

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：广东林和汽车配件有限公司汽车散热器  
生产建设项目

建设单位（盖章）：广东林和汽车配件有限公司

编制日期 2024年10月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1728979895000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	5y1w8s		
建设项目名称	广东林和汽车配件有限公司汽车散热器生产建设项目		
建设项目类别	33-071汽车整车制造; 汽车用发动机制造; 改装汽车制造; 低速汽车制造; 电车制造; 汽车车身、挂车制造; 汽车零部件及配件制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	广东林和汽车配件有限公司		
统一社会信用代码	91441400MAD5MA160E		
法定代表人(签章)	潘钜文	潘钜文	
主要负责人(签字)	潘钜文	潘钜文	
直接负责的主管人员(签字)	潘钜文	潘钜文	
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	长沙铭墨环境评估有限公司		
统一社会信用代码	91430102MADK4GGKX6		
<b>三、编制人员情况</b>			
<b>1 编制主持人</b>			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
宋桂安	09354243505420402	BH070269	宋桂安
<b>2 主要编制人员</b>			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宋桂安	报告全文	BH070269	宋桂安

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位长沙铭晏环境评估有限公司（统一社会信用代码91430102MADK4GGKXC）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的广东林和汽车配件有限公司汽车散热器生产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）的编制主持人为宋桂安（环境影响评价工程师职业资格证书管理号09354243505420402，信用编号BH070269），主要编制人员宋桂安（信用编号BH070269）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：长沙铭晏环境评估有限公司

2024年10月15日



### 编制人员承诺书

本人 宋桂安（身份证件号码 420923196403240033）郑重承诺：本人在 长沙铭晏环境评估有限公司 单位（统一社会信用代码 91430102MADK4GGKXC）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

 承诺人(签字) 宋桂安  
2024年10月15日



姓名: 宋桂安  
 Full Name \_\_\_\_\_  
 性别: 男  
 Sex \_\_\_\_\_  
 出生年月: \_\_\_\_\_  
 Date of Birth \_\_\_\_\_  
 专业类别: \_\_\_\_\_  
 Professional Type \_\_\_\_\_  
 批准日期: 200905  
 Approval Date \_\_\_\_\_

持证人签名:  
 Signature of the Bearer

签发单位盖章:  
 Issued by

签发日期:  
 Issued on

管理号:  
 File No.: 0935424350542080



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: 0009962  
 No.:

## 个人应缴实缴情况表(参保证明)

在线验证码16106245802

单位名称	长沙铭壹环境评估有限公司			单位编号	4311000000006548921
姓名	宋柱安	个人编号	41048520	身份证号码	420023196403240033
性别	男	制表日期	2024-10-09 10:30	有效期至	2024-11-09 10:30



1. 本证明系参保对象自主打印, 使用者须通过以下2种途径验证真实性:  
 (1) 登陆长沙市12333公共服务平台<http://www.cs12333.com>, 输入证明右上角的“在线验证码”进行验证; (2) 下载安装“长沙人社”App, 使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。  
 2. 本证明的在线验证有效期为3个月。  
 3. 本证明涉及参保对象的权益信息, 请妥善保管, 依法使用。

用途

缴费所属期	险种类型	缴费基数	本期应缴	划入个人账户金额	缴费标志	到账日期	缴费类型
单位编号	4311000000006548921			单位名称	长沙铭壹环境评估有限公司		
202410	企业职工基本养老保险	3945	315.6	315.6	已缴费	202410	个人应缴 正常应缴
202410	企业职工基本养老保险	3945	631.2	0	已缴费	202410	单位应缴 正常应缴
202409	企业职工基本养老保险	3604	288.32	288.32	已缴费	202409	个人应缴 正常应缴
202409	企业职工基本养老保险	3604	576.64	0	已缴费	202409	单位应缴 正常应缴
202408	企业职工基本养老保险	3604	288.32	288.32	已缴费	202408	个人应缴 正常应缴
202408	企业职工基本养老保险	3604	576.64	0	已缴费	202408	单位应缴 正常应缴
单位编号				单位名称			

盖章处:



## 编制单位承诺书

本单位长沙铭晏环境评估有限公司（统一社会信用代码91430102MADK4GGKXC）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下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

- 1.首次提交基本情况信息
- 2.单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
- 3.出资人、举办单位、业务主管部门或者挂靠单位等变更的
- 4.未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性发生变更的
- 5.编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
- 6.编制人员未发生第5项所列情形，全职情况发生变更、不再属于本单位全职人员的
- 7.补正基本情况信息

承诺单位(公章)：长沙铭晏环境评估有限公司





# 营业执照

(副本)

统一社会信用代码

91430102MADK4GKXK

副本编号: 1-1

提示: 1. 每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送并公示上一年度年度报告, 不另行通知; 2. 《企业信息公示暂行条例》第十条规定的全体有关信息形成后20个工作日内向社会公示。



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

名称 长沙瀚曼环保科技有限公司  
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)  
法定代表人 张平平

注册资本 壹拾万元整  
成立日期 2024年05月08日  
住所 湖南省长沙市芙蓉区马王堆街道远大一路895号同鑫家园2栋301号A区388号(集群注册)

经营范围 一般项目: 环境保护监测; 环境应急治理服务; 水环境污染防治服务; 土壤环境污染防治服务; 水利相关咨询服务; 地质灾害治理服务; 地质勘查技术服务; 矿产资源储量评估服务; 矿产资源储量估算和报告编制服务; 环保咨询服务; 水土流失防治服务(除依法须经批准的项目外, 自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动)



登记机关

## 责任声明

环评单位长沙铭晏环境评估有限公司承诺广东林和汽车配件有限公司汽车散热器生产建设项目项目环境影响报告表环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺广东林和汽车配件有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺广东林和汽车配件有限公司所提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：长沙铭晏环境评估有限公司（盖章）

建设单位：广东林和汽车配件有限公司（盖章）



# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	27
四、主要环境影响和保护措施 .....	38
五、环境保护措施监督检查清单 .....	82
六、结论 .....	85
附件 1 委托书 .....	88
附件 2 营业执照 .....	89
附件 3 法人身份证 .....	90
附件 4 入园协议 .....	91
附件 5 土地购买证明 .....	102
附件 6 备案证 .....	104
附件 7 地表水、大气现状引用检测报告（节选） .....	105
附件 8 噪声现状检测报告 .....	121
附件 9 原辅材料 MSDS、SGS .....	126
附图 1 项目地理位置图 .....	153
附图 2 项目平面四至图 .....	154
附图 3 环境保护目标分布图 .....	155
附图 4 项目厂房平面布置图 .....	156
附图 5 项目总平面布置图 .....	158
附图 6 项目与梅州市环境管控单元关系图 .....	159
附图 7 广东省“三线一单”应用平台截图 .....	160
附图 8 土地利用规划图 .....	161

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东林和汽车配件有限公司汽车散热器生产建设项目		
项目代码	2402-441400-04-01-362409		
建设单位联系人	潘钜文	联系方式	
建设地点	梅州市梅县区畚江镇广东梅州高新技术产业园区绿湖大道2号（广晟稀土斜对面）		
地理坐标	（经度： <u>115</u> 度 <u>58</u> 分 <u>35.23</u> 秒，纬度： <u>23</u> 度 <u>59</u> 分 <u>47.85</u> 秒）		
国民经济行业类别	汽车零部件及配件制造 [C3670] 纸和纸板容器制造行业 [C2231]	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；十九、造纸和纸制品业 -38 纸制品制造 223*
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）	10000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.5	施工工期	2024.11
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	13366.00
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《广州（梅州）产业转移工业园·广东梅州高新技术产业园总体规划修编（2015-2035）》； 审批机关：梅州市人民政府； 审批文件名称及文号：《关于广州（梅州）产业转移工业园·广东梅州高新技术产业园总体规划修编（2015—2035）的批复（梅市府函〔2019〕183号）》。		
规划环境影响评价情况	规划名称环境影响评价文件名称：《广州（梅州）产业转移工业园规划环境影响报告书》； 审批机关：广东省生态环境厅； 审批文件及名称文号：《广东省生态环境厅关于印发〈广州（梅州）产业转移工业园规划环境影响报告书审查意见〉的函》粤环审〔2024〕178号。		

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与规划相符性分析</b></p> <p>根据《广州（梅州）产业转移工业园总体规划修（2015-2035）》、《广州（梅州）产业转移工业园规划环境影响报告书》中的土地利用规划图，项目所在区域规划用地为工业用地，因此，项目使用性质与当地土地利用规划相一致。本项目属于工业项目，且用地没有占用基本农用地和林地。因此本项目符合现行的土地使用政策。</p> <p><b>2、与规划环境影响评价相符性分析</b></p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-1 项目建设与规划环评及其审查意见符合性分析</b></p>			
	序号	规划环评及审查意见要求	本项目实际情况	是否符合
	1	坚持高质量发展理念，加强政策规划引导。产业园开发建设应严格落实国家和省产业政策等规定，符合我省工业园区高质量发展等要求，充分衔接各级国土空间规划、生态环境分区管控方案。园区禁止新建、改建、扩建有电镀、漂染、鞣制、制浆工艺的项目，石油化工、合成纤维制造及稀土冶炼、分离、提取项目，禁止新建、改建、扩建排放一类水污染物、持久性有机污染物、重点重金属污染物的项目。加快全面绿色转型，因地制宜发展绿色低碳产业，推动产业绿色化，推动企业采用先进生产工艺和设备，尽量使用天然气、电能等清洁能源，不断提高企业清洁生产水平和污染防治水平，结合地方有关规划实施集中供热。配合地方政府加快落实《梅江畚江官铺断面上游（兴宁段）水质巩固提升方案》等要求，切实采取有效措施，推动区域环境质量改善。	本项目属于汽车零部件制造业以及纸和纸板容器制造项目，与园区产业定位相符；项目不属于电镀、漂染、鞣制、制浆工艺、石油化工、合成纤维制造及稀土冶炼、分离、提取的项目，不涉及一类水污染物、持久性有机污染物、重点重金属污染物排放，符合工业园准入条件。	符合
	2	严格空间管控，优化功能布局。进一步优化用地规划，合理布局工业用地、居住用地，工业用地、居住用地之间合理设置环境保护距离，采取设置绿化隔离带等有效措施防止对居民住宅楼、学校、医院等环境敏感点造成不良影响，防范“楼企矛盾”发生。	本项目附近敏感点主要为珠江花城小区和绿色创新中心；项目各类废气在采取相关措施后可达标排放；生产设备采取隔声、减振、消声等措施，厂界噪声达标排放，对环境敏感点影响较小。	符合
3	加强环境基础设施建设。按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则，进一步优化工业废水收集处理和回用系统，结合产业园开发建	本项目厂区采用“雨污分流”，项目生产废水不外排，生产过程产生清洗废水经沉淀+高效	符合	

		<p>设进度，加快推进处理设施和配套管网建设，加强废水收集处理和排放的监督管理，根据有关规定设置和使用排污口。近期产业园生活污水、工业废水依托园区水质净化厂处理，尾水排入莲江溪；远期产业园生活污水、工业废水依托广梅园水质净化厂、西部污水处理厂及循环园污水处理厂处理，西部污水处理厂、循环园污水处理厂尾水排入松陂河。</p>	<p>蒸发器进行处理，冷凝水回用于清洗工序，检漏用水重复使用，每天补充新鲜水，不外排。蒸发浓水经统一收集后交由具有危废资质单位进行转运处理；生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网进入园区水质净化厂进行处理。</p>	
	4	<p>废水排放应满足相应水污染物排放标准以及当地生态环境管理要求，近期工业废水、生活污水排放量应控制在 8814 吨/日、2630 吨/日以内，化学需氧量、氨氮排放量分别控制在 105.6 吨/年、5.3 吨/年以内；远期工业废水、生活污水排放量应控制在 14111 吨/日、5378 吨/日以内，化学需氧量、氨氮排放量分别控制在 183.6 吨/年、9.2 吨/年以内。入园企业应采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放，氮氧化物、挥发性有机化合物近期排放量应分别控制在 174.6 吨/年、323.5 吨/年以内，远期排放量应分别控制在 243.3 吨/年、570.8 吨/年以内。</p>	<p>本项目生产废水不外排，生产过程产生清洗废水经沉淀+高效蒸发器进行处理，冷凝水回用于清洗工序，检漏用水重复使用，每天补充新鲜水，不外排。蒸发浓水经统一收集后交由具有危废资质单位进行转运处理，项目生活污水年废水量为 0.162 万 t/a，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网进入园区污水处理厂进行处理；项目挥发性有机物年合计排放量为 0.0169t/a，CNC 废气经油雾分离器收集后经 15m 高排气筒进行高空排放，工件清洗工序产生的少量有机废气通过加强管理和厂区绿化后无组织排放；印刷工序和印刷墨辊清洗产生有机废气经过废气处理设施处理后达标排放。</p>	符合
	5	<p>建立健全环境监测体系，强化环境风险防范。结合产业园功能分区、特征污染物排放种类、环境敏感目标等情况，建立环境空气、地表水监测体系。按照规定开展环境空气中特征污染物以及排污口附近水域的水质、生物资源等的跟踪监测。不断强化企业、产业园、区域环境风险防范与应急措施，定期开展应急培训及演</p>	<p>本项目生产废水不外排，生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网进入园区污水处理厂进行处理；园区已开展规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测等要求以及已制</p>	符合

		<p>练，设置足够容积的事故应急池，落实有效的拦截、降污、导流等突发环境事故应急措施，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水，确保水环境安全。</p>	<p>定综合环境应急预案并备案，已储备环境应急物资及装备，并定期组织开展应急演练，设置足够容积的事故应急池，落实有效的拦截、降污、导流等突发环境事故应急措施，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水，确保水环境安全。</p>	
<p>综上，项目建设符合广州（梅州）产业转移工业园规划及规划环境影响评价要求。</p>				
<p>其他 符合 性 分 析</p>	<p><b>1、“三线一单”相符性分析</b></p> <p>本项目位于梅州市梅县区畚江镇广东梅州高新技术产业园区绿湖大道2号（广晟稀土斜对面），与“三线一单”（生态保护红线及一般生态空间、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单）符合性分析如下：</p> <p>（1）生态保护红线及一般生态空间</p> <p>项目不在生态严格控制区、自然保护区、国家地质公园、国家森林公园、生态公益林等环境敏感区、重要生态功能保护区，不在备用水源保护区，不在梅州市禁止开采区。因此，项目不在梅州市生态保护红线范围及一般生态空间内。</p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目选址区域环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；项目区附近地表水水质断面监测点水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II、III类水质标准要求，梅江（畚江镇官铺—水车镇安和）河段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准；莲江溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；项目所在地声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准规定要求。根据工程分析及污染防治分析，项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放。项目运行后不会改变该区域现有环境功能，不会突破区域环境质量底线。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>本项目经营过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源，本项目资源利用总量不大，企业拟按照国家“节能、减排、降耗、增效”的要求，制定企业内部严格的资源消耗、能源消耗标准，采取积极的环保措施，注重节约资源、保护环境。项目不触及资源利用上线。</p>			

(4) 生态环境准入清单

本项目满足广东省、梅州市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目，总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。

