处理效率，目的主要是对固化工序排出的高温废气进行降温冷却，保障后续活性炭吸附效果，对固化工序有机废气基本无吸收作用，喷淋水中主要污染物为 SS，经自建污水处理设施（集水池+pH 调节池+微电解槽+斜管沉淀池+中间池+过滤系统+消毒系统）处理后，经市政污水管网排入新华污水厂。

本项目生产废水水质参考《广州耐强机件制造有限公司改扩建项目》（批文号：穗(花)环管影[2021]104 号）中生产废水产生浓度及污水处理效率，类比可行性分析如下：

表 4-8 生产废水水质类比可行性一览表

项目	广州耐强机件制造有限公司改扩建项目	本项目
产品类型	金属零部件：曳引机机架、主机横梁、轿架总成、直梁	金属构件：金属隔断、单面包墙、系统门
前处理工艺	除油-清洗	除油-清洗
药剂	碱性除油剂	碱性除油剂

污水处理工艺	收集调节池+芬顿氧化反应槽+ 混凝反应槽+絮凝反应槽+斜管 沉淀池+出水池	集水池+pH调节池+微电解槽+ 斜管沉淀池+中间池+过滤系统+ 消毒系统
--------	---	--

根据上表可知，本项目前处理工序主要是对工件进行简单除油、水洗，不涉及酸洗、磷化、钝化等处理工艺，产品类型（均为金属材质）、前处理工艺、前处理药剂类型以及采用的污水处理工艺与广州耐强机件制造有限公司改扩建项目类似，具有可类比性。根据《广州耐强机件制造有限公司改扩建项目验收监测报告》（见附件8），前处理废水处理前后水质（参照检测报告中各污染物检测最大值）如下表所示。

表 4-9 项目生产废水污染物处理前后情况一览表

废水种类	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理量 工艺	处理效率 %	处理后浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
前处理废水及喷淋废水 765.6m ³ /a	COD _{Cr}	154	0.118	集水池+pH调节池+微电解槽+斜管沉淀池+中间池+过滤系统+消毒系统	86.4	21	0.016
	BOD ₅	41	0.031		87.8	5	0.004
	SS	97	0.074		80.4	19	0.015
	NH ₃ -N	0.479	0.0004		58.5	0.199	0.00015
	石油类	1.02	0.0008		97.1	0.03	0.00002
	LAS	0.311	0.0002		92.0	0.025	0.00002

注：石油类、LAS 处理后浓度为未检出，取检出限的一半进行评价

综上，本项目年用水平衡图见下图 4-2：

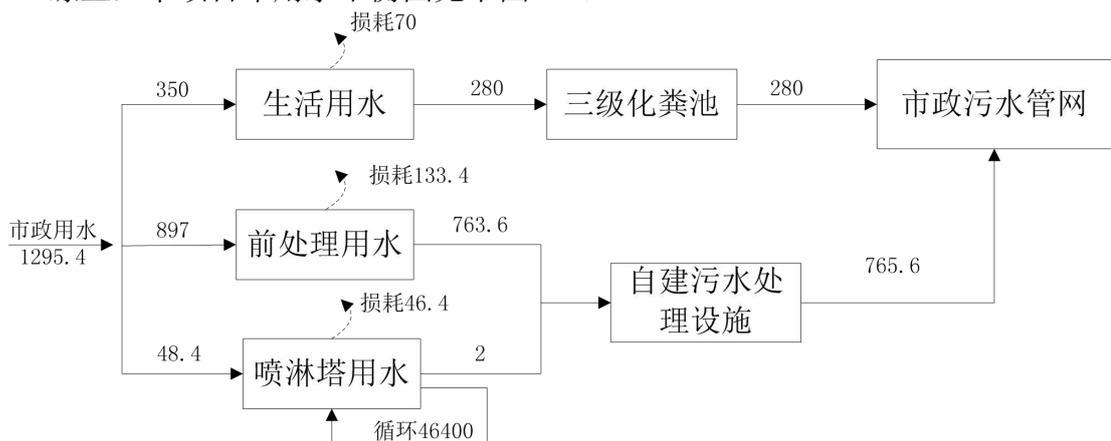


图 4-2 本项目年用水平衡图（单位：t/a）

表4-10 废水排放去向及排放口基本情况表

编号	名称	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	处理能力	经度	纬度				
DW001	总排放口	生活污水	COD _{cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP、TN	三级化粪池	是	280m ³ /a	E113.126507°	N23.355629°	进入新华污水处理厂	间接排放	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	企业总排 - 一般排放口
		前处理废水及喷淋废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS	集水池+pH调节池+微电解槽+斜管沉淀池+中间池+过滤系统+消毒系统	是	765.6m ³ /a						

2、废水治理设施可行性分析

(1) 生活污水

生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准中较严者后排入市政管网，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用技术》(HJ 1020-2020)中“表 A.1 污水处理可行技术参照表”，属可行性技术。

(2) 生产废水

本项目前处理废水及喷淋塔废水处理采用“集水池+pH调节池+微电解槽+斜管沉淀池+中间池+过滤系统+消毒系统”工艺，参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用技术》(HJ 1020-2020)中“表 A.1 污水处理可行技术参照表”，项目自建污水处理系统设计工艺可行。污水处理系统工艺流程见下图。

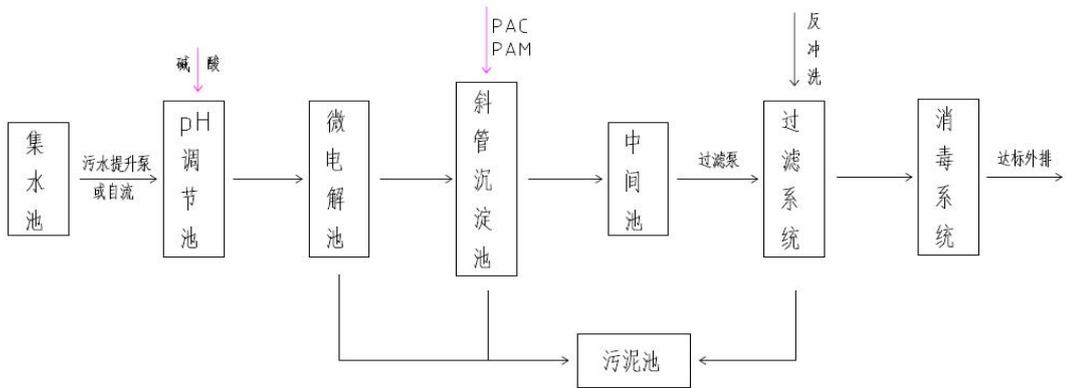


图 4-3 本项目生产废水处理工艺流程图

工艺流程简述:

废水收集至集水池，集水池中的废水经过提升泵定量提升至小型实验室污水处理设备，pH 调节池内设有在线 pH 检测仪表，根据仪表信号自动加酸加碱，将 pH 调节至中性，之后废水通过微电解槽，利用铁碳电极之间形成无数个细微原电池，将铁氧化产生亚铁混凝剂，可将大部分的难降解的大分子有机物降解形成小分子有机物等。之后通过斜管沉淀池，配合 PAC、PAM，将使得污水中大部分的有机污染物形成絮凝沉淀，在斜管沉淀池内完成泥水分离，最后通过过滤泵依次经过过滤系统及消毒系统，完成最后的深度处理，达标排放。

项目拟建废水处理量为 10t/d 的废水处理设施，本项目生产废水（前处理废水及喷淋塔废水）产生量为 765.6t/a（日最大排放量为 9.7t/d），可满足要求。项目不属于季节性生产项目，不存在废水处理设施长期停运的情况。因此，本项目自建污水处理系统在处理技术而言，是可行的。

3、项目废水纳入新华污水处理厂的可行性分析

①工艺和水质

新华污水处理厂原采用氧化塘工艺，设计处理能力为 4 万 m³/d，由于年久失修，处理能力下降，2006 年新华污水处理厂进行了规划调整和工艺改进，在实施改进工艺后，将原有的氧化塘工艺拆除。新华污水处理厂总规划设计日处理能力

为 48 万 m³，其中一期规模为 10 万 m³/d，采用的处理工艺为改良型的 A/A/O 工艺；二期扩建规模为 9.9 万 m³/d，采用的处理工艺为改良型的 A²O 工艺；三期工程污水处理规模 10 万 m³/d、初雨处理规模 10 万 m³/d，采用的处理工艺为 AAO+周进周出二沉池+V 型滤池+紫外消毒工艺。

