

项目编号：tk8033

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市天御新材料科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：江门市天御新材料科技有限公司

编制日期：2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

根据《环境影响评价法》《环境信息公开办法（试行）》以及《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位郑重承诺：我们对提交的江门市天御新材料科技有限公司建设项目环境影响报告的真实性和完整性负责，依法可公开的环境影响报告内容不涉及国家秘密、本单位商业秘密和个人隐私。

建设单位（盖章）：



法定代表人（签名）：

环评单位（盖章）：



法定代表人（签名）：

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》《中华人民共和国行政许可法》《环境影响评价公众参与办法》，特对报批江门市天御新材料科技有限公司建设项目环境影响评价文件做出如下承诺：

1、我们共同承诺对提交的项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于建设项目内容、建设规模、环境质量现状调查、相关检测数据、公众参与调查结果）真实性负责；如违反上述事项，在环境影响评价工作中不負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

2、在项目施工期和运营期，严格按照环境影响评价文件及批复要求落实各项污染防治和风险事故防范措施，如因措施不当引起的环境影响或环境事故责任由建设单位承担。

3、我们承诺廉洁自律，严格按照法定条件和程序办理项目申请手续，绝不以任何不正当手段干扰项目评估及审批管理人员，以保证项目审批公正性。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）



评价单位（盖章）

法定代表人（签名）



年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

打印编号: 1706149083000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	tk8033		
建设项目名称	江门市天御新材料科技有限公司建设项目		
建设项目类别	33—071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市天御新材料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440783MACUJ5PW4E		
法定代表人 (签章)	张景超		
主要负责人 (签字)	吴云		
直接负责的主管人员 (签字)	吴云		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州成达生态环境技术有限公司		
统一社会信用代码	91440116MA59E66D1X		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王远红	12354443511440462	BH009654	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王远红	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施	BH009654	
黄丹丹	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督清单、结论	BH031823	



编号: S1212019065886G(1-1)

统一社会信用代码

91440116MA59E66D1X

营业执照

(副本)



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

名称 广州成达生态环境技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 王远红

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。)

注册资本 壹佰万元(人民币)

成立日期 2016年08月08日

营业期限 2016年08月08日至长期

住所 广州市黄埔区锐丰三街4号1803房

登记机关



2022年05月30日

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: 0011683
No.:

持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 12354443511440462
File No.:

姓名: 王远红
Full Name
性别:
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2012年05月27日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2012年09月26日
Issued on



202403058448782174

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	王远红		证件号码				
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	-	202402	广州市:广州成达生态环境技术有限公司		14	14	14
截止			2024-03-05 11:39	该参保人累计月数合计	实际缴费14个月,缓缴0个月	实际缴费14个月,缓缴0个月	实际缴费14个月,缓缴0个月

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-03-05 11:39



202403111779881439

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	黄丹丹		证件号码				
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	-	202402	广州市:广州成达生态环境技术有限公司		14	14	14
截止		2024-03-11 09:54		该参保人累计月数合计			
				实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14个月, 缓缴0个月	实际缴费14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

2024-03-11 09:54

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	21
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	37
四、主要环境影响和保护措施.....	45
五、环境保护措施监督检查清单.....	89
六、结论.....	91

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目周边环境敏感点分布图

附图 4 平面布置图

附图 5 环境空气质量功能区划图

附图 6 声环境功能区划图

附图 7 广东省环境管控单元图

附图 8 开平市环境管控单元图

附图 9 广东省“三线一单”数据管理及应用平台——陆域环境管控图

附图 10 广东省“三线一单”数据管理及应用平台——水环境管控图

附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台——大气环境管控图

附图 12 环境空气质量现状监测布点图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市天御新材料科技有限公司建设项目		
项目代码	2401-440783-04-01-312641		
建设单位 联系人		联系方式	
建设地点	开平市水口镇美华路1号之3第1座之B1-11号		
地理坐标	（东经112度43分22.894秒，北纬22度22分53.036秒）		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业36；71汽车零部件及配件制造 367
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）	100	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	15	施工工期	3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 ）	2054
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性	无		

<p>合性分析</p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与《产业结构调整指导目录（2024年本）》相符性分析</p> <p>本项目属于汽车零部件及配件制造项目，属于《国民经济行业分类（2019修订版）（GB/T 4754-2017）》“36 汽车制造业”中“3670 汽车零部件及配件制造”项目，具体代码为 C3670。</p> <p>本项目主要生产汽车外观装饰件，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于明文规定的限制、淘汰、鼓励类产业项目，属于允许类项目。</p> <p>综上所述，本项目符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》的相关要求。</p> <p>2、与《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）相符性分析</p> <p>《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）包含禁止和许可两类事项。对禁止准入事项，市场主体不得进入，行政机关不予审批、核准，不得办理有关手续；对许可准入事项，包括有关资格的要求和程序、技术标准和许可要求等，由市场主体提出申请，行政机关依法依规作出是否予以准入的决定，或由市场主体依照政府规定的准入条件和准入方式合规进入；对市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。</p> <p>本项目主要生产汽车外观装饰件，根据《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号），本项目不属于其中的禁止类和许可类，对于市场准入负面清单以外的行业、领域、业务等，各类市场主体皆可依法平等进入。</p> <p>综上所述，本项目符合《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）的相关要求。</p> <p>3、与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）相符性分析</p> <p>《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）主要目标提出：到2025年，建立较为完善</p>

的“三线一单”生态环境分区管控体系，全省生态安全屏障更加牢固，生态环境质量持续改善，能源资源利用效率稳步提高，绿色发展水平明显提升，生态环境治理能力显著增强。

(1) 与生态保护红线及一般生态空间相符性分析

《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》要求：

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%。

本项目位于广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号，根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号），本项目不在生态保护红线范围内。

(2) 环境质量底线

《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》要求：

全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM_{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。

本项目大气环境质量现状可满足相应的质量标准要求，所在区域地表水环境质量现状可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。

同时，本项目严格环境保护及管理措施，项目生产过程中产生的废水、废气、噪声均可做到达标排放，固体废物可得到有效处理。

本项目生产过程中产生的对周围环境影响较小，基本不会降低区域环境质量功能等级，与环境质量底线基本相符。

(3) 资源利用上线

《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》要求：

强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。

本项目运营期主要能源消耗为电能，耗能相对整个区域来说较小，不触及资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

《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）生态环境分区管控指出：生态环境分区管控从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险管控等方面明确了准入要求，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。

本项目位于广东省开平市水口镇美华路1号之3第一座之B5-1号，属于珠三角核心区，不属于沿海经济带—东西两翼地区，也不属于北部生态发展区，本项目主要分析与珠三角核心区管控要求的相符性；环境管控单元总体管控要求将环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类，根据广东省环境管控单元图可知本项目属于陆域重点管控单元，因此主要对陆域重点管控单元展开分析。

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）生态环境分区管控相符性分析具体详见下表：

表 1-1 与《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）生态环境分区管控相符性分析

序号	管控要求		项目情况	相符性		
2	全省总体管控要求	区域布局管控要求	优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。……新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理……，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热……	本项目主要生产汽车外观装饰件，属于汽车零部件及配件制造项目，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目；本项目不涉及燃煤锅炉、工业炉窑的使用。	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。……贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。……强化自然岸线保护，优化岸线开发利用格局，建立岸线分类管控和长效管护机制，规范岸线开发秩序；除国家重大项目外，全面禁止围填海。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。……	本项目使用的能源主要为电能，不涉及煤炭的使用；本项目用水主要为生活用水、调配用水、水帘柜用水、水帘柜用水、水磨用水，不属于高耗水量项目；本项目不涉及自然岸线；本项目不涉及新增工业用地。	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、战略性新兴产业集群倾斜。……重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增。……	本评价要求项目实施重点污染物总量控制，大气污染物排放总量控制指标为总 VOCs，废气排放总量控制指标（总 VOCs）由江门市生态环境局开平分局分配；本项目不属于重金属污染重点防控区。	相符	
		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。……	本评价要求建设单位积极响应管理部门要求，并制定相应的环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，加强环境应急管理。	相符	
2	“一核一	珠三角核	区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保	本项目主要生产汽车外观装饰件，属于汽车零部件及配件制造项目，	相符

	带一区” 区域管 控要求	心区		护生物多样性。……禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站,推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出;原则上不再新建燃煤锅炉,逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉,逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖;禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料,严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目,鼓励建设挥发性有机物共性工厂。……	不涉及新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站,不涉及锅炉建设,不属于新建、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。	
			能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”,新建高能耗项目单位产品(产值)能耗达到国际国内先进水平,实现煤炭消费总量负增长。……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。……盘活存量建设用,控制新增建设用地规模。	本项目使用的能源主要为电能,不涉及煤炭的使用;本项目用水主要为生活用水、调配用水、水帘柜用水、水帘柜用水、水磨用水,不属于高耗水量项目;本项目不涉及新增工业用地。	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。……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。实行水污染物排放的行业标杆管理,严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。……	本评价要求项目实施重点污染物总量控制,大气污染物排放总量控制指标为总 VOCs,废气排放总量控制指标(总 VOCs)由江门市生态环境局开平分局分配;本项目不涉及锅炉;本项目废水不排入茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域。	相符
			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。	本评价要求建设单位积极响应管理部门要求,并制定相应的环境风险事故防范和应急预案,落实有效的事故风险防范和应急措施,加强环境应急管理。	相符

3	环境管控单元总体管控要求	重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元	依法开展园区规划环评,严格落实规划环评管理要求,开展环境质量跟踪监测,发布环境管理状况公告,制定并实施园区突发环境事件应急预案,定期开展环境安全隐患排查,提升风险防控及应急处置能力。……	本项目不涉及园区规划环评。	相符
			水环境质量超标类重点管控单元	……严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展,新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。……	本项目主要生产汽车外观装饰件,属于汽车零部件及配件制造项目,不属于高耗水、污染物排放强度高的行业。	相符
			大气环境受体敏感类重点管控单元	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。	本项目主要生产汽车外观装饰件,属于汽车零部件及配件制造项目,不属于新建钢铁、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。	相符
			综上所述,本项目符合《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)的相关要求。			

4、与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性分析

（1）与生态保护红线及一般生态空间相符性分析

《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）要求：全市陆域生态保护红线面积 1461.26km²，占全市陆域国土面积的 15.38%；一般生态空间面积 1398.64km²，占全市陆域国土面积的 14.71%。全市海洋生态保护红线面积 1134.71km²，占全市管辖海域面积的 23.26%。

本项目位于广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号，根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号），本项目不在生态保护红线范围内。

（2）环境质量底线

《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）要求：水环境质量持续提升，水生态功能初步得到恢复提升，城市建成区黑臭水体和省考断面劣 V 类水体全面消除，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM_{2.5} 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。

本项目大气环境质量现状可满足《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）中规定的二级标准要求，所在区域地表水环境质量现状可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。

同时，本项目严格环境保护及管理措施，项目生产过程中产生的废水、废气、噪声均可做到达标排放，固体废物可得到有效处理。

本项目生产过程中产生的对周围环境影响较小，基本不会降低区域环境质量功能等级，与环境质量底线基本相符。

（3）资源利用上线

《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）要求：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。

本项目运营期主要能源消耗为电能，耗能相对整个区域来说较小，不触及资

源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于广东省开平市水口镇美华路1号之3第一座之B5-1号，根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）可知，本项目属于开平市重点管控单元1，环境管控单元编码：ZH44078320002，其中，生态保护红线、一般生态空间、大气环境高排放重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境弱扩散重点管控区、水环境工业污染重点智控区、高污染燃料禁燃区。本项目生态环境准入主要分析与开平市重点管控单元1的相符性，具体如下：

表 1-2 与江门市环境管控单元准入清单相符性分析

序号	管控维度	管控要求	项目情况	相符性
1	区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。	本项目主要生产汽车外观装饰件，符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单（2022 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。	相符
		1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。	本项目位于广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号，不涉及生态保护红线、自然保护区核心区。	相符
		1-3.【生态/禁止类】单元内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在二十五度以上的陡坡地开垦种植农作物，禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。加强生态保护与恢复。恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。	本项目广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号，主要生产汽车外观装饰件，不涉及在二十五度以上的陡坡地开垦种植农作物，不涉及在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。	相符
		1-4.【生态/禁止类】单元内江门开平梁金山地方级自然保护区按《中华人民共和国自然保护区条例》（2017 年修改）及其他相关法律法规实施管理。	本项目位于广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号，不涉及江门开平梁金山地方级自然保护区。	相符
		1-5.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及大王古水库、磨刀水水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	本项目位于广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号，不涉及大王古水库、磨刀水水库饮用水水源保护区一级、二级保护区。	相符
		1-6.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》	本项目位于广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号，属于大气环境高排放重点管控区（YS4407832310003），本项目主要生产汽车外观装饰件，不属于储油库项目；本项	相符

		(GB37822-2019) 等标准要求, 鼓励现有该类项目搬迁退出。	目排放的污染物主要为颗粒物、总 VOCs, 不会产生和排放有毒有害大气污染物; 本项目不涉及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂。	
		1-7.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	本项目主要生产汽车外观装饰件, 不涉及排放重金属污染物。	相符
		1-8.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目主要生产汽车外观装饰件, 不涉及畜禽养殖业。	相符
		1-9.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设, 应当服从河道整治规划和航道整治规划。	本项目位于广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号, 不涉及占用河道滩地。	相符
2	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”, 新建高能耗项目单位产品 (产值) 能耗达到国际国内先进水平, 实现煤炭消费总量负增长。	本项目主要生产汽车外观装饰件, 不属于高能耗项目, 使用的能源主要为电能。	相符
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不涉及锅炉的使用。	相符
		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内, 禁止销售、燃用高污染燃料; 禁上新、扩建燃用高污染燃料的设施, 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。	本项目使用的能源主要为电能, 不涉及燃料的使用。	相符
		2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针, 实行最严格水资源管理制度。	本项目主要生产汽车外观装饰件, 项目用水主要为生活用水、调配用水、水帘柜用水、水磨用水, 本评价要求建设单位在运营过程中节约用水。	相符
		2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地, 落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求, 提高土地利用效率。	本项目拟租用广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号建成厂房进行生产, 项目用地属于工业用地, 项目投资额为 100 万元, 可满足土地有效利用的要求。	相符
3	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区, 城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备; 合理安排作业时间, 适时增加作业频次, 提高作业质量, 降低道路扬尘污染。	本项目广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号, 拟租用已建成厂房进行生产, 不涉及工地施工。	相符
		3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制, 加强定型机废气、印花废气治理; 化工行业执行特别	本项目主要生产汽车外观装饰件, 不属于纺织印染行业。	相符

		排放限值，加强 VOCs 收集处理。		
		3-3.【水/限制类】严格控制高耗水、高污染行业发展，新建、改建、扩建涉水建设项目实行主要污染物和特征污染物排放减量替代。电镀项目执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	本项目主要生产汽车外观装饰件，不属于高耗水、高污染行业；本项目生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理达标后排入开平市新美污水处理厂，水污染物的总量控制指标在开平市新美污水处理厂中调剂，本项目不另外申请水污染物总量控制指标；水帘柜用水、水磨用水均循环使用，定期更换，更换的水帘柜废水、水磨废水定期交由有相应资质公司清运处理，不纳入总量控制指标。本项目不属于电镀项目，不须执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	
		3-4.【水/综合类】污水处理厂出水稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》二时段一级标准的较严值。	本项目主要生产汽车外观装饰件，不属于污水处理厂项目。	相符
		3-5.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	本项目主要生产汽车外观装饰件，不涉及排放重金属污染物。	相符
4	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	本评价要求建设单位积极响应管理部门要求，并制定相应的环境风险事故防范和应急预案，落实有效的事故风险防范和应急措施，加强环境应急管理。	相符
		4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理和公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目主要生产汽车外观装饰件，不涉及土地用途变更。	相符
		4-3.【土壤/综合类】重点单位建设涉及有毒有害物质的生产装置、储罐和管道，或者建设污水处理池、应急池等存在土壤污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求，设计、建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。	本项目主要生产汽车外观装饰件，不涉及有毒有害物质的产生和排放。	相符
综上所述，本项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）的相关要求。				

5、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《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）：“大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理……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。”

根据建设单位提供的DPU-6056面漆MSDS可知，本项目使用的DPU-6056面漆属于溶剂型涂料；根据建设单位提供的DPU-6056面漆VOCs含量检测报告可知，本项目使用的DPU-6056面漆VOCs含量为474g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38595-2020）“表2 溶剂型涂料中VOC含量的要求”中“车辆涂料”的“汽车原厂涂料（乘用车）”的本色面漆含量限值（VOC含量≤500g/L）的要求，因此，本项目使用的DPU-6056面漆属于低挥发性有机物含量的涂料。

本项目使用的YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶为溶剂型胶粘剂，根据下文核算可知，YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶为溶剂型胶粘剂VOC含量为138g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）“表1 溶剂型胶粘剂VOC含量限量”应用领域为“其他”，限量值为“其他”的含量限量（250g/L）的要求。

本项目主要生产汽车外观装饰件，生产过程中不涉及使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等原辅材料，生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后经“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”装置处理达标后引至15m高的DA001排气筒高空排放。

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

6、与《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）相符性分析

根据《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），本项目可满足“八、表面涂装行业 VOCs 治理指引”的相关要求，具体详见下表：

表 1-3 与“八、表面涂装行业 VOCs 治理指引”相符性分析

环节	控制要求	本项目情况	相符性
溶剂型涂料	汽车原厂涂料（乘用车）： 中涂漆 VOCs 含量≤530g/L； 底色漆 VOCs 含量≤750g/L； 本色面漆 VOCs 含量≤550g/L； 亚光清漆[光泽(60°) ≤60 单位值]VOCs 含量≤600g/L； 单组分清漆 VOCs 含量≤550g/L； 双组分清漆 VOCs 含量≤500g/L。	根据建设单位提供的 DPU-6056 面漆 VOCs 含量检测报告可知，本项目使用的 DPU-6056 面漆 VOCs 含量为 474g/L，符合本色面漆 VOCs 含量≤550g/L 的要求。	相符
VOCs 物料储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 DPU-6056 面漆储存于密闭的储桶内，在非用状态时加盖密闭。	相符
	油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，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 DPU-6056 面漆储存于密闭的储桶内，在非用状态时加盖密闭。	相符
VOCs 物料转移和输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	本项目 DPU-6056 面漆储存于密闭的储桶内，在非用状态时加盖密闭，在使用时将密闭的 DPU-6056 面漆储桶提至喷漆房。	相符
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。	本项目不涉及调漆工序，喷涂、晾干工序在密闭的喷漆房进行，喷涂、晾干工序产生的有机废气收集后经“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”装置处理达标后引至 15m 高的 DA001 排气筒高空排放。	相符
废气收集	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 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道均设置为密闭管道。	相符
	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，有行业要求的按相关规定执行。	本项目有机废气收集方式为密闭车间整体收集，符合相关要求。	相符
	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气处理系统	本评价要求废气收集系统与生产工艺设备同步运行，废	相符