2、与《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》（梅市环字〔2024〕17号）的相符性分析

根据《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案（2024版）》（梅市环字〔2024〕17号），要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态环保红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目位于梅州市梅县区畚江镇广东梅州高新技术产业园区绿湖大道2号（广晟稀土斜对面），位于广东梅州高新技术产业园区（梅县区）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44140320003）和广东梅州高新技术产业园区（兴宁市）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44148120002），上述两个管控单元管控要求一致、梅江干流梅州市畚江镇控制单元（水环境管控分区编码：YS4414033210015）、大气环境高污染排放重点管控区2（大气环境管控分区编码：YS4414032310001），管控要素细类为大气环境高排放重点管控区；管控要求见表1-2。

表 1-2 与《梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的相符性分析一览表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	要素细类
		省	市	县(市)		
ZH44140320003	广东梅州高新技术产业园区（梅县区）重点管控单元	广东省	梅州市	梅县区	重点管控单元	梅江干流梅州市畚江镇控制单元、大气环境高污染排放重点管控区
ZH44148120002	广东梅州高新技术产业园区（兴宁市）重点管控单元	广东省	梅州市	兴宁市	重点管控单元	梅江干流梅州市畚江镇控制单元、大气环境高污染排放重点管控区
管控维度	管控要求				相符性分析	
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】园区已建成区域主要发展机械装备、生物医药、食品饮料及电子信息等产业。鼓励园区培育绿色产业集群，推动建设广汽零部件产业园、广				本项目属于汽车零部件制造业以及纸和纸板容器制造项目，不属于产业/鼓励引导类	

		药大健康产业园、新能源新材料及先进制造业产业园、食品饮料产业园、广梅共建省级大数据产业园等特色“园中园”	类，属于允许类，符合产业要求。
		1-2.【产业/鼓励引导类】梅州综合保税区内重点发展保税加工、保税物流和保税服务产业，依托梅州国际无水港，实现“区港联动”发展现代物流业和对外贸易。	
		1-3.【产业/综合类】严格控制高污染项目的建设，鼓励和支持无污染或轻污染产业的发展。	根据工程分析，本项目污染物产生量较小，不属于高污染项目
		1-4.【产业/禁止类】园区已建成区域禁止新建 电镀、鞣革、漂染、制浆造纸、化工及稀土冶炼、分离、提取等水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目。	本项目不属于水污染物排放量大或排放一类水污染物、持久性有机污染物的项目
		1-5.【产业/综合类】加强对园区周边村庄、学校、规划居住区等环境感点的保护，避免在其上风向近区域布置废气或噪声排放大的企业，并在企业与环境敏感点之间合理设置防护距离，确保敏感点环境功能不受影响。	本项目各类废气在采取相关措施后可做到达标排放；本项目噪声排放较小，项目周边 50 米范围内无声环境敏感点，最近的敏感点为距离项目 984 米的绿色创新中心，项目对绿色创新中心大气环境声环境影响较小
能源资源利用		2-1.【其他/综合类】园区内新建项目单位产品的能耗、物耗应达到本行业国内清洁生产先进水平。	本项目主要能耗为电能，属于清洁能源
		2-2.【能源/综合类】能源结构应以电能、天然气液化石油气等清洁能源为主。	
		2-3.【水资源/综合类】推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设。	本项目产生清洗废水经“沉淀+高效蒸发器”进行蒸发处理，冷凝水回用于清洗工序，蒸发浓水统一收集后交由危废资质单位进行转运处理，不外排；检漏用水重复使用，每天补充新鲜水，不外排。
污染物排放管控		3-1.【大气/综合类】园区内重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。汽车零部件制造、机械装备制造等涉挥发性有机物(VOCs) 排放的企业应先使用低挥发性有机量的原材 料低放工艺。自 2021 年 10 月 8 日起区发有机物(VOCs)排放的企业全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A“厂区 VOCs 无组织排放监控要求”，厂区内 VOCs 无组	本项目不属于重点行业项目，本项目生产过程中涉 VOCs 物料主要为水基型清洗剂和水性油墨，根据附件 9 可知，清洗剂和水性油墨 VOCs 含量均为未检出，均属于低挥发性有机物的原辅材料，CNC

		织排放监控点浓度执行特别排放限值。	废气经油雾分离器收集后经 15m 高排气筒 (DA004) 进行高空排放, 工件清洗工序产生的少量有机废气通过加强管理和厂区绿化后无组织排放; 印刷工序和印刷墨辊清洗产生有机废气经过废气处理设施处理后达标排放。
		3-2. 【大气/综合类】 园区内制药企业大气污染物排放应满足《制药工业大气污染物排放标准》(GB37823-2019)的相关要求	本项目不属于制药企业
		3-3. 【水/综合类】 按照“雨污分流、清污分流、循环用水”的原则, 完善园区污水处理厂及配套排污管网、中水回用系统的建设。经预处理达标的废水应尽可能回用, 不能回用的废水经园区配套的水质净化厂处理达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准要求后方可外排。	本项目厂区采用“雨污分流”项目生产废水不外排, 生产过程产生清洗废水经沉淀+高效蒸发器进行处理, 冷凝水回用于清洗工序, 蒸发浓水经统一收集后交由具有危废资质单位进行转运处理; 检漏用水重复使用, 每天补充新鲜水, 不外排。生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网进入园区污水处理厂进行处理。
		3-4. 【固废/综合类】 产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者, 应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施, 不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。	本项目金属边角料和金属粉尘统一收集后外售给厂家进行综合利用; 纸板边角料统一收集后交由资源回收商处理; 危险废物统一收集暂存于危废仓库, 后委托有危废处置资质的单位进行处置
		3-5. 【其他/综合类】 园区各项污染物排放总量不得突破规划环评生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求。	本项目生产过程中所排放的有机废气排放总量未突破规划环评生态环境部门核定的污染物排放总量管控要求
	环境 风险 防控	4-1. 【风险/综合类】 园区管理机构定期开展环境风险评估, 编制完善综合环境应急预案并备案, 整合应急资源, 储备环境应急物资及装备, 定期组织开展应急演练,	本项目风险潜势为 I, 进行简单分析, 项目风险程度小

	全面提升园区突发环境事件应急处理能力。		
	4-2.【水/综合类】进一步完善园区已建成区域污水管网及泵站的建设运营，加强污水管网、提升泵站的检查和维护保养，确保管网及泵站正常运行，避免污水网出现破损泄漏现象。定期检查、监督园区水质净化厂及人工湿地运营状况，确保园区废水长期稳定达标排放。	/	
<p><b>3、产业政策符合性分析</b></p>			
<p>本项目在国民经济行业分类中属于“C3670 汽车零部件及配件制造、C2239 纸和纸板容器制造行业”，对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不属于“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为允许类项目。因此，本项目符合国家及地方相关产业政策要求。</p>			
<p><b>4、项目选址合理合法性分析</b></p>			
<p>本项目位于梅州市梅县区畚江镇广东梅州高新技术产业园区绿湖大道 2 号（广晟稀土斜对面），根据《广州（梅州）产业转移工业园、广东梅州高新技术产业园总体规划修编（2015-2035）》，本项目用地属于二类工业用地，选址范围内不属于基本农田保护区、水源保护区、风景名胜区、自然保护区等区域。项目周边具有水、电等供应有保障，交通便利等条件，运营期间落实本评价提出的各项环保措施后，项目对周围环境的不良影响能得到有效控制，从环保角度分析，项目选址合理可行。</p>			
<p><b>5、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《梅州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p>			
<p><b>表 1-3 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》、《梅州市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析</b></p>			
文件名称	文件内容	项目分析	是否相符
《广东省生态环境保护“十四五”	加快推广绿色低碳技术。将绿色低碳循环理念有机融入生产全过程，引导企业开展工业产品生态（绿色）设计，加快推广应用减污降碳技术，从源头减少废物产生和污染排放。加快推动构建绿色制造体系，大力实施绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链创建，树立和扩大绿色品牌效应。瞄准国际同行业标杆，充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用，以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重	本项目属于汽车零部件制造业以及纸和纸板容器制造行业，项目生产过程中，主要消耗能源为电能，属于清洁能源	符合

	五”规划》	点,实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级,提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。推进生产系统和生活系统循环链接,以公共服务类项目、产业链关键补链项目为重点推进园区循环化改造,支持再制造产业化、餐厨废弃物资源化及“城市矿产”示范基地建设,鼓励工业企业在生产过程中协同处理废弃物		
		深入推进水污染减排。实施城镇生活污水处理提质增效,推进生活污水管网全覆盖,补足生活污水处理厂弱项,稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧(BOD)浓度,提升生活污水收集和处理效能。	项目生产废水不外排,生产过程产生清洗废水经沉淀+高效蒸发器进行处理,冷凝水回用于清洗工序,蒸发浓水经统一收集后交由具有危废资质单位进行转运处理;检漏用水重复使用,每天补充新鲜水,不外排,生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网进入园区污水处理厂进行处理。	符合
		强化土壤和地下水污染源头防控。深入开展土壤和地下水环境调查评估,严控新增土壤污染,加强土壤污染重点监管单位规范化管理,提升土壤和地下水污染源头防控能力。	本项目于汽车零部件制造业以及纸和纸板容器制造行业,生产过程中无对周边土壤和地下水的污染途径,对项目周边地表水和土壤环境质量影响较小。	符合
	《梅州市生态环境保护“十四五”规划》	系统优化供排水格局。严格落实供排水通道保护要求,供水通道严格控制新建排污口,依法关停涉重金属、持久性有机污染物的排污口	本项目生产过程无生产废水排放,不涉及重金属和持久性有机污染物	符合
		强化 VOCs 源头控制和集中治理。对 VOCs 指标实行动态管理,严格控制区域 VOCs 排放量。建立 VOCs 重点企业分级管控机制,推进 C 级管控企业 VOCs 排放过程管控和深度治理,加强电子电路、木质家具等重点行业,以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排。.....对 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造,加强过程管控和末端排放在线监测等实用管控手段应用,建立全市重点 VOCs 排放企业污染管理台账,全面	本项目 CNC 产生的废气经配套的油雾分离器收集处理后高空排放;工件清洗工序产生的少量 VOCs 通过加强管理和厂区绿化后无组织排放;印刷工序和印刷墨辊清洗产生的有机废气经过废气处理设施处理后可达标排放。	符合

	提升 VOCs 废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。		
<p>综上所述，本项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》和《梅州市生态环境保护“十四五”规划》中的相关要求。</p> <p><b>6、与《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）》的相符性分析</b></p> <p>“10、其他涉 VOCs 排放行业控制</p> <p>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、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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）。</p> <p>涉及 VOCs 排放点主要为包装生产线印刷工序产生少量 VOCs 的废气，采用“二级活性炭吸附”处理达标后排放；CNC 产生的有机废气经油雾分离器收集处理后经 15m 高排气筒进行高空排放，清洗工序产生废气通过加强通风处理进行无组织排放。根据原辅材料 SGS 可知，项目水性油墨 VOCs 含量为未检出，水性油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性柔印油墨吸收性承印物挥发性有机物限值≤5%要求，故所用水性油墨为低 VOCs 原辅材料；清洗剂 VOCs 含量为未检出，清洗剂满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中水基清洗剂 VOCs 含量限值≤50g/L 要求，故所用清洗剂为低 VOCs 原辅材料。本项目使用的清洗剂属于 VOCs 占比含量≤10%的物料，不属于《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）》中规定的 VOCs 物料，因此可不要求采取无组织排放收集和处理措施。</p> <p>综上，本项目符合《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减</p>			

	排) 实施方案(2023-2025年)》要求。
--	-------------------------

## 二、建设项目工程分析

建设内容

### 1、项目概况

广东林和汽车配件有限公司位于梅州市梅县区畚江镇广东梅州高新技术产业园区绿湖大道2号（广晟稀土斜对面），项目用地中心地理坐标（E115度58分35.23秒，N23度59分47.85秒）。

根据公司发展规划，广东林和汽车配件有限公司拟投资10000万元建设广东林和汽车配件有限公司汽车配件建设项目（以下简称“本项目”或“项目”），本项目建设单位通过购买土地建设标准化厂房（项目规划总用地面积13366.00平方米，总建筑面积17600.72平方米）作为生产用地项目，总平面布置图见附图5，土地购买证明详见附件5，项目投产后预计年产汽车散热器70万台以及年产产品包装箱70万个。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等相关法律法规的有关要求，本项目属于分类管理名录中“三十三、汽车制造业”中的“71汽车零部件及配件制造”中的“其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”以及“十九、造纸和纸制品业”中的“223纸制品制造、有印刷工艺的”的类别，均属于编制环境影响报告表的级别，因此本项目需编制报告表。评价单位接受委托后，即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依据《中华人民共和国环境影响评价法》等有关规定编写成报告表。供建设单位报生态环境主管部门审批。

### 2、产品方案

本项目产品方案见下表2-1。

表2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	生产规模
1	汽车散热器	70万台/年
2	产品包装箱	70万个/年

注：项目产品包装箱为自用，不进行外售。

### 3、项目建设内容

本项目主要建设内容详见下表。

表 2-2 项目主要建设内容一览表

工程名称	单项工程名称	工程内容
主体工程	生产厂房	生产区域位于生产厂房 2 楼，占地面积为 9982.16m <sup>2</sup> ，包含一条汽车散热器生产线，以及一条产品包装生产线
储运工程	产品仓库	生产厂房 1 楼，建筑面积 5260m <sup>2</sup>
	原料仓库	生产厂房 1 楼，建筑面积 4500m <sup>2</sup>
公用工程	综合楼	占地面积 374.46m <sup>2</sup> ，层数 7 层用于员工办公及住宿，食堂位于一楼。
	供电	由市政电网供应
	供水	项目用水由市政管网提供
	排水	雨污分流，生产废水不外排，生活污水经三级化粪池处理后排入园区污水处理厂
环保工程	废气处理设施	开料粉尘：采取自然沉降后，沉降粉尘集中收集后外售，未沉降部分进行无组织排放； CNC 废气：经 CNC 配套的油雾分离器收集后经 15m 高排气筒（DA004）进行高空排放； 焊接烟尘：经 3 台移动式焊烟净化器收集处理后进行无组织排放； 钎焊废气：收集后经 15m 高排气筒（DA003）进行高空排放； 印刷废气和墨辊清洗废气：通过一套二级活性炭吸附装置处理达标后经 15m 高排气筒（DA001）进行有组织排放； 工件清洗废气：通过加强厂房通风进行组织排放； 油烟：经一套油烟净化器处理达标后经排气筒（DA002）进行有组织排放。
	废水治理设施	生活污水经厂区内三级化粪池处理后达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T3 1962-2015)B 级标准的较严者经市政纳污管网进入园区污水处理厂； 清洗废水经“沉淀+高效蒸发器”进行处理，冷凝水回用于清洗工序，蒸发浓水收集后交由具有危废资质单位进行处理，不外排； 检漏用水重复使用，每天补充新鲜水，不外排。
	噪声防治措施	采用先进设备，增设减振垫
	固体处置措施	本项目在厂房一楼设置 1 个危险废物存储间，占地面积 30m <sup>2</sup> ，厂房二楼设置 1 个一般固体废物存储间，占地面积 20m <sup>2</sup>