新华污水处理厂一期工程于 2008 年 3 月建成运行；二期工程于 2010 年 6 月建成，后因 SS 排放不能稳定达标排放，又于 2013 年 8 月启动提标改造工程，2014 年 6 月完成提标改造工程和一、二期排污口合并工作，同年 12 月份进行了竣工环境保护验收，取得了广州市环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂扩建工程（二期）建设项目竣工环境保护验收的意见》（穗环管验[2014]106 号）；三期工程已于 2015 年 2 月 12 日取得了广州市花都区环境保护局《关于广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书审查意见的函》（穗(花)环管影[2015]27 号），目前三期工程已建成试运行，待完善竣工环保验收工作后正式投入使用。综上所述，可知目前新华污水处理厂已批复的设计处理规模为 29.9 万 m³/d。

根据《广州市花都区新华污水处理厂（三期）工程环境影响报告书》（2015 年），新华污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段一级标准两者中之严者，可知新华污水处理厂的进出水水质如下：

表 4-11 项目污水经预处理后排放情况一览表

指标	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
设计进水水质 (mg/L)	6~9	300	180	180	30	40	4
设计出水水质 (mg/L)	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5

本项目所在地属于新华污水厂纳污范围，项目外排废水主要为生活污水和生产废水，生活污水经三级化粪池预处理后执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，生产废水经自建污水处理设施处理后 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、pH、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、粪大肠菌群数执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，其他指标执行《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，符合

新华污水厂的进水要求，不会对受纳污水体造成明显影响。

②水量

根据广州市花都区水务局发布的花都区城镇污水处理厂运行情况公示表（2024年1月~3月），网址：

<https://www.huadu.gov.cn/gzhdsw/gkmlpt/search?keywords=%E6%B1%A1%E6%B0%B4%E5%A4%84%E7%90%86%E5%8E%82&order=1&position=title>，新华污水处理厂设计处理规模为 29.9 万 t/d，2024 年 1 月~3 月总平均处理量为 25.6 万 t/d，剩余容量为 4.3 万 t/d，本项目外排废水总量为 10.7m³/d，占剩余容量的 0.025%，因此，本项目外排污水不会对新华污水处理系统的处理规模造成冲击。

表4-12 新华污水处理厂（三期）2024年1月-2024年3月运行情况

月份	1月	2月	3月
平均处理量（万t/d）	26.70	21.88	28.24

综上所述，项目废水纳入新华污水处理厂处理是可行的。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目运营期废水环境监测计划如下表 4-13 所示。

表 4-13 运营期废水监测计划表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	总排放口	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、LAS	1 次/半年	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准限值较严者

三、噪声

1、噪声源

本项目设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70~85 dB(A)之间，项目所有设备均位于室内。项目主要噪声源强调查清单详见下表 4-10。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量/台	声源强/dB(A)	叠加值/dB(A)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失量/dB(A)	建筑物外噪声				
							X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
																				东	南	西	北	
1	车间一	CNC加工中心	1	75	75	减振、墙体隔声	65.3	26.2	1.2	50	6	2	42	48.0	51.2	58.4	48.1	昼间	20	28.0	31.2	38.4	28.1	1
2		双头锯	2	75	78		71.9	39.4	1.2	50	20	2	27	51.0	51.4	61.4	51.2			31.0	31.4	41.4	31.2	1
3		铣床	1	75	75		74.8	47.4	1.2	50	28	2	19	48.0	48.2	58.4	48.4			28.0	28.2	38.4	28.4	1
4		台钻	4	75	81		84.5	53.1	1.2	44	37	9	10	54.1	54.1	55.7	55.4			34.1	34.1	35.7	35.4	1
5		冲床	4	75	81		78.2	55.7	1.2	50	38	2	10	54.0	54.1	64.4	55.4			34.0	34.1	44.4	35.4	1
6		龙骨机	4	70	76		108	22.8	1.2	10	20	43	28	50.4	49.4	49.1	49.2			30.4	29.4	29.1	29.2	1
7		角码切割机	1	75	75		87.4	59.7	1.2	43	45	10	2	48.1	48.1	49.4	58.4			28.1	28.1	29.4	38.4	1
8		钢制切割机	1	75	75		116	24.8	1.2	3	25	50	22	55.3	48.2	48.0	48.3			35.3	28.2	28.0	28.3	1
9		空压机	1	85	85		80.2	63.4	1.2	51	45	2	2	58.0	58.1	68.4	68.4			38.0	38.1	48.4	48.4	1
10	车间二	喷粉柜	3	70	75	62.5	-6.4	1.2	9	7	16	12	55.5	55.8	55.2	55.3	35.5	35.8	35.2	35.3	1			
11		固化炉	1	70	70	56.8	-9.6	1.2	14	2	12	17	50.3	54.8	50.3	50.2	30.3	34.8	30.3	30.2	1			

注：原点（0，0，0）为本项目厂界西南角；项目墙体采用砖混结构，厚度为1砖墙，双面刷粉，根据《环境噪声控制工程》（洪宗辉主编，高等教育出版社出版）中表 8-11 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），考虑到门窗等对砖墙隔声量的影响，本项目墙体隔声量取 20dB（A）。

2、降噪措施

为了避免本项目产生的噪声对周围环境造成不利影响，建议项目建设单位对该项目的噪声源采取以下减振、隔音、降噪等措施：

(1) 合理布局

将各类噪声源放置在厂房内，远离厂界。

(2) 选择低噪声设备

在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。

(3) 隔声、减震或加消声器

根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声及空气动力性噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理，如高噪声设备通过安装减震垫并设置在建筑物内、风管上安装消声器降噪、合理的固定水管和风管减少管路的震动、利用建筑物及厂区围墙隔声等，减少对外部环境的噪声影响。

(4) 强化生产管理

确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好的运转状态。

3、厂界达标分析

项目所有设备均位于室内，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行预测，具体如图4-3所示。

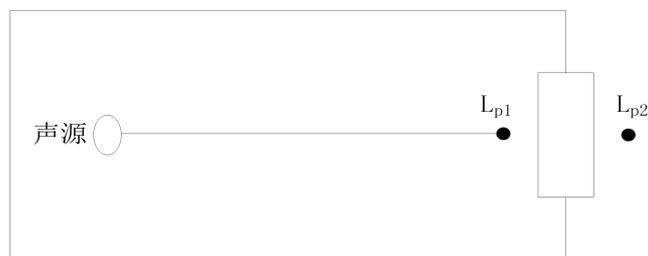


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

①计算出某个室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

L_w ——某个室内声源的声功率级，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；本项目 Q=1。

R——房间常数； $R = S\bar{\alpha} / (1 - \bar{\alpha})$ ，S 为房间内表面积，m²， $\bar{\alpha}$ 为平均吸声系数。

D——室内某个声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{pij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB。

③在室内近似为扩散声场时，可按下列公式计算出靠近室外墙体处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近墙体处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——墙体 i 倍频带的隔声量，dB。

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

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

⑤最后，采用室外声源预测模式即可计算得出预测点的 A 声级。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，采用点声源几何发散衰减的公式进行计算每个室内声源经距离衰减后对厂界的声压级影响：

$$L_p(r) = L_{w2} - 20 \lg(r) - 11$$

根据现场调查，本项目项目周边以工厂为主，周边 50 米范围内无敏感点，根据上述计算公式，计算得出项目噪声源对厂界及敏感点的影响，详见表 4-11。

表 4-11 项目生产噪声影响预测结果一览表 单位：dB (A)

序号	接受点	空间相对位置/m			昼间		达标情况
		X	Y	Z	贡献值	标准限值	
1	厂界东侧	148.9	-14.2	1.2	22.8	65	达标
2	厂界南侧	61.1	-30.5	1.2	23.6		达标
3	厂界西侧	16.4	47.9	1.2	22.2		达标
4	厂界北侧	106.6	59.4	1.2	35.3		达标

注：以项目车间西南角为坐标原点建立坐标系，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。项目生产设备均位于建筑厂房内，从表 4-11 的预测结果可以看出，设备只要采取减震、消声、隔声等措施，其运行时产生的噪声经实体墙阻隔衰减后，对厂界声环境的贡献值不大，本项目建成后厂界昼间噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，本项目建成后全厂生产过程中产生的噪声对厂界声环境影响较小。

4、监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的污染源监测计划，建议建设单位按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表4-12 运营期噪声监测计划表

编号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	项目厂界 1m	连续等效 A 声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生情况

本项目固废包括生活垃圾、一般工业废物和危险废物。具体分析如下：

（1）员工办公垃圾

项目生活垃圾主要来自员工日常办公，成分主要是废纸张、瓜果皮核、饮料包装瓶、塑料包装纸等，本项目员工 28 人，仅在厂内住宿，员工生活垃圾按 1kg/d·人计算，项目年工作 290 天，则项目生活垃圾产生量为 8.12t/a，生活垃圾集中收集

后交由环卫部门清运处理。

(2) 一般工业固废

①废包装材料

项目原辅材料拆封以及产品包装会产生一定的废弃包装材料，成分主要为纸箱、纸袋等，根据建设单位提供的资料，包装固废的产生量约为 0.2t/a。废弃包装材料属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）表 1 中“废弃资源”中“废复合包装”，代码为 336-000-07，建设单位将其收集后外售给资源回收利用单位。