	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。	气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行。	
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 VOC 废气收集处理系统。	本评价要求喷枪在检维修和清洗时，应将漆料退净至密闭的储桶中，退料过程废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	相符
治理技术	喷涂废气应设置有效的漆雾预处理装置，如采用干式过滤等高效除漆雾技术，涂密封胶、密封胶烘干、电泳平流，调配喷涂和烘干工序废气定采用吸附浓缩+燃烧等工艺进行处理。	本项目喷漆工序产生的漆雾和有机废气经“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”装置处理，属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）规定的可行性技术。	相符
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。	本评价要求废气收集系统与生产工艺设备同步运行，废气处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行。	相符
	污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据《排污单位编码规则》（HJ 608）进行编号。	本评价已对废气污染治理设施编号，详见表 4-6；同时对有组织废气排放口进行了编号，详见表 4-5。	相符
	设置规范的处理前后采样位置，采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所，优先选择在垂直管段，避开烟道弯头和断面急剧变化的部位，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径，和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	本评价要求建设单位按照相关规范设置采样口。	相符
	废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）相关规定设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	本评价要求建设单位按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42 号）相关规定设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	相符
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	本评价要求建设单位按照相关规定建立含 VOCs 原辅材料台账。	相符

	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	本评价要求建设单位按照相关规定建立废气收集处理设施台账。	相符
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	本评价要求建设单位按照相关规定建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	相符
	台账保存期限不少于 3 年。	本评价要求建设单位台账保存期限不少于 3 年。	相符
自行监测	溶剂涂料涂覆、溶剂涂料（含胶）固化成膜设施废气重点排污单位主要排放口至少每月监测一次挥发性有机物，至少每季度监测一次苯、甲苯、二甲苯及特征污染物，一般排放口至少每半年监测一次挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯及特征污染物；非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物、苯、甲苯、二甲苯及特征污染物。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目不属于重点排污单位，本评价要求建设单位按照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）对项目运营期废气进行监测，即每季度对有机废气进行 1 次监测。	相符
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）主要为废活性炭、漆渣，本评价要求废活性炭和漆渣按照危险废物的相关要求要求进行储存、转移和输送。	相符
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	本项目执行总量替代制度，大气污染物排放总量控制指标为总 VOCs，废气排放总量控制指标（总 VOCs）由江门市生态环境局开平分局分配。	相符
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。	本项目有机废气 VOCs 基准排放量计算参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》进行计算。	相符
综上所述，本项目符合《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）的相关要求。			

7、与《广东省水污染防治条例》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）的相符性分析

《广东省水污染防治条例》要求：“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。……第五十条新建、改建、扩建的项目应当符合国家产业政策规定。在东江流域内，除国家产业政策规定的禁止项目外，还禁止新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，禁止新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目；严格控制新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。禁止在东江水系岸边和水上拆船。北江流域实行重金属污染物排放总量控制，严格控制新建涉重金属排放的项目，新建、改建、扩建的项目严格实行重金属等特征污染物排放减量置换。”

本项目生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理达到开平市新美污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准的较严值要求后，通过市政管网排入开平市新美污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入潭江。

本项目主要生产汽车外观装饰件，属于汽车零部件及配件制造项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中明文规定的限制、淘汰、鼓励类产业项目，也不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），中的禁止类和许可类项目，符合国家产业政策要求。

本项目不属于新建农药、铬盐、钛白粉生产项目，不属于新建稀土分离、炼砒、炼铍、纸浆制造、氰化法提炼产品、开采和冶炼放射性矿产及其他严重污染水环境的项目，也不属于新建造纸、制革、味精、电镀、漂染、印染、炼油、发酵酿造、非放射性矿产冶炼以及使用含汞、砷、镉、铬、铅为原料的项目。同时，本项目也不涉及排放重金属污染物和持久性有机污染物。

综上所述，本项目符合《广东省水污染防治条例》（自 2021 年 1 月 1 日起施行）的相关要求。

8、与《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 20 号）的相符性分析

《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 20 号）要求：“第十三条新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。……第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。”

本项目大气污染物排放总量控制指标为总 VOCs，废气排放总量控制指标（总 VOCs）由江门市生态环境局开平分局分配。根据建设单位提供的 DPU-6056 面漆 MSDS 可知，本项目使用的 DPU-6056 面漆属于溶剂型涂料；根据建设单位提供的 DPU-6056 面漆 VOCs 含量检测报告可知，本项目使用的 DPU-6056 面漆 VOCs 含量为 474g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38595-2020）“表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求”中“车辆涂料”的“汽车原厂涂料（乘用车）”的本色面漆含量限值（VOC 含量≤500g/L）的要求，因此，本项目使用的 DPU-6056 面漆属于低挥发性有机物含量的涂料。

本项目使用的 YC-3384 耐高温环氧模具树脂 AB 胶为溶剂型胶粘剂，根据下文核算可知，YC-3384 耐高温环氧模具树脂 AB 胶为溶剂型胶粘剂 VOC 含量为 138g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）“表 1 溶剂型胶粘剂 VOC 含量限量”应用领域为“其他”，限量值为“其他”的含量限量（250g/L）的要求。

本项目主要生产汽车外观装饰件，属于汽车零部件及配件制造项目，不属于石

油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产项目，不属于燃油、溶剂的储存、运输和销售项目，本项目喷漆工序产生的颗粒物、有机废气经“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放，不会对周围环境空气造成明显不利影响。

综上所述，本项目符合《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告 第 20 号）的相关要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

为了满足汽车工业产量提升的市场需求，江门市天御新材料科技有限公司拟在开平市水口镇美华路1号之3第1座之B1-11号建设年产汽车外观装饰件2000件项目，项目中心地理坐标为：东经112°43'22.894"，北纬22°22'53.036"。本项目占地面积2054m²，总建筑面积为4108m²，总投资100万元，其中环保投资15万元，占总投资的15%。本项目主要生产汽车外观装饰件，年产汽车外观装饰件2000件。本项目拟聘职工50人，仅在项目内吃饭，不在项目内住宿，年工作300天，每天1班，每班工作8小时。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日起施行）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年10月1日实施）中的有关规定，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（部令第16号，2021年1月1日施行），本项目属于“三十三、汽车制造业36”中“汽车零部件及配件制造367”的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

受江门市天御新材料科技有限公司委托，广州成达生态环境技术有限公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，即组织有关人员进行现场踏勘、区域环境现状调查和基础资料收集并对建设项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则的要求，编制完成《江门市天御新材料科技有限公司年产汽车外观装饰件2000件建设项目环境影响报告表》，上报相关环境保护行政主管部门审批，为本项目管理提供参考依据。

2、建设内容

本项目占地面积2054m²，总建筑面积为4108m²，设有生产车间、食堂、办公室、仓库等，平面布置详见附图6，本项目建设情况详见下表：

表 2-1 建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注	
主体工程	生产厂房	1 栋 2 层，总高度为 9m，占地面积 2054m ² ，总建筑面积 4108m ² ，主要包括 1 楼的制模区、办公室、喷漆房、原料仓库、水磨区、烘干区、喷砂区、干磨区、产品修边区、成品暂存区和 2 楼的制模区、成型区。	/	
辅助工程	食堂	占地面积 104m ² ，建筑面积 104m ² ，作为员工用餐区域。	位于 1 楼	
	办公室	占地面积 50m ² ，建筑面积 50m ² ，作为员工办公区域。	位于 1 楼	
	办公区	占地面积 245m ² ，建筑面积 245m ² ，作为员工办公区域。	位于 2 楼	
公用工程	供水	市政供水	/	
	排水	雨污分流，排入园区雨污管道	/	
	供热	设备均采用电能加热	/	
	供电	市政供电	不设置备用发电机	
环保工程	废水治理工程	生活污水	生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后，排入开平市新美污水处理厂处理，尾水达标排入潭江。	/
		生产废水	生产废水（水帘柜废水、水磨废水）定期交由有相应资质公司清运处理。	/
	废气治理工程	喷漆、晾干废气	喷漆、晾干废气收集后经“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”装置处理后，引至 15m 高的 DA001 排气筒高空排放。	/
		油烟废气	油烟废气经高效油烟净化器处理后引至 15m 高的 DA002 排气筒高空排放。	/
		制模废气	制模废气收集后经移动布袋除尘器处理后，在车间无组织排放。	/
		干磨废气	干磨废气收集后经水帘柜处理后，在车间无组织排放。	/
		喷砂废气	喷砂废气经自带的集尘装置收集后，再经自带的布袋除尘器处理后通过 3m 高的排气筒无组织排放。	/
	噪声治理工程	设备噪声	合理布局，选用性能好低噪声设备、在设备基座上设置减振垫、采用墙体隔声及距离衰减等降噪措施。	/
	固废治理工程	生活垃圾	设置生活垃圾收集桶，生活垃圾定期交由环卫部门清运处理。	/
		一般固废暂存间	1 层，占地面积 5m ² ，用于暂存一般工业固体废物，一般固体废物均交由专门的资源回收部门回收处理。	拟设于厂房首层东南面
		危险废物暂存间	1 层，占地面积 5m ² ，用于暂存危险废物，危险废物定期交由具有危险废物处理资质的单位处理。	拟设于厂房首层东南面

3、产品规模

本项目主要生产汽车外观装饰件，主要包括尾翼、保险杠等，主要产品及规模详见下表：

表 2-2 主要产品及规模一览表

序号	产品名称		产量
1	汽车外观装饰件	尾翼	1200 件/年
		保险杠	800 件/年
合计			2000 件/年

3、主要原辅材料原料用量及其理化性质

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料种类及用量详见下表：

表 2-3 主要原辅材料及用量一览表

序号	原辅材料名称	物态	包装规格	最大储量	年用量	使用工序	贮存区域
1	聚苯乙烯泡沫	固态	200cm*120cm*90cm/ 块	8m ³	103m ³	制模	仓库
2	建筑用室内腻子	液态	25kg/包	25kg/包	2t	制模	仓库
3	YC-3384耐高温环氧模具 树脂 AB 胶	液态	25kg/桶	0.2t	2t/a	制模	仓库
4	DPU-6056 面漆	液态	25kg/桶	0.2t	2.79t/a	喷漆	仓库
5	滑石粉	粉末	25kg/包	75kg	0.6t/a	制模	仓库
6	玻璃纤维	固态	100m/卷	300m	2t/a	制模	仓库
7	DURAKOTE Wax-10 高 级糊状离型剂	液态	3.79L/瓶	3.79L	0.04t/a	制模	仓库
8	碳纤维预浸布	固态	100m ² /卷	300m ²	5000m ² /a	毛胚成型	仓库
9	打孔 PE 薄膜	固态	375m ² /卷	375m ²	5000m ² /a	毛胚成型	仓库
10	PE 薄膜	固态	300m/卷	900m	1000m ² /a	毛胚成型	仓库
11	无纺布	固态	300m/卷	900m	5000m ² /a	毛胚成型	仓库
12	砂纸	固态	100 张/盒	1000 张	1000 张/a	打磨	仓库
13	水性液态腊	液态	5L/瓶	15L	0.2t/a	打蜡	仓库
14	毛刷	固态	500 把/箱	500 把	10000 个/a	制模	仓库
15	金刚砂	固态	25kg/包	75kg	0.2t/a	喷砂	仓库
16	机油	液态	15kg/桶	0.015t	0.045t/a	设备维护及 修理	仓库

(1) 主要原辅材料理化性质

①YC-3384 耐高温环氧模具树脂 AB 胶

YC-3384 耐高温环氧模具树脂AB胶是一种无色透明液体，易燃，相对密度（水=1）：1.1~1.2，主要成分包括环氧树脂（含量67%，CAS号：38891-59-7）、苯甲醇（含量6%，CAS号：100-51-6）、聚醚胺（含量24%，CAS号：9064-10-0）、助剂（含量3%），不溶于水，溶于丙酮等溶剂，主要用于电子元器件、工艺品、体育器材、装饰品等。

②滑石粉

滑石粉是一种无异味的白色粉末，分子式为 $Mg_3(Si_4O_{10})(OH)_2$ ，CAS号：14807-96-6，熔点 $900^{\circ}C\sim 1000^{\circ}C$ ，不溶于水，不属于易燃固体，不属于爆炸性物质，不属于氧化性物质，主要用于工业用途。

③玻璃纤维

玻璃纤维，是一种性能优异的无机非金属材料，种类繁多，优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好、机械强度高，但缺点是性脆，耐磨性较差。它是以叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石六种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的，其单丝的直径为几个微米到二十几个微米，相当于一根头发丝的 $1/20\sim 1/5$ ，每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。

④DURAKOTE Wax-10 高级糊状离型剂

DURAKOTE Wax-10 是一种独特的高光泽度的糊状蜡，用作纤维增强模具的离型剂。是纯的巴西棕榈蜡，特殊的联结剂和分散剂的混合物。DURAKOTE Wax-10 形成稳定的表面，可多次离型。DURAKOTE Wax-10 由于其优异的使用和抛光性而减少人工。它是一种优异的离型剂，成型制品表面精确，光亮，无污染并且离型层坚固。比其它的蜡更容易使用：残留的离型层仍然非常稳定、耐磨。

⑤碳纤维预浸布

碳纤维预浸布是在经过高压高温技术将环氧树脂复合在碳纤维上。由碳纤维纱、环氧树脂、离型纸等材料，经过涂膜、热压、冷却、覆膜、卷取等工艺加工而成的复合材料称为碳纤维预浸料，又名碳纤维预浸布。

⑥水性液态蜡

涂抹于产品表面使其光洁，增加亮度和疏水性，同时使表面细腻改善手感。

⑦PE 薄膜

PE薄膜，即聚乙烯薄膜，是指用PE颗粒生产的薄膜。PE膜具有防潮性，透湿性小。本项目使用的PE薄膜主要作为保护膜，避免在加工、运输过程中对产品造成损伤。

⑧无纺布

无纺布又称不织布、针刺棉、针刺无纺布等，采用聚酯纤维，涤纶纤维材质生产，经过针刺工艺制作而成，可做出不同的厚度、手感、硬度等。

无纺布具有防潮、透气、柔韧、轻薄、阻燃、无毒无味、价格低廉、可循环再用等特点。可用于不同的行业，比如隔音，隔热，电热片，口罩，服装，医用，填充材料等。

涂装面积核算：

表2-4 涂装面积核算一览表

产品名称	产品数量（件）	单件产品涂装面积（m ² ）	涂装面的数量（面）	涂装总面积（m ² ）
尾翼	1200	0.3m*1.5m	2	1080
保险杠	800	0.7m*2.5m	1	1400

2) 涂料核算

①涂料调配情况

根据建设单位提供的资料,本项目使用的 DPU-6056 面漆不需要在厂内进行调配,根据建设单位提供的 DPU-6056 面漆的 MSDS 可知,本项目使用的 DPU-6056 面漆的密度为 0.9g/mL,即 0.9g/cm³。

根据下述涂料用量核算情况可知,本项目 PU-1069 面漆的使用量为 2.790t/a,由 $\rho = m/v$ 计算可得,本项目年使用的 DPU-6056 面漆的体积为 3100L。

根据建设单位提供的 DPU-6056 面漆的 VOCs 含量检测报告可知,本项目使用的 DPU-6056 面漆的 VOCs 含量为 474g/L,则本项目使用的 DPU-6056 面漆的 VOCs 产生量为 1.469t/a,即本项目使用的 DPU-6056 面漆的 VOCs 含量为 52.65%。

根据建设单位提供的 DPU-6056 面漆 MSDS 可知,本项目使用的 DPU-6056 面漆属于溶剂型涂料;根据建设单位提供的 DPU-6056 面漆 VOCs 含量检测报告可知,本项目使用的 DPU-6056 面漆 VOCs 含量为 474g/L,符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38595-2020)“表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求”中“车辆涂料”的“汽车原厂涂料(乘用车)”的本色面漆含量限值(VOC 含量≤500g/L)的要求,因此,本项目使用的 DPU-6056 面漆属于低挥发性有机物含量的涂料。

②涂料用量核算情况

本项目喷漆过程中主要使用的漆料为 DPU-6056 面漆,本项目喷漆使用量根据加工产品的喷涂面积、涂层厚度等参数进行核算,本项目采用喷枪进行空气喷涂的过程中会产生漆雾,参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》,空气喷涂涂料利用率大约在 30%~50%,本项目空气喷涂利用率按 40%计。

用漆量计算公式如下所示:

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

式中：Q——涂料用量，t/a；
 A——工件喷涂面积，m²；
 D——湿漆膜的厚度，μm；
 ρ——漆料的密度，kg/L；
 λ——喷涂利用率，%；

本项目涂料用量核算详见下表：

表 2-5 涂料用量核算一览表

产品	喷涂方式	涂料品种	产品总喷涂面积 (m ²)	湿漆膜厚度 (mm)	密度 (kg/L)	喷涂利用率 (%)	年用量 (t/a)
汽车外观 装饰件	尾翼	DPU-6056 面漆	1080	0.5	0.9	40	1.215
	保险杠	DPU-6056 面漆	1400	0.5	0.9	40	1.575
合计							2.790

3) YC-3384 耐高温环氧模具树脂 AB 胶 VOC 含量核算

根据建设单位提供的YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶MSDS可知，YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶的密度为1.1~1.2g/cm³（本评价YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶密度按1.15g/cm³计），主要成分包括环氧树脂（含量67%，CAS号：38891-59-7）、苯甲醇（含量6%，CAS号：100-51-6）、聚醚胺（含量24%，CAS号：9064-10-0）、助剂（含量3%），其中，挥发份主要为苯甲醇（含量6%，CAS号：100-51-6）、助剂（含量3%），由此可知，YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶的挥发份含量为9%，本项目YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶的使用量为2t/a，则挥发性有机废气的产生量为0.18t/a。由ρ=m/v计算可得，本项目年使用的YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶的体积为1739.130L。

综上所述可知，YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶VOC含量为103.5g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）“表1 溶剂型胶粘剂VOC含量限量”应用领域为“其他”，限量值为“其他”的含量限量（250g/L）的要求。

4、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，本项目主要生产设备详见下表：

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	使用工序
1	喷漆房	L7.0m*W4.0m*H3.5m	1 个	喷漆
2	水帘柜	L3.0m*W0.8m*H0.25m	1 个	喷漆
3	水帘柜	L3.0m*W0.8m*H0.25m	1 个	干磨
4	喷枪	/	2 把	喷漆
5	烤箱	L3.25m*W3.0m*H2.2m	1 台	烘干水分，使用电能
6	烤箱	L1.5m*W2.45m*H1.8m	1 台	烘干水分，使用电能
7	空压机	/	1 台	加热罐辅助设备
8	加热罐	2.3m*2.5m	1 台	加热，使用电能
9	喷砂机	/	1 台	喷砂
10	打磨机	/	6 台	干磨
11	水磨水槽	135cm*187cm*86cm	6 个	水磨

5、公用工程及配套设施

(1) 给水系统

项目用水主要为生活用水，由市政管网统一供给。

①生活用水

本项目拟聘员工 50 人，仅在项目内吃饭，不在项目内住宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），中等城镇居民用水定额按 150L/（人·d）计，则本项目生活用水量为 2250m³/a。