### 4、主要生产设备

项目主要生产设备详见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

生产线	序号	设备名称	工程数量(台/套)	使用工序
汽车散热器生产线	1	冲床	40 台	冲压
	2	剪板机	2 台	开料

	3	激光切割机	4台	加工	
	4	超声波清洗机（4个槽体尺寸均为1m×1m×1m）	1台	清洗	
	5	翅片成型机	15台	成型	
	6	装芯机	20台	装芯	
	7	焊机	20台	焊接	
	8	铝钎焊炉	3台	钎焊	
	9	电烘干炉	2台	烘干	
	10	CNC和数控车床	20台	加工	
	11	真空箱氦检漏装置	2台	检漏	
	12	铝材挤压线	3条	挤压	
	13	模具	1000套	冲压	
	14	高效蒸发器	1台	水处理	
	15	移动式焊烟净化器	3台	废气处理	
	16	水泵	8台	/	
	17	小型冷却塔	3	冷却	
	18	普通2.5米开料机	1台	开料	
	19	自动下料2.5米印刷机+开槽机+叠纸架	1套	印刷	
	产品包装箱 生产线	20	装钉机	2台	装钉
		21	啤机模切机1.5米1台	1台	开料
22		半自动钉箱机	1台	装钉	
23		啤机模机1.5米	1台	开料	
24		啤机模机1.2米	1台	开料	
25		半自动打包机	2台	打包	

### 5、主要原辅材料及能源消耗

本项目原辅材料及其年消耗量如下表。

表 2-4 原辅材料消耗表

序号	名称	年用量（吨/年）	最大储存量（吨）	形态	包装方式
1	铝杆	300	10	固态	散装
2	铝板	150	10	固态	散装
3	铝型材	300	10	固态	散装
4	钎焊粉	1.1	0.1	粉态	袋装

5	清洗剂	6.25	2	液态	25kg 桶装
6	冲压油	0.825	0.2	液态	25kg 桶装
7	润滑油	1	0.2	液态	25kg 桶装
8	焊丝	1	0.1	固态	散装
9	扁管	75	10	固态	散装
10	氮气	110m <sup>3</sup>	10	气态	罐装
11	氩气	20m <sup>3</sup>	5	气态	罐装
12	切削液	2	0.5	液态	桶装
13	纸板	540	50	固态	散装
14	水性油墨	2.2	0.5	液态	罐装

表2-5 项目原物理化性质及有机废气核算依据表

名称	组成成分	理化性质
冲压油	矿物油<20% 溶剂油>60% 防锈剂<15% 润滑剂<20% 抗氧化剂<10%	黄褐色透明油状/轻微气味 运动粘度：1.3-1.8mm <sup>2</sup> /s 闪点：≥45℃ 比重：0.78~0.82（25℃） 溶解性：难溶于水，可溶于有机溶剂
环保切削液	烷基醇胺<25% 防锈剂>4% 润滑剂<20% 杀菌剂<1% 缓蚀剂<1% 基础油<20% 表面活性剂<5%	浅黄色清澈透明/轻微气味 PH（稀释液，5%）：9.5 比重（H <sub>2</sub> O=1）：1.05 沸点大于100℃ 凝固点：-5℃
钎焊粉	K（%）：26.0~31.0； Al（%）：16.0~19.0； F（%）：48.0~54.0； 水分及其他%：≤2.5	外观与性状：白色粉末。气味：稍有气味。 熔点/熔化范围：550℃-572℃。pH值：5-7 在100g/L（20℃）
清洗剂	脂肪醇聚氧乙烯醚 5~20%； 乙基醇聚氧乙烯醚 5~10%； 柠檬酸钠 1~10%； 硅酸钠 10~20%； 碳酸钠 1~5%	无色透明液体 相对密度（水=1）：1.02 pH（原液）：12.78 燃烧性：不燃 熔点：<-5℃ 沸点：>100℃
水性油墨	丙烯酸树脂：10-20% 颜料蓝：10-20% 去离子水：40~60%	相对密度（水=1）：1.01-1.08 pH值：7-8.5 引燃温度/℃>230℃
焊丝	焊丝的主要成分包括铁、碳以及其他合金元素，如硅、锰、磷等	密度：约8.23g/cm <sup>3</sup>

注：项目所用含 VOCs 原辅材料均不含苯系物。

根据水性油墨的检测报告，本项目所使用水性油墨中挥发性有机化合物（VOCs）的占比为 0.2%，满足对于《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 水性柔印油墨吸收性承印物挥发性有机物限值 $\leq 5\%$ 要求，故所用水性油墨为低 VOCs 材料。

项目所用清洗剂为水基型清洗剂，根据清洗剂的检测报告，清洗剂中挥发性有机化合物含量为未检出（检出限为 2g/L），满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）中水基清洗剂 VOCs 含量限值 $\leq 50\text{g/L}$  要求，故所用清洗剂为低 VOCs 材料。

根据项目所用钎焊粉 MSDS 可知，水分及其他 $\leq 2.5\%$ ，成分仅含有少量的助剂（含量 $< 2.5\%$ ），且钎焊粉需与水按 1:20 比例使用，VOCs 产生量很低，忽略不计。

## 6、工作制度及劳动定员

（1）工作制度：全年工作 330 天，一天一班，每天工作 8 小时。

（2）劳动定员：职工定员 120 人，在厂区内食宿。

## 7、项目平面布局合理性

本项目位于梅州市梅县区畲江镇广东梅州高新技术产业园区绿湖大道 2 号（广晟稀土斜对面），项目东侧为空地，南侧为空地，西侧为其他公司用地，北侧为广东东电化广晟稀土新材料有限公司。

根据设计原则、结合场地现状及其环境条件，按照道路连接条件、工艺方案，进行总平面布置，项目建设生产厂房一栋和综合楼一栋，生产厂房分为生产区、仓库等。项目用地规则形状，本项目在厂区的西面设有出入口，在厂房一楼设置原料、成品仓库，以便原料、包装物、产品的运输，生产区位于厂房二层，整个厂区布置生产区、办公室分开，厂区功能分区明确，可满足生产和管理需要。厂房平面布置详见附图 4。

项目厂区布设功能分区明确，布置紧凑合理，各个建筑物之间能够满足生产和运输要求。因此，本项目平面布置基本合理。

## 8、给排水

### (1) 给水

本项目营运过程中用水主要是生活用水、清洗用水、检漏用水、钎焊粉溶解用水、切削液稀释用水以及小型冷却塔补充用水，来自市政供水。

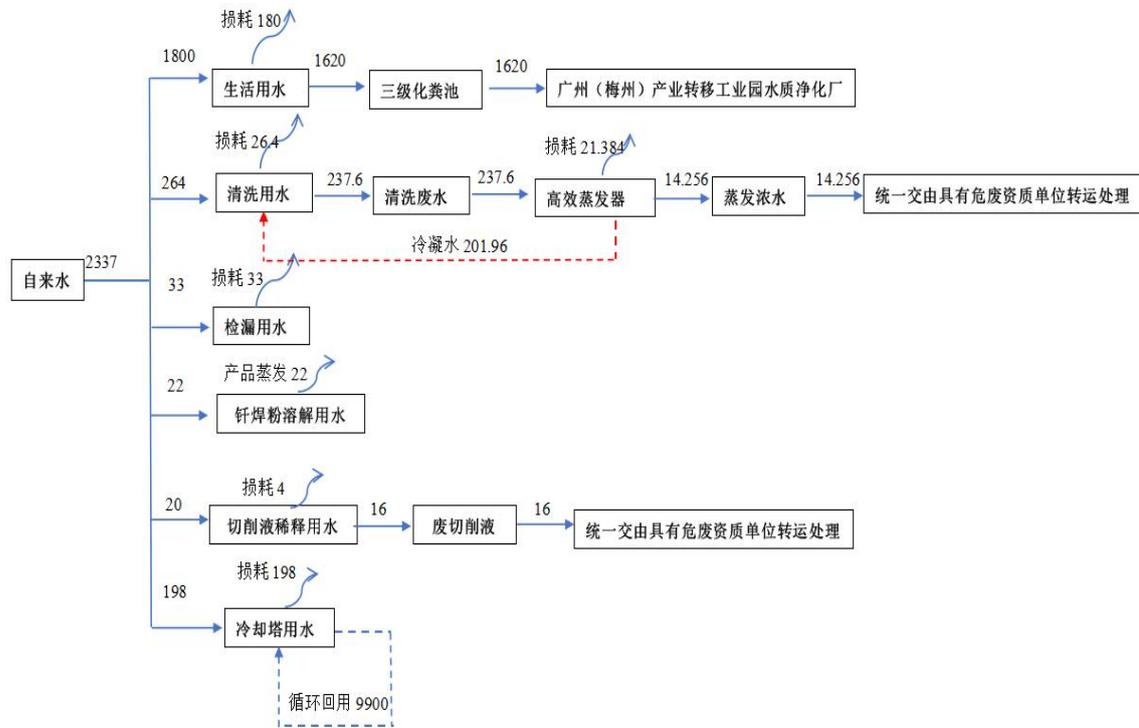


图 2-1 项目水平衡图 (单位 t/a)

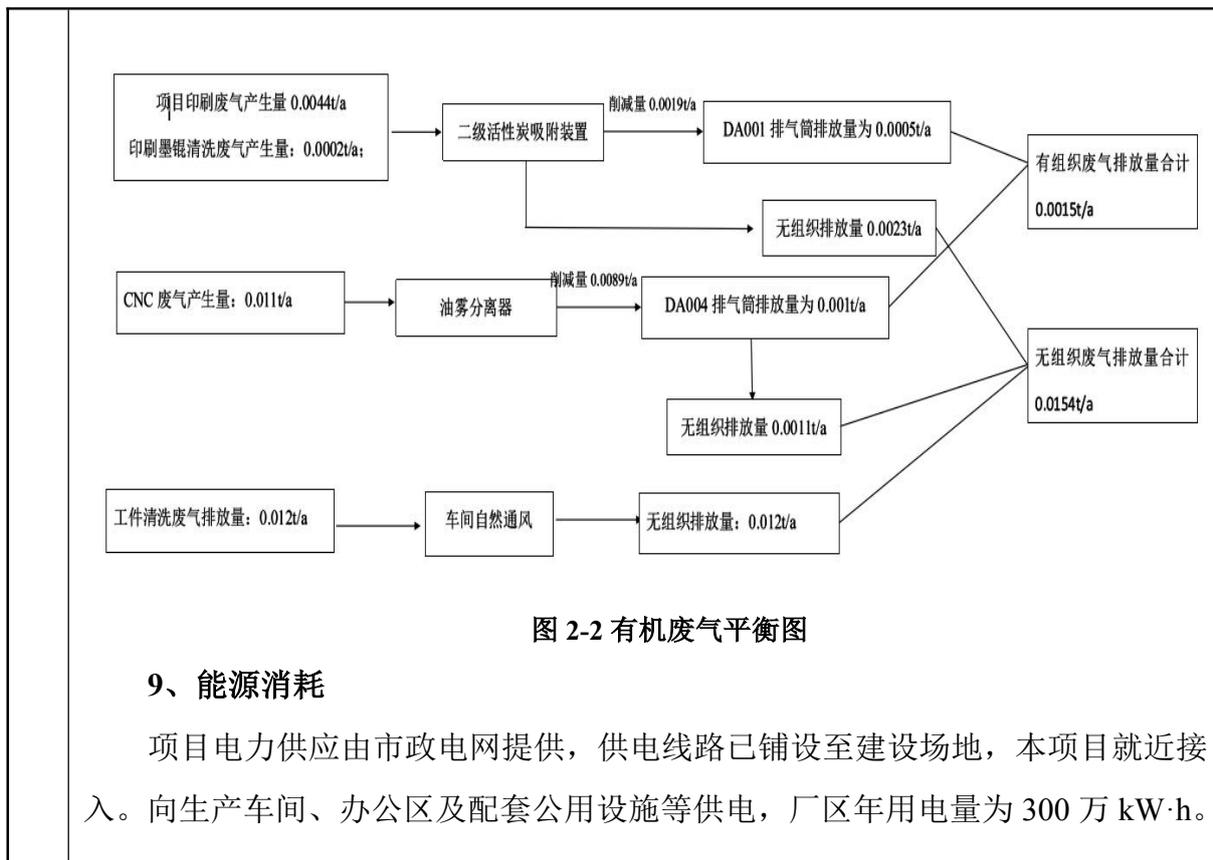
### (2) 排水

项目排水系统采用雨污分流制。

本项目外排废水主要为员工生活污水，生活污水产生量为 1620t/a。生活污水经三级化粪池处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T3 1962-2015)B 级标准的较严者经市政纳污管网进入园区污水处理厂。

### (3) 有机废气

项目 VOCs 平衡情况见下图 2-2。



## 一、施工期工艺流程

本项目施工期工艺流程主要分为基础工程、主体工程、设备安装、工程验收等阶段，具体见下图。

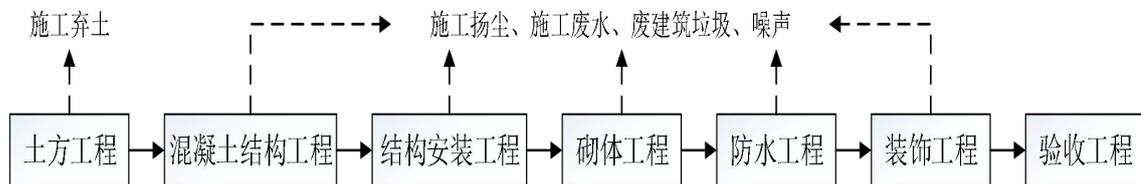


图 2-3 项目施工工艺流程及产污节点图

### 工艺说明：

#### (1) 土方工程

土方工程包括土（或石）的挖掘、建筑和运输等主要施工过程，以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程。本工程土方工程包括场地平整、基坑开挖、地坪填土、路基填筑和基坑回填等。

基坑开挖是典型的土方工程，具体流程如下：

测量放线→土方开挖→边坡支护→验坑→浇捣垫层→绑扎承台钢筋、底板及基础梁钢筋、预埋柱、混凝土墙钢筋→安装地下底板侧模→浇捣地下底板混凝土→绑扎混凝土墙、柱钢筋→预埋混凝土墙止水带→安装混凝土墙、柱模板→浇筑混凝土墙、柱混凝土→安装地下顶板模板→绑扎地下顶板钢筋→浇捣地下顶板混凝土→拆模板养护→地下验收→进入主体工程施工。

基坑开挖常见设备包括：推土机、挖土机、铲运机以及运输车辆等。

#### (2) 桩基工程

桩基础是由若干个沉土中的单桩组成的一种深基础。按照桩的施工方法，分为预制桩和灌注桩。根据本项目初步设计说明，本工程将采用钻孔灌注桩基。

工艺流程：根据设计图纸桩基平面确定桩基轴线→设置打桩水准点→垫木、桩帽和送桩准备→设置打桩标尺→合拢活瓣桩靴（或在桩位上安置预制钢筋混凝土桩靴）→钢管桩就位（或置于预制桩靴上），校正垂直度→开动振动桩锤使桩管下沉达到要求的贯入度或标高→测量孔深、检查桩靴有否卡住桩管→放入钢筋笼→浇筑混凝土→边振动边拔出桩管。