②废滤筒

项目喷粉工序采用滤筒除尘装置除尘，滤筒在使用过程中可能发生破损等，需定期更换滤筒。根据建设单位提供的资料，项目滤筒计划一年更换两次，废滤筒产生量约为 0.1t/a。废滤筒不属于危险废物，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中“VI 非特定行业生产过程产生的一般固体废物-99 其他废物-非特定行业生产过程产生的其他废物”，废物代码为 900-999-99，统一收集后由厂家回收处理。

③金属尘渣

根据工程分析可知，项目开料工序产生的粉尘大部分在工位附近沉降，形成尘渣，产生量为 0.636t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T39189-2020）中“I 废弃资源-09 废钢铁”废物，废物代码为 336-000-09，统一收集后外售资源回收公司综合利用。

④喷粉粉尘

根据工程分析，项目喷粉产生的颗粒物采用“滤筒+粉末二级回收机”处理，截留的粉尘量为 0.936t/a，属于《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）中“VI 非特定行业生产过程产生的一般固体废物-66 工业粉尘-非特定行业生产过程产生的工业粉尘”，废物代码为 900-999-66，回收的粉尘可重新回用到生产中。

(3) 危险废物

①废原料空桶

项目所使用的除油剂及切削液会产生原料空桶，根据建设单位提供的资料，废空桶的产生量约为 0.3t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年)中编号为 HW49 其他废物，代码为 900-041-49 中的危险废物，收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

②含油金属屑

项目冲铣工序使用切削液加工，会产生含油金属屑，产生量约为 0.5t/a，属于《国家危险废物名录》(2021 年版) HW08 废矿物油与含矿物油废物(废物代码：900-249-08)，定期收集后交由有危废处理资质单位处理。

③废水处理污泥

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理(试行)》(HJ978-2018)核算公式计算：

$$E_{\text{产生量}}=1.7\times Q\times W_{\text{深}}\times 10^{-4}$$

式中：E 产生量—污水处理过程中产生的污泥量，以干泥计，t；

Q—核算时段内排污单位废水排放量，m³，具有有效出水口实测值按实测值计，无有效出水口实测值按进水口实测值计，无有效进水口实测值按协议进水水量计；

W_深—有深度处理工艺(添加化学药剂)时按 2 计，无深度处理工艺时按 1 计，量纲一。项目按 2 计。

本项目生产废水处理量为 765.6m³/a，根据上述公式计算出干污泥 E=0.26t/a，污泥经压滤机压滤后含水率按 40%算，则项目废水处理产生的污泥量约为 0.43t/a。

项目自建污水处理站主要处理生产废水(前处理废水、喷淋塔废水)，项目自建污水处理站产生的污泥属于《国家危险废物名录(2021 年)》中编号为 HW17 的表面处理废物(336-064-17 废水处理污泥)，集中收集后交由有危险废物处理资质的单位处理。

④废活性炭

本项目使用“二级活性炭吸附装置”对产生的有机废气进行吸附处理，根据上文分析，二级活性炭对有机废气的去除效率为70%，根据上述工程分析，本项目有机废气的收集量为0.002t/a，收集的有机废气进入“二级活性炭吸附装置”处理，

则被活性炭吸附的有机废气量约0.0014t/a。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023年修订版）中表3.3-3废气治理效率参考值中吸附技术吸附比例建议取15%，则本项目活性炭的理论用量应在0.009t/a以上。

本项目有机废气治理设施处理风量为10000m³/h（折算为2.78m³/s），项目拟设置两个规格相同的活性炭箱，单级活性炭箱规格为1.6m（长）×1.2m（宽）×1.0m（高）（其中，每层活性炭尺寸为1.4m（长）×1.0m（宽）×0.3m（高）），使用碘值不低于650mg/g的活性炭，共设置2层活性炭层，活性炭通风面积=1.4m*1.0m*2=2.8m²，孔隙率为0.7，则有效过滤面积为2.8m²×0.7=1.96m²，过滤风速=2.78m³/s/1.96m²=1.42m/s，考虑管道弯头及活性炭箱阻隔后，风速可有效减缓30%，实际过滤风速为0.99m/s，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中使用蜂窝状活性炭气体流速宜小于1.2m/s的要求，则单个活性炭箱气体过滤停留时间=单个箱体碳层总厚度÷过滤风速=0.6m÷0.99m/s≈0.6s，二级活性炭总停留时间为1.2s，达到过滤停留时间应为0.5s以上的设计要求。

活性炭密度为0.4t/m³，则单级活性炭的装载量约为1.4*1.0*0.3*2*0.4=0.336t，二级活性炭箱总装载量为0.672t，活性炭更换周期按每按半年更换一次，则项目产生的废活性炭量为0.672*2+0.0014≈1.35t/a。

综上所述，项目废活性炭产生量为1.35t/a，饱和活性炭属于《国家危险废物名录》（2021年）中编号为HW49的危险废物，废物代码为900-039-49，妥善收集后交由有资质单位处理。

该项目产生的固体废物一览表见下表：

表 4-13 本项目固体废物产生情况一览表

序号	污染物	固废类别	产生量	处理方式
1	生活垃圾	生活垃圾	8.12t/a	交环卫部门定时清运处理
2	废包装材料	一般工业固废 336-000-07	0.2t/a	统一收集外售给资源回收利用单位
3	金属尘渣	一般工业固废 336-000-09	0.636t/a	
4	废滤筒	一般工业固废 900-999-99	0.1t/a	由厂家回收处理

5	喷粉粉尘	一般工业固废 900-999-66	0.936t/a	回用于生产
6	废原料空桶	危险废物 900-041-49	0.3t/a	交由有危废处置资质的公司 回收处理
7	含油金属屑	危险废物 900-249-08	0.5t/a	
8	废水处理污泥	危险废物 336-064-17	0.43t/a	
9	废活性炭	危险废物 900-039-49	1.35t/a	

表 4-14 本项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	产生工序	形态	主要成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废原料空桶	HW49	900-041-49	0.3t/a	废气治理	固态	切削液、除油剂	每季度	T/In	交由有资质单位处理
2	含油金属屑	HW08	900-249-08	0.5t/a	冲铣	固态	含油金属屑	每天	T/In	
3	废水处理污泥	HW17	336-064-17	0.43t/a	废水治理	固态	有机物	固态	T	
4	废活性炭	HW49	900-039-49	3.206t/a	废气治理	固态	废活性炭	每半年	T	

2、固体废物环境管理要求

(1) 生活垃圾

建设单位应按当地生活垃圾分类制度设置分类收集桶，将生活垃圾分类收集投放相应收集桶后，交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般工业固体废物

建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）的要求：

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

可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

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

③设置分类收集制度，将一般工业固体废物交由专业公司回收处理。

(3) 危险废物

建设单位应严格落实《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）的要求：

①产生工业固体废物的单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治工业固体废物污染环境的措施。

②对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存的设施、场所，应当按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)的规定设置危险废物识别标志。

③应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，申报事项有重大改变的，应当及时申报。

④应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；

⑤在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。转移联单保存齐全。

⑥制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。按照预案要求每年组织应急演练。

⑦应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求的危险废物暂存场所，危险废物集中贮存场所的选址应位于地址结构稳定的区域内，贮存设施底部必须高于地下水最高水位。堆放地点基础必须防渗，防渗

层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 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）。

⑧危废仓内应按危险废物的种类和特征设置各类收集桶进行贮存，收集桶所用材料应防渗防腐。收集桶外围应设置 20cm 高的围堰，在围堰范围内地面和墙体应设置防渗防漏层。危险废物堆放要防风、防雨、防晒。采用双钥匙封闭式管理，24 小时都有专人看管。

⑨建设单位拟将危废暂存间设置于生产车间西南面，约 5m²，危废暂存间的设置应按上述⑦和⑧的要求进行。

⑩ 应将产生的危险废物收集后交由有危险废物处理资质单位回收处置。

⑪ 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确认转运路线，尽量避开办公区。危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）附录 B 填写《危险废物厂内转运记录表》。

⑫ 依法进行环境影响评价，完成“三同时”验收。建立危险废物贮存台账，并如实和规范记录危险废物贮存情况。

表 4-15 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存点	废原料空桶	HW49	900-041-49	危废暂存场设在项目西南角，防渗漏，防雨淋，防流失	5m ²	桶装	0.3t/a	3 个月
2		含油金属屑	HW08	900-249-08			桶装	0.5t/a	3 个月
3		废水处理污泥	HW17	336-064-17			桶装	0.5t/a	3 个月
4		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2t/a	3 个月

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

五、土壤环境影响分析

本项目在已建成厂房进行生产，厂房已做好地面硬底化防渗措施，不与土壤

直接接触，故本项目对土壤不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径，对土壤影响较小。

六、地下水环境影响分析

本项目在已建成厂房内进行建设，厂房已做好地面硬底化防渗措施；生产车间已按一般防渗区要求采取防渗措施，不存在地下水环境污染途径。因此，本项目可不开展地下水环境分析，只需做好厂区内防渗、防漏工作即可。