②水帘柜用水

根据下文核算结果可知，本项目水帘柜用水循环使用，及时补充新鲜水，同时，水帘柜循环水定期更换。

补充的新鲜水量等于蒸发损耗量，即干磨工序补充的新鲜水量为 576m³/a，干磨工序的水帘柜用水循环使用，每个季度更换 1 次，即每年更换 4 次，则更换的水量为 1.92m³/a；喷漆工序补充的新鲜水量为 288m³/a，喷漆工序的水帘柜用水循环使用，每个季度更换 1 次，即每年更换 4 次，则更换的水量为 1.92m³/a。

因此，本项目水帘柜干磨工序和喷漆工序用水量为 577.92m³/a + 289.92m³/a = 867.84m³。

③水磨用水

根据下文核算结果可知，本项目水磨工序用水量为 25m³/a。

(2) 排水系统

本项目厂区内实行雨污分流制，项目外排废水主要为生活污水。

①生活污水

根据下文核算结果可知，本项目生活污水产生量为 2025m³/a。

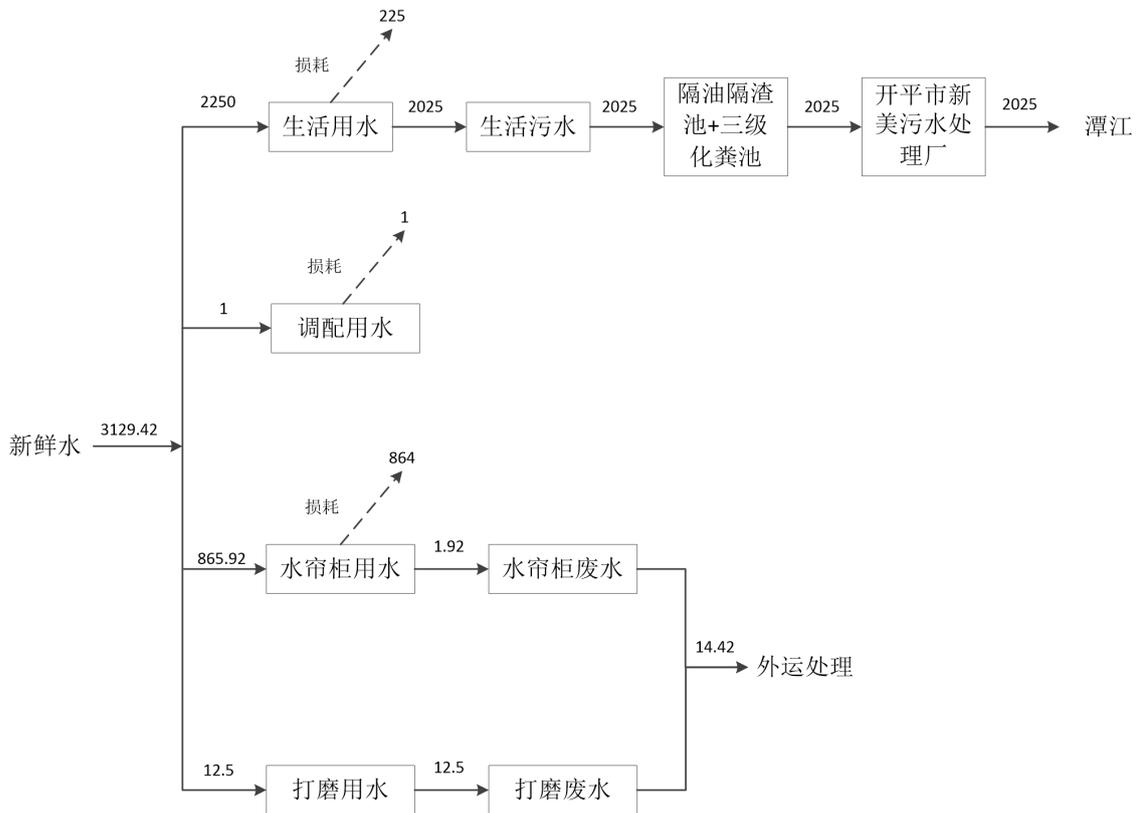
②水帘柜废水

根据下文核算结果可知，水帘柜用水循环使用，每半年更换 1 次，即每年更换 2 次，干磨工序水帘柜和喷漆工序水帘柜更换的水量均为 0.96m³/a，即水帘柜废水量为 1.92m³/a。

③打磨废水

根据下文核算结果可知，水磨工序用水经沉淀后循环使用，每半年更换 1 次，即每年更换 2 次，更换的水量为 12.5m³/a。

本项目水平衡详见下图：



(3) 供电

本项目用电由市政电网统一供电，预计年用电量 20 万 kW·h。项目不设置备用发电机。

(4) 劳动定员及工作制度

本项目拟聘员工 50 人，仅在厂内吃饭，不在厂内住宿，每天 1 班，每班 8 小时，

年工作 300 天。

(5) 项目四至情况

本项目位于开平市水口镇美华路 1 号之 3 第 1 座之 B1-11 号，项目东面为其他工业厂房，南面为其他工业厂房，西面为其他工业厂房，北面为其他工业厂房。

本项目四至情况详见附图 2、总平面布置详见附图 4。

工艺流程和产排污环节

工艺流程简述（图示）：

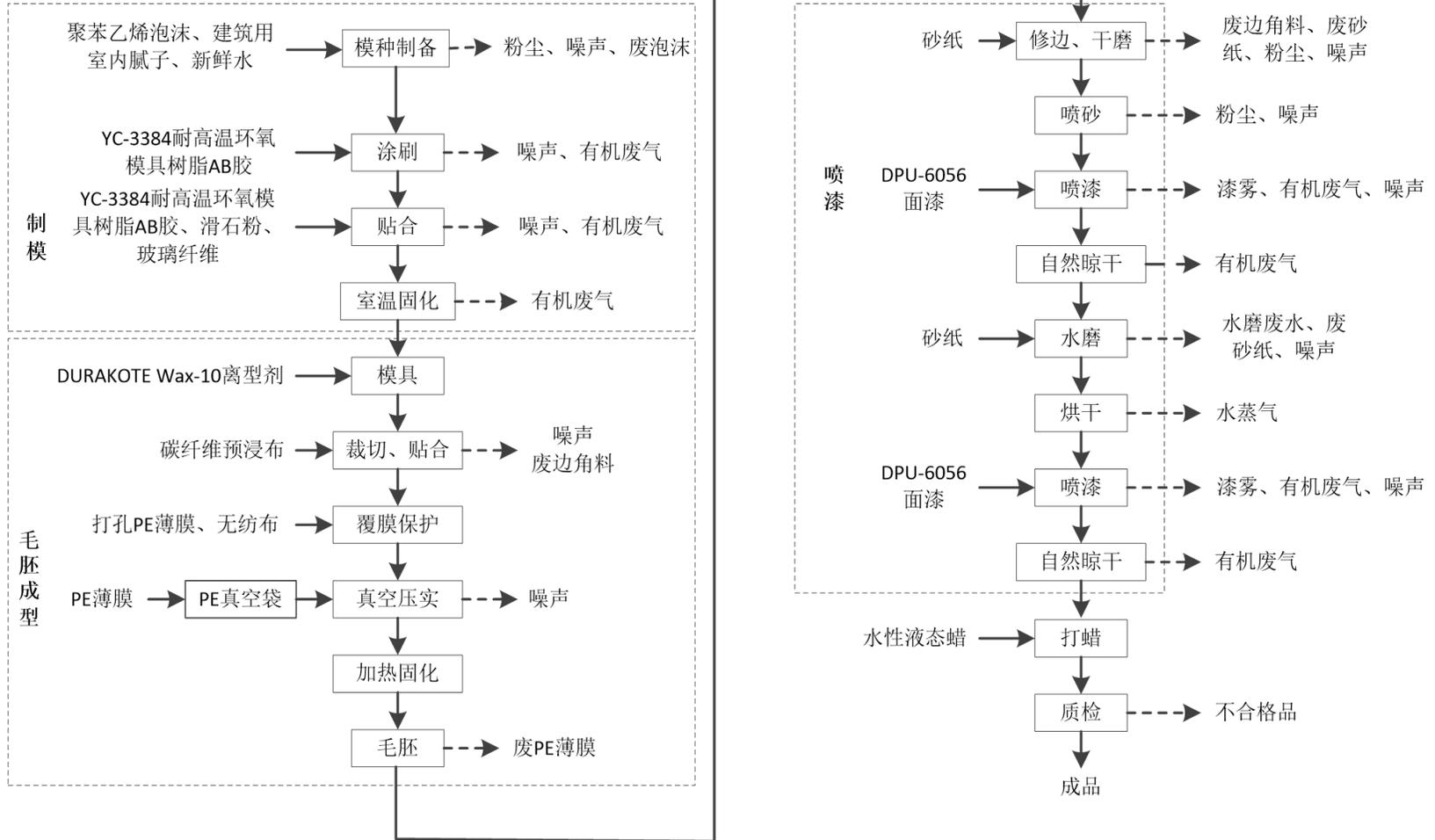


图2-2 汽车外观装饰件生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

本项目生产工艺流程主要分为三大部分，包括制模、毛胚成型、喷漆。

1、制模

(1) 将建筑用室内腻子与新鲜水按照 2:1 比例调配，使用五轴机把聚苯乙烯泡沫雕刻出产品原形后，再采用调配后的建筑用室内腻子进行修补，修补好后再自然晾干，再使用五轴机进行雕刻，雕刻好后的产品即为模种，该工序会产生粉尘、噪声、废泡沫；

(2) 以YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶在模种表面涂刷一层薄壳体，该工序会产生噪声、有机废气；

(3) 将 YC-3384 耐高温环氧模具树脂 AB 胶和滑石粉混合，再和玻璃纤维在模种表面用滚刷进行贴合，形成所需模具的厚度。依产品尺寸调整贴合层数，600g/m² 纤维（约 6~12 层），该工序会产生噪声、有机废气；

(4) 在室温下固化24小时，该工序会产生有机废气；

(5) 裁切模具毛边，修整至样品形状后拆模取出模种，制得生产用的模具。

2、毛胚成型

(1) 在模具表面均匀擦拭DURAKOTE Wax-10高级糊状离型剂，便于后续脱模；

(2) 将碳纤维预浸布依模具形状进行裁切，碳纤维预浸布依各部位顺序将片料按顺序贴合于模具上，所需层数根据产品作业书为准，一般为 2~6 层，该工序会产生噪声、废边角料；

(3) 碳纤维预浸布贴合完成后，在模具表面覆盖1层打孔PE薄膜，然后再覆盖1层无纺布，保护预成形的模具不受损；

(4) 使用PE薄膜制作成PE薄膜真空袋；

(5) 将预成形的模具放入 PE 薄膜真空袋中抽真空并压实，使之 PE 薄膜服贴于预成形的模具表面，该工序会产生噪声；

(6) 将真空压实预成形的模具送至加热罐中，在100℃条件下加热4~6小时，使模具固化成形，加热罐为真空密闭罐，加热时全过程密闭，且加热固化的温度较低，仅在加热固化结束后罐门打开时产生少量的有机废气。

(7) 模具取出冷却至室温后，脱模取出已固化成型的毛胚，并拆除覆膜及

真空压实工序的 PE 薄膜，该工序会产生废 PE 薄膜。

3、喷漆

(1) 成形的毛胚经修边去除多余部分，经干磨清除毛胚表面的毛刺，该工序会产生废边角料、废砂纸、粉尘、噪声；

(2) 经修边、干磨清除毛刺后的毛胚，进入喷砂房进行喷砂，该工序主要是清除毛胚表面的 DURAKOTE Wax-10 高级糊状离型剂，该工序会产生粉尘、噪声；

(3) 喷砂结束后，对毛胚进行喷漆，该工序会产生漆雾、有机废气、噪声；

(4) 喷漆结束后，工件在喷漆房内自然晾干，该工序会产生有机废气；

(5) 自然晾干后的毛胚进行水磨整平处理，该工序会产生水磨废水、废砂纸、噪声；

(6) 水磨结束后在 60°C 条件下烘烤 30min，烘干毛胚的水分，该工序会产生水蒸气；

(6) 对烘干水分后的毛胚再次进行喷漆，该工序会产生漆雾、有机废气、噪声；

(7) 喷漆结束后，工件在喷漆房内自然晾干，该工序会产生有机废气；

(8) 使用水性液态腊对喷漆后的毛胚采用毛轮进行打蜡，增加产品表面的光亮度；

(9) 抛光后进行质检，质检合格，即为汽车外观装饰件成品，该工序会产生不合格品。

3、产污环节汇总

本项目生产过程中主要产污环节详见下表：

表 2-7 运营期产污环节一览表

类别	产污环节		污染物	治理措施	排放去向
废气	喷漆		漆雾（颗粒物）、有机废气（总 VOCs、非甲烷总烃）	水帘柜+干式过滤器+二级活性炭	15m 高的 DA001 排气筒高空排放
	晾干		有机废气（总 VOCs、非甲烷总烃）	水帘柜+干式过滤器+二级活性炭	15m 高的 DA001 排气筒高空排放
	制模		有机废气（总 VOCs、非甲烷总烃）	加强车间通排风，严格工艺流程	车间无组织排放
	加热固化		有机废气（总 VOCs、非甲烷总烃）	加强车间通排风，严格工艺流程	车间无组织排放
	制模		粉尘	移动布袋除尘器	车间无组织排放
	喷砂		颗粒物	布袋除尘器	车间无组织排放
	干磨		颗粒物	水帘柜	车间无组织排放
	水磨		颗粒物	/	车间无组织排放
废水	员工生活、办公	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	隔油池+三级化粪池	开平市新美污水处理厂
	水磨	水磨废水	SS	循环使用，定期更换	外运处置
	废气治理	水帘柜废水	SS	循环使用，定期更换	外运处置
固体废物	员工生活、办公		生活垃圾	定期交由环卫部门清运处理	定期交由环卫部门清运处理
	模种制备		废泡沫	交由物资回收公司回收利用	交由物资回收公司回收利用
	裁剪、修边		废边角料	交由物资回收公司回收利用	交由物资回收公司回收利用
	打磨		废砂纸	交由物资回收公司回收利用	交由物资回收公司回收利用
	毛胚成型		废 PE 薄膜	交由物资回收公司回收利用	交由物资回收公司回收利用
	质检		不合格品	自行返工	自行返工
	原辅材料拆封		废包装材料	交由物资回收公司回收利用	交由物资回收公司回收利用
	废气处理		废活性炭	定期交由有资质的单位进行处置	定期交由有资质的单位进行处置
噪声	生产设备运行		设备噪声	合理布局，选用性能好低噪声设备、在设备基座上设置减振垫、采用墙体隔声及距离衰减等降噪措施	/

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，无遗留污染情况及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

本项目位于广东省开平市水口镇美华路1号之3第一座之B5-1号，根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）中规定的二级标准。

（1）环境空气达标区判定

根据江门市生态环境局2024年4月8日发布的《2023年江门市生态环境质量状况公报》，可知开平市2023年度环境空气质量状况，具体数据详见下表：

表 3-1 2023 年度开平市环境空气质量状况一览表

单位：μg/m³，CO为mg/m³

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.3	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	37	70	52.9	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	20	35	57.1	0	达标
CO	24小时平均第95百分位数	0.9	4.0	22.5	0	达标
O ₃	日最大8h滑动平均值的第90百分位数	144	160	90.0	0	达标

由此可知，开平市SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均质量浓度、CO的24小时平均第95百分位数平均质量浓度、O₃日最大8h滑动平均值的第90百分位数平均质量浓度均符合《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）中规定的二级标准的要求。

综上所述，本项目所在行政区为环境空气质量达标区。

（2）其他污染物环境空气质量现状

本项目其他污染物为TSP、TVOC，其环境空气质量现状引用《碳界（开平）新材料科技有限公司年产碳纤维小汽车饰件500套建设项目》中的监测数据（报告编号：CNT202203191），监测单位为广东中诺检测技术有限公司，检测时间为2022年9月6日~2022年9月8日，监测点位为G1茂竹村（位于本项目东北侧4.747km，

区域
环境
质量
现状

具体位置见图 3-2)，监测数据未超过 3 年，监测至今项目区域内无新增重大污染源情况，引用的检测数据具有代表性，具体监测结果见下表。

表3-2 环境空气质量监测结果表

监测点名称	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
G1茂竹村	TSP	24小时均值	0.3	0.103~0.113	37.7%	0	达标
	TVOC	8小时均值	0.6	0.277~0.311	51.8%	0	达标

根据上述监测结果可知，监测点 TVOC 的 8 小时均值浓度符合《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”的最高容许浓度要求，TSP 的 24 小时均值符合《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)中规定的二级标准要求，说明项目所在区域环境质量现状良好。

2、水环境质量现状

本项目产生的废水主要为员工生活污水，生活污水经三级化粪池预处理后进入开平市新美污水处理厂深度处理，处理达标后尾水排入潭江(祥龙水厂吸水点下 1km-沙冈区金山管区)。

根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》(粤环(2011)14号)及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府函(2011)29号)，潭江(祥龙水厂吸水点下 1km-沙冈区金山管区)属于工业、渔业、农业用水，水质保护目标为III类，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

根据《2023年8月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》可知，潭江新美断面水质现状为III类，具体详见下图：

表 1. 2023 年 8 月份江门市“十四五”国考、省考断面水质状况

序号	断面名称	所在水体	断面属性	断面类型	“十四五”考核目标	水质现状	结果评价	主要超标项目(超标倍数)
1	西炮台*	虎跳门水道	国考、省考	河流	Ⅲ	Ⅱ	达标	——
2	下东*	西江干流水道	国考、省考	河流	Ⅱ	Ⅱ	达标	——
3	布洲*	磨刀门水道	国考、省考	河流	Ⅱ	Ⅱ	达标	——
4	苍山渡口*	潭江	国考、省考	河流	Ⅱ	Ⅲ	不达标	溶解氧
5	龙湾*	潭江	国考、省考	河流	Ⅲ	Ⅲ	达标	——
6	恩城水厂*	潭江	国考、省考	河流	Ⅱ	Ⅱ	达标	——
7	义兴	潭江	省考	河流	Ⅲ	Ⅲ	达标	——
8	新美	潭江	省考	河流	Ⅲ	Ⅲ	达标	——
9	镇海水库	--	省考	湖库	Ⅲ	Ⅲ	达标	——
10	大沙河水库	--	省考	湖库	Ⅲ	Ⅲ	达标	——
11	虎跳门水道河口	虎跳门水道	省考	河流	Ⅱ	Ⅲ	不达标	溶解氧
12	公义	台城河	省考	河流	Ⅲ	Ⅲ	达标	——
13	锦江水库(思平)	--	省考	湖库	Ⅱ	Ⅱ	达标	——
14	上浅口	江门河	省考	河流	Ⅲ	Ⅲ	达标	——
15	大隆洞水库	--	省考	湖库	Ⅱ	Ⅱ	达标	——

注：“*”为国家采测分离下发数据。

图 3-1 2023 年 8 月份江门市“十四五”国考、省考断面水质状况

综上可知，潭江（祥龙水厂吸水点下 1km-沙冈区金山管区）水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3、声环境质量现状