主要施工设备：灌注桩设备（含桩锤、混凝土漏斗、桩架、枕木等）。

### (3) 钢筋混凝土结构工程

钢筋混凝土结构工程由模板工程、钢筋工程和混凝土工程三部分组成。在施工中三者密切配合，进行流水施工。

### (4) 结构安装工程

结构安装工程是用各种起重机械将预制的结构构件安装到设计位置的施工过程。现场施工一般使用吊装机械进行装配。

结构安装工程设备一般包括：

- ① 索具设备：钢丝绳、滑轮组、卷扬机、吊具等；
- ② 起重设备：塔式起重机、汽车式起重机。

### (5) 砌体工程

砌体工程主要以手工操作为主，施工过程包括砂浆制备、材料运输、搭设脚手架和砌体砌筑等。

### (6) 防水工程

防水工程主要为屋面防水、地下防水、外墙面防水和卫生间楼地面防水等。常用的防水材料包括防水卷材、防水涂料、建筑密封材料和防水剂等。

### (7) 装饰工程

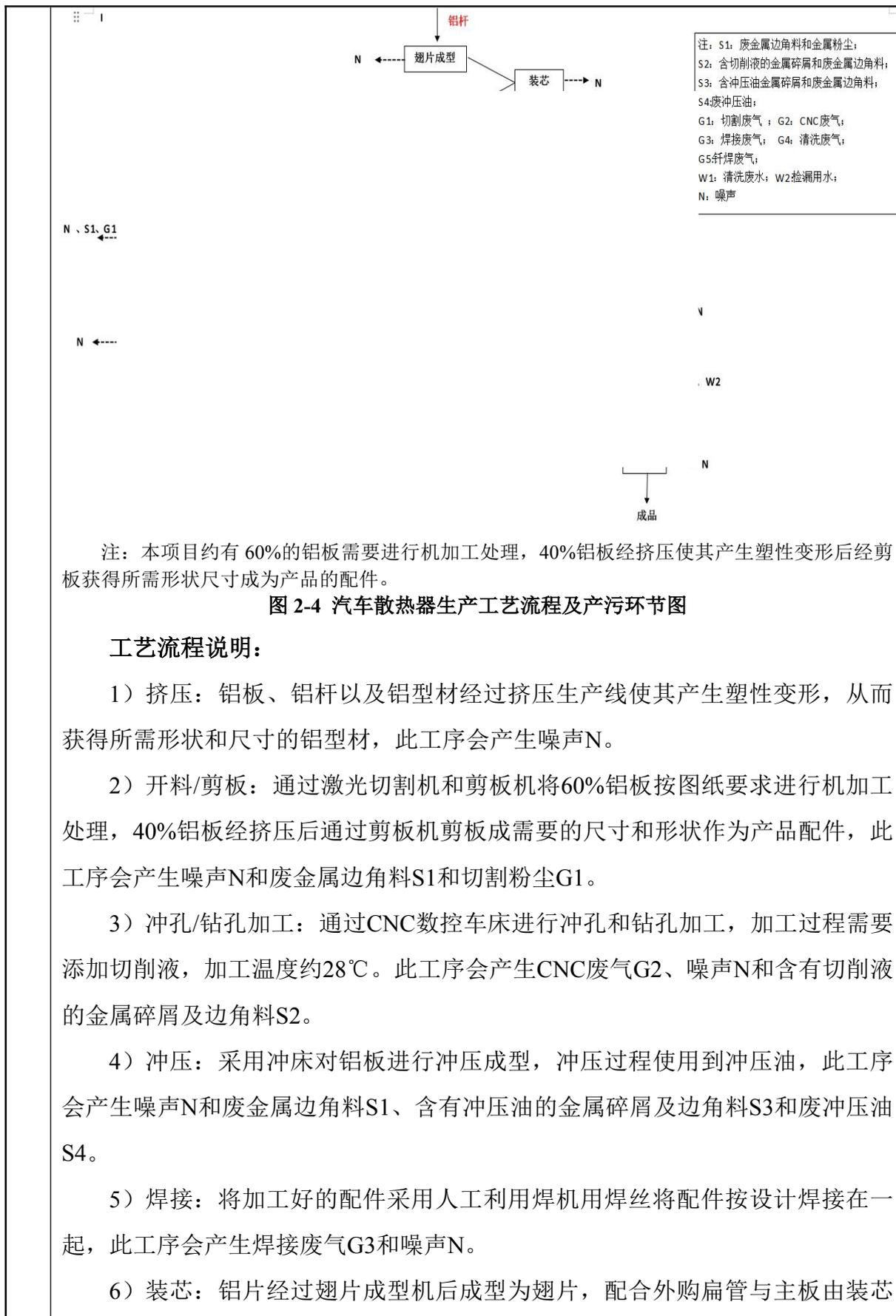
装饰工程包括抹灰、饰面安装施工、涂料工程。抹灰包括装饰抹灰、一般抹灰等。装饰抹灰的方式包括喷涂、辊涂、刷图等工艺。

#### **产污环节：**

施工废水、生活污水、扬尘、装修有机废气、机械废气、施工噪声以及弃土、防建筑垃圾、防水工程、装修工程废涂料包装等。

## **二、运营期生产工艺流程**

### **(1) 汽车散热器生产工艺流程**



机组装成产品芯体，此工序会产生噪声N。

7) 装配：将产品芯体和配件进行组装，此工序会产生噪声N。

8) 清洗：项目原辅材料60%铝板和铝型材需要进行机加工处理，在机加工过程中会沾染上油污，项目清洗工序主要采用超声波清洗机对钎焊前的工件进行常温清洗，超声波清洗机内有3个清洗槽+1个烘干槽（槽体规格均1m×1m×1m），其中1#槽投加清洗剂和自来水充分搅拌均匀后对冲压件进行浸泡式清洗，2#、3#槽通过投加自来水对冲压件进行浸泡式清洗，4#槽主要为烘干槽，不添加自来水，槽体内有效体积约为槽体80%，清洗机内的水进行重复使用，3d进行排空更换，项目年工作时间为330 d，则年更换110次。此工序会产生清洗废水W1、清洗废气G3和噪声N。

9) 淋焊：组装好的工件输送至淋焊剂区，在工件表面均匀淋上焊剂（液体）。焊剂主要为铝钎焊剂（氟铝酸钾粉末），将外购钎焊粉通过人工缓慢倾倒方式投加至桶内（加盖）与水混溶（铝钎焊剂与水的比例为1:20），后采用泵抽取至搅拌桶内（加盖）搅拌均匀，然后通过泵抽取后在工件表面淋上焊剂，由于淋焊在密闭室内进行，未附着的焊剂溶液至传送带上，传送带下方配套设置溶液收集装置，溶液随传送带的运转落入收集装置内回收再利用。钎焊粉单次投加量少，且投加缓慢，搅拌过程是与液体水进行搅拌，因此本工序产生的粉尘量甚少，可忽略不计。此工序会产生噪声N。

10) 烘干：喷淋焊剂后的工件进入加热干燥区进行干燥，加热温度为200℃，确保钎料充分固化，形成稳定的连接，该过程生产噪声N。

11) 钎焊：将产品经传送带送至钎焊炉生产线，钎焊剂被加热到稍高于钎焊剂熔点温度（580-620℃）后，钎焊剂熔化（工件未熔化）为无数焊点将工件焊接为一个整体。钎焊完成后工件自然冷却。工件在焊接过程中如果炉内含氧量偏高，会导致焊接好的工件出现较为严重的氧化现象不能使用，因此，在钎焊炉整个过程中，需向炉内连续冲入氮气以保护工作。该工序会产生钎焊废气G3和设备运行噪声N。

12) 检漏：使用氮检机，在产品内部通入氮气，测试产品内部密封性，充氮气压力250Kpa，经检验部分不合格品通过放到水池查找泄漏点标记后返修进行检

漏找到漏气孔后标注返回生产线进行补漏，此工序会产生设备运行噪声N和检漏用水W2。

13) 包装：检验合格后的产品打包入库，该过程产生包装设备运行的设备噪声N。

## (2) 产品包装生产工艺流程

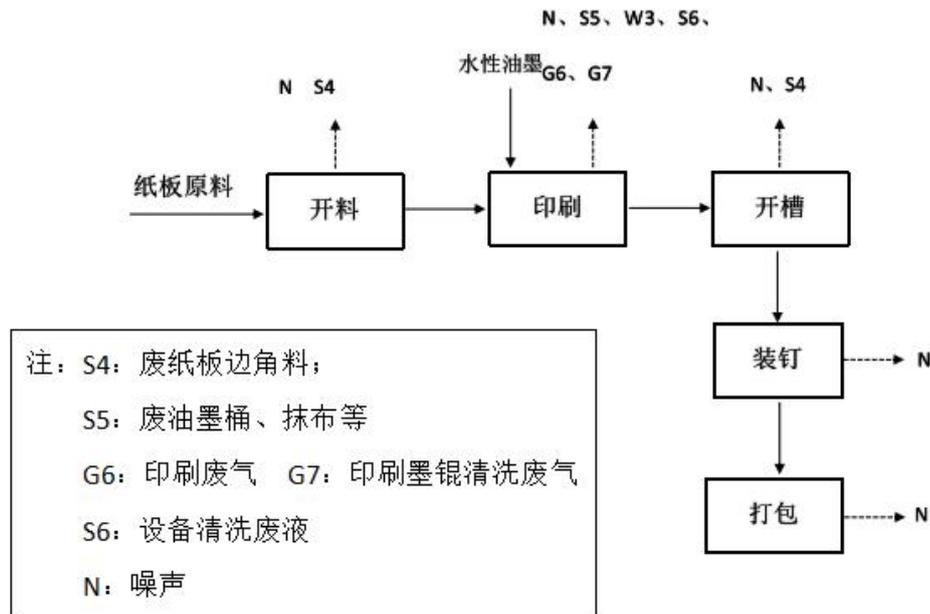


图 2-5 产品包装生产工艺流程及产污环节图

### 工艺流程说明：

(1) 开料：外购成品纸板经啤机模机等设备按产品需求裁剪成需要尺寸。该工序会产生少量的废纸板边角料 S5。

(2) 印刷：裁剪好的纸板经滚印印刷机进行印刷，印刷过程中会产生少量的印刷废气 G6，墨辊利用清洗剂用抹布进行定期清洗擦拭，在清洗过程中会产生少量的清洗废液 S7，废油墨桶、抹布 S6。印刷废气经收集后通过一套二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA001）外排。印刷设备清洗废液经收集后暂存危废暂存间委托资质单位妥善处置。

(3) 开槽：在纸箱的板材上根据产品需要裁剪一些通气孔或槽口。该工序会产生少量的废纸板边角料 S5。

(4) 装钉：印刷后的纸板，根据产品需求直接由钉箱机装订。该工序会产生设备运行噪声 N1。

(5) 打包入库：装订后的包装箱经打包机打包后即成为成品，入库待使用，该工序会产生设备运行噪声 N1。

### 三、产污环节分析

项目建成后主要污染工序如下：根据生产工艺分析，项目生产运营期主要产污环节详见下表。

**表 2-6 本项目产污环节及治理措施一览表**

类别	产污环节	污染因子	治理措施
废水	超声波清洗废水	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、石油类、总磷、LAS	收集沉淀后进入“高效蒸发器”进行蒸发处理，冷凝水回用于生产工序，蒸发浓水收集后交由具有危废资质单位进行处理，不外排
	检漏用水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类	检漏用水重复使用，每天补充新鲜水，不外排
	员工生活	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮	三级化粪池
废气	开料	金属粉尘	自然沉降后收集外售给厂家综合利用
	开料 CNC	总 VOCs、非甲烷总烃	经 CNC 配套的油雾分离器进行处理达标后经 15m 高排气筒 (DA004) 进行高空排放
	焊接	焊接烟尘	经 3 台移动式焊烟净化器收集处理达标后进行无组织排放
	钎焊	颗粒物、氟化物	收集后经 15m 高排气筒 (DA003) 进行高空排放
	清洗	总 VOCs、非甲烷总烃	加强通风、厂区绿化
	印刷	总 VOCs、非甲烷总烃	经二级活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒 (DA001) 进行有组织排放
	印刷设备清洗		
食堂	油烟	经油烟净化器处理后管道收集后经排气筒 (DA002) 排放	
固废	开料、剪板、冲压	废金属边角料	收集后贮存于一般固废库，综合外售
		金属粉尘	
		废纸板边角料	
	冲孔、钻孔加工	含切削油的金属碎屑和废金属边角料	收集后贮存于危险废物仓库，交由具有危废资质单位转运处理
	冲压	含冲压油的金属碎屑和废金属边角料	
	水性油墨包装	废油墨桶	
	原辅材料包装	废包装	
	印刷、检修	含油抹布及手套	
	设备维修维护	废润滑油和冲压油、废切削液	
	废水处理	高效蒸发器浓水	
印刷设备清洗废液	清洗废液		

	废气处理	废过滤棉 废活性炭	
噪声	生产过程	激光切割机、印刷机等 生产设备	基础减振、车间隔声等措施
	废气处理设备	风机运行噪声	
	水泵	运行噪声	
	小型冷却塔	运行噪声	

与项目有关的环境污染问题	<p>本项目位于梅州市梅县区畚江镇广东梅州高新技术产业园区绿湖大道2号（广晟稀土斜对面），项目用地中心地理坐标（经度：115度59分15.78秒，纬度：24度2分14.15秒）。项目所在的区域没有重要的名胜古迹、旅游景点和自然保护区、文化遗产、学校、医院等敏感点。总体来看，项目所在区域内大气、水、声环境均为良好，无制约项目建设的主要环境因素。</p> <p>从目前区域情况来看，与本项目有关的原有污染情况主要是广东梅州高新技术产业园区的污染物排放。</p> <p>本项目位于广东梅州高新技术产业园区三期内，三期占地面积10.744km<sup>2</sup>，工业园三期环评报告书于2012年7月获得省环保厅的批复，《关于广州(梅州)产业转移工业园三期环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2012〕301号）。目前园区内入园企业主要有机械制造、电子信息、轻工纺织、医药食品、饲料加工等行业。根据园区主导产业和已入园企业类型，园区目前排放的主要污染物包括：</p> <p>（1）废气污染物主要有二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘以及有机废气，各个产生废气污染企业均采取有效的废气治理措施，在严格执行环评文件要求的环保措施后，保证废气污染物能够达标排放。</p> <p>（2）园区入园企业主要废水为生活污水和生产废水。生产废水和生活污水经企业自身预处理后进入园区污水处理厂统一处理后达标排放，经莲江溪进入梅江。</p> <p>（3）园区入园企业产生的一般工业固体废物尽量回用，不能回用的与生活垃圾一起交由环卫部门进行卫生填埋，固体废物无害化处理率为100%。</p> <p>据调查，园区目前尚无明显的环境问题。</p>
--------------	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p><b>1、环境空气质量现状</b></p> <p>本项目所在区域环境空气为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其 2018 年修改单二级标准。</p> <p>（1）区域环境空气质量现状</p> <p>根据梅州市生态环境局网站于 2024 年 4 月 10 日公布的《2023 年梅州市生态环境状况公报》（网址链接：2023 年梅州市生态环境状况公报 <a href="https://www.meizhou.gov.cn/zwgk/zfjg/ssthjj/hjzl/hjzkgb/content/post_2631345.html">https://www.meizhou.gov.cn/zwgk/zfjg/ssthjj/hjzl/hjzkgb/content/post_2631345.html</a>）可知，2023 年梅州市环境空气质量各项监测指标年评价价值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准。</p> <p>PM<sub>10</sub> 年均浓度为 31 微克/立方米，比上年上升了 3 微克/立方米；NO<sub>2</sub> 年均浓度为 18 微克/立方米，与上年持平；SO<sub>2</sub> 年均浓度为 7 微克/立方米，比上年上升了 1 微克/立方米；PM<sub>2.5</sub> 年均浓度为 19 微克/立方米，比上年上升了 1 微克/立方米；O<sub>3</sub> 日最大 8 小时平均值第 90 百分位浓度为 120 微克/立方米，比上年下降了 15 微克/立方米；CO 第 95 百分位浓度为 0.8 毫克/立方米，与上年持平。</p> <p>2023 年各县（市、区）空气质量总体良好，AQI 达标率范围为 98.3%~100%，各项污染物浓度均达到国家二级标准，SO<sub>2</sub> 年均浓度范围为 4~9 微克/立方米，NO<sub>2</sub> 年均浓度范围为 10~19 微克/立方米，PM<sub>10</sub> 年均浓度范围为 28~41 微克/立方米，PM<sub>2.5</sub> 年均浓度范围为 16~23 微克/立方米，O<sub>3</sub> 日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位浓度范围为 98~137 微克/立方米，CO 第 95 百分位浓度范围为 0.7~1.0 毫克/立方米。</p> <p>由此可知，项目所在区域环境空气质量各项监测指标年均值均达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其 2018 年修改单的要求，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标，即本项目所在评价区域属于达标区。</p> <p>（2）补充监测情况</p>
----------------------	---