七、生态

本项目在已建成厂房进行生产，且用地范围内不含有生态环境保护目标，故无需进行生态现状调查。

八、环境风险

1、风险物质识别

根据《危险化学品目录》（2015年版修改版）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）进行判定，当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 及表 B.2，项目使用的危险物质数量与临界量比值见下表。

表 4-16 物质风险与临界量

风险物质	最大储存量 q (t)	临界量 Q (t)	q/Q
除油剂	0.2	50	0.004
液化石油气	0.5	10	0.05
切削液	0.02	2500	0.000008
废原料空桶	0.3	50	0.006
含油金属屑	0.5	2500	0.0002
废水处理污泥	0.43	50	0.0086
废活性炭	1.35	50	0.027
合计			0.095808

本项目 Q 值小于 1，因此本项目无需设置环境风险专项评价。

2、环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目存在的风险主要是原料泄漏、危险废物泄漏、生产废气、废水事故排放等。项目运营过程的环境风险因素主要有环保工程以及储运过程中的各种环境风险，详见下表。

表 4-17 环境风险因素识别一览表

环境风险因素		环境风险影响
环保工程	废气处理措施故障	废气处理设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的废气则不能达标排放，甚至完全不经处理即直接排入空气中，会对周围的环境空气带来一定程度的污染。
	废水处理措施故障	污水处理设施发生故障，不能正常工作时，项目产生的生产废水则不能达标排放，甚至完全不经处理即排入市政污水管网，会增加污水处理厂的负荷。
储运工程	原辅材料泄漏	项目使用的液态物料，如果泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染。
	危险废物泄露	项目危险废物泄漏可能沿土壤下渗或沿雨水管道流入周边水域，造成土地环境、地下水环境及水环境污染。

3、环境风险防范措施及应急要求

（1）风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移联单管理办法》要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

③定期进行采样监测，确保废气、废水达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。

④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必需的应

急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。

⑤建设单位应严格按规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。

⑥重点污染防治区如各生产车间、危废间等均做防渗处理（采用 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），可避免废水泄漏，减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。

⑦建设单位拟在原料存放区外围设立高约 5cm 的围堰，原料存放区地面采用混凝土硬化处理，防止物料外泄。

（2）应急措施

本项目涉及的原料一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。

一旦废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。

综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

九、电磁辐射

本项目属于金属制品业，不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

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
地表水环境	企业总排 (含生活污水、生产废水)	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP、TN、石油类、LAS	生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网;生产废水经自建污水处理设施处理后排入市政污水管网	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准限值较严者
大气环境	DA001/喷粉工序	颗粒物	经喷粉柜收集后引至“滤筒+粉末二级回收机”处理后由一条 15m 高排气筒 DA001 排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
	DA002/固化工序	NMHC、TVOC、NO _x 、SO ₂ 、烟尘、烟气黑度、臭气浓度	固化及燃烧废气经集气罩加四周软帘收集后引至“水喷淋+干式过滤+二级活性炭吸附”装置处理后通过一根 15m 高的排气筒 DA002 排放	MHC、TVOC 执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值; SO ₂ 、NO _x 、烟尘执行《关于印发<工业炉窑大气污染综合治理方案>的通知》(环大气【2019】56 号)中“重点区域范围”浓度限值要求; 烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996); 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 中表 2 排放标准值
	厂界	颗粒物、臭气浓度	加强车间机械通风	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值及《工业窑炉大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 表 3 无组织排放烟(粉)

				尘最高允许浓度的较严者；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中新、扩、改建项目恶臭污染物厂界二级标准
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间机械通风	《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
声环境	生产设备	设备噪声	采取必要的隔声、吸声、减振、消声等综合治理措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目员工生活垃圾分类收集后交由环卫部门清运处理；废包装材料、金属沉渣收集后暂存于仓库，定期交由资源回收利用单位处置；废滤筒收集后由厂家回收处理；喷粉粉尘收集后回用于生产；废原料空桶、含油金属屑、废水处理污泥、废活性炭暂存于危废间，定期交由相关资质单位回收处理。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	按照相关要求规范对原料的使用、贮存及管理；定期对废气处理设施进行检修；危险废物按照规范建设危废仓，由专人负责收集、贮存及运输；厂区雨水、污水总排放口设置阀门，厂区边界准备沙包，防止事故废水泄露。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

建设单位在建设和运行期间认真落实本环评提出的污染防治措施，加强环保设施的运行管理和维护，建立和完善厂内环保机构和规范环保管理制度，保证各类污染物达标排放，实施排污总量控制，做好事故情况下的应急措施，严格执行主体工程和环保设施同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度，落实本报告中提出的污染控制对策要求的前提条件下，项目的建设不改变所在区域的环境功能。

从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

经办人:

公 章

年 月 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

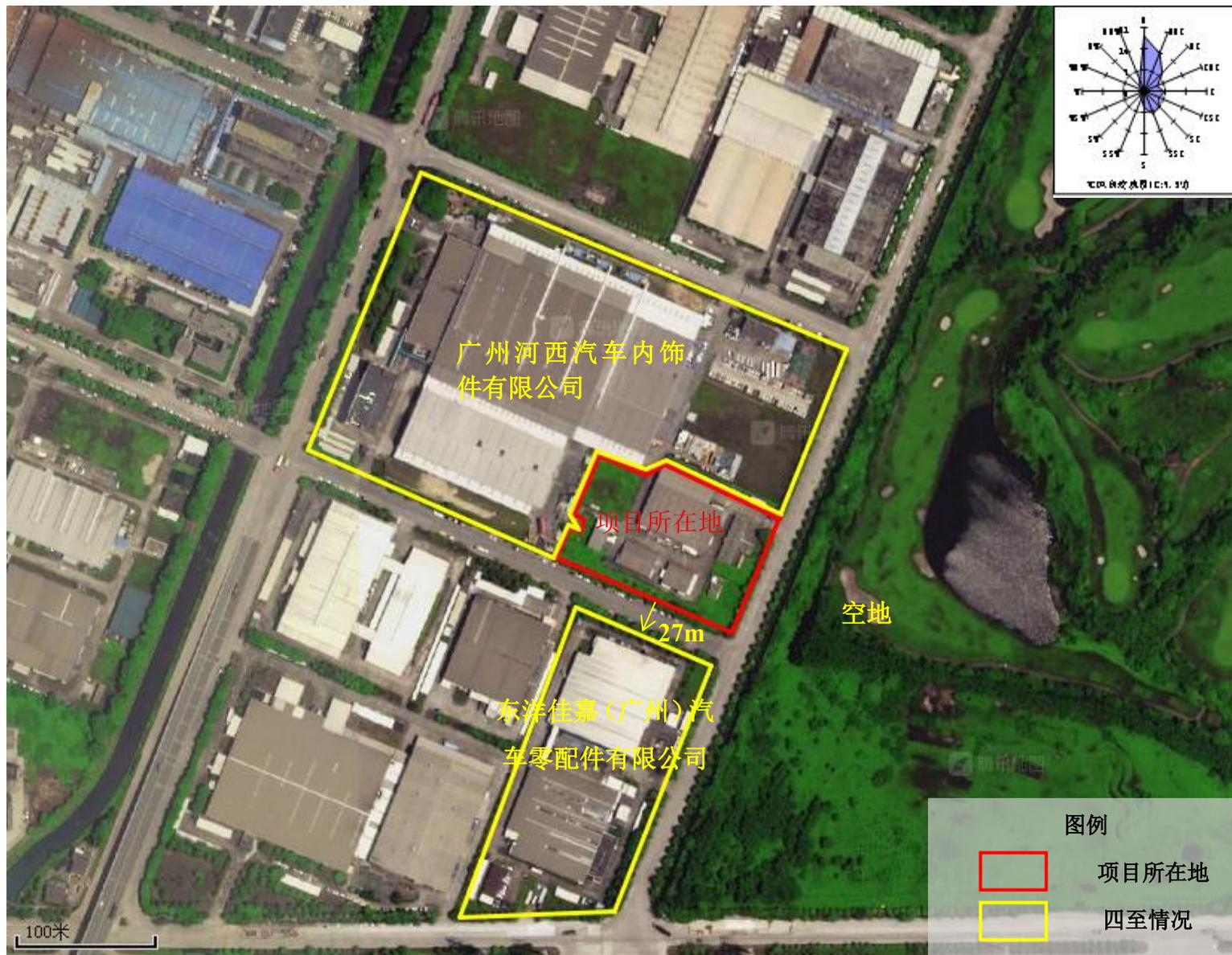
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放 量②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	VOCs	/	/	/	0.0026	/	0.0026	+0.0026
	颗粒物	/	/	/	0.823	/	0.823	+0.823
	SO ₂	/	/	/	0.0009	/	0.0009	+0.0009
	NO _x	/	/	/	0.0076	/	0.0076	+0.0076
	烟尘	/	/	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
生活污水	COD _{Cr}	/	/	/	0.056	/	0.056	+0.056
	BOD ₅	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
	SS	/	/	/	0.042	/	0.042	+0.042
	氨氮	/	/	/	0.0056	/	0.0056	+0.0056
	总磷	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
	总氮	/	/	/	0.008	/	0.008	+0.008
生产废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.016	/	0.016	+0.016
	BOD ₅	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
	SS	/	/	/	0.015	/	0.015	+0.015
	氨氮	/	/	/	0.00015	/	0.00015	+0.00015