本项目位于广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号，根据《江门市声环境功能区划》，本项目属于声环境功能 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

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），“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本次评价不开展声环境质量现状监测与评价。

4、土壤、地下水环境质量现状

根据现场踏勘，本项目租用已建成的厂房进行建设，厂房地面已全部硬底化，并做好防腐、防渗措施，不具备土壤、地下水污染的途径，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）》，原则上不开展土壤、地下水环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

	<p>本项目位于广东省开平市水口镇美华路 1 号之 3 第一座之 B5-1 号,生态环境由于周围地区人为开发活动,已由自然生态环境转为城市人工生态环境。根据地方及生境重要性评判,该区域属于非重要生境,无特别受保护的生物区系及水产资源,评价区域不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区,本次评价不开展生态环境质量现状调查。</p> <p>6、电磁辐射环境质量现状</p> <p>本项目不属于电磁辐射类项目,本次评价不开展电磁辐射现状监测与评价。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">环境保护目标</p>	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本评价大气环境保护目标为保护评价区内大气环境符合《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)中规定的二级标准。</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标为育新村、明星村、新新村。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目所处区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准,建设单位应注意控制运营期噪声的排放,确保项目边界噪声符合相关要求。</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水环境保护目标。</p> <p>4、生态环境保护目标</p> <p>本项目所在地不涉及生态环境保护目标。保护项目所在区域内生态环境现状质量,不进行破坏生态物种的活动,使项目的生态区域维持保护自然环境和生态系统动态平衡。</p> <p>综上所述,本项目主要环境保护目标详见下表:</p>

表 3-3 本项目主要环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界最近距离/m
		X	Y					
1	育新村	-182	413	居民, 约 1000 人	大气环境	环境空气二类	西北面	422
2	明星村	-75	499	居民, 约 900 人	大气环境	环境空气二类	西北面	470
3	新新村	117	480	居民, 约 750 人	大气环境	环境空气二类	东北面	454

备注：本评价以项目中心点（22°22'53.036"N，112°43'22.894"E）为坐标原点（0，0），东西向为 X，南北向为 Y。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、水污染物排放标准

本项目外排的废水主要为生活污水。本项目属于开平市新美污水处理厂纳污范围，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理达到开平市新美污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准的较严值要求后，通过市政管网排入开平市新美污水处理厂进行深度处理，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者排入潭江。具体标准限值详见下表：

表 3-4 生活污水排放标准限值 单位：mg/L

项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
开平市新美污水处理厂进水水质标准	6~9	≤250	≤150	≤200	≤30	/
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	≤100
本项目生活污水排放标准	6~9	≤250	≤150	≤200	≤30	≤100
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5	≤1
《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准	6~9	≤40	≤20	≤20	≤10	≤10
开平市新美污水处理厂排放标准	6~9	≤40	≤10	≤10	≤5	≤1

2、大气污染物排放标准

(1) 颗粒物

本项目制模工序、喷砂工序、干磨工序均会产生粉尘，喷漆等工序会产生漆雾，主要污染物均为颗粒物。有组织排放的颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，无组织排放的颗粒物执行广东省地方标准《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。执行标准值具体详见下表：

表3-5 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	2.9	周界外浓度 最高点	1.0

备注：本项目排气筒周边 200m 范围内最高建筑为 9m，本项目拟设排气筒高度为 15m，高出排气筒周边 200m 范围内最高建筑 5m 以上，故颗粒物速率无需折半执行。

(2) 有机废气

本项目制模、喷漆、晾干等工序均会产生有机废气，主要污染物均为总 VOCs、非甲烷总烃。有组织排放的总 VOCs、非甲烷总烃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要求；无组织排放的总 VOCs 参照执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值。

同时，厂区内非甲烷总烃的排放还应遵照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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求的相关规定。执行标准值具体详见下表：

表 3-6 有组织废气排放标准

序号	污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）
1	TVOC	100
2	非甲烷总烃	80

表 3-7 厂界无组织废气排放标准

序号	污染物项目	限值（mg/m ³ ）
1	总 VOCs	2.0

表 3-8 厂区内非甲烷总烃排放标准

污染物项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(3) 油烟废气

食堂煮食的过程中会产生油烟废气，厨房油烟废气参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度限值要求，排放标准限值具体详见下表：

表 3-9 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

序号	规模	小型
1	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0
2	净化设施最低去除效率（%）	60

3、噪声排放标准

本项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，具体排放限值详见下表：

表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB(A)		
标准级别	昼间	夜间
3 类	65	55

总量控制指标	<p>4、固废污染控制要求</p> <p>本项目固体废物的管理应遵照《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》（2018 修订）等执行。生活垃圾执行《生活垃圾产生源分类及其排放》（CJ/T 368-2011）的要求，一般工业固体废物暂存场所应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会 2018 年公告（第 18 号））、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18619-2020）的要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。</p>
	<p>1、水污染物总量控制指标</p> <p>本项目生活污水排入开平市新美污水处理厂，水污染物的总量控制指标在开平市新美污水处理厂中调剂，本项目不另外申请水污染物总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标</p> <p>根据《广东省生态环境保护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），挥发性有机物属于需要实施总量控制的重点污染物，本项目挥发性有机物的排放总量控制指标为：0.591t/a（其中，有组织排放量为 0.264t/a，无组织排放量为 0.327t/a）。</p> <p>3、固体废物排放总量控制指标</p> <p>本项目固体废物不自行处理排放，所以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

本项目租用已建成厂房进行建设,施工期只需对已建成的厂房进行装修及设备安装,不存在较大的建筑施工污染。因此,施工期环境影响较小,本项目不对其做进一步论述。

施
工
期
环
境
保
护
措
施

(一) 大气环境影响和保护措施

1、废气源强分析

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	排气筒编号	污染物种类	排放方式	产生情况			设施情况				排放情况		
				产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	治理设施	风量 (m ³ /h)	收集效率 (%)	去除效率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度(m ³ /h)
喷漆	DA001	漆雾 (颗粒物)	有组织	0.713	0.297	118.800	水帘柜+干式除雾器+二级活性炭	2500	90	70	0.214	0.089	35.600
		TVOC/NMHC	有组织	1.322	0.551	220.400		2500	90	80	0.264	0.110	44.000
	/	漆雾 (颗粒物)	无组织	0.079	0.033	/	加强车间通排风, 严格工艺流程	/	/	/	0.079	0.033	/
	/	总VOCs	无组织	0.147	0.061	/	加强车间通排风, 严格工艺流程	/	/	/	0.147	0.061	/
制模	/	总VOCs	无组织	0.18	0.075	/	加强车间通排风, 严格工艺流程	/	/	/	0.18	0.075	/
加热固化	/	总VOCs	无组织	/	/	/	加强车间通排风, 严格工艺流程	/	/	/	/	/	/
制模	/	颗粒物	无组织	0.333	0.139	/	移动布袋除尘器	/	30%	90%	0.243	0.101	/
干磨	/	颗粒物	无组织	0.2	0.083	/	水帘柜	5000	30%	75%	0.155	0.065	/
喷砂	/	颗粒物	无组织	0.6	0.25	/	布袋除尘器	/	90%	90%	0.114	0.048	/
食堂煮食	DA002	油烟废气	有组织	0.008	0.009	4.500	高效油烟净化器	2000	100%	60%	0.003	0.003	1.500

运营期环境影响和保护措施

2、大气污染源源强核算

本项目产生的废气主要为制模、干磨、喷砂、喷漆工序产生的颗粒物和喷漆、制模工序产生的有机废气。

(1) 制模粉尘

1) 产生量

本项目制模工序需使用建筑用室内腻子与新鲜水进行调配，调配时会产生粉尘；使用调配后的建筑用室内腻子进行修补，修补好后再自然晾干，再使用五轴机进行雕刻，雕刻时会产生雕刻粉尘。

①调配粉尘

参考《环境影响评价实用技术指南》（李爱贞等著），调配粉尘的产生量可按粉状物料的 0.1~0.4‰计，本评价按 0.4‰计，则调配粉尘产生量为 0.001t/a。

②雕刻粉尘

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”中“14 涂装”的“涂腻子、腻子打磨”工序颗粒物的产污系数为 166kg/t-原料，本项目建筑用室内腻子的使用量为 2t/a，则雕刻工序颗粒物的产生量为 0.332t/a。

综上所述，本项目制模粉尘的产生量为 0.333t/a。

2) 废气收集处理情况

本项目拟对制模工序腻子调配和雕刻时产生的粉尘废气采用移动布袋除尘器进行收集处理，经移动布袋除尘器处理后在车间内无组织排放。

本评价建议拟采用的移动布袋除尘器的集气罩罩口尽可能贴近污染源，并设计合理的风速（不小于 0.5m/s），同时，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 时，废气收集效率按 30%计。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行

过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，布袋除尘器处理效率可达 95%，保守考虑，本项目布袋除尘器处理效率按 90%计。

(2) 干磨粉尘

1) 产生量

本项目干磨工序会产生粉尘，根据建设单位所述，干磨粉尘的产生约 0.1kg/套，本项目年产汽车外观装饰件 2000 件，因此，干磨工序粉尘的产生量约 0.2t/a。

2) 废气收集处理情况

①收集情况

本项目拟在干磨区设置 6 个工位，在各工位上方均设置规格均略大于废气产生点尺寸的集气罩，对干磨工序产生的粉尘进行收集。

本评价建议干磨工序拟设的集气罩罩口尽可能贴近污染源，并设计合理的风速（不小于 0.5m/s），同时，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 时，废气收集效率按 30%计。

②风量核算

本项目拟在干磨区设置 6 个工位，并拟在各工位上方各设置 1 个集气罩，本项目干磨工序共需设置 6 个集气罩。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版），上部伞形冷态侧面无围挡时集气罩排气量可按下式计算：

$$Q = 1.4\rho HV_x$$

式中：Q——排气量，m³/s；

p ——罩口周长，m；

H ——污染源至罩口距离，m；取 0.3m；

V_x ——最小控制风速，m/s，污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~2.5m/s，本项目取 0.5m/s。

表4-2 风量核算一览表

序号	设备	数量 (台)	拟设集气罩尺寸		理论所需 风量 (m ³ /h)	设计所需 风量 (m ³ /h)	建议配置 风量 (m ³ /h)
			宽度 (mm)	长度 (mm)			
1	打磨机	6	200	200	3628.8	4354.56	5000

备注：设计风量宜按照理论最大废气排放量的 120%进行设计。

综上计算可知，本项目干磨工序集气罩的理论风量为 3628.8m³/h，设计排气量为 4354.56m³/h，最终风量建议取整为 5000m³/h。

③废气处理

本项目干磨工序产生的粉尘废气经集气罩收集后，拟进入 1 套“水帘柜”，经“水帘柜”处理后无组织排放。

水帘柜属于湿式除尘，其除尘原理主要是通过水雾的作用将空气中的颗粒物捕捉和去除，参考《环保设备设计手册》(化学工业出版社)，水帘柜除尘效率为 75~99%，保守考虑，本项目水帘柜对颗粒物的去除效率按 75%计。

(3) 喷砂粉尘

1) 产生量

本项目采用喷砂机对毛胚进行喷砂，喷砂清理的过程中会产生粉尘，主要污染物为颗粒物。

参考《碳界（开平）新材料科技有限公司年产碳纤维小汽车饰件 500 套建设项目环境影响报告表》，碳界（开平）新材料科技有限公司年产碳纤维小汽车饰件 500 套建设项目主要以环氧树脂、固化剂 R-2293、玻璃纤维布、脱模蜡、碳纤维布、水性涂料、FQ-775 碳纤维专用清漆、FQ-775 碳纤维专用清漆固化剂、醋酸丁酯、水磨砂纸、原子灰、水性蜡、保护膜等作为原料，生产工艺主要为制模→裁剪→铺设→固化→修边→喷砂→喷涂→晾干→水磨打蜡→检验包装→出货，该项目主要原辅材料与工艺基本与本项目相同，参考《碳界（开平）新材料科技有限公司年产碳纤维小汽车饰件 500 套建设项目环境影响报告表》可知，其喷砂工序粉尘产生量约 0.3kg/套，本项目年产汽车外观装饰件 2000 件，因此，喷砂工序粉尘的产生量约 0.6t/a。

2) 废气收集处理情况

①收集情况

本项目共设置 1 间喷砂房，配套 1 台喷砂机。喷砂全过程均在密闭的喷砂房内

使用喷砂机对工件进行喷砂，密闭的喷砂房内废气收集效率按照 90%计，喷射出的金刚砂回收重复利用，喷砂工序产生的粉尘经喷砂房自带的集尘装置收集，再经喷砂房自带的布袋除尘器处理后通过 3m 高的排气筒无组织排放，未被收集的颗粒物在车间以无组织形式排放。

②废气处理

袋式除尘器是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘，滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，布袋除尘器处理效率可达 95%，保守考虑，本项目布袋除尘器处理效率按 90%计。

(4) 喷漆、晾干废气

本项目喷漆房包含喷漆、晾干工序，喷漆工序会产生漆雾、有机废气，晾干工序会产生有机废气。其中，漆雾以颗粒物表征，有机废气以总VOCs/非甲烷总烃表征。

1) 产生量

①漆雾（颗粒物）

本项目采用喷枪进行空气喷涂的过程中会产生漆雾，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，空气喷涂时涂料利用率较低，大约在 30%~50%，本项目空气喷涂利用率按 40%计。

本项目使用的DPU-6056面漆为溶剂型涂料，其中VOCs含量为52.65%，因此，固体份含量为47.35%。

本项目漆雾产生量核算详见下表：

表 4-3 漆雾产生情况一览表

序号	涂料名称	使用量 (t/a)	涂料利用率 (%)	固含率 (%)	漆雾产生量 (t/a)
1	DPU-6056 面漆	1.215	40	47.35	0.345
2	DPU-6056 面漆	1.575	40	47.35	0.447
合计					0.792

备注：漆雾产生量=涂料用量*固体份*（1-涂料利用率）

②有机废气

本项目喷漆、晾干工序均会产生有机废气。本项目使用的 DPU-6056 面漆为溶

剂型涂料，其中 VOCs 含量为 52.65%，本项目 DPU-6056 面漆的使用量为 2.79t/a，因此，喷漆、晾干工序产生有机废气的量为 $2.79 \times 52.65\% = 1.469$ (t/a)，具体详见下表：

表 4-4 喷漆、晾干工序有机废气产生量核算一览表

序号	涂料名称	使用量 (t/a)	VOCs 含量 (%)	有机废气产生量 (t/a)
1	DPU-6056 面漆	2.79	52.65	1.469
合计				1.469

2) 废气收集处理情况

①收集情况

根据生产车间布局图可知，本项目共设置 1 间密闭的喷漆房，拟对喷漆、晾干、工序产生的废气统一收集，统一处理。

本项目喷漆房在生产时处于密闭状态，喷漆房在风机抽气作用下房内形成微负压状态，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）中对于单层密闭负压的收集方式，即 VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压的情况，废气收集效率可达 90%。

②风量核算

本项目拟对密闭的喷漆房采用整体换风的形式对产生的废气进行收集，本项目喷漆房的尺寸为：L7.0m*W4.0m*H3.5m。

根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编，化学工业出版社，2013 版）中“表 17-1 每小时各种场所换气次数”，工厂涂装室换气次数按 20 次/h 计，则本项目喷漆房所需的理论风量为 1960m³/h，同时，参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）设计要求中“治理工程的处理能力应根据废气的处理量确定，设计风量宜按照最大废气排放量的 120%进行设计，因此，本项目喷漆房所需设计风量为 2352m³/h，最终风量建议取整为 2500m³/h。

③废气处理

本项目喷漆工序产生的废气经收集后，拟进入 1 套“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”装置，经处理达标后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放。

根据《现代涂装手册》（陈治良主编），多级水帘过滤器处理漆雾效率高达 90~95%，保守考虑，本项目单级水帘柜对漆雾的去除效率按 70%计。

本项目活性炭吸附设备采用蜂窝活性炭作为吸附介质，根据《广东省生态环境

厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538号)“表 3.3-3 废气治理效率参考值”中“吸附技术”建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(活性炭年更换量优先以危废转移量为依据,吸附比例建议取值15%)作为废气处理设施 VOCs 削减量,本项目二级活性炭更换次数为半个月更换1次,即每年更换24次,则非甲烷总烃理论吸附量为 $2 \times 24 \times 0.148 \times 15\% = 1.066\text{t/a}$,则非甲烷总烃理论吸附效率为 $1.066 / (1.469 \times 90\%) = 80.6\%$,保守考虑,本项目二级活性炭对有机废气的处理效率按80%计。

(5) 制模废气

本项目制模工序会使用到YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶,根据建设单位提供的YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶MSDS可知, YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶的主要成分包括环氧树脂(含量67%, CAS号: 38891-59-7)、苯甲醇(含量6%, CAS号: 100-51-6)、聚醚胺(含量24%, CAS号: 9064-10-0)、助剂(含量3%),其中,挥发份主要为苯甲醇(含量6%, CAS号: 100-51-6)、助剂(含量3%),由此可知, YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶的挥发份含量为9%,本项目YC-3384耐高温环氧模具树脂AB胶的使用量为2t/a,则挥发性有机废气的产生量为0.18t/a。制模工序有机废气产生量较小,在车间内无组织排放,本评价要求建设单位在生产过程中严格工艺流程,并加强车间通排风。

(6) 加热固化废气

本项目加热固化采用的加热罐为真空密闭罐,加热时全过程密闭,且加热固化的温度较低,仅在加热固化结束后罐门打开时产生少量的有机废气,加热固化工序有机废气产生量较小,在车间内无组织排放,本评价要求建设单位在生产过程中严格工艺流程,并加强车间通排风。

(7) 食堂油烟废气

本项目拟新增职工50人,厂区内设有食堂,员工均在厂区吃饭。项目设有1个灶头,本评价每个基准炉头的额定风量按2000m³/h计,则1个基准炉头的额定风量合计为2000m³/h。根据《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)“生活污染源产排污系数手册”中“第三部分生活及其他大气污染物排放系数”的“表3-1 生活及其他大气污染物排放系数表单”“一区-餐饮油烟”的排放系数为165克/(人·年)。

因此，本项目油烟产生量为 0.008t/a，食堂烹饪时间按每天 3 小时计，则油烟产生速率为 0.009kg/h，油烟产生浓度为 4.500mg/m³。

本项目采用 1 台处理风量不小于 2000m³/h，净化效率≥60%的高效油烟净化器处理煮食过程中产生的油烟废气，则油烟的排放量为 0.003t/a，油烟的排放速率为 0.003kg/h，油烟的排放浓度为 1.500mg/m³<2.0mg/m³，可达标排放。

本项目食堂油烟废气经高效油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度标准的要求后通过1根15m高的DA002排气筒高空排放。

2、排放口基本情况

本项目喷漆工序产生的漆雾、有机废气经集气罩收集后经“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”装置处理后通过1根15m高的DA001排气筒高空排放；食堂油烟废气经高效静电油烟净化装置处理后通过1根15m高的DA002排气筒高空排放。排放口具体情况详见下表：