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1点位补充不少于3天的监测数据”。项目排放的大气特征污染物NMHC、TVOC和TSP，因此，需了解上述因子的环境质量现状。

为了解项目所在区域的TVOC、NMHC和TSP的环境质量现状，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》（试行）相关要求，TSP、TVOC、NMHC环境空气质量现状数据引用广东朴华检测技术有限公司于2022年09月25~30日对同心湖G3的监测数据，同心湖位于本项目西南面约0.508km，引用数据所在地相对位置图见附图3-1，监测时间在3年有效期内，因此引用数据符合引用要求，数据有效。监测数据结果统计见下表，引用监测报告见附件7。



图 3-1 环境空气引用项目监测点位图  
表 3-1 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点位置	经纬度	监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
同心湖G3	115°58'14.81350" 23°59'42.51507"	TSP、TVOC、 非甲烷总烃	2022年9月 28日~30日	西南面	508.14

**表 3-2 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 <sup>3</sup> )	监测浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
同心湖 G3	TSP	日均值	0.3	0.132~0.134	44.67	0	达标
	TVOC	8h均值	0.6	0.15~0.17	28.33	0	达标
	非甲烷总烃	小时均值	2.0	0.23~0.29	14.5	0	达标

根据监测结果表明，TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准的要求；TVOC 可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 相关限值的要求；NMHC 可达到《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值的要求。则本项目周边大气环境质量良好。

## 2、地表水环境质量现状

本项目纳污水体为莲江溪属于梅江支流，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）中的功能区划分成果及要求，梅江（畲江镇官铺—水车镇安和）水质目标为 II 类，莲江溪未作要求。按照“各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别”。结合实际情况，建议莲江溪地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

根据《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016），环境现状调查与评价中提到充分收集和利用评价范围内各例行监测点、断面或站位的近三年环境监测资料或背景值调查资料，符合相关规划环境影响评价结论及审查意见的建设项目，可直接引用符合时效的相关规划环境影响评价的环境调查资料及有关结论。

项目引用粤珠环保科技(广东)有限公司于 2022 年 9 月 25 日-27 日对《2022 年广东梅州高新技术产业园区环境质量监测报告》该区域莲江溪相关监测断面进行现状监测的监测数据进行分析（监测报告详见附件 7）。监测期间污水厂处于正常运行阶段，且 2019 年 10 月至今，无新增大的废水污染源排入

莲江溪和梅江，因此粤珠环保科技（广东）有限公司于2022年9月25日-27日对该区域地表水环境质量的监测数据基本能反映项目的地表水环境质量现状，符合《建设项目环境影响评价技术导则—总纲》(HJ2.1-2016)要求，故项目引用其监测数据时可行的，具体水环境质量现状情况见下表。

表 3-3 地表水水质监测统计数据一览表 单位：mg/L(pH 值除外)

监测项目	2022年9月25日		2022年9月26日		2022年9月27日		Ⅲ类标准限值
	W1 园区污水排口上游 200m	W2 园区污水排口下游 200m	W1 园区污水排口上游 200m	W2 园区污水排口下游 200m	W1 园区污水排口上游 200m	W2 园区污水排口下游 200m	
水温	29.9	29.3	30.2	29.8	30.8	30.2	——
pH	7.45	7.03	7.36	6.95	8.02	7.53	6-9
DO	6.1	5.9	5.3	5.7	6.1	5.6	≥5
高锰酸盐指数	2.5	2.3	2.5	2.3	2.7	2.5	6
COD <sub>Cr</sub>	8	9	8	8	10	9	20
BOD <sub>5</sub>	2.1	2.2	2.3	2.1	2.5	2.3	4
LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	
铜	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
锌	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.2
铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	1.0
NH <sub>3</sub> -N	0.243	0.312	0.217	0.297	0.222	0.326	1.0
TN	0.563	0.597	0.324	0.376	0.384	0.429	1.0
TP	0.05	0.11	0.04	0.14	0.05	0.15	0.01
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.05
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.0001
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003	0.0003L	0.0003L	0.005
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
氟化物	0.290	0.300	0.290	0.300	0.275	0.325	0.2
砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	0.005					
汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	0.05					
硒	4.0×10 <sup>-4</sup> L	0.2					
粪大肠菌群	300	800	100	600	200	500	10000
监测	2022年9月25日		2022年9月26日		2022年9月27日		Ⅲ类标

项目	W3 梅江与莲江溪交汇处下游 200m	W4 梅江与莲江溪交汇处上游约 200m	W3 梅江与莲江溪交汇处下游 200m	W4 梅江与莲江溪交汇处上游约 200m	W3 梅江与莲江溪交汇处下游 200m	W4 梅江与莲江溪交汇处上游约 200m	准限值
水温	30.8	30.6	31.2	30.3	31.0	30.8	——
pH	7.71	7.52	7.88	7.43	7.42	7.96	6-9
DO	6.7	6.5	6.3	6.2	6.4	6.8	≥5
高锰酸盐指数	2.8	2.1	2.8	2.1	2.6	2.4	6
CODcr	10	9	11	8	12	10	20
BOD <sub>5</sub>	2.4	1.9	2.5	1.8	2.4	2.0	4
LAS	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	0.05L	1.0
铜	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.2
锌	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
铅	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	1.0
镉	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	1.0
NH <sub>3</sub> -N	0.218	0.404	0.208	0.420	0.229	0.431	1.0
TN	0.326	0.481	0.352	0.472	0.364	0.472	0.01
TP	0.07	0.05	0.05	0.06	0.07	0.06	0.05
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.0001
氰化物	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.004L	0.005
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003	0.0003L	0.0003L	0.05
石油类	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.05
硫化物	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L	0.2
氟化物	0.310	0.291	0.300	0.313	0.311	0.336	0.005
砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	0.05				
汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	0.2				
硒	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	0.2				
粪大肠菌群	600	600	600	300	800	400	10000

监测结果表明，W1、W2、W3、W4 监测断面各项指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。综上所述，本项目纳污水体莲江溪水与梅江环境质量现状较好。

### 3、声环境质量现状

为了解项目所在地声环境质量现状，建设单位委托深圳市碧有科技有限公司于 2024 年 7 月 25 日~7 月 26 日对项目四周的环境噪声进行监测，检测报告见附件 8，监测结果见下表。

表3-4 项目所在地环境噪声监测结果 单位：dB（A）

监测点位置	主要声源		检测结果 Leq 单位：dB（A）			
			2024.07.25		2024.07.26	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
N1 东项目外 1m	工业噪声	环境噪声	62	52	63	52
N2 南项目外 1m	工业噪声	环境噪声	63	54	61	53
N3 西项目外 1m	工业噪声	环境噪声	63	52	62	52
N4 北项目外 1m	工业噪声	环境噪声	62	53	62	51

从监测结果看出，项目四周厂界检测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准，声环境质量良好。

#### 4、地下水、土壤环境质量现状

根据生态环境部办公厅《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》（环办环评〔2020〕33号）中《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》技术要求，本项目运营过程中不存在地下水、土壤环境污染途径，原则上可不开展地下水、土壤环境现状调查。

#### 5、生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》试行版，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标的，应进行生态现状调查”。项目位于梅州市梅县区畚江镇广东梅州高新技术产业园区绿湖大道2号（广晟稀土斜对面），因此，本项目无需开展生态环境现状调查。

#### 主要环境保护目标：

本项目位于梅州市梅县区畚江镇广东梅州高新技术产业园区绿湖大道2号（广晟稀土斜对面），项目评价范围内没有其它自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下：

##### 1、大气环境

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

环境保护目标

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 3-5 所示和附图 3。

表3-5 项目所在地附近主要敏感点

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
珠江花城小区	-218	1336	居民楼	约 1200 人	环境空气二类	北面	1276
绿色创新中心	-355	1109	办公楼	约 500 人		西北面	984

### 2、声环境

确保本项目所在区域声环境在本项目营运后不受明显的影响，声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

### 3、地下水

厂界外 500m 范围内无集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊水资源保护目标。

### 4、生态环境

本项目位于梅州市梅县区畚江镇广东梅州高新技术产业园区绿湖大道 2 号(广晟稀土斜对面)，根据现场勘查，周边无生态保护目标。

### 1. 废气

项目产品包装生产线印刷工艺产生的有机废气和墨辊清洗废气（以 NMHC、总 VOCs 表征）收集后经二级活性炭吸附装置进行处理后通过 15m 高排气筒（DA001）进行排放，其中 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值；总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中柔性版印刷第二时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值。

开料工序产生的金属粉尘无组织排放；焊接工序产生的烟尘经移动式焊烟净化器处理后无组织排放；开料和焊接工序废气污染因子为颗粒物，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。

钎焊工序在密闭设备内进行，产生的钎焊废气经负压收集后经 15m 高排气筒（DA003）高空排放，钎焊废气污染因子为颗粒物、氟化物，执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准以及无组织排放监控浓度限值。

CNC 产生的有机废气（以 NMHC、总 VOCs 表征）经 CNC 设备配套的油雾分离器处理达标后经 15m 高排气筒（DA004）进行高空排放，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 1 挥发性有机物排放限值。

工件清洗废气及其他工序未有效收集的有机废气呈无组织排放，厂区内 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）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

食堂油烟经油烟净化器处理达标后经排气筒（DA002）排放，项目基准灶头数为 3 台，执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型类标准。

表 3-6 大气污染物排放标准限值

污染源类型	产生环节	污染物	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织废气	印刷、清洗	总 VOCs	80	2.55	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）

		非甲烷总烃	70	/	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）																																								
	钎焊	颗粒物	120	1.45	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准																																								
		氟化物	9.0	0.042																																									
	CNC 废气	非甲烷总烃	80	/	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1挥发性有机物排放限值																																								
		TVOC	100	/																																									
	食堂	油烟	2.0	/	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型类标准																																								
无组织废气		总VOCs	2.0	/	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）																																								
		颗粒物	1.0	/	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控点浓度限值																																								
		氟化物	0.02	/																																									
		非甲烷总烃（厂区内）	6（监控点处1h平均浓度）	/	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；																																								
			20（监控点处任意一处浓度）	/																																									
说明：根据《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）4.6排气筒高度与排放速率要求以及《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）4.3.2.3要求，排气筒高度若无法高出周围200m半径范围的最高建筑物5m以上，排放速率按照限值的50%执行。																																													
<h2>2、废水</h2> <p>本项目运营期间项目外排废水为生活污水。生活污水经过三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严者，详见下表。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 3-7 本项目水污染物排放标准（单位：mg/L，pH 除外）</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>(DB44/26-2001)第二时段三级标准</th> <th>(GB/T31962-2015)B级标准</th> <th>本项目外排水执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>6.5~9.5</td> <td>6.5~9</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>COD<sub>Cr</sub></td> <td>500</td> <td>500</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>BOD<sub>5</sub></td> <td>300</td> <td>350</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>NH<sub>3</sub>-N</td> <td>/</td> <td>45</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>SS</td> <td>400</td> <td>400</td> <td>400</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>动植物油</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>总磷</td> <td>/</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> </tbody> </table>						序号	污染物	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	(GB/T31962-2015)B级标准	本项目外排水执行标准	1	pH	6~9	6.5~9.5	6.5~9	2	COD <sub>Cr</sub>	500	500	500	3	BOD <sub>5</sub>	300	350	300	4	NH <sub>3</sub> -N	/	45	45	5	SS	400	400	400	6	动植物油	100	100	100	7	总磷	/	8	8
序号	污染物	(DB44/26-2001)第二时段三级标准	(GB/T31962-2015)B级标准	本项目外排水执行标准																																									
1	pH	6~9	6.5~9.5	6.5~9																																									
2	COD <sub>Cr</sub>	500	500	500																																									
3	BOD <sub>5</sub>	300	350	300																																									
4	NH <sub>3</sub> -N	/	45	45																																									
5	SS	400	400	400																																									
6	动植物油	100	100	100																																									
7	总磷	/	8	8																																									

8	总氮	/	70	70
---	----	---	----	----

园区污水处理厂排水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准、《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准的B标准、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类水质标准的较严者。标准值见下表。

**表 3-8 园区污水厂水污染物排放标准 单位: mg/L, pH 无量纲**

序号	污染物	DB44/26-2001 第二时段一级 标准	GB18918-2002 一 级标准中的 B 标 准	GB3838-200 2 中 IV 类标 准	园区污水处理 厂执行标准
1	pH	6-9	6-9	6-9	6-9
2	COD <sub>Cr</sub>	40	60	30	30
3	BOD <sub>5</sub>	20	20	6	6
4	SS	20	20	/	20
5	NH <sub>3</sub> -N	10	8	1.5	1.5
6	总磷	0.5	1.0	0.3	0.3
7	总氮	/	20	/	20

### 3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,具体标准限值见下表。

**表 3-9 噪声排放标准限值等效声级 Leq:dB(A)**

适用标准	排放等级	排放限值	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	65	55

### 4、固废

固体废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定,其中对危险废物的管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中危险废物污染环境防治的特别规定。

一般工业固体废物贮存设施的建设和运行管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)中相关规定。危险废物贮存设施的建设和运行管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276-2022)等文件中相关规定。

总量控制指标	<p>根据广东省对污染物总量控制的要求，实施 VOCs、NO<sub>x</sub>、COD、氨氮排放总量控制。本项目生活污水经预处理达标后排入工业园区污水处理厂集中处理，项目排入园区的污水总量控制指标为：生活污水总量 1620 t/a（4.91t/d），COD<sub>Cr</sub>：0.389t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.036t/a，总量纳入园区污水处理厂的总量中，由园区污水处理厂分配，建议不单独分配总量指标。</p> <p>项目废气主要为生产工艺产生的挥发性有机物等。因此，建议本项目总量控制指标如下：挥发性有机物有组织排放量为 0.0015t/a，无组织排放量为 0.0154t/a，挥发性有机物合计排放量为 0.0169t/a。</p>
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