	石油类	/	/	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
	LAS	/	/	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	8.12	/	8.12	+8.12
	废包装材料	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	金属尘渣	/	/	/	0.636	/	0.636	+0.636
	废滤筒	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	喷粉粉尘	/	/	/	0.936	/	0.936	+0.936
危险废物	废原料空桶	/	/	/	0.3	/	0.3	+0.3
	含油金属屑	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废水处理污泥	/	/	/	0.43	/	0.43	+0.43
	废活性炭	/	/	/	1.35	/	1.35	+1.35

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图



项目东面：空地



项目南面：东洋佳嘉（广州）汽车零配件有限公司



项目西面：广州河西汽车内饰件有限公司

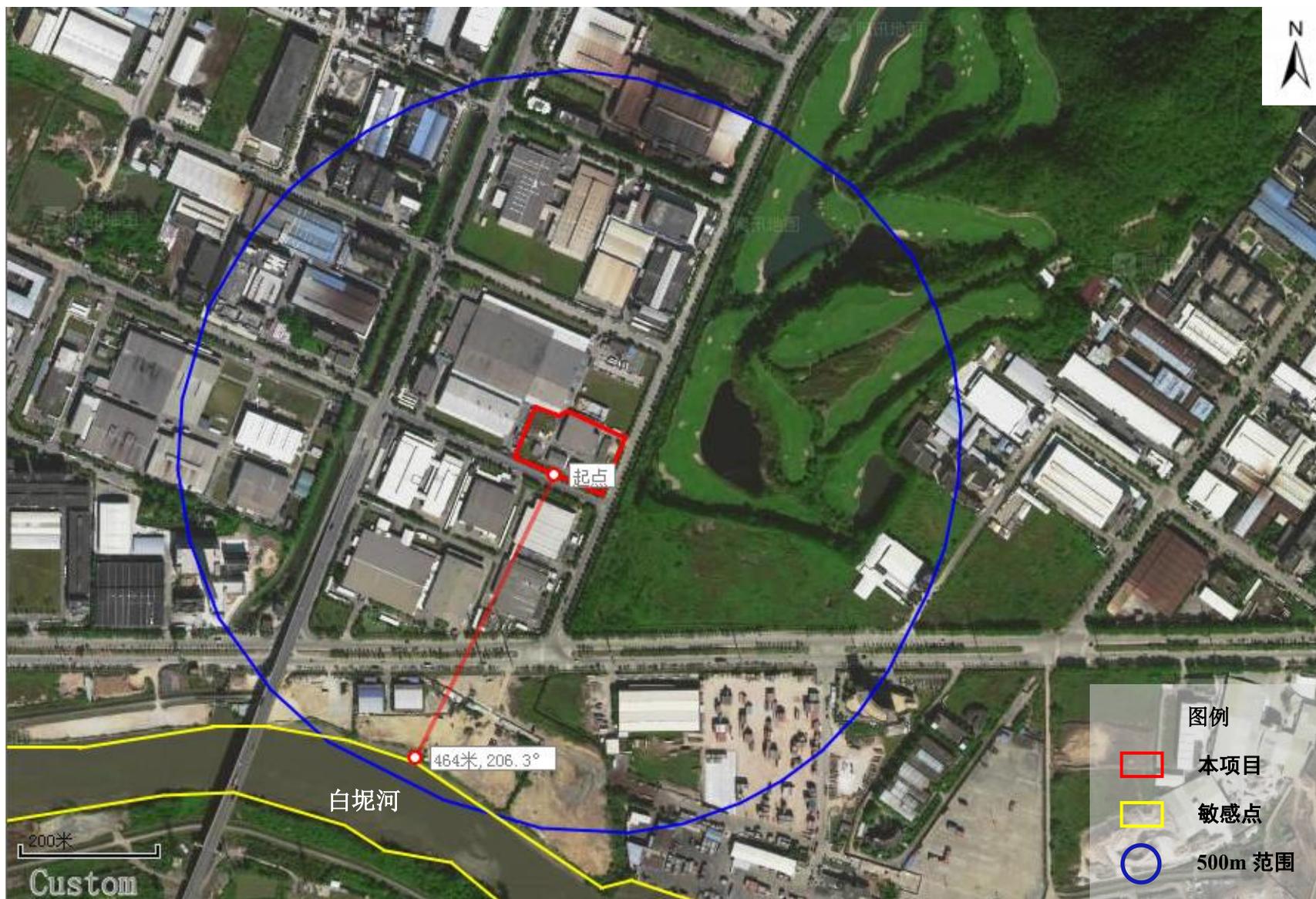


项目北面：广州河西汽车内饰件有限公司

附图3 本项目四至实景图



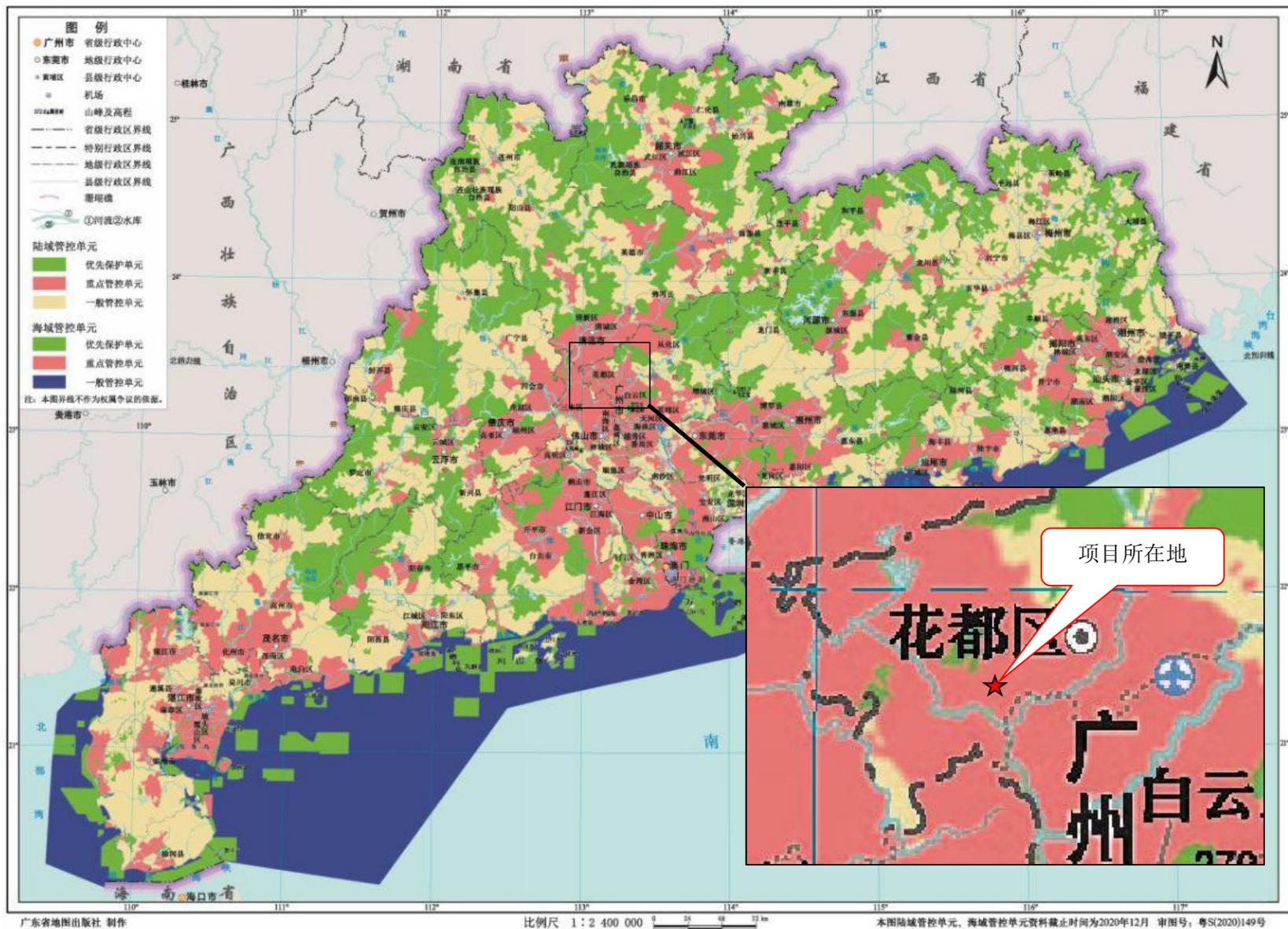
附图4 项目总平面布置图



附图 5 项目周边敏感点分布图



附图 6 大气特征污染物现状监测布点图

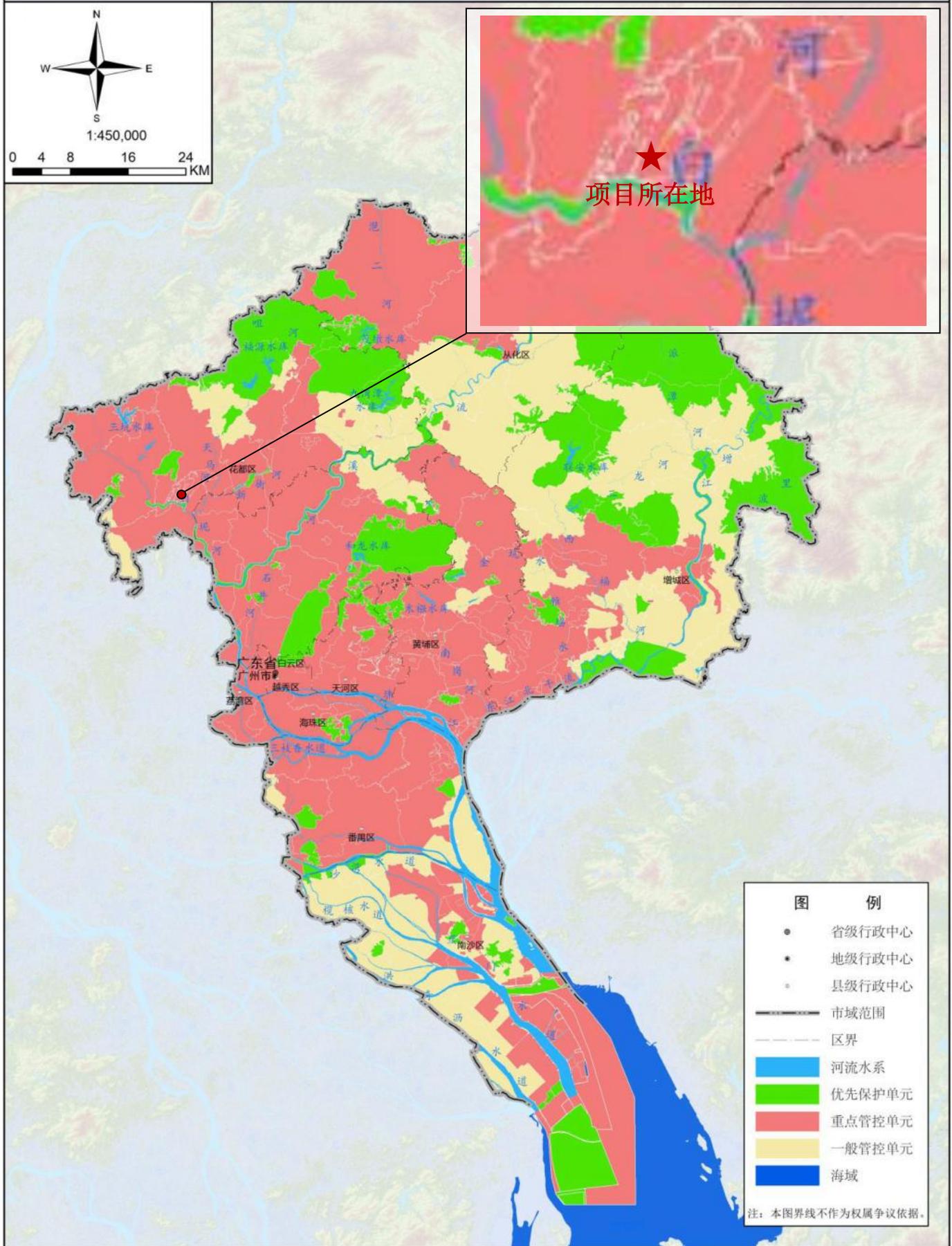


附图7 广东省环境管控单元图



附图 8 广东省“三线一单”应用平台截图

广州市环境管控单元图



附图9 广州市环境管控单元图



附图 10 项目所在地空气环境功能区划图

花都区地表水环境功能区划图



附图 11 项目所在地地表水环境功能区划图

广州市花都区声环境功能区划

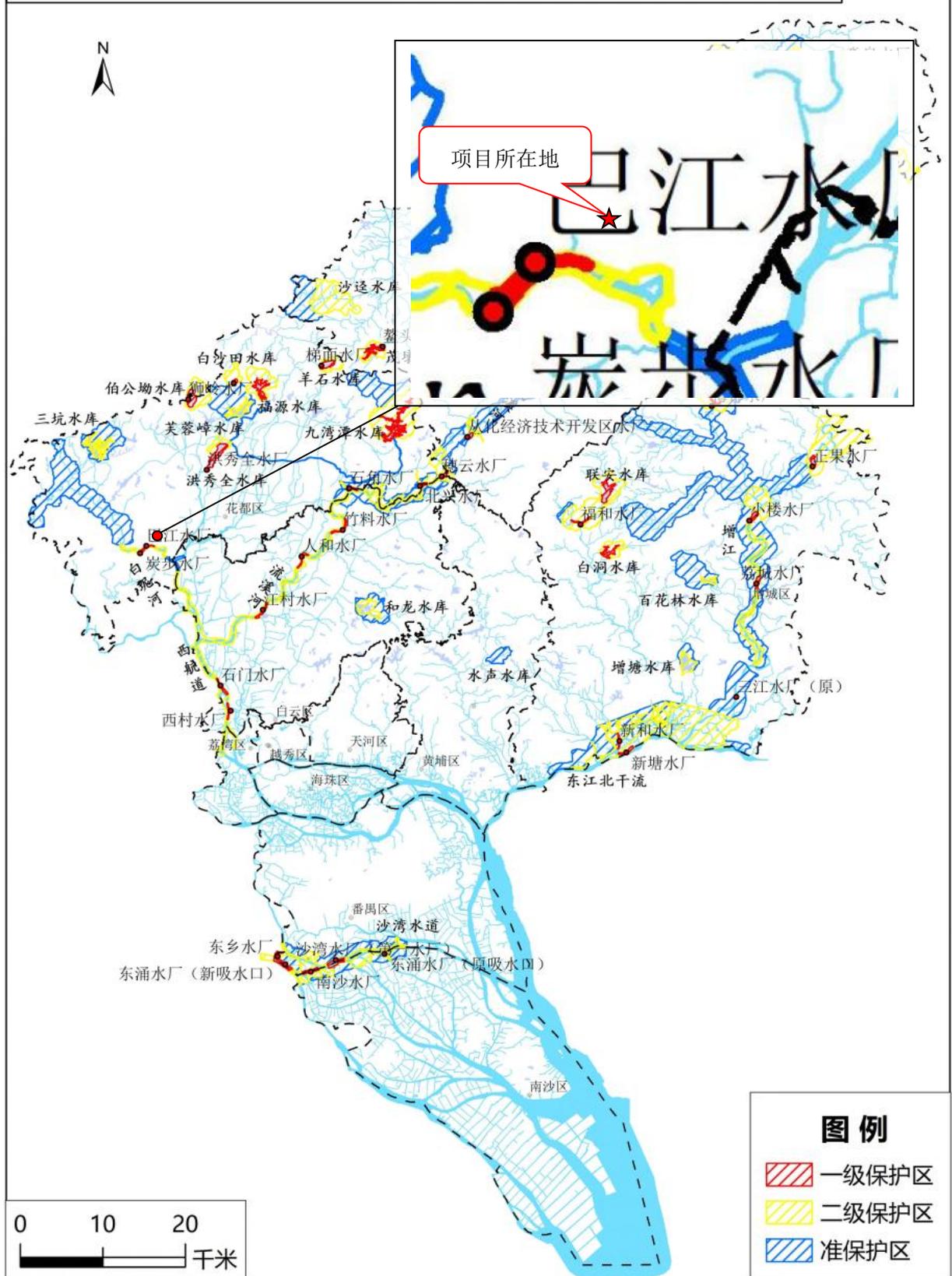


附图 12 项目所在地声环境功能区划图

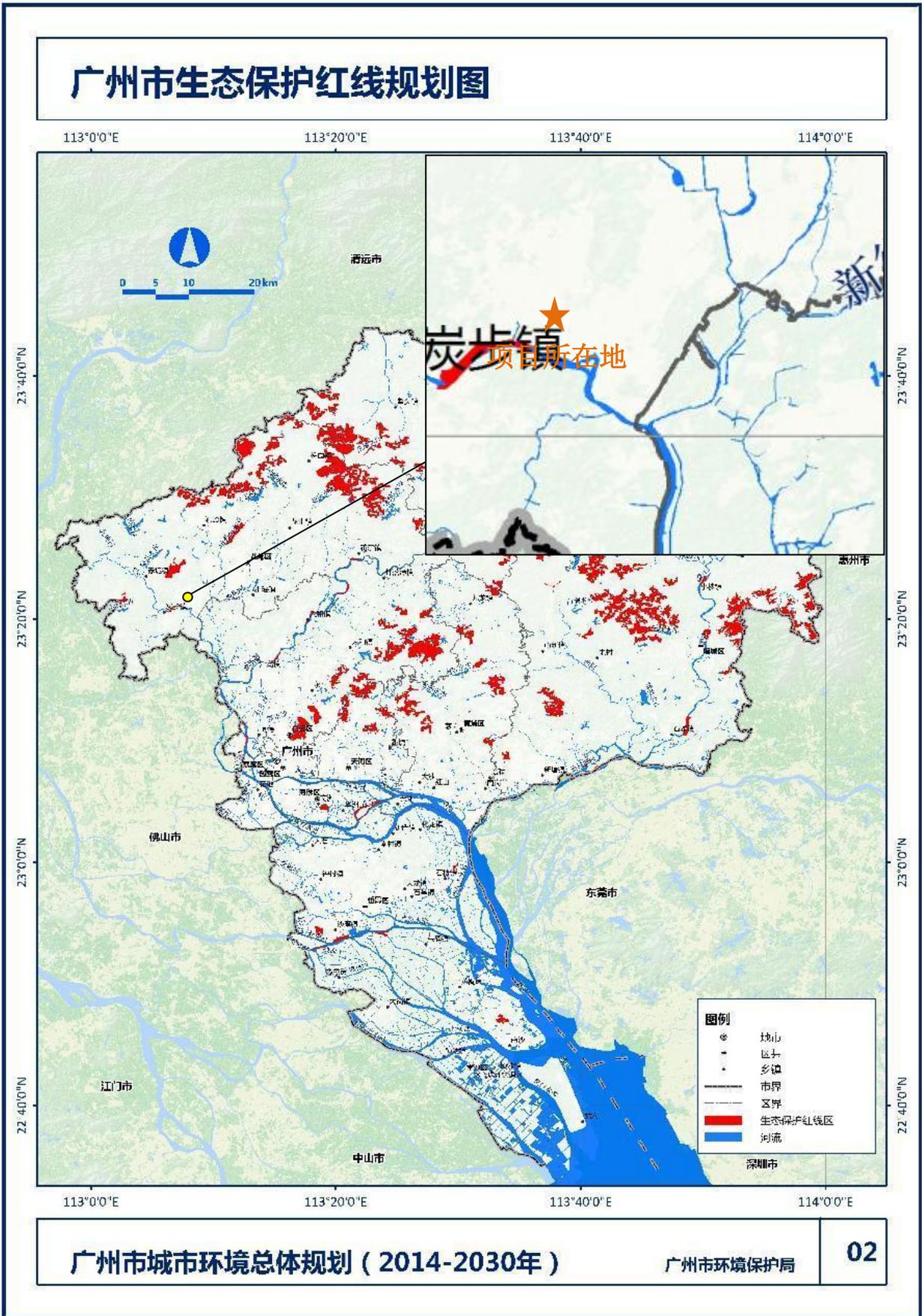


附图 13 本项目所在地地表水水系图

广州市饮用水水源保护区区划规范优化图

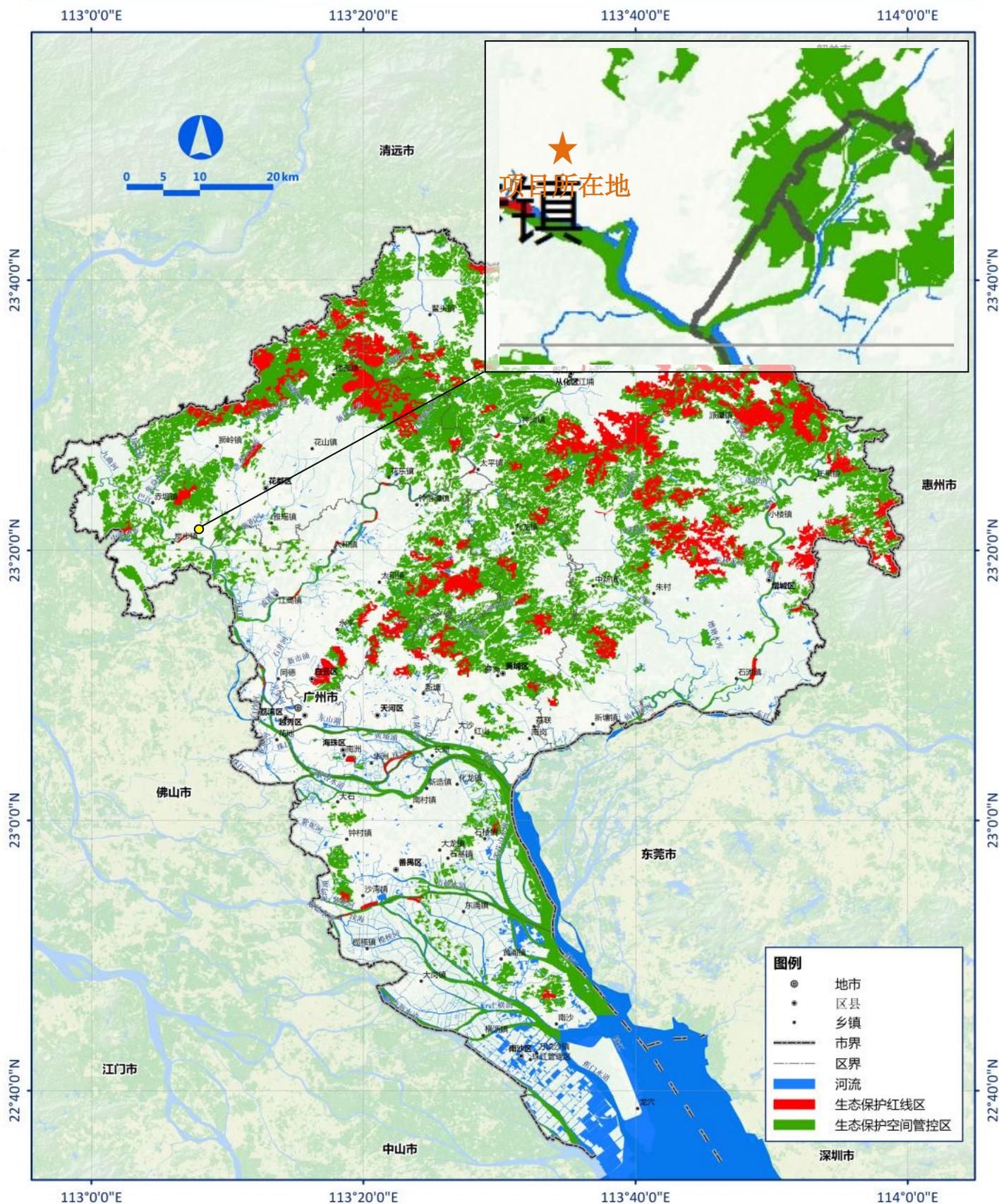


附图 14 项目所在地饮用水水源保护区区划规范优化图



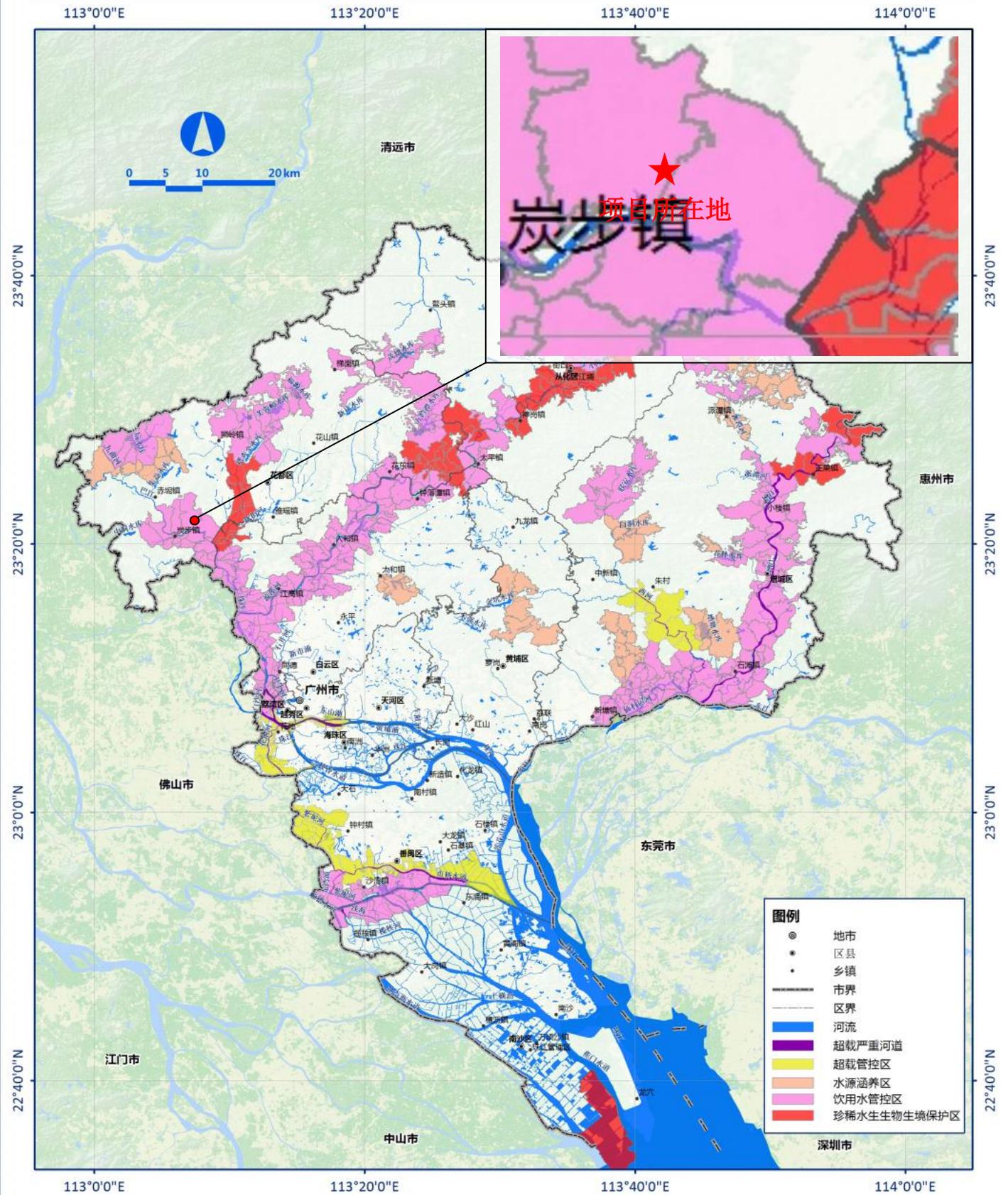