表4-5 排气筒基本情况一览表

排气筒编号	排放口类型	排气筒底部中心坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气量 (m ³ /h)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放 小时数 (h)
		经度	纬度						
DA001	一般排放口	112°43'23.134"	22°22'54.268"	15	0.25	2500	14.2	25	2400
DA002	一般排放口	112°43'24.119"	22°22'52.821"	15	0.2	2000	17.7	35	900

3、废气处理措施可行性分析

本项目主要生产汽车外观装饰件,属于汽车零部件及配件制造项目,属于《国民经济行业分类(2019 修订版)(GB/T 4754-2017)》“36 汽车制造业”中“3670 汽车零部件及配件制造”项目,具体代码为 C3670。

本项目产生的废气主要为制模、打磨、喷砂、喷漆等工序产生的颗粒物,喷漆、晾干、固化等工序产生的有机废气,对照《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》(HJ 971-2018)“表 25 汽车制造业废气污染治理推荐可行技术清单”可知,预处理工序产生的颗粒物可行的治理技术有:袋式过滤、湿式除尘,喷漆工序产生的颗粒物可行的治理技术有:文丘里/水旋/水帘湿式漆雾净化、石灰粉过滤、纸盒过滤、化学纤维过滤,喷漆工序产生的挥发性有机废气可行的治理技术有:吸附+热力焚烧/催化燃烧等。

本项目对喷漆工序产生的漆雾、有机废气和晾干工序产生的有机废气拟采用“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”处理,对干磨工序产生的粉尘废气拟采用“水帘柜”处理,对喷砂工序产生的颗粒物拟采用“布袋除尘器”处理,均属于《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ 971-2018)规定的可行技术。本项目喷漆、干磨、喷砂工序产生的废气的治理设施具体信息详见下表:

表4-6 废气污染物及污染治理设施信息一览表

污染防治设施编号	产污工序	污染物名称	污染防治设施		
			治理设施	是否为可行技术	处理能力
TA001	喷漆、晾干	颗粒物、TVOC/NMHC	水帘柜+干式除雾器+二级活性炭	是	2500m ³ /h
TA002	干磨	颗粒物	水帘柜	是	5000m ³ /h
TA003	喷砂	颗粒物	布袋除尘器	是	/

4、废气达标排放情况分析

本项目评价区域环境质量现状良好,环境空气各常规污染因子可达到《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)中规定的二级标准要求;TVOC 的 8 小时均值浓度符合《环境影响评价技术导则一大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D“表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值”的最高容许浓度要求,TSP 的 24 小时均值符合《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）中规定的二级标准要求。

根据前述污染源核算结果，本项目制模工序产生的颗粒物经收集后进入移动布袋除尘器处理后通过车间无组织排放，同时，严格工艺流程，项目厂界颗粒物无组织排放浓度可满足广东省地方标准《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。

本项目干磨工序产生的颗粒物经收集后进入 1 套“水帘柜”处理后通过车间无组织排放，同时，严格工艺流程，项目厂界颗粒物无组织排放浓度可满足广东省地方标准《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。

本项目喷砂工序产生的颗粒物经收集后进入喷砂房自带的集尘装置收集，再经喷砂房自带的布袋除尘器处理后通过车间无组织排放，同时，严格工艺流程，项目厂界颗粒物无组织排放浓度可满足广东省地方标准《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。

本项目喷漆工序产生的漆雾（颗粒物）经收集进入 1 套风量为 2500m³/h 的“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放，有组织排放的漆雾（颗粒物）浓度为 35.600mg/m³，可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；通过加强车间通排风，严格工艺流程，项目厂界漆雾（颗粒物）无组织排放浓度可满足广东省地方标准《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。

喷漆、晾干工序产生的有机废气经收集进入 1 套风量为 2500m³/h 的“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放，有组织排放的有机废气（TVOC/NMHC）浓度为 44.000mg/m³，可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）表 1 挥发性有机物排放限值；通过加强车间通排风，严格工艺流程，项目厂界总 VOCs 无组织排放浓度可满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值。

同时，通过加强车间废气收集处理，厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度可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的相关规定。

综上所述，本项目建设后不会对周边环境产生明显不利影响。

5、非正常情况分析

本项目在生产运行阶段可能会出现的非正常工况包括：生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。出现非正常工况时，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产。在这些非正常工况中，尤以车间废气治理设施发生故障，造成污染物不达标，甚至直接排放的影响最为严重。

本项目非正常情况下的排放主要考虑：水帘柜由于循环水系统堵塞导致循环水量下降、循环鼓风机引风系统风量下降等因素导致水帘柜处理效率下降，活性炭吸附装置由于前端水帘柜除雾装置对水雾的去除效率下降导致活性炭炭箱进入水雾或者由于活性炭不及时更换导致活性炭的活性下降等因素导致活性炭装置处理效率下降，该种情况下水帘柜、活性炭效率均按0考虑。本项目废气非正常情况具体详见下表：

表 4-7 非正常工况下废气污染物产排情况一览表

排气筒编号	产生工序	污染物	治理措施	产生速率 (kg/h)	非正常排放原因	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	处理效率 (%)	非正常排放速率 (kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/a)
DA001	喷漆	颗粒物	水帘柜+干式除雾器+二级活性炭	0.297	循环水系统堵塞、循环鼓风机引风系统风量下降、活性炭炭箱进水或活性炭不及时更换	1	3	0	0.297	118.800	0.891
	喷漆、晾干	TVOC/NMHC		0.551		1	3	0	0.551	220.400	1.653

本评价建议企业定期检查废气处理装置的运行情况，定期检查风机的运行情况，配备便携式监测仪，安排专人每天定期巡视排气口和车间室外，尤其在开停车时必须监测。若发现废气浓度超标立即通报，同时停止操作，组织人员对设备进行排查，故障排除后方可重新开始。采取上述措施后能有效杜绝长时间非正常排放，有效降低非正常排放对周边环境的影响。

6、监测计划

本项目主要生产汽车外观装饰件，属于汽车零部件及配件制造项目，国民经济行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造。

因汽车制造业未出具自行监测技术指南，本项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）制定运营期的废气监测方案，具体详见下表：

表 4-8 废气污染源监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
1	DA001	颗粒物	1 次/年	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
		TVOC/NMHC	1 次/季	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
2	DA002	油烟废气	1 次/年	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）最高允许排放浓度
3	厂界	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《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
		总 VOCs	1 次/年	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值
4	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	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(包括厂房外监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值的限值要求)

（二）废水

本项目用水主要为员工生活用水、调配用水、水帘柜用水、打磨用水，产生的废水主要为生活污水、水帘柜废水、水磨废水。其中，调配用水均损耗、蒸发；水帘柜废水、水磨废水循环使用，定期更换。

1、废水污染源强核算

（1）生活污水

本项目拟聘员工 50 人，仅在项目内吃饭，不在项目内住宿。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），中等城镇居民用水定额按 150L/（人·d）计，则本项目生活用水量为 2250m³/a。

生活污水排放系数按生活用水量的 0.9 计，则本项目生活污水产生量为 2025m³/a。

生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理达到开平市新美污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准的较严值要求后，通过市政管网排入开平市新美污水处理厂进行深度处理。

生活污水 COD_{Cr}、NH₃-N 的产生浓度参考《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，生态环境部 2021 年 6 月 11 日）中附表 3 《生活污染源产排污系数手册》中“表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数”五区产生系数；BOD₅、动植物油参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册（试用版）》等相关内容，根据该文件相关内容，水口镇为五区的镇区，再对照该文件“表 6-5 五区城镇生活源水污染物产污校核系数”相关内容平均值；SS 产生浓度参考《给水排水设计手册 第 5 册 城镇排水》（第二版，中国建筑工业出版社，北京市市政工程设计研究总院 主编）中“表 4-1 典型生活污水水质示例”。因此，生活污水各污染物产生的浓度分别为：COD_{Cr}：285mg/L、NH₃-N：28.3mg/L、BOD₅：123mg/L、动植物油：3.50mg/L、SS：200mg/L。

三级化粪池处理效率参考《第一次全国污染源普查 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，即 BOD₅ 去除率为 21%；COD_{Cr} 去除率为 20%；三级化粪池对 SS 的去除效率参照《环境手册 2.1》中常用污水处理设备及去除率中给定的 30%；隔油池对动植物油的去效率取 50%；三级化粪池对氨氮的

去除效率参照《给排水设计手册》中提供的“典型的生活污水水质”中三级化粪池对氨氮的去除效率，即 3%。生活污水污染物产生及排放情况具体详见下表：

表 4-9 生活污水污染物产生及排放情况

项目	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (2025t/a)	COD _{Cr}	285	0.577	20	228	0.462
	BOD ₅	123	0.249	21	97	0.196
	SS	200	0.405	30	140	0.284
	氨氮	21.6	0.044	3	21.0	0.043
	动植物油	3.50	0.007	50	1.75	0.004

(2) 调配用水

本项目制模工序建筑用室内腻子需与新鲜水进行调配后方可使用，建筑用室内腻子与新鲜水按照 2:1 比例调配，根据建设单位提供的资料，本项目使用建筑用室内腻子的量为 2t/a，则调配用水量为 1t/a，该部分用水均损耗、蒸发，无废水产生。

(3) 水帘柜废水

本项目干磨工序产生的颗粒物和喷漆工序产生的漆雾均采用水帘柜进行处理。

①干磨工序水帘柜废水

本项目拟采用水帘柜处理干磨工序产生的颗粒物，本项目干磨工序水帘柜排气量按 5000m³/h 计，水空比按照 3L/m³ 进行设计，则水帘柜循环水量为 15m³/h，生产过程中循环水池均有出现蒸发等损耗量，喷淋塔类似冷却塔，均为水循环原理，损耗可计算参考《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》(刘汝青，山东大学)，水量损失主要包含蒸发水损失、风吹损失和排污损失，其中蒸发水损失为循环水总量的 1.2%~1.6%，按最不利情况考虑，本项目水帘柜循环水池蒸发量按 1.6% 计，则本项目水帘柜喷淋水的蒸发损耗量为 576m³/a。

本项目干磨工序水帘柜蓄水池的尺寸为：长×宽×高=3.0m×0.8m×0.25m，有效水深为 0.2m，则水帘柜蓄水池的蓄水量为 0.48m³。水帘柜用水循环使用，每半年更换 1 次，即每年更换 2 次，则更换的水量为 0.96m³/a。

因此，本项目干磨工序水帘柜喷淋用水量为 576m³/a + 0.96m³/a = 576.096m³。

②喷漆工序水帘柜废水

本项目拟采用水帘柜处理漆雾，水帘柜的给水量与排放量大小、水洗漆雾捕集装置的类型有关，一般给水量与排风量有一定的比例，称水空比（即洗涤 1m³ 空气的用水量），水空比与水洗方式有关。根据《现代涂装手册 陈治良主编》，水幕

式水洗的水空比为 2.0~4.0，也就是洗涤 1m³ 排气需 2.0~4.0L 水。水帘柜用水循环使用，为确保漆雾处理设施有效运行，需定期打捞漆渣，及时补充新鲜水，同时，水帘柜循环水定期更换。

本项目水帘柜排气量按 2500m³/h 计，水空比按照 3L/m³ 进行设计，则水帘柜循环水量为 7.5m³/h，生产过程中循环水池均有出现蒸发等损耗量，喷淋塔类似冷却塔，均为水循环原理，损耗可计算参考《自然通风逆流湿式冷却塔蒸发水损失研究》（刘汝青，山东大学），水量损失主要包含蒸发水损失、风吹损失和排污损失，其中蒸发水损失为循环水总量的 1.2%~1.6%，按最不利情况考虑，本项目水帘柜循环水池蒸发量按 1.6% 计，则本项目水帘柜喷淋水的蒸发损耗量为 288m³/a。

本项目喷漆房水帘柜蓄水池的尺寸为：长×宽×高=3.0m×0.8m×0.25m，有效水深为 0.2m，则水帘柜蓄水池的蓄水量为 0.48m³。水帘柜用水循环使用，每半年更换 1 次，即每年更换 2 次，则更换的水量为 0.96m³/a。

因此，本项目水帘柜喷淋用水量为 288m³/a + 0.96m³/a = 288.96m³。

综上可知，本项目干磨工序和喷漆工序水帘柜喷淋用水量为 576.096m³/a + 288.96m³/a = 865.056m³。水帘柜废水委外处理。

（3）水磨废水

本项目水磨区拟配置 5 个水槽，每个水槽的尺寸均为：长×宽×高=1.85m×1.35m×0.85m，有效水深为 0.5m，则每个水槽的蓄水量约 1.25m³。水磨工序用水经沉淀后循环使用，每半年更换 1 次，即每年更换 2 次，更换的水量为 12.5m³/a。水磨废水委外处理。

2、排放口基本情况

本项目设置 1 个生活污水排放口，废水污染物排放信息具体详见下表：

表4-10 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr}	开平市新美污水处理厂	间断排放， 排放时间流量不稳定， 有周期性规律	TW001	隔油隔渣池 +三级化粪池	厌氧	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
		BOD ₅								
		SS								
		氨氮								
		动植物油								

表4-11 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	E112°43'24.437"	N22°22'53.071"	0.2025	生活污水 处理厂	间断排 放，排 放时间 流量不 稳定， 有周期 性规律	生产办 公时段	开平市 新美污 水处理 厂	COD _{Cr}	≤40
									BOD ₅	≤10
									SS	≤10
									氨氮	≤5
								动植 物油	≤1	

表 4-12 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	生活污水	COD _{Cr}	≤250
			BOD ₅	≤150
			SS	≤200
			氨氮	≤30
			动植物油	≤100
开平市新美污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级排放标准的较严值				

3、水污染治理措施可行性分析

本项目产生的废水主要为生活污水、水帘柜废水、水磨废水。其中，水帘柜废水、水磨废水定期交由有相应资质公司清运处理，外排废水主要为生活污水。

本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理，达到开平市新美污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准的较严值要求后，通过市政管网排入开平市新美污水处理厂进行深度处理，尾水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者排入潭江。

本项目生活污水的处理工艺具体详见下图：

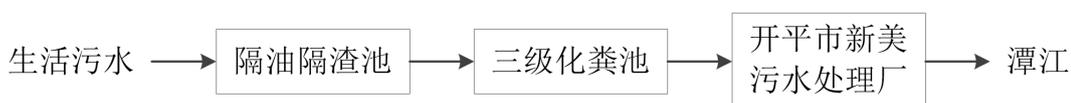


图 4-4 生活污水处理工艺流程图

工艺流程简述：

隔油隔渣池原理：

隔油池是利用废水中悬浮物和水的比重不同而达到分离的目的，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中。

三级化粪池原理：

三级化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活污水处理构筑物。通过便器直接流入池中进行一次消化，这池叫一级池；由一级池中部通过管道上弯转入二级池中进行二次净化，此为二级池；再由二次净化后的粪水再进入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入管网引至污水处理厂，最后排入江河。三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

在“隔油隔渣池+三级化粪池”稳定运行的情况下，各处理单位对废水中主要污染物的去除率较高，主要污染物的出水浓度可满足开平市新美污水处理厂进水水质

标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准的较严值要求。

综上所述，本项目生活污水处理工艺可行。

4、废水达标排放情况

（1）水污染控制措施的有效性分析

本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水通过市政管网排入开平市新美污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入潭江。

本项目属于开平市新美污水处理厂纳污范围，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后达到开平市新美污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准的较严值要求后，通过市政管网排入开平市新美污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入潭江。

（2）开平市新美污水处理厂基本情况

本项目位于广东省开平市水口镇美华路1号之3第一座之B5-1号，属于开平市新美污水处理纳污范围。

开平市新美污水处理厂位于开平东环大桥北岸东侧，污水处理规模12万m³/d，分3期建设，其中一期规模为4万m³/d，二期、三期规模为8万m³/d，污水收集范围主要是良园片区、沙冈片区、长沙东岛部分区域和新美片区。污水处理工艺为：污水进水→粗格栅→提升泵站→细格栅→沉砂池→生物接触氧化池→二沉池→纤维滤布滤池→消毒，目前开平市新美污水处理厂一期工程已投入运营。

（3）生活污水依托开平市新美污水处理厂可行性分析

根据上述污染源源强核算结果可知，本项目生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理后可达到开平市新美污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准的较严值要求。

开平市新美污水处理厂日处理水量为4万m³/d，本项目运营期生活污水排放量为6.75m³/d，仅占开平市新美污水处理厂处理规模的0.017%，所占比例较少，不会对开平市新美污水处理厂水量造成冲击影响。因此，本项目生活污水依托开平市新美污水处理厂处理具有环境可行性。

综上所述，本项目水污染物控制和水环境影响减缓措施是有效的，且依托开平市新美污水处理厂是可行的。因此，本项目地表水环境影响可接受。

5、监测要求

本项目主要生产生产汽车外观装饰件，属于汽车零部件及配件制造项目，国民经济行业类别为 C3670 汽车零部件及配件制造。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）中“表 42 零部件及配件生产排污单位废水监测点位、监测指标、监测方式及最低监测频次一览表”可知，间接排放的生活污水，无需开展自行监测，因此，本项目废水无需开展自行监测。

（三）噪声

1、噪声污染源源强分析

本项目噪声主要为生产设备运行产生的机械噪声，设备声压级为 70~80dB(A)，噪声源强具体如下表：

表 4-13 噪声产生源强一览表

序号	设备名称	数量 (把/台)	源强 (dB(A))		降噪措施	排放强度 (dB(A))	总排放强度 (dB(A))
			单台设备	多台设备叠加			
1	五轴机	3	80	85	合理布局, 选用性能好低噪声设备、在设备基座上设置减振垫、采用墙体隔声及距离衰减等降噪措施。	60	64
2	喷枪	2	75	78		53	
3	烤箱	2	70	73		48	
4	空压机	1	80	80		55	
5	加热罐	1	70	70		45	
6	喷砂机	1	75	75		50	
7	打磨机	6	75	83		58	

备注: 参考刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002年10月第1版), 采用车间厂房隔声技术措施, 降噪效果可达20~30dB(A), 减振处理降噪效果可达5~25dB(A), 本评价按减震、降噪效果25dB(A)计。

2、噪声预测方法

(1) 预测内容

预测噪声源排放对厂界声环境的贡献值，从预测结果分析项目建成后对厂界噪声的影响程度。

(2) 预测模式

预测模式：

(1) 室内声源

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声级可按下式近似求出：

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

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

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

TL ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB，本评价取 25dB。



图 4-5 室内声源等效为室外声源图例

②计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：

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

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。

(2) 噪声贡献值

由建设项目自身声源在预测点产生的声级即为噪声贡献值，噪声贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为：

$$L_{eqg} = 10lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i ——*i*声源在*T*时段内的运行时间，s；

L_{Ai} ——*i*声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。

3、预测结果及分析

本项目噪声预测结果详见下表：

表 4-14 噪声预测结果一览表

预测点	噪声源与厂界距离 (m)	总叠加源强 /dB(A)	昼间		达标 情况
			贡献值 /dB(A)	标准值 /dB(A)	
南厂界	26	64	36	65	达标