### 1、施工期大气环境影响分析

项目施工期主要为厂房建设及设备的安装，厂房建设过程中的施工扬尘、施工机械废气、防水工程密闭材料废气和装修油漆废气。

#### 1.1 施工扬尘影响分析

施工期扬尘主要包括施工扬尘、运输扬尘两种。主要来源于以下几个方面：

(1) 施工期土地平整、地基处理及管线挖掘过程中，采用挖土机和推土机进行挖填，在土方搬运倾倒过程中会有大量尘土飞扬进空气中。

(2) 施工期间运输车辆进出会造成道路扬尘（包括施工期内工地道路扬尘和施工区外道路扬尘）。

(3) 搬运建筑材料过程中，会有粉状物料逸散到空气中。

(4) 原料堆场和暴露松散土壤的工作面，受风吹影响会有扬尘进入空气中。

施工扬尘浓度与施工现场条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区及天气等诸多因素有关，本评价采用类比法对施工过程中可能产生的扬尘情况进行分析。北京环科院曾对多个建筑施工场地的扬尘情况（土方挖掘、现场堆放、垃圾清理、车辆往来等）进行了监测，监测时风速为 2.4m/s，监测结果如表 4-1。

表 4-1 建设项目施工期扬尘监测数据表

施工距离	工地内	工地上风向 50m	工地下风向		
			50m	100m	150m
TSP 浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	759	328	502	367	336
	618	325	472	356	332
	596	311	434	376	309
	509	303	538	465	314
	500	316.7	486.5	390	322

由表 5.1-1 可见，在施工中，当风速为 2.4m/s 时，工地内部 TSP 可达  $500\mu\text{g}/\text{m}^3$  以上，远远超过日均值  $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，工地下风向 150m 处，TSP 浓度  $309\sim 336\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，已接近上风向的浓度值，可以认为在该气象条件下，建筑施工对大气环境的影响

距离为 150m。项目区域的年平均风速 1.7m/s，本项目施工期间将会使该区域的 TSP 增加，扬尘距离估计在 150m 以内。而运输车辆车轮所携带的泥土所造成的影响范围是在运输道路两侧 50m 范围内，项目施工扬尘将采用常洒水、加强土方运输车辆管理等措施进行减缓控制。

### 1.2 施工机械排放尾气影响分析

施工机械燃油废气和汽车运输时所排放的尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响，可采取以下措施进行治理：

(1) 禁止采购及使用落后淘汰机械，应选用废气排放符合国家有关标准的施工机械和运输工具并加强对燃油机械设备的维护保养，使发动机在正常、良好的状态下工作；

(2) 施工单位应注意施工机械和运输车辆保养，加强对机械操作人员的环保知识和技术技能培训，尽量保证施工机械、车辆尾气达标排放。

(3) 运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。

施工机械废气的特点是排放量小，属间断性排放，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效的稀释扩散，在采取以上措施后其对环境的影响甚微。

### 1.3 防水工程产生废气影响分析

防水工程主要产生废气主要为水蒸汽、有机挥发物和二氧化碳等气体。

①水蒸汽：防水作业通常会涉及到水的使用，如喷洒或浇灌水泥砂浆等，这些操作都会使得水蒸汽产生。水蒸汽对工人的呼吸系统有一定的刺激性，因此，在水蒸汽较大的环境下，工人需要佩戴呼吸器等防护设备。

②有机挥发物：在防水作业中使用的材料例如沥青等都含有大量的有机成分，这些有机成分在施工时会挥发出来，形成有机挥发物。有机挥发物对人的刺激性较大，严重时还能对中枢神经系统的功能产生影响。因此，防水作业必须在通风良好的场所进行，同时，工人需佩戴防护设备，如呼吸面罩等。

③二氧化碳：在防水作业施工过程中，一般需要密闭的防水区域，若不进行

通风，空气中的氧气含量会逐渐降低，同时二氧化碳的含量会逐渐增加。因此，工人需保持通风，以保障空气的流通，避免因含氧量过低引发呼吸不畅等问题。

综上所述，防水作业所产生的气体主要有水蒸汽、有机挥发物和二氧化碳等，这些气体对工人和环境都有一定的影响。建议项目使用环保型的防水材料，在防水作业中，必须加强通风管理，提高作业环境的空气质量，保护工人的身体健康。

#### **1.4 装修油漆废气**

油漆废气主要产生于室内室外装修阶段。建议项目使用环保型涂料。油漆废气排放属无组织排放，且其过程持续时间较长，是一个缓慢挥发的过程，对周围环境的影响不大。

综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但这些影响随着施工期的结束也会结束，加之，项目工程量小，施工期短，故项目施工废气对周围环境影响较小。

### **2、施工期地表水环境影响分析**

#### **2.1 施工生产废水**

施工期生产废水主要有以下几种：第一、施工过程中建筑材料露天堆放受雨水淋洗及在施工过程中的冲洗废水，主要污染物为 SS；第二、车辆、施工机械在施工过程中的冲洗废水，包括事故工况下施工机械、车辆的油污渗漏等过程产生的少量含油污水，主要污染物为 COD、SS、石油类；第三、混凝土养护过程中产生的废水，主要污染物为 SS。

对于施工中的生产废水，本评价建议可采取以下措施进行治理：

①在施工现场建造临时废水隔油沉淀池，隔油沉淀池收集施工中所排放的各类废水，处理后的水可作为施工用水的一部分重复使用，可用于施工现场的洒水降尘；

②对于施工过程中产生的建筑垃圾要及时清运，需要临时堆放的建筑垃圾及材料采用遮盖或设置围挡等措施，防止雨水的淋洗。

③施工单位除加强对生产废水的排放管理外，应对员工进行基本环保知识培训，提高环保意识和责任。

## 2.2 施工人员的生活污水

施工期间产生的生活污水，主要含 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 等。该项目施工期间，施工人员约 40 人，工地设简易住宿，工地生活污水产生量为 2.0t/d。生活污水依托周边已建的生活污水处理设施处理，对地表水环境无直接影响。

因此，工地生活污水对地表水水质不会造成影响。

## 3、施工期地下水影响分析

本项目施工过程中产生的废水主要为施工工程污水、生活污水等。本项目施工工程污水预处理后主要考虑回用或洒水抑尘，施工过程中产生的生活污水经旱厕化粪池预处理后，作为东侧林地灌溉用水，不外排。类比分析，施工工程污水、生活污水预处理对区域地下水造成影响甚微。

同时在项目建设过程中，针对拟建场地地质特征，应选择合理的防沉降、防渗漏的施工方法和材料来构筑地下桩基，严防跑、冒、漏、滴现象，结合恰当的设备管理方案，确保各个设施的良好运转，可杜绝施工中污水的泄露和渗漏情况，因此在确保以上措施的情况下，项目施工过程中废水排放不会对地下水水质产生明显的影响。

## 4、施工期生态环境影响分析

项目施工过程中基础开挖、土石方堆存若防护不当，易造成水土流失。水土流失的危害通常具有潜在性，若不采取防护措施，将对工程本身、项目区周边生态环境造成负面影响，在形成水土流失危害后才进行治理，不仅会造成土地资源的破坏、淤埋排水设施、淤积道路等严重恶果，而且使治理难度加大，治理费用增加。本项目施工建设中不可避免产生水土流失，造成一定的危害。

具体表现：（1）工程施工降低地表的抗蚀抗冲能力，水土流失加剧，生态环境遭到破坏；（2）因工程施工，地表受到施工车辆机械碾压，将使土壤下渗和涵养水分能力降低，地表水容易形成径流迅速汇集而形成面蚀，并加剧侵蚀发展成沟蚀。因此，施工期应严格控制施工范围及开挖量，施工时基础开挖多余的土石方采取回填妥善处置，施工结束后及时进行绿化恢复，做好施工拦挡，施工裸露区域采用彩条布覆盖，边坡坡脚处采用编织袋拦挡等。

总之，项目建设将损坏土地和植被，改变现状用地范围内的地形地貌，造成土地裸露，因此，应特别注意工程建设期的水土流失防治和生态环境的恢复建设。

## 5、施工期声环境影响分析

### 5.1 施工期噪声源

施工期噪声主要来源于施工现场的各类机械设备和物料运输的交通噪声，各施工阶段的主要噪声源及其声级见下表：

表 4-2 各类主要施工机械设备的噪声级

序号	施工机械设备名称	噪声级 dB (A)
1	打桩机	95~110
2	振捣器	100~105
3	电锯	100~110
4	空压机	75~85
5	载重车	80~85
6	混凝土搅拌机	75~85
7	电钻	100~115
8	电锤	100~105
9	手工钻	100~105
10	无齿钻	105
11	多功能木工刨	90~100
12	云石机	100~110
13	角向磨光机	100~115

### 5.2 噪声预测

由于本工程施工机械产生的噪声主要属中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，预测模型可选用：

A. 每个点源对预测点的声级  $L_r$  按下式计算：

$$L_p = L_{p0} - 20Lg(r/r_0)$$

式中： $L_p$ ——距离声源  $r$  处的声级 dB (A)；

$L_{p0}$ ——距离声源  $r_0$  处的声级 dB (A)；

$r$ ——预测点与声源之间的距离，m；

$r_0$ ——参考处与声源之间的距离，m；

B. 多点源声级迭加模式：

$$L_{eq} = 10Lg[\sum_i^n 10^{0.1L_{eqi}}]$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的总等效声级 dB (A)；

$L_{eqi}$ ——第 I 个生源对某个预测点的等效声级 dB (A)；

n——噪声源数。

根据上述公式可计算出在无屏障的情形下，本项目在施工过程中不同类型施工机械在不同距离噪声预测值，详见下表：

表 4-3 主要施工机械在不同距离的噪声预测值 单位：dB (A)

施工阶段	噪声源	距离 (m)								标准限值 (dB)	
		1m	10m	25m	50m	100m	200m	300m	500m	昼	夜
基础阶段	打桩机	95	72	64.0 4	58.0 2	52	45.9 7	42.4 5	38.02	65	55
结构阶段	振捣器	100	85	75.0 4	61.0 2	55	48.9 7	45.4 5	41.02		
	电锯	100	85	75.0 4	61.0 2	55	48.9 7	45.4 5	41.02		
	空压机	75	65	56.0 4	50.0 2	44	37.9 7	34.4 5	30.02		
	载重车	80	75	57.0 4	51.0 2	45	38.9 7	35.4 5	31.02		
	混凝土搅拌机	75	65	56.0 4	50.0 2	44	37.9 7	34.4 5	30.02		
装修阶段	电钻、电锤、手工钻、云石机、角向磨光机	100	85	75.0 4	61.0 2	55	48.9 7	45.4 5	41.02		
	多功能木工刨	90	81	63.0 4	47.0 2	41	34.9 7	31.4 5	27.02		
	无齿钻	105	94	76.0 4	60.0 2	54	47.9 7	34.4 5	30.02		

为了降低项目施工期间噪声对外环境的影响，建设单位应采取以下措施：

① 合理选择施工机械、施工方法，在施工中要尽量采用低噪声，振动小的施工机械，如以液压工具代替气压工具，如以焊接代替铆焊，减少噪声污染。对

高噪声高振动设备要采取有效的降噪减振措施，如加弹性垫、包覆和隔声罩等办法，有效的减少施工现场的噪声和振动污染。

② 尽量压缩施工区汽车数量与行车密度，机动车辆进出施工场地应禁鸣喇叭，可移动高噪声设备应设置在远离居民区的的地方。使设备噪声通过治理、距离衰减后对其周围敏感点不产生影响。

③ 避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，尽量减轻由于施工给周围环境带来的影响。

④ 在施工过程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备带病运行使噪声增强的现象发生。

综上所述施工期间采取一定的措施可避免或减轻其噪声污染。总之，施工期噪声对环境的影响是短期的，也是局部小范围内的，随着施工结束其影响也随之消失。

## **6、施工期固体废物影响分析**

本项目施工期场地开挖产生的废土全部用于场内回填，不产生弃土，因此施工期的固体废弃物主要为建筑垃圾、装修废物和施工人员的生活垃圾。

### **6.1 工程弃渣和建筑垃圾影响分析**

施工期间厂区建筑工地会产生地表开挖的渣土、施工剩余建材废料等。这些建筑垃圾在堆放和运输过程中，如不妥善放置处置，则会对项目所在区域大气环境和水环境以及运输沿途环境造成影响。尤其是开挖后的渣土在未回填之前如果随意堆放，在暴雨期将受到雨水冲刷，造成水土流失，泥沙水夹带着施工场地的油污、水泥等污染物进入河中，增加水体中含沙量，造成水体污染。

为减少建筑垃圾在堆放和运输过程中对环境的影响，建设单位应该采取如下措施：要求施工单位必须严格执行相关法规做好建筑垃圾排放管理工作，并向有关部门提出申请，按规定办理好建筑垃圾排放的手续，获得批准后方可在指定的受纳地点堆放，禁止无序堆放和抛洒。同时，根据《广东省城市市容和环境卫生管理规定》中的条款，车辆运输散体物和废弃物时，必须密封、包扎、覆盖，不得沿途撒漏；运载土方的车辆必须在规定时间内，按指定路线行驶。

施工区内设置固废临时堆存点,对易产生尘的砂石料等采取覆盖防尘网或者防尘布,在堆放区四周设置排水沟及沉砂池;生活垃圾应委托环卫部门及时清运,统一处置;不能回填利用建筑垃圾须按照有关规定向园区环境卫生局申报,及时清运至指定的建筑垃圾受纳场。

### **6.2 防水工程废物影响分析**

防水工程是建筑工程中不可或缺的一部分,它保护建筑的不受水的侵蚀和渗漏,在防水施工的过程中,会产生大量的废弃物,这些废弃物应进行妥善处理,避免对环境造成污染,废弃的防水材料在装修过程中占比较大,因为防水工程涉及多种材料,如聚氨酯防水涂料、JS复合防水涂料、聚合物防水浆料、丙酯防水涂料等。施工过程产生的废防水涂料包装桶等经收集后委托有资质的单位处理。

### **6.3 装修废物影响分析**

装饰装修工程施工过程中产生的废弃物(如涂料包装桶等)和其他垃圾,应当按照住宅装饰装修服务协议的约定进行堆放和清运,不得向户外抛洒,不得向垃圾道、下水道、通风孔、消防通道倾倒,涂料包装桶等废弃物委托有资质单位进行转运处理。

### **6.4 生活垃圾影响分析**

施工人员产生的生活垃圾将伴随整个施工期的全过程,生活垃圾主要以有机类废物为主,主要包括易拉罐、矿泉水瓶、塑料袋、剩余食品等。由于这些生活垃圾的污染物含量很高,如处置不当,将会影响景观,散发恶臭,对周围环境造成不良影响。本项目建设单位应要求施工单位加强对施工人员生活垃圾的管理,及时清运。采取该措施后,本项目施工人员生活垃圾对周围环境的不良影响甚微。

## 一、废气

### 1、废气源强分析

本项目工艺废气主要为汽车散热器生产开料加工工序产生的金属粉尘、机加工废气、焊接工序产生烟尘、钎焊工序产生的钎焊废气、工件清洗和墨辊印刷清洗过程产生清洗废气、包装生产线印刷工序产生的有机废气以及食堂产生的油烟。