附图 15 广州市生态红线管控区图

广州市生态环境空间管控图



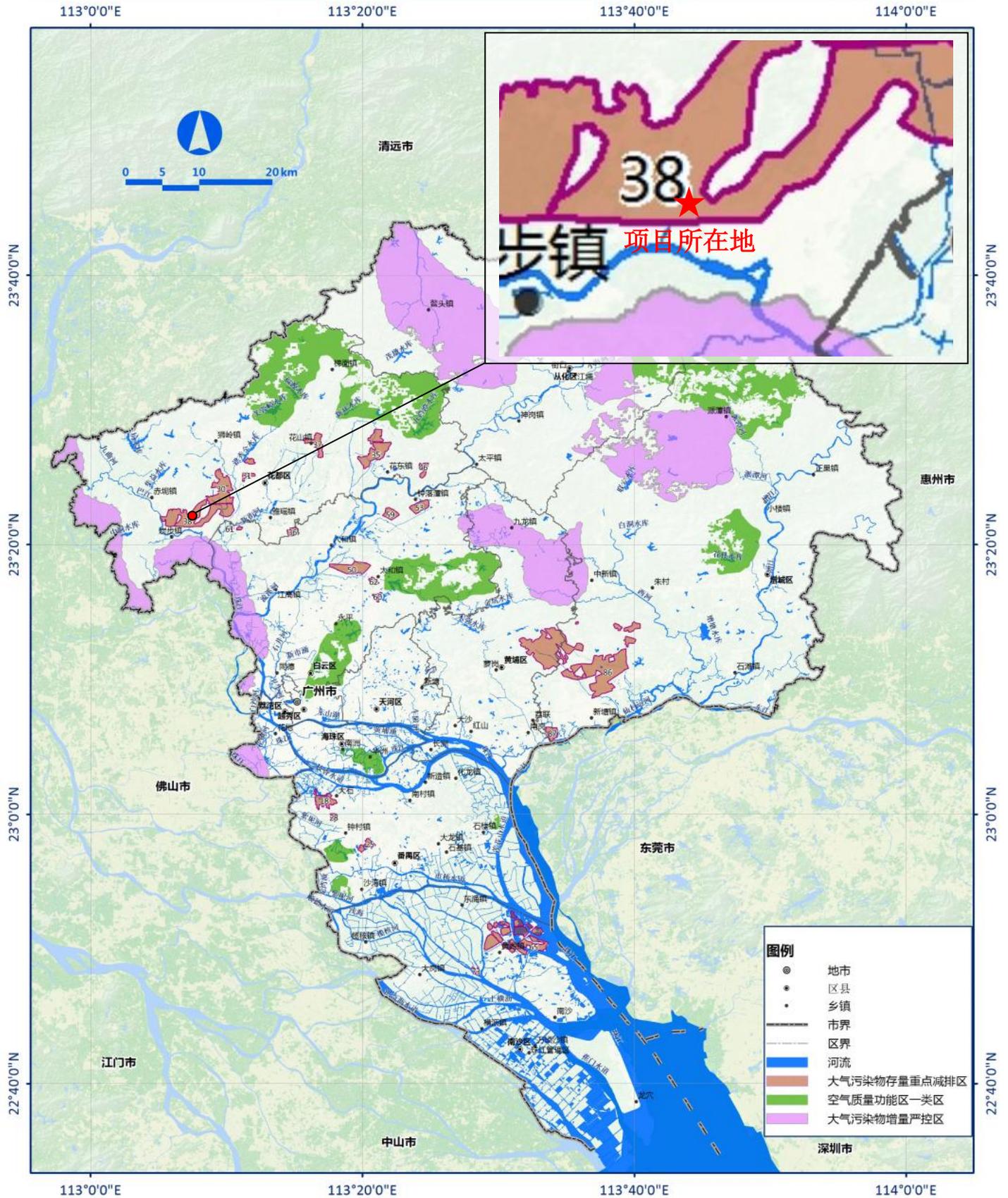
附图 16 广州市生态环境空间管控区图

广州市水环境空间管控区图



附图 17 广州市水环境空间管控区图

广州市大气环境空间管控区图



附图 18 广州市大气环境空间管控区图

建设项目公示与信息公开 > 环评报告公示 > 欧菲斯(广州)建筑科技有限公司年产金属隔断26000平方米、单面包墙8000平方米、系统门5000平方米建设项目环境影响报告表全本公示

[发帖](#) [复制链接](#) [返回](#) [编辑](#) [移动](#)

[广东] 欧菲斯(广州)建筑科技有限公司年产金属隔断26000平方米、单面包墙8000平方米、系统门5000平方米项目环境影响报告表全本公示

178****1565 发表于 2024-07-26 18:28

1 0 0

根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》(环办[2013]103号)文件的要求,我单位编制的《广州市花都区广兴五金塑喷工艺厂技术改造项目环境影响报告表全本公示》在送环保局审批前需进行环评文件全本公示,以便公众查阅。项目基本信息如下:

项目名称:欧菲斯(广州)建筑科技有限公司年产金属隔断26000平方米、单面包墙8000平方米、系统门5000平方米建设项目

建设单位:欧菲斯(广州)建筑科技有限公司

建设地点:广州市花都区汽车产业基地岭西路3号

建设单位联系方式:吴小姐 13632343056

项目概况:主要从事金属制品业,年产金属隔断26000平方米、单面包墙8000平方米、系统门5000平方米。

环评机构:广州瑞华环保科技有限公司

联系人:欧先生 电话/传真:020-37760947

地址:广州市番禺区汇景大道392号101铺

环境影响评价的工作程序:资料收集——现场踏勘及初步调查——工程分析——现状调查及监测——环境影响预测分析——环保措施分析——报告表编制——上报评审

公众提出意见的方式:电话、邮递等

附件1:欧菲斯(广州)建筑科技有限公司建设项目.pdf 4.8 MB, 下载次数 0

 178****1565
R1 31/50

16 主题 | 0 回复 | 1 评论

项目名称 欧菲斯(广州)建筑科技年产金属隔断26000平方米、单面包墙8000平方米、系统门5000平方米建设项目

项目位置 广东-广州-花都区

公示有效期 2024.07.26 - 2024.08.01

周边公示 [1551]

[公示中] 广州展峰装饰设计有限公司展示家具建设项目

[公示中] 广州中译包装有限公司...

附图19 公示截图