备注：本项目厂房东面、西面、北面与其他工业厂房共墙，因此，本评价不对项目东面、西面、北面进行噪声预测。

根据上述从预测结果可知，在考虑隔声降噪、距离衰减等控制措施等对声源的削减作用，并且在主要声源同时排放噪声这种最严重影响情况下，本项目声源排放噪声对各厂界噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3类标准的要求(昼间≤65dB(A))。

同时,为减少噪声对周围环境的影响,针对噪声源源强及其污染特征,本评价要求建设单位必须加强注意如下几点:

(1) 选用低噪声设备,优化选型;

(2) 对厂房内各设备进行合理布置,并将高噪声设备放置于生产车间中央,远离厂界;

(3) 对生产设备做好消声、隔声和减振设施;改进机组转动部件,使转动部件相互接触时滑润平衡,减少振动工具的撞击作用和动力;加强对生产设备的维护和保养,减少因机械磨损而增加的噪声;

(4) 严禁在室外作业,生产时闭门作业。

综上分析可知,在采取相应噪声防治措施的情况下,本项目对各厂界噪声的贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准(昼间≤65dB(A)),基本不会对区域声环境质量带来较为明显的影响。

4、监测计划

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)制定项目运营期的噪声监测方案,具体详见下表:

表 4-15 噪声污染源监测计划

序号	监测点位	监测指标	监测频次	排放标准
1	南厂界	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准

(四) 固体废物

1、固体废物产生情况

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。其中,一般固体废物主要为废泡沫、废边角料、废砂纸、废PE薄膜、不合格品、废包装材料等;危险废物主要为废活性炭、废漆渣、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套等。

(1) 生活垃圾

本项目拟聘员工 50 人,仅在厂内吃饭,不在厂内住宿,根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境出版社)中固体废物污染源推荐数据,生活垃圾产生量按 0.50kg/人·天计,年工作 300 天,则本项目生活垃圾的产生量为 25kg/d,即 7.5t/a。

生活垃圾由建设单位统一收集后交环卫部门清运处理。

(2) 一般固体废物

本项目产生的一般固体废物主要为废泡沫、废边角料、废砂纸、废 PE 薄膜、不合格品、废包装材料等。

①废泡沫

模种制备工序会产生废泡沫，废泡沫的产生量约 0.3t/a，废泡沫交由专门的资源回收部门回收利用。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废泡沫的废物代码为 900-099-S17。废泡沫交由专门的资源回收部门回收利用。

②废边角料

裁剪、修边工序会产生废边角料，废边角料产生量为 0.3t/a，废边角料交由专门的资源回收部门回收利用。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废边角料的废物代码为 900-099-S17。废边角料交由专门的资源回收部门回收利用。

③废砂纸

打磨工序会产生废砂纸，废砂纸产生量约 1000 张/a，每张废砂纸重量约 100g，因此，废砂纸产生量约 0.1t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废砂纸的废物代码为 900-099-S17。废砂纸交由专门的资源回收部门回收利用。

④废 PE 薄膜

覆膜工序及真空压实固化后，均会产生废 PE 薄膜，废 PE 薄膜的产生量约 0.3t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废 PE 薄膜的废物代码为 900-003-S17。废 PE 薄膜交由专门的资源回收部门回收利用。

⑤不合格品

本项目成品制成后，需经过质检，质检过关方可出厂。质检过程中会产生不合格品，不合格品的产生量约为 0.5t/a，不合格品自行返工。

⑥废包装材料

本项目原辅材料拆封时会产生一定量的废包装材料，主要为塑料膜、塑料袋等。

废包装材料的产生量约 0.5t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），废包装材料的废物代码为 900-003-S17。废包装材料交由专门的资源回收部门回收利用。

（3）危险废物

本项目产生的危险废物主要为废活性炭、废漆渣、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套等。

①废活性炭

本项目有机废气处理设施建议配置的风量按 2500m³/h 计，设计采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，活性炭拟采用蜂窝活性炭。本项目建议废气处理装置设计参数如下：

表 4-16 本项目活性炭吸附装置建议设计参数一览表

处理装置	设计风量 (m ³ /h)	塔内流速 (m/s)	拟设计尺寸			单个蜂窝活性炭炭箱参数值					
			有效长度 (mm)	有效宽度 (mm)	有效高度 (mm)	层数 (层)	单层活性炭有效厚度 (m)	过滤风速 (m/s)	停留时间 (s)	单层活性炭量 (t)	总活性炭量 (t)
二级活性炭	2500	5.0	1000	700	1000	2	0.3	0.5	0.6	0.074	0.148

备注：1、根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），使用蜂窝活性炭风速宜小于 1.2m/s；
 2、根据《简明通风设计手册》，吸附剂和气体的接触时间取 0.50~2.0s；
 3、蜂窝活性炭的堆积密度为 0.35~0.60g/cm³，本项目按 0.35g/cm³ 计。

根据上述计算可知，单个活性炭箱内大致需放置 0.148t 活性炭，因此二级活性炭箱内需放置活性炭的量 0.296t。蜂窝活性炭按每半个月更换 1 次，即每年更换 24 次，大致估算可得二级活性炭吸附装置消耗的活性炭的量约 7.104t/a。

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 废气治理效率参考值，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量，本项目设计采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理，吸附比例按 15%计，由前述大气污染源源强核算结果可知，本项目需要活性炭吸附的有机废气的量为 1.058t/a，则所需的蜂窝活性炭的量约为 7.053t/a<7.104t/a，因此，本项目二级活性炭吸附装置能满足活性炭需求量以确保处理效率。

综上计算可知，本项目废活性炭产生量约 7.104t/a +1.058t/a=8.162t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日实施），有机废气处理产生的废活性炭属于危险废物，类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。废活性炭应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。

②废漆渣

根据上文核算可知，废漆渣产生量为 0.499t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日实施），废漆渣属于危险废物。废漆渣的废物类别为 HW12 染料、涂料废物，废物代码为 900-252-12。

③废机油及其废包装桶

本项目生产设备需定期维护及修理，维护及修理时会产生少量的废机油，产生量约 0.03t/a；生产设备维护及修理使用机油过程会产生机油废包装桶，单个机油包装桶净重按 1kg 计，则产生的机油废包装桶的量为 0.003t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日实施），废机油及其废包装桶均属于危险废物。废机油的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08；机油废包装桶的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-249-08。

废机油及其废包装桶应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。

④含油抹布及废手套

本项目生产设备的检修以及日常维护时会产生一定量的含油抹布及废手套，产生量约 0.02t/a。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（部令第 15 号，2021 年 1 月 1 日实施），含油抹布及废手套属于危险废物，含油抹布及废手套的废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。建设单位应做好含油抹布及废手套独立分类收集，不得随意混入生活垃圾，收集后应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。

本项目危险废物产生情况详见下表：

表 4-17 危险废物产生情况一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	主要成分	有害成分	危险特性	处理措施
废活性炭	HW49	900-039-49	8.162	废气治理	固态	活性炭、有机废气	有机物	T	定期交由有资质的单位进行处理
废漆渣	HW12	900-252-12	0.499	废气治理	固态	油漆	油漆	T, I	定期交由有资质的单位进行处理
废机油	HW08	900-214-08	0.03	设备维护及修理	液态	机油	废矿物油	T, I	定期交由有资质的单位进行处理
机油废包装桶	HW08	900-249-08	0.003	设备维护及修理	固态	铁、机油	废矿物油	T, I	定期交由有资质的单位进行处理
含油抹布及废手套	HW08	900-249-08	0.02	设备维护及修理	固态	绵纤维、机油	废矿物油	T, I	定期交由有资质的单位进行处理

2、固体废物产生情况污染源源强核算结果及相关参数

本项目固体废物产生情况污染源源强核算结果及相关参数详见下表：

表 4-18 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置/场所	固体废物名称	固废属性	产生情况		贮存方式	处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)		工艺	处置量 (t/a)	
员工办公	办公室	生活垃圾	生活垃圾	产污系数法	7.5	垃圾桶收集	定期交环卫部门清运处理	7.5	卫生填埋/焚烧处置
模种制备	制模区	废泡沫	一般固废	物料衡算	0.3	包装袋收集	交由专门的资源回收部门回收利用	0.3	回收利用
裁剪、修边	成型区	废边角料		物料衡算	0.3	包装袋收集	交由专门的资源回收部门回收利用	0.3	回收利用
打磨	打磨区	废砂纸		物料衡算	0.1	包装袋收集	交由专门的资源回收部门回收利用	0.1	回收利用
覆膜及真空压实固化	成型区	废 PE 薄膜		物料衡算	0.3	包装袋收集	交由专门的资源回收部门回收利用	0.3	回收利用
质检	生产车间	不合格品		物料衡算	0.5	包装袋收集	自行返工	0.5	自行返工
原辅材料拆封	原辅材料仓库	废包装材料		物料衡算	0.5	捆扎并整齐叠放	交由专门的资源回收部门回收利用	0.5	回收利用
废气治理	活性炭吸附装置	废活性炭		物料衡算	8.162	密封贮存	定期交由有资质的单位进行处理	8.162	危废终端处置
废气治理	水帘柜	废漆渣	物料衡算	0.499	密封贮存	定期交由有资质的单位进行处理	0.499	危废终端处置	
设备维护及修理	生产车间	废机油	危险废物	物料衡算	0.03	密封贮存	定期交由有资质的单位进行处理	0.03	危废终端处置
设备维护及修理	生产车间	机油废包装桶		物料衡算	0.003	密封并整齐叠放	定期交由有资质的单位进行处理	0.003	危废终端处置
设备维护及修理	生产车间	含油抹布及废手套		物料衡算	0.02	密封贮存	定期交由有资质的单位进行处理	0.02	危废终端处置

3、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般固体废物、危险废物。其中，一般固体废物主要为废泡沫、废边角料、废砂纸、废PE薄膜、不合格品、废包装材料等；危险废物主要为废活性炭、废漆渣、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套等。

(1) 生活垃圾

员工生活垃圾应在指定地点进行堆放，由环卫部门及时清运处理，且垃圾堆放点应定期清洗和消毒，消灭害虫，避免散发恶臭，孳生蚊蝇。

(2) 一般固体废物

废泡沫、废边角料、废砂纸、废 PE 薄膜、不合格品、废包装材料均属于一般固体废物，废泡沫、废边角料、废砂纸、废 PE 薄膜、废包装材料均交由专门的资源回收部门回收利用，不合格品则自行返工。

一般工业固体废物暂存场所应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会 2018 年公告（第 18 号））防风、防雨、防晒、防渗漏等的要求和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18619-2020）中防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求，本项目产生的一般工业固体废物经专门的资源回收部门回收利用或自行返工，并通过加强管理，基本上不会对周围环境和敏感点产生明显影响。

(3) 危险废物

废活性炭、废漆渣、废机油及其废包装桶、含油抹布及废手套均属于危险废物，应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理。

产生的危险废物应分类收集后交由有资质单位处理，危险废物暂存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环发〔2017〕43号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），项目应在厂区内设置危险废物存放点，存放点做到防风、防雨、防晒、防渗漏；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装；装载危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴的标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性。各类危险废物必须交有相应

类别危险废物处理资质单位的处理。

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

本项目在项目厂房首层东南面设置 1 间面积 5m² 的危险废物暂存间，用于暂存项目生产过程中产生的危险废物。

本项目危险废物贮存场所储存能力分析详见下表：

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况一览表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期	设计贮存能力	周期内最大贮存量	贮存能力是否满足要求
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房首层东南面	5m ²	密封贮存	6 个月	5t	4.081t	是
2	危险废物暂存间	废漆渣	HW12	900-252-12			密封贮存	12 个月	0.6t	0.499t	是
3	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-214-08			密封贮存	12 个月	0.1t	0.03t	是
4	危险废物暂存间	机油废包装桶	HW08	900-249-08			密封并整齐叠放	12 个月	0.1t	0.003t	是
5	危险废物暂存间	含油抹布及废手套	HW08	900-249-08			密封贮存	12 个月	0.1t	0.02t	是

由上表分析可知，本项目危险废物贮存场所储存能力可满足本项目危险废物暂存的要求。

综上所述，本项目固废处置措施合理可行，在落实好上述固体废物的治理措施后，项目产生的固体废物对周围环境不会产生明显影响。

（五）地下水、土壤环境影响

本项目外排的废水主要为生活污水，生活污水经“隔油隔渣池+三级化粪池”预处理达到开平市新美污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级排放标准的较严值要求后，通过市政管网排入开平市新美污水处理厂进行深度处理，尾水达标排入潭江。生活污水通过管网排放，不与场地土壤直接接触，可有效防止污水下渗污染土壤和地下水。

本项目产生的废气经有效处理后可达标排放，且排放的废气不属于重金属、持久性有机污染物等有毒有害物质；对于有机废气，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，在项目正常运行情况下，不会对地下水环境质量、土壤环境质量造成明显不利的影响。

本评价要求生产车间、一般固体废物暂存间、危险废物暂存间均应做好地面硬化、防风、防雨、防渗漏等措施，确保有效防止污染物泄漏下渗至土壤和地下水环境。

综上所述，在落实上述措施及相关管理措施的情况下，本项目污染物发生泄漏甚至下渗污染土壤和地下水环境的可能性较少，不会对土壤和地下水环境造成明显不利的影响。

（六）生态环境

本项目位于开平市水口镇美华路1号之3第1座之B1-11号，不属于产业园区外建设项目新增用地，且用地范围内未含有生态环境保护目标，本次评价不作生态环境影响分析。

（七）环境风险分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，环境风险评价应以突发性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要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

1、风险调查

（1）建设项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《企业突发环境事件风险分级方法》

(HJ941-2018)，本项目属于危险物质的主要有机油、废机油，主要危险成分均为油类物质。

(2) 环境敏感目标调查

本项目周边主要环境敏感目标为周边居民区，具体分布情况详见前文表 3-3 及附图 3。

2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”，本项目涉及的危险物质的临界贮存量详见下表：

表 4-20 危险物质数量与临界量比值 (Q) 一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 q_n/t	临界贮存量 Q_n/t	q_n/Q_n
1	机油	/	0.015	2500	0.000006
2	废机油	/	0.03	2500	0.000012
项目 Q 值 Σ					0.000018

综上，本项目 $Q=0.000018 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C，当 $Q < 1$ 时，项目环境风险潜势为 I。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)评价工作等级划分表，本项目评价工作等级可按照简单分析进行，不需设置环境风险评价范围。

3、风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，风险识别包括物质危险性识别、生产系统危险性识别和危险物质向环境转移的途径识别。

(1) 物质危险性识别

物质危险性识别包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B，本项目属于危险物质的主要有机油、废机油，主要危险成分均为油类物质。

油类物质为可燃物质，在项目运营期期间容易引发火灾事故。

(2) 生产系统危险性识别

生产系统危险性识别主要包括生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

本项目辅助生产系统和生产系统危险性主要为：

① 机油、废机油因操作不当发生泄漏。

②机油、废机油遇明火导致火灾事故的发生。

③废气治理设施因故障不能正常运行，导致项目产生的废气未经有效处理直接向环境排放。

(3) 危险物质向环境转移的途径识别

危险物质向环境转移的途径识别包括分析危险物质特性及可能的环境风险类型，识别危险物质影响环境的途径，分析可能影响的环境敏感目标。

本项目使用的机油、废机油均属于可燃物，在项目运营期期间容易引发火灾事故，一旦发生火灾，燃烧过程中可能会产生有毒有害气体，导致项目周边区域环境空气污染。同时，机油、废机油等也可能在使用过程中发生泄漏，若不进行妥善的收集、处理，可能会对地表水、地下水、土壤产生影响。

综上所述，本项目环境风险识别详见下表：

表 4-21 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标	备注
1	机油储存间	机油	油类物质	泄漏、火灾	环境空气、地表水、地下水、土壤	育新村、明星村、新新村	/
2	危险废物暂存间	废机油	油类物质	泄漏、火灾	环境空气、地表水、地下水、土壤	育新村、明星村、新新村	/
3	废气治理设施	废气处理设备	有机废气	事故排放	环境空气	育新村、明星村、新新村	/

3、环境风险影响分析

(1) 泄漏、火灾事故环境风险分析

本项目使用的机油、废机油均属于可燃物。机油、废机油等液体物料因操作不当发生泄漏，泄漏的物料可能会进入雨水管道，随雨水管道流入地表水水体，对地表水水体环境产生一定的影响，甚至会通过下渗对地下水和土壤造成影响；遇明火时，会发生火灾事故，燃烧过程中产生的有毒有害气体、燃烧烟尘、颗粒物等污染物会对区域环境空气造成不利影响，导致区域环境空气质量短时间内下降；遇明火时，会发生火灾事故，灭火过程中产生的消防废水可能会进入雨水管道，随雨水管道流入地表水水体，对地表水水体环境产生一定的影响。

(2) 废气治理设施故障环境风险分析

本项目废气处理设施正常运行时，可保证废气达标排放，当废气处理设施发生故障时，会造成未经有效处理的有机废气直接排入空气中，对周围环境有一定的影响。

4、环境风险防范措施及应急要求

为预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，规范突发环境事件应急管理工作，保障公众生命、环境和财产的安全，建议建设单位采取如下环境风险防范措施：

(1) 泄漏事故环境风险防范措施

机油发生小量泄漏时先进行收集，然后用抹布擦拭地面，直至地面干净；进入危险废物暂存间的人员、作业车辆，必须采取防火措施，装卸、搬运危险废物时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。

(2) 火灾事故环境风险防范措施

本项目机油属于可燃性物质，项目在生产过程中应配备相应数量的消防器材，同时，结合安监、消防等相关规范，以防范环境风险为目的，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。

加强员工管理和安全生产教育，提高风险防范意识，企业应制定严格的管理条例和岗位责任制，严禁在生产车间、危险废物暂存间等吸烟，对厂区电路应定期进行检查，严格控制用电负荷，以杜绝火灾隐患。

(3) 危险废物风险事故防范措施

本项目废机油属于危险废物，也是可燃性物质，废机油应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理；危险废物的交接、运输需严格按照规范进行，选择有资质的运输单位负责运输，运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，降低运输过程中的风险；当危险废物发生泄漏事故时，应立即组织对泄漏物料进行回收，不允许出现随意外排现象。

(4) 废气治理设施事故防范措施

①为及时发现设备故障，工程应设置故障报警装置，一旦废气处理系统发生故障，故障报警装置立即发出信号，操作人员根据信号能够立即采取处理措施，控制事故扩大，避免环境污染事故发生。

②废气处理系统设备的维护、检修及管理应与生产设备同等重要，应定期进行维护和检修，而不是等设备出现故障再进行修理，良好的维护可使环保设备经常处于较好的运行状态，可延长设备的使用寿命、减小故障概率，避免和减少污染事故发生。

③企业全体员工加强环境保护法律、法规 and 环境保护知识的教育，加强各级人员的环境保护责任意识，制定严格的规章制度和奖惩制度，环境保护设备的定期维护制度等，及时发现、排除治理设施出现的各种问题，确保系统的正常运行，杜绝污染事故的发生。