#### 1) 开料粉尘

项目原料在开料切割过程中会产生粉尘，本项目 60%铝板铝型材以及铝杆需要进行开料切割处理，会产生少量金属颗粒物，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-机械行业》中 36 汽车制造业行业系数表-04 下料钢板、铝板、其它金属材料锯床、砂轮切割机切割颗粒物产生量为 5.3 千克/吨-原料，本项目 60%铝板、铝型材以及铝杆使用量合计为 690t/a，则项目原材料切割过程中产生的粉尘的产生量为 3.657t/a，根据业主提供资料，项目每天切割工序约为 3h/天，项目年切割时间为 990 小时，则产生速率为 3.694kg/h，考虑本项目金属切割采用激光切割，且该金属粉尘粒径较大且较重，沉降速度快，容易沉降在操作工位附近，不会扩散到厂房外，故自然沉降后无组织排放，参考《未纳入排污许可管理行业适用的的排污系数、物料衡算方法（试行）》（环境保护部公告 2017 年第 81 号）“（47）锯材加工业”中“锯材加工业产排污系数表”的说明，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。项目下料切割粉尘为金属颗粒物，比重较木材大，颗粒粒径大，相应的粉尘更易沉降，沉降率按保守 85% 计，则沉降量为 3.11t/a，未能沉降的部分为 0.549t/a，沉降后的粉尘由人工清扫收集，收集后的金属粉尘外售给厂家综合利用，其他未沉降部分悬浮于空气中，以无组织形式排放，排放量为 0.549t/a。

#### 2) CNC 废气

项目在 CNC 机加工过程中使用切削液，会产生有机废气，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（机械行业系数手册）可知，湿式机加工过程挥发性有机物产污系数为 5.64 kg/t 原料，本项目切削液年用量为 2t/a，则非甲

烷总烃产生量为 0.011t/a,项目年工作时间为 2640h。CNC 加工产生的废气经配套油雾分离器处理收集后经 15m 高排气筒 (DA004) 进行高空排放, CNC 设备密闭负压收集, 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) 》, 单层密闭负压集气效率 90% (风量为 5000m<sup>3</sup>/h )。项目油雾分离器为静电式油雾分离器, 根据《汽车工业污染防治可行技术指南》 (HJ1811-2021), 静电净化技术油雾去除效率一般可达到 90%以上。本项目油雾分离器去除效率取值 90%, 则有组织排放量为 0.001t/a, 无组织排放量为 0.0011t/a, 无组织废气经车加强通风进行无组织排放。

### 3) 焊接烟尘

项目焊接工序采用手工电弧焊工艺, 焊丝在高温电弧的作用下融化, 产生的高温高压蒸汽向四周扩散, 当蒸汽进入四周空气中, 被冷却并氧化, 部分凝结成固体颗粒, 形成由气体和固体组成的焊接烟尘。参考生态环境部《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33-37, 4331-434 机械行业系数手册》中“09 焊接”“铝和铝合金焊条 (LXXX)”手工电弧焊工艺颗粒物产生量为 20.2 kg/t-原料, 根据业主提供的资料, 项目焊丝使用量为 1t/a, 则颗粒物的产生量为 0.0202t/a, 根据业主提供资料, 项目焊接工序为 7h/天, 项目年工作时间为 330 天, 则项目年焊接时间为 2310 小时, 则焊接烟尘产生速率为 0.0087kg/h; 项目产生的颗粒物采用移动式焊烟净化器处理后进行无组织排放, 移动式焊烟净化器置于人工焊接作业位旁, 移动式焊烟净化器主机内置高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域, 臂罩口位于焊接工位上方进行负压收集, 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) 》, 外部集气罩集气效率以 30%计, 焊烟净化器废气收集效率为 30%, 净化处理效率为 95%, 则焊接烟尘无组织排放量为 0.0144t/a。

### 4) 钎焊废气

钎焊废气: 本项目钎料即钎焊粉主要成分为氟铝酸钾, 在钎焊炉 600℃左右高温条件下熔化并生成四氟铝酸钾和六氟铝酸钾的共晶体盐, 该共晶体盐化学结构稳定 (熔点 >1000℃), 钎焊过程中在氮气保护情况下进行 (无氧环境), 会产生少量氟化物及颗粒物。钎焊废气在《排放源统计调查产排污核算方法和系数

手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中未有系数参照，根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）中“现有工程污染源源强的核算优先采用实测法”要求，本项目参照扬州威特科技有限公司《年产 5 万台汽车散热器和工程机械散热器等项目竣工环境保护验收报告》2#排气筒进口实测数据进行核算，根据该项目 2#排气筒进口实测数据，进口处氟化物排放速率均值为 0.058 kg/h，颗粒物排放速率均值为 0.483 kg/h，扬州威特科技有限公司钎焊废气密闭、负压收集与本项目一致，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）》，单层密闭负压集气效率以 90%计，该项目生产工艺及钎料（钎焊粉）成分均与本项目一致，故具有可类比性。扬州威特科技有限公司现状污染物排放情况见下表。

表 4-4 威特公司现有项目钎焊废气产生情况

污染物	产生情况		收集效率	2#排气筒进口处情况		排放时间 h
	产生速率 kg/h	产生量 t/a		排放速率 kg/h	排放量 t/a	
氟化物	0.0644	0.1546	90%	0.058	0.1314	2400
颗粒物	0.537	1.289	90%	0.483	1.098	2400

根据上表计算可知，扬州威特科技有限公司氟化物产生量为 0.1546t/a，颗粒物产生量为 1.289t/a，氟化物及颗粒物气体主要来自钎料（钎焊粉），扬州威特科技有限公司合计使用钎焊粉 2.5t/a，则氟化物产生系数约为 61.84g/kg 焊剂，颗粒物产生系数约为 515.6g/kg 焊剂。

根据上文分析，本项目钎料（钎焊粉）使用量为 1.1t/a，则本项目钎焊废气中颗粒物产生量为 0.567t/a，氟化物产生量为 0.068t/a。项目钎焊炉为一体式密闭设备，钎焊废气密闭、负压收集，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）》，单层密闭负压集气效率以 90%计，钎焊废气经收集后于 15m 高排气筒 DA003 排放，设计风量约为 10000m<sup>3</sup>/h，项目年工作时间为 2640h。钎焊废气颗粒物有组织排放量为 0.5103t/a，排放速率为 0.193kg/h，排放浓度为 19.33mg/m<sup>3</sup>，氟化物有组织排放量为 0.0612t/a，排放速率为 0.023kg/h，排放浓度 2.32mg/m<sup>3</sup>，能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准相关要求。

#### 5) 印刷废气和墨辊清洗废气

根据建设单位提供的资料，项目使用滚印印刷工艺，主要使用水性油墨进行印刷，水性油墨年使用量为 2.2t/a。根据建设单位提供的水性油墨检测报告，项目所使用水性油墨挥发性有机物含量为未检出，本次评价污染因子以 NMHC、总 VOCs 表征，按检出限 0.2%进行计算，则水性油墨有机废气的产生量为 0.0044t/a，根据业主提供资料，项目每天生产印刷时间为 6h，年生产时间为 1980h，废气产生速率为 0.0022kg/h，项目在物料出口设计“集气罩+软质垂帘四周围挡”方式收集有机废气，印刷废气收集（收集效率 50%，风量为 5000m<sup>3</sup>/h）至一套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 80%），则印刷有机废气有组织排放量为 0.00044t/a，排放速率为 0.00022kg/h，排放浓度为 0.044mg/m<sup>3</sup>。

印刷墨辊清洗废气：根据建设单位提供的资料，滚印印刷机胶辊在使用一段时间后，凹凸不平粗糙的胶辊上会积累油墨沉积物、纸粉和纸毛等杂质，影响的印刷图文的感官效果，项目使用水基型清洗剂对墨辊进行清洗，根据建设单位提供的清洗剂检测报告，项目所使用清洗剂挥发性有机物含量为未检出，本次评价污染因子以 NMHC、总 VOCs 表征，根据项目清洗剂的 MSDS，清洗剂检出限是 2g/L，密度 1020g/L，挥发系数按 0.2%进行计算。项目墨辊清洗清洗剂年使用量为 0.11t/a，则墨辊清洗有机废气的产生量为 0.00022t/a，项目年清洗 11 次，每次清洗时间为 0.5h（0.04kg/h），经“集气罩+软质垂帘四周围挡”方式收集有机废气，清洗废气收集（收集效率 50%，风量为 5000m<sup>3</sup>/h）至一套“二级活性炭吸附装置”处理（处理效率 80%），则清洗废气有组织排放量为 0.000022t/a（0.004kg/h），无组织排放量为 0.00011t/a，经厂区加强通风处理后进行无组织排放。

#### 6) 工件清洗废气

根据建设单位提供的资料，项目需要对钎焊前的工件进行常温清洗，项目使用的清洗剂为水基型清洗剂，根据建设单位提供的清洗剂检测报告，项目所使用清洗剂挥发性有机物含量为未检出，本次评价污染因子以 NMHC、总 VOCs 表征，根据项目清洗剂的 MSDS，清洗剂检出限是 2g/L，密度 1020g/L，挥发系数按 0.2%进行计算，项目工件清洗清洗剂年使用量为 6.14t/a，则工件清洗有机废

气的产生量为 0.012t/a，经厂区加强通风处理后进行无组织排放。

根据生态环境部发布的关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知以及关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知，文中指出采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施，故本项目清洗废气经车间加强通风、厂区绿化后可达标排放。

#### 6) 食堂油烟

本项目总计劳动员工 120 人，食用油消耗系数按 7kg/100 人·d，油烟产生率取 2%，项目建成后，油烟的产生量为 0.000168t/d（0.05544t/a），浓度约为 5.6mg/m<sup>3</sup>，食堂油烟拟采用油烟净化装置（风量 10000m<sup>3</sup>/h，处理效率 85%以上）处理，总体建成后油烟年排放量为 0.00831t/a，浓度约 0.840mg/m<sup>3</sup>。

### 2、废气处理设施

#### (1) 废气收集及排风量设计

根据建设单位提供的资料，项目厂区内的印刷废气集中收集至一套“二级活性炭吸附装置”处理后经 1 根 15m 高的排气筒排放。

项目印刷废气来自墨槽中水性油墨有机物的挥发。根据现场条件，在保证不影响正常生产情况下，项目采用“集气罩+软质垂帘四周围挡”方式收集有机废气，集气罩尺寸为 2.7m×0.9m，集气罩及垂帘围闭的区域有多余的位置供员工进行印刷机的清洗操作，偶有敞口面控制风速 0.5m/s，参照《广东省工业源挥发有机物减排量核算方法（2023）》收集率取 50%，则本项目排风量计算如下。

建设单位于滚印印刷机工位上方安装集气罩，为缩短集气罩与产生源的垂向距离，避免废气外散。采用顶吸风计算公式计算集气罩的风量，印刷机设计尺寸为 2.5m\*0.7m，集气罩收集风量根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）附录 D.3.2 外部排风罩风量计算公式进行计算，公式如下所示：

$$L1 = V1 \times F1 \times 3600$$

式中：

L1——顶吸罩的计算风量。m<sup>3</sup>/h；

V1——罩口平均风速，m/s，取 0.5m/s；

F1——排风罩开口面面积，m<sup>2</sup>。

综上所述，项目滚印印刷机所需风量为 4374m<sup>3</sup>/h，项目印刷工序产生的废气集中收集至一套“二级活性炭”装置处理后，最后通过 15m 高排气筒（DA001）高空排放。则项目废气处理设施所需的总风量为 4374m<sup>3</sup>/h。为满足处理风量需求，考虑车间漏风及风量管道损失等因素，项目设置 DA001 废气治理设施总风量为 5000m<sup>3</sup>/h。

**（2）废气治理工艺：**将有机废气收集后统一导入“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 排气筒 DA001 排放。参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》废气活性炭吸附法效率可达到 80%，本项目设计二级活性炭吸附装置，按照活性炭吸附效率 70%计，二级活性炭吸附装置效率理论值 91%，本项目效率取值 80%。综上，废气收集率 50%，净化效率 80%，则废气收集处理工艺流程如下。



图 4-1 印刷废气收集处理工艺流程

项目废气产排情况见表4-5，有组织废气产排情况见表4-6。

表 4-5 项目废气产排情况表

废气产生源		污染物名称	产生量 (t/a)	收集量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
开料	60%铝板、铝型材、铝杆	颗粒物	3.567	3.140	/	0.549
CNC	切削液	有机废气	0.011	0.001	0.001	0.0011
焊接	焊丝	颗粒物	0.0202	0.0061	/	0.0144
钎焊	钎焊粉	颗粒物	0.567	0.5103	0.5103	0.0567
		氟化物	0.068	0.0612	0.0612	0.0068

清洗	工件清洗	有机废气	0.012	/	/	0.012
	印刷墨辊清洗	有机废气	0.00022	0.00011	0.000022	0.00011
印刷	水性油墨	有机废气	0.0044	0.0022	0.00044	0.0022
食堂	/	油烟	0.05544	0.04712	0.00832	/
合计		颗粒物	4.154	3.6574	0.5103	0.6201
		氟化物	0.068	0.0612	0.0612	0.0068
		有机废气	0.0276	0.0122	0.0015	0.0154
		油烟	0.05544	0.04712	0.00832	/

表 4-6 项目有组织废气产排情况

产污工序	污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	产生情况			排放情况			排气筒编号
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
印刷、墨辊清洗	NMHC、总VOCs	5000	0.0023	0.0211	4.2222	0.0005	0.0003	0.8440	DA001
食堂	油烟	10000	0.05544	/	5.6	0.00831	/	0.840	DA002
钎焊	颗粒物	10000	0.5103	0.193	19.33	0.5103	0.193	19.33	DA003
	氟化物	10000	0.0612	0.023	2.32	0.0612	0.023	2.32	
CNC加工	NMHC、TVOC	5000	0.0099	0.0038	0.75	0.001	0.0004	0.075	DA004
执行标准	颗粒物	/	/	/	/	/	1.45	120	/
	氟化物	/	/	/	/	/	0.042	9.0	/
	NMHC	/	/	/	/	/	/	70	/
	总VOCs	/	/	/	/	/	2.55	80	/
	油烟	/	/	/	/	/	/	2.0	/
	TVOC	/	/	/	/	/	/	100	/

### 3、废气排放口及废气处理工艺可行性分析

项目废气治理设施及排放口基本信息见下表 4-7。

表4-7 废气治理设施和排放口基本信息表

编号	产污工序	排放口名称	种类	污染防治设施		排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	排放口类型
				工艺	是否为可行性技术	经度	纬度				
DA001	印刷	有机废气排放口1	NMHC、总VOCs	二级活性炭	是	115.976388307	23.997380114	15	0.3	25	一般排放口
DA002	食堂	油烟排放口2	油烟	油烟净化器	是	115.976229251	23.996151651	15	0.45	25	一般排放口
DA003	钎焊	钎焊废气排放口3	颗粒物、氟化物	/	/	115.976363361	23.996468152	15	0.45	25	一般排放口
DA004	CNC	有机废气排放口4	NMHC、总VOCs	油雾分离器	是	115.976771123	23.996012354	15	0.3	25	一般排放口

**治理措施及可行性分析**

根据《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066-2019）表 A.1 印刷行业废气治理可行技术表，活性炭吸附为可行技术，本项目废气治理措施可