5、环境风险分析结论

本项目危险物质储存量较小，泄漏、火灾等事故发生概率较低，不构成重大危险源，只要通过加强公司管理，制定严格的管理规定和岗位责任制，提高风险意识，可以较为有效地最大限度防范风险事故的发生，并结合企业在下一步设计、运营过程中，不断修订和完善风险防范和应急措施，并在项目运营过程中严格落实各项可控措施和事故应急措施的前提下，项目风险事故的影响在可恢复范围内，项目环境风险防范措施有效，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	DA001 排气筒	颗粒物	密闭车间收集后经“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放	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
		TVOC/NMHC	密闭车间收集后经“水帘柜+干式除雾器+二级活性炭”装置处理后通过 1 根 15m 高的 DA001 排气筒高空排放	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
	DA002 排气筒	油烟废气	集气罩收集后,经高效油烟净化器处理后通过 1 根 15m 高的 DA002 排气筒高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 最高允许排放浓度限值和油烟净化设施最低去除效率(小型规模)
	厂界	颗粒物	加强车间通排风,严格工艺流程	广东省地方标准《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
		总 VOCs	加强车间通排风,严格工艺流程	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 2 无组织排放监控点浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通排风,严格工艺流程	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(包括厂房外监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值的限值要求)
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	隔油隔渣池+三级化粪池	开平市新美污水处理厂进水水质标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级排放标准的较严值
声环境	生产设备	等效连续 A 声级	合理布局,选用性能好低噪声设备、在设备基座上设置减振垫、采用墙体隔声及距离衰减等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	生活垃圾由环卫部门定期清运处理;废泡沫、废边角料、废砂纸、废 PE 薄膜、废包装材料交由专门的资源回收部门回收利用,不合			

	<p>格品自行返工，一般工业固体废物暂存场所应满足《广东省固体废物污染环境防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会 2018 年公告（第 18 号））、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18619-2020）中防风、防雨、防晒、防渗漏等的要求；废活性炭、废漆渣、废机油、机油废包装桶、含油抹布及废手套等危险废物，定期交由有资质的单位进行处置，危险废物暂存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并按规范分类堆放，加强管理，避免堆放过量，及时清运处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂区按雨污分流设计，厂区地面硬底化。生产车间、一般固体废物暂存间、危险废物暂存间等区域按照相关分区防渗要求落实相应的防渗措施，防止污染地下水、土壤。</p>
生态保护措施	<p>无</p>
环境风险防范措施	<p>（1）泄漏事故环境风险防范措施 机油发生小量泄漏时先进行收集，然后用抹布擦拭地面，直至地面干净；进入危险废物暂存间的人员、作业车辆，必须采取防火措施，装卸、搬运危险废物时应按有关规定进行，做到轻装、轻卸，严禁摔、碰、撞、击、拖拉、倾倒和滚动。</p> <p>（2）火灾事故环境风险防范措施 本项目机油属于可燃性物质，项目在生产过程中应配备相应数量的消防器材，同时，结合安监、消防等相关规范，以防范环境风险为目的，从总图布置和建筑安全方面进行风险防范，预留疏散通道或安置场所。 加强员工管理和安全生产教育，提高风险防范意识，企业应制定严格的管理条例和岗位责任制，严禁在生产车间、危险废物暂存间等吸烟，对厂区电路应定期进行检查，严格控制用电负荷，以杜绝火灾隐患。</p> <p>（3）危险废物风险事故防范措施 本项目废机油属于危险废物，也是可燃性物质，废机油应暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的单位进行处理，危险废物暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理；危险废物的交接、运输需严格按照规范进行，选择有资质的运输单位负责运输，运输路线的选择上尽量以城市周边道路为主要选择，避开人口密集区，降低运输过程中的风险；当危险废物发生泄漏事故时，应立即组织对泄漏物料进行回收，不允许出现随意外排现象。</p> <p>（4）废气治理设施事故防范措施 ①为及时发现设备故障，工程应设置故障报警装置，一旦废气处理系统发生故障，故障报警装置立即发出信号，操作人员根据信号能够立即采取处理措施，控制事故扩大，避免环境污染事故发生。 ②废气处理系统设备的维护、检修及管理应与生产设备同等重要，应定期进行维护和检修，而不是等设备出现故障再进行修理，良好的维护可使环保设备经常处于较好的运行状态，可延长设备的使用寿命、减小故障概率，避免和减少污染事故发生。 ③企业全体员工加强环境保护法律、法规 and 环境保护知识的教育，加强各级人员的环境保护责任意识，制定严格的规章制度和奖惩制度，环境保护设备的定期维护制度等，及时发现、排除治理设施出现的各种问题，确保系统的正常运行，杜绝污染事故的发生。</p>
其他环境管理要求	<p>无</p>

六、结论

本评价对项目所在地及其周围地区进行了环境质量现状调查与评价，并对项目的排污负荷进行了估算，对该项目外排污染物对周围环境可能产生的影响，提出了相应的污染防治措施及对策；对项目的风险影响进行了分析，提出了风险事故防范与应急措施。

综上所述，建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，认真落实本评价所提出的环保措施和建议，确保环保处理设施正常使用和运行，做到污染物达标排放，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。加强风险事故的预防和管理，制定严格的管理规定和岗位责任制，认真执行防泄漏、防火的规范和各项措施，提高风险意识，避免污染环境。

在完成以上工作程序和落实本评价提出的各项环保措施的基础上，从环境保护角度而言，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量) 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	颗粒物	0	0	0	0.805t/a	0	0.805t/a	+0.805t/a	
	TVOC/NMHC	0	0	0	0.591t/a	0	0.591t/a	+0.591t/a	
	油烟废气	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a	
废水	生活污水	废水量	0	0	0	0.2025 万 t/a	0	0.2025 万 t/a	+0.2025 万 t/a
		COD _{Cr}	0	0	0	0.462t/a	0	0.462t/a	0.462t/a
		BOD ₅	0	0	0	0.196t/a	0	0.196t/a	0.196t/a
		SS	0	0	0	0.284t/a	0	0.284t/a	0.284t/a
		NH ₃ -N	0	0	0	0.043t/a	0	0.043t/a	0.043t/a
		动植物油	0	0	0	0.004t/a	0	0.004t/a	+0.004t/a

生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	7.5t/a	0	7.5t/a	+7.5t/a
一般工业固体废物	废泡沫	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	废边角料	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	废砂纸	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	+0.1t/a
	废 PE 薄膜	0	0	0	0.3t/a	0	0.3t/a	+0.3t/a
	不合格品	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
	废包装材料	0	0	0	0.5t/a	0	0.5t/a	+0.5t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	8.162t/a	0	8.162t/a	+8.162t/a
	废漆渣	0	0	0	0.499t/a	0	0.499t/a	+0.499t/a
	废机油	0	0	0	0.03t/a	0	0.03t/a	+0.03t/a
	废机油包装桶	0	0	0	0.003t/a	0	0.003t/a	+0.003t/a
	含油抹布及废手套	0	0	0	0.02t/a	0	0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图：
附图1 项目地理位置图

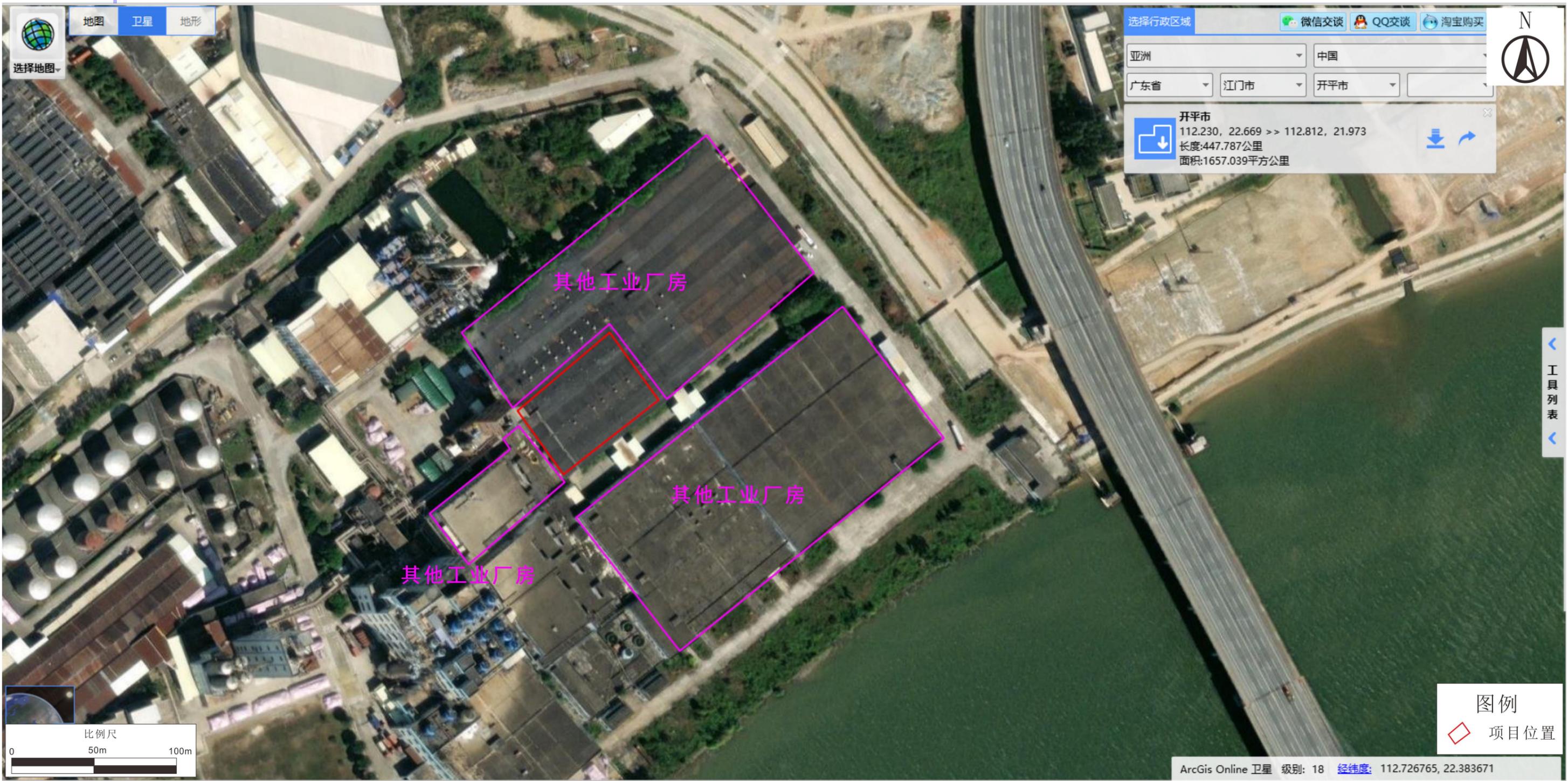
开平市地图



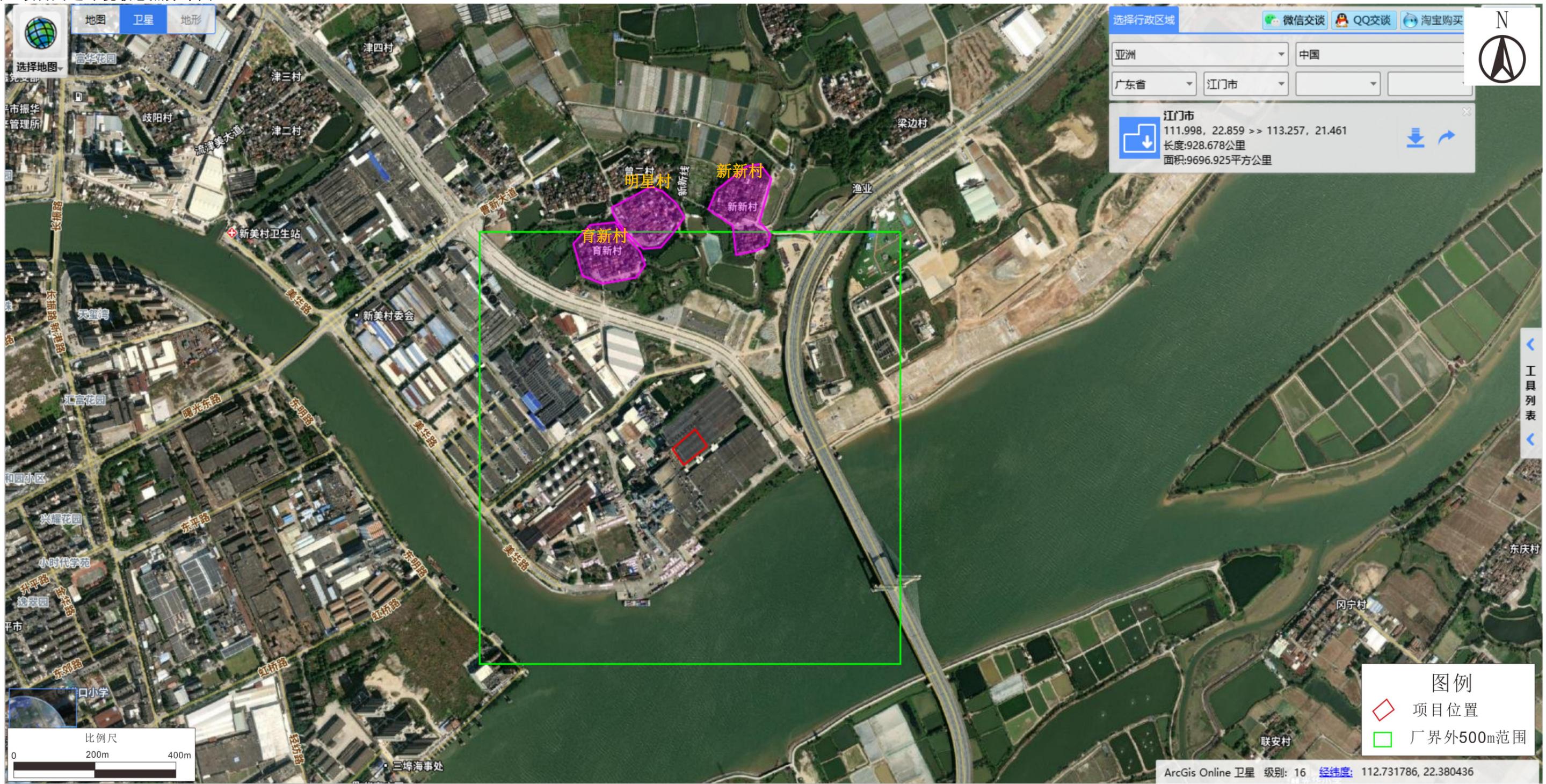
审图号: 粤S (2018) 134号

广东省国土资源厅 监制

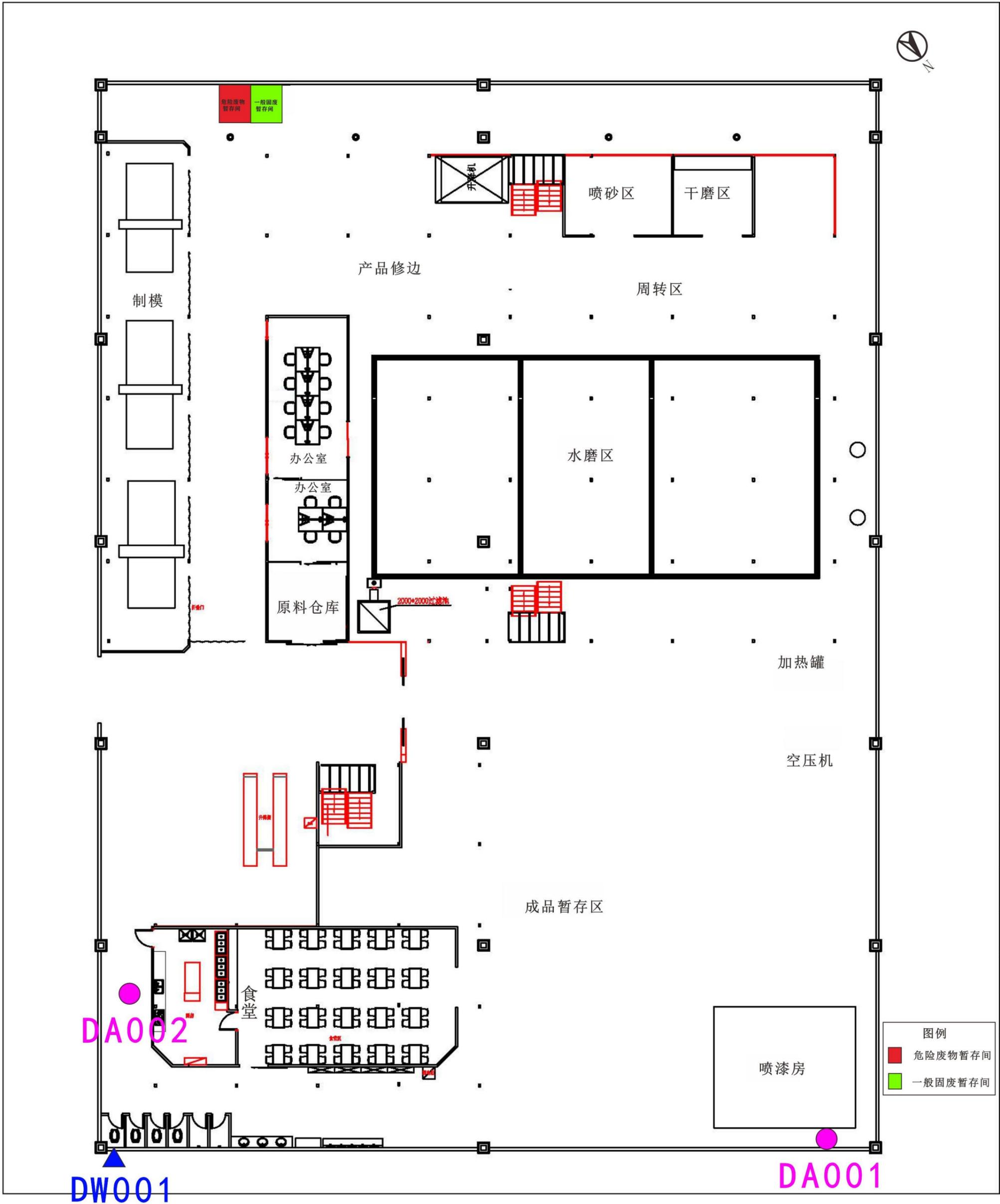
附图 2 项目四至图



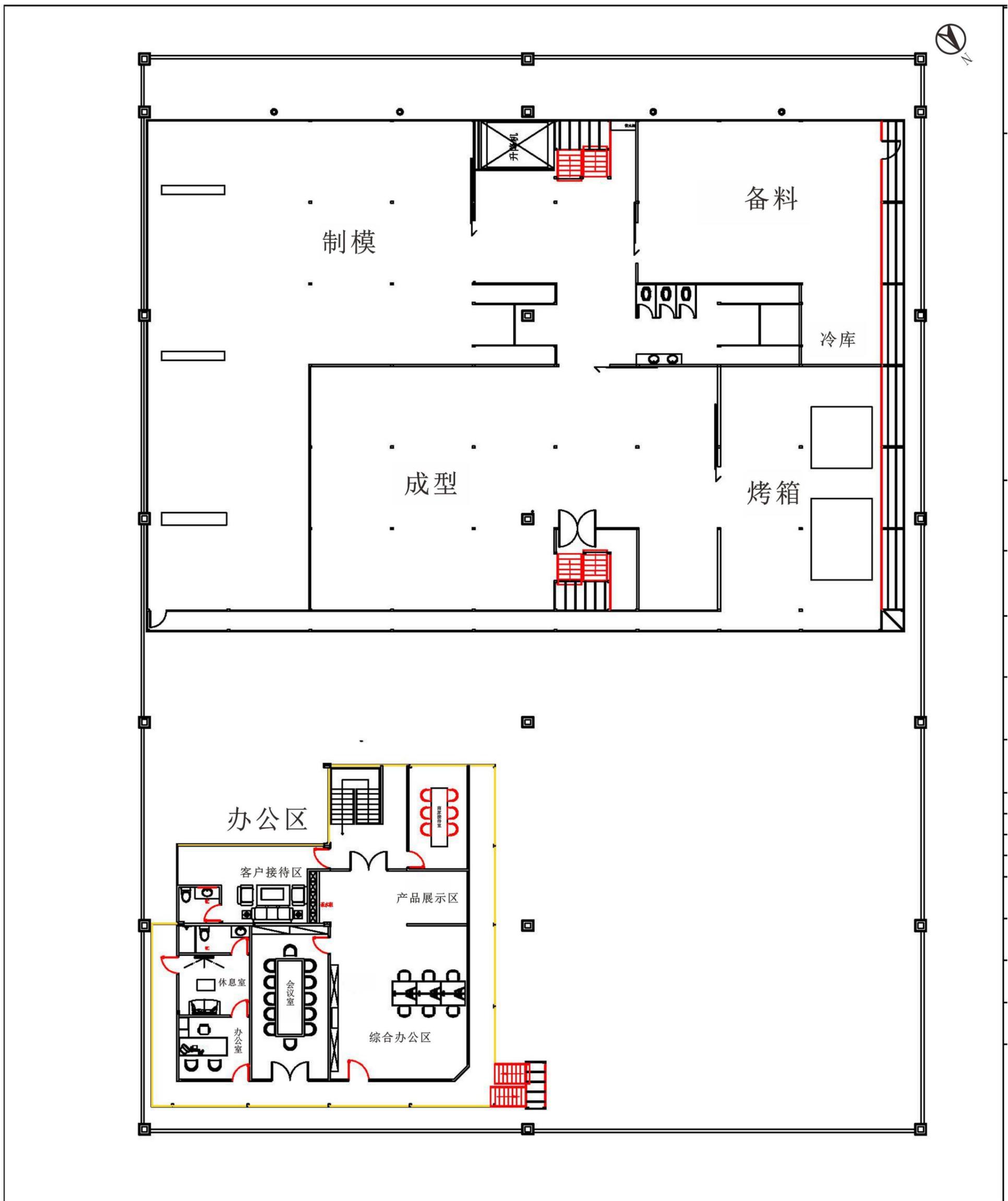
附图3 项目周边环境敏感点分布图



附图 4 平面布置图
 (1) 第1层平面布置图

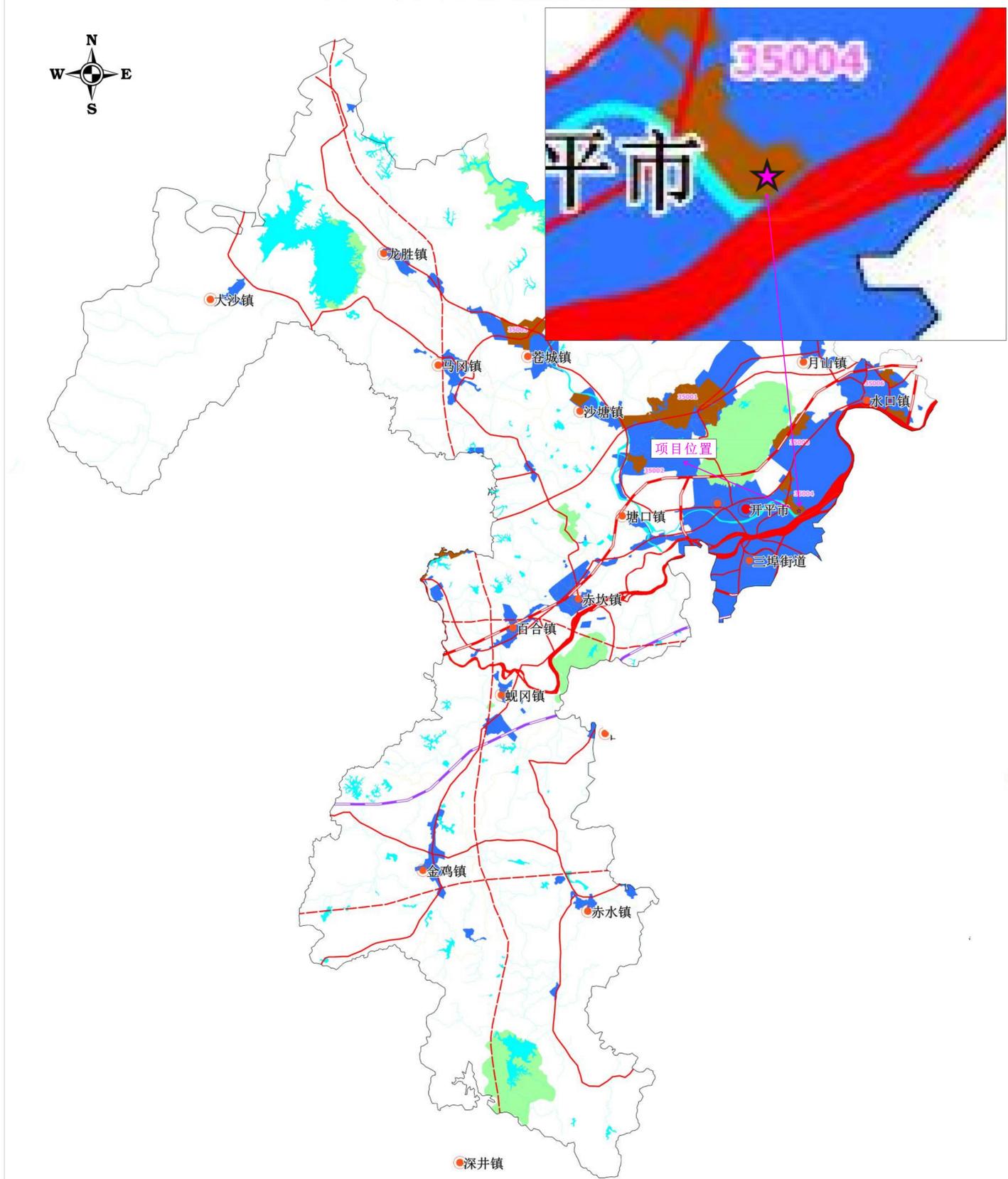


(2) 第2层平面布置图



附图 6 声环境功能区划图

开平市声环境功能区划示意图



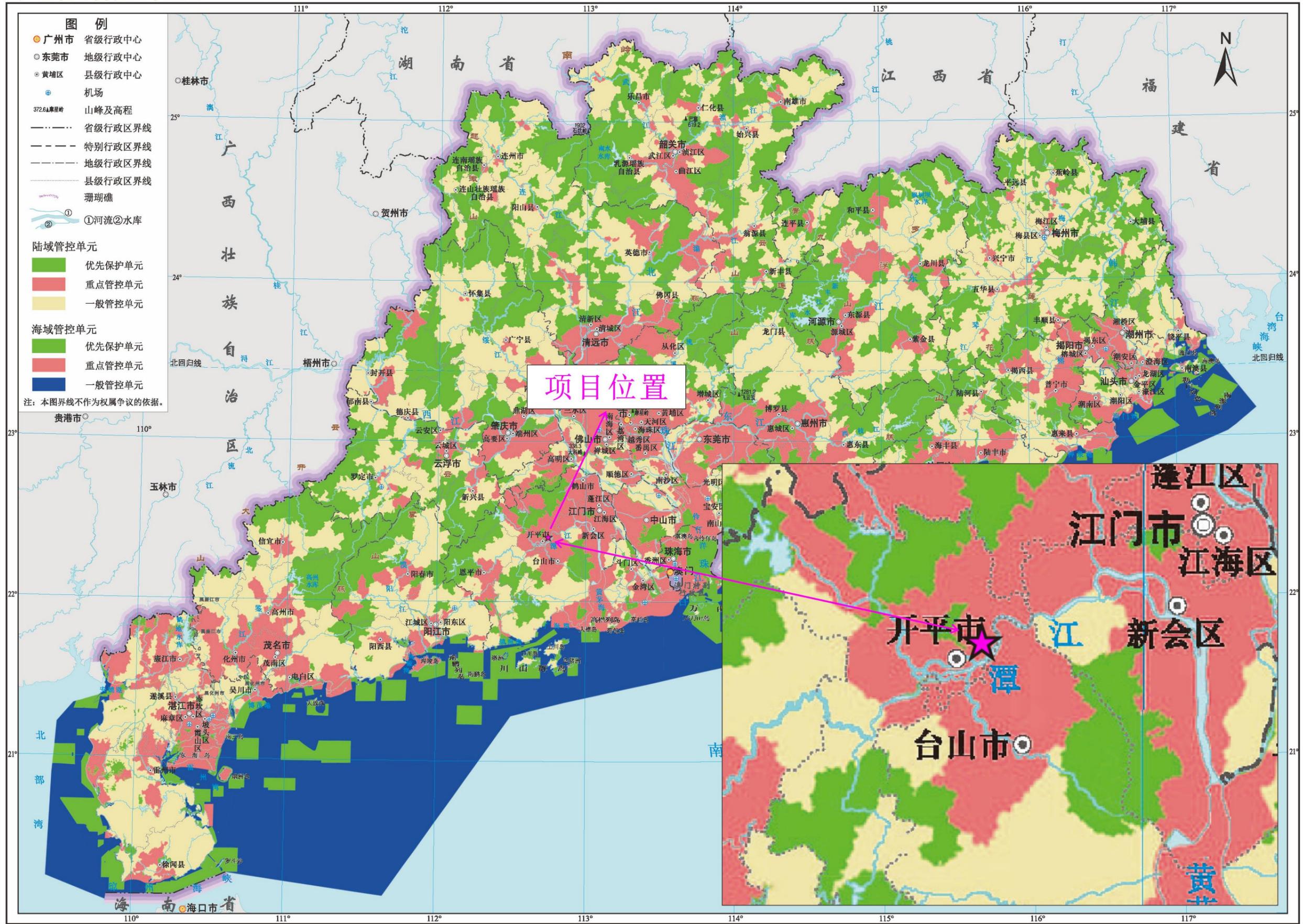
注：1、留白区域暂按2类区管理；2、因交通网络较密，同属于4类功能区的城市快速路、城市主干道、城市次干道、一级公路、二级公路未绘入本图。

图	● 县市名称	■ 1类区	■ 3类区	— 4a类
例	● 镇街名称	■ 2类区	■ 地表水系	— 4b类

0 10 20
km

附图7 广东省环境管控单元图

广东省环境管控单元图

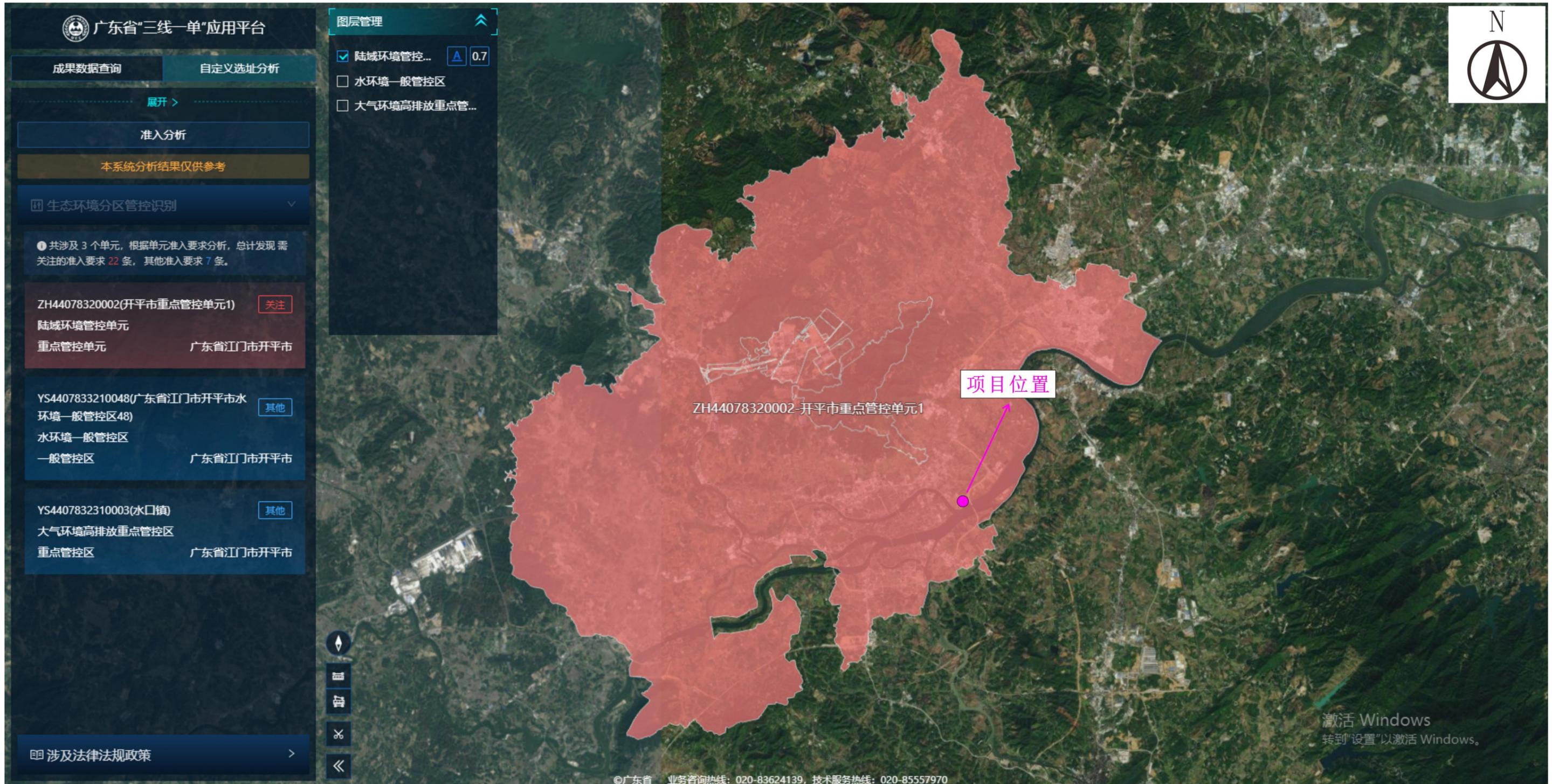


广东省地图出版社 制作

比例尺 1 : 2 400 000

本图陆域管控单元、海域管控单元资料截止时间为2020年12月 审图号：粤S(2020)149号

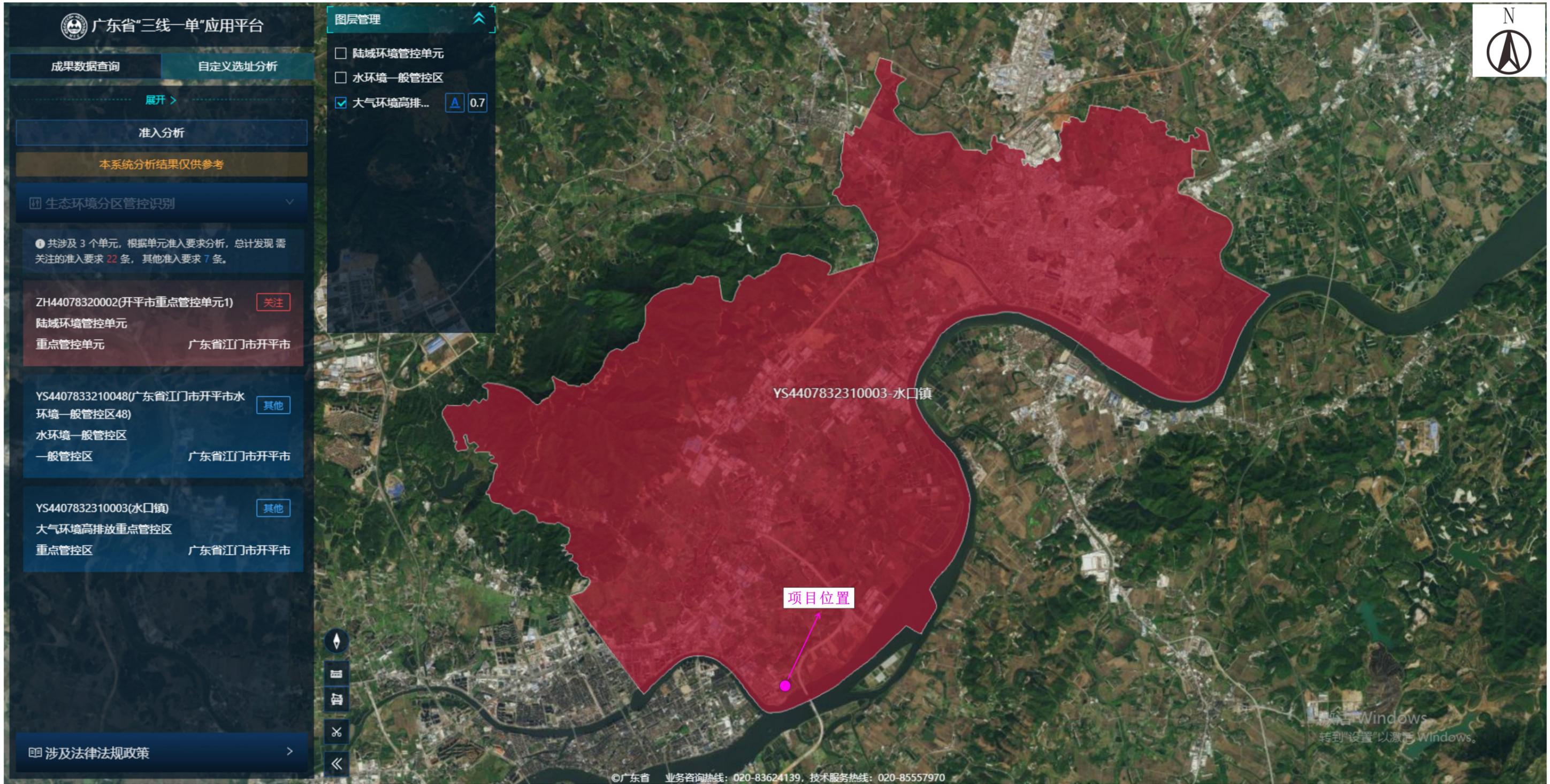
附图9 广东省“三线一单”数据管理及应用平台——陆域环境管控图



附图10广东省“三线一单”数据管理及应用平台——水环境管控图



附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台——大气环境管控图



附图 12 环境空气质量现状监测布点图