行。

**表 4-6 废气治理可行技术表**

工艺环节	废气来源	适用污染物情况	可行技术
印前加工、印刷和复合涂布等其他生产单元	调墨、供墨、凹版印刷、平版印刷、凸版(柔版)印刷、孔版印刷、复合(覆膜)、涂布等	挥发性有机物浓度 >1000mg/m <sup>3</sup>	吸附+冷凝回收、活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化、直接热力(催化)氧化、其他
		挥发性有机物浓度 <1000mg/m <sup>3</sup>	活性炭吸附(现场再生)、浓缩+热力(催化)氧化、直接热力(催化)氧化、其他

结合《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089—2020)，本项目废气中 VOCs 浓度含量低，生产过程中产生连续稳定的 VOCs 废气，宜选用固定床吸附处理技术，本项目选用二级活性炭装置吸附处理 VOCs 废气，符合其选用原则，措施可行。

**移动式焊烟净化器：**采用具有耐化学腐蚀性和耐热性的活动臂管，外部软管为 PVC 和玻璃纤维混合物，有较强的柔韧性和耐磨性，不易折断和磨损。活动臂管内有铝合金材质构架，可自行支撑，使软管停止与三维空间的任意位置。吸风罩可以根据现场的工作需要进行配置，如加大型、圆形、附带工作灯型、方口型等。移动式焊烟净化器的工作原理是通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气又经活性炭过滤器吸附进一步净化后经出风口达标排出。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》机械加工中焊接使用移动式烟尘净化器处理效率为 95%。废气治理设施可行。

综上所述，本项目废气治理设施可行。

#### 4、废气非正常工况排放分析

本项目非正常排放量按废气处理设施处理效率为完全失效进行核算，核算结果见下表 4-8 所示。

**表 4-8 污染源非正常工况排放量核算表**

非正常排放源	非正常排放原因	污染因子	非正常排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间	年发生频次	应对措施

					/h		施
DA001	废气处理设施故障	NMHC、总VOCs	4.2222	0.0211	0.5	2	停产
车间	移动式焊烟净化器故障	颗粒物	/	0.0087	0.5	2	停产
DA004	油雾净化器	NMHC、TVOC	0.75	0.0038	0.5	2	停产

企业应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

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

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

③设环保管理专员，对环保管理人员进行岗位培训，委托专业的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物定期监测。

### 5、监测计划

厂内应定期进行环境监测，参照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ819-2018）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）的相关要求，排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

本项目运营期环境监测计划见下表。

表4-9运营期废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	总 VOCs	1 次/年	总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中柔性版印刷的第 II 时段限值
	非甲烷总烃	1 次/半年	非甲烷总烃执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 1 大气污染物排放限值
DA003	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段

	氟化物	1 次/年	二级标准排放限值
DA004	非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放浓度限值
厂界监控点	颗粒物	1 次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值
	氟化物		
	总 VOCs	1 次/年	总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)中无组织排放浓度限值
厂内监控点	非甲烷总烃	1 次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内无组织排放限值

## 二、废水

### 1、废水源强分析

项目营运过程产生的废水主要为员工生活污水、清洗废水以及检漏用水。

#### (1) 生活污水

本项目员工共 120 人，本项目员工在厂内食宿，参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021)“有食堂和浴室”的办公楼用水，取先进值  $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$  计算，项目年工作 330 天，则建设单位年用水量为 1800t/a，排水系数按 0.9 计，排水量为 1620t/a (4.909t/d)，水中主要污染物为 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷、总氮、动植物油等。生活污水经三级化粪池处理达到《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T3 1962-2015)B 级标准的较严者经市政纳污管网进入园区污水处理厂处理达标后排入莲江溪。

本项目水污染物产生浓度及产生量见下表。

表 4-10 本项目水污染物产排情况一览表

污染物	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	动植物油	
《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	6~9	500	300	400	/	/	/	100	
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T3 1962-2015)B 级标准	6.5~9.5	500 (800)	350	400	45	8	70	100	
本项目执行标准	6~9	500	300	400	45	8	70	100	
生活污水 (1620t/a)	产生浓度 (mg/L)	6~9	300	250	200	25	12	80	150
	产生量(t/a)	/	0.486	0.405	0.324	0.041	0.019	0.130	0.243

排放浓度 (mg/L)	6~9	240	200	80	22.5	8	70	100
排放量(t/a)	/	0.389	0.324	0.130	0.036	0.013	0.1134	0.162

(2) 生产废水

①清洗用水

项目汽车散热器生产线设有清洗工序，利用超声波清洗机对工件进行清洗，主要为清洗掉工件表面的油污和灰尘，项目采用超声波清洗机对钎焊前的工件进行常温清洗，超声波清洗机内有3个清洗槽+1个烘干槽（水槽规格均1m×1m×1m），其中1#槽投加清洗剂和自来水充分搅拌均匀后对冲压件进行浸泡式清洗，2#、3#槽通过投加自来水对冲压件进行浸泡式清洗，4#槽主要为烘干，不投加自来水，槽体有效容积为80%，项目清洗废水重复使用，每3d进行排空更换，项目年工作时间为330d，则年更换110次，清洗用水量为264m<sup>3</sup>/a，其中约有10%自然损耗和附着于工件上，则清洗废水产生量为237.6m<sup>3</sup>/a。项目清洗废水收集后经沉淀后进入高效蒸发器进行蒸发处理，冷凝水回用于清洗工序循环使用，高效蒸发器蒸发冷凝水效率通常在70%~90%之间，本项目蒸发效率取中间值85%。高效蒸发器的蒸发产生85%的冷凝水201.96t/a（0.612t/d）回用于超声波清洗工序，水蒸气蒸发损失量约为9%（21.384t/a），剩余6%蒸发浓液，产生量约为14.256t/a。参考《江门市蓬江区腾立达五金制品厂年产冷拉铝管100吨、冷拉铜管5吨新建项目竣工环境保护验收报告》中的验收监测报告（报告编号：XJ2009185303），其清洗工序添加清洗剂与本项目清洗剂成分大致一致，并结合本项目实际情况，本项目清洗废水水质浓度取类比项目验收监测报告中的最大浓度值，即COD<sub>Cr</sub>807.8mg/L、BOD<sub>5</sub>212.5mg/L、SS402mg/L、石油类5.82mg/L、总磷6.35mg/L、氨氮2.26mg/L、LAS8.1mg/L，类比可行性分析详见下表。

表 4-11 超声波清洗线废水产生源强类比可行性一览表

项目名称	清洗工序	清洗工件	污染物	原辅料	
				名称	作用
本项目	超声波清洗+水洗	铝板	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、石油类、总磷、LAS	清洗剂(碱性清洗剂)	去除部件表面残留的油脂和杂质
江门市蓬江区腾立达五金制品厂年	超声波清洗+水洗	铝管、铜管	pH值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、石油类、LAS、	碱性清洗剂	去除五金制品表面残留的油污及粉尘

产冷拉铝管 100吨、冷拉 铜管5吨新 建项目竣工 环境保护验 收报告			总磷		
类比一致性	一致	一致	一致	一致	一致
备注	本项目产品主要为汽车散热器，不属于高精密度部件，其原料洁净度要求、清洗要求较低，与拟类比项目的原料洁净度、清洗工序及清洗要求类似，因此与拟类比项目具有可类比性。				

### ②检漏用水

本项目产品气密性检漏需采用水检，根据建设单位提供的资料，气密性测试水池大小约（0.7m×1m×0.25m），仅补水，不外排，考虑蒸发及试漏产品带出损失，项目每天补水100L，补水量约为33 m<sup>3</sup>/a。参考《瑞与祺热交换科技(江苏)有限公司年产520万台换热器及配件项目竣工环境保护验收监测报告表》、《泰安御东汽车散热装置有限公司汽车散热器及空调两器的生产制造建设项目环境影响报告表》、《鑫统仕（江苏）换热系统有限公司散热器、暖风器、油冷器生产建设项目环境影响报告表》产品散热器检漏工序均采用水检，检漏用水均重复使用，定期补充新鲜水，不外排，与项目基本一致。类比可行性分析见下表。

表 4-11 检漏用水循环使用可行性技术类比可行性一览表

项目名称	产品	产生工序	处理方式
瑞与祺热交换科技(江苏)有限公司年产520万台换热器及配件项目	换热器	产品气密性检漏	重复使用，不外排，定期补充新鲜水
泰安御东汽车散热装置有限公司汽车散热器及空调两器的生产制造项目	汽车散热器及空调两器	产品气密性检漏	循环使用不外排，仅补水
鑫统仕（江苏）换热系统有限公司散热器、暖风器、油冷器生产项目	散热器、暖风器、油冷器	产品气密性检漏	每天补充新鲜水，不外排
本项目	汽车散热器	产品气密性检漏	重复使用，每天补充新鲜水，不外排
类比一致性	一致	一致	一致

经过项目类比分析可知，本项目产品检漏过程中产生的检漏用水可重复使用，每天补充新鲜水，是可行的。

③冷却用水：由于项目生产设备在生产过程中，成型机、翅片机等设备会产生大量热量，小型冷却塔通过有效的热交换帮助散热，防止设备过热工序都需要

使用冷却水，冷却方式为间接冷却。冷却水为自来水，循环使用，不外排。项目设置3台小型冷却塔，冷却塔的循环水量为30t/d（9900t/a），在循环使用过程中存在少量的损耗，则需要补给新鲜水，根据《建筑给水排水设计手册》，冷却塔的水量损失应根据蒸发、风吹和排放等各项损失水量确定，一般补水率为循环水量的1%~2%，项目配套3台冷却水塔的冷却水的日损耗率取2%，则需补充水量0.6t/d（198t/a），冷却用水由市政用水供给。

④钎焊剂溶解用水：钎焊粉与水用量配比为1:20，根据钎焊粉年用量1.1t，则用水量为22t/a，全部于产品中蒸发，无废水产生。

#### ⑤切削液用水

本项目使用的切削液需用水进行稀释后使用，切削液与水的稀释比例分别为1:10。本项目切削液消耗量为2t/a，则稀释用水量为20t/a（即0.06t/d），稀释用水部分蒸发消耗，剩余部分随废切削液一同作为危废处置，无废水产生。

## 2、水环境影响分析

### （1）生活污水治理设施技术可行性分析

本项目外排废水为生活污水，生活污水来自厂区日常运行产生，产生量共为1627.40m<sup>3</sup>/a，属于典型的城市生活污水，主要污染物为pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油。本项目生活污水依托园区已有三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严者后，通过园区污水管网输送至广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂集中处理。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，4.1.3.1三格式化粪池法中污染物消减及排放对污染物COD<sub>Cr</sub>去除效率为40%~50%、SS的去除效率为60%~70%，动植物油去除效率为80%~90%、总磷去除效率不大于20%，总氮去除效率不大于10%。本项目所采取的措施属于其可行技术中的“化粪池”，生活污水经该技术处理后能够满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B级标准的较严者。

### (2) 排入广州（梅州）产业转移工业园园区污水处理厂可行性分析

根据调查，广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂于 2009 年 11 月底建成，于 2019 年提标扩容，运营至今，目前处理能力为 13000t/d。根据园区水质净化厂废水排放在线监测系统，2023 年平均处理量为 8979.5t/d，剩余处理量为 4020.5t/d。本项目废水总排放量约为 4.909t/d，占园区水质净化厂剩余处理量的 0.122%，园区水质净化厂能够满足接纳本项目的污水排放量。本项目对水质净化厂带来的水量及水质冲击负荷均较小，不会影响园区水质净化厂的正常运行。

本项目外排污水为员工生活污水，主要污染物有 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、等，废水经处理后满足园区污水处理厂的设计进水水质要求，不会对园区污水处理厂造成负荷冲击，不会影响该厂的正常运行。

由此可知，从污水水量及水质上看，本项目污水进入园区污水处理厂是可行的，经园区污水处理厂处理达标后排放，不会对纳污水体莲江溪的水质造成明显影响。

### (3) 生产废水治理设施技术可行性分析

项目生产废水主要为超声波清洗废水，项目超声波清洗废水经收集后进入缓冲桶进行沉淀处理后进入高效蒸发器进行蒸发处理，蒸发冷凝水回用作超声波清洗生产工序用水，蒸发浓水经统一收集后交由危废资质单位进行统一处理。

高效蒸发器原理：废水进入预热器与蒸馏水换热，然后进入主换热器进行加热，再进入分离器中汽液分离，分离器中产生的二次蒸汽经过压缩机加压升温后，进入主换热器对物料进行加热，浓缩液经泵排出。

惠州振威散热器有限公司建设项目（环评批复文号：惠市环（博罗）建[2019]57号）生产的产品、生产工艺和清洗工艺使用的清洗剂与本项目基本一致。类比可行性分析详见下表 4-11。该项目生产工序产生的清洗废水经管道收集后直接进入高效蒸发器进行蒸发处理，清洗废水经高效蒸发器处理后，冷凝水回用于超声波清洗工序，蒸发浓水经收集后交由资质单位进行统一处理。

表 4-11 清洗废水治理设施可行性技术类比可行性一览表

项目名称	产品	清洗工序	清洗工件	污染物	原辅料名称	废水处理设施	冷凝水回用去
------	----	------	------	-----	-------	--------	--------

							向
本项目	汽车散热器	超声波清洗+水洗	铝板	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、石油类、总磷、LAS	清洗剂(水基型清洗剂)	沉淀+高效蒸发器	清洗工序
惠州振威散热器有限公司建设项目	汽车散热器	超声波清洗+水洗	铝板	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS 石油类、总磷、LAS、	清洗剂(水基型清洗剂)	高效蒸发器	清洗工序
类比一致性	一致	一致	一致	一致	一致	一致	一致

经过项目类比分析可知，本项目清洗废水经缓冲桶沉淀后进入高效蒸发器处理，冷凝水回用于生产清洗工序是可行的。

## 2、废水排放口

项目废水污染治理设施及排放口信息表见下表 4-12。

表 4-12 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

编号	名称	类别	种类	污染防治设施			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				
DW001	总排放口	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油	三级化粪池	是	1620 m <sup>3</sup> /a	进入广州（梅州）产业转移工业园水质净化厂	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	一般排放口

## 3、监测计划

本项目外排废水仅为生活污水，根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）以及《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022），生活污水单独排向市政污水处理厂，属于间接排放方式，不要求开展自行监测。

## 三、噪声

### 1、噪声源强

本项目的噪声设备主要有铝钎焊炉、开料机、剪板机、超声波清洗机、激光切割机、冲床、印刷机、打包机、风机、水泵等噪声范围值约在 70~90 分贝，项目采用隔声、减振等降噪措施，降低噪声对周围环境的影响。类比同类项目，项目主要生产设备的噪声源强见下表。

表 4-13 本项目噪声源强调查清单（室内声源）主要噪声源统计表

序号	设备名称	数量(台)	声源控制措施	噪声级 dB(A)	厂界距离/m	距室内边界距离/m	室内边界声压级/dB(A)	噪声持续时间	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
										声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	冲床	40	选用低噪设备，设备合理布局，设备减振、墙体隔声、加强设备维护，其	70~75	东: 63 南: 6 西: 6 北: 108	东: 59 南: 4 西: 3 北: 102	65~70	8h	20	45~50	1
2	剪板机	2		70~75	东: 60 南: 63 西: 4 北: 105	东: 55 南: 60 西: 1 北: 100	65~70	8h	20	45~50	1
3	铝材挤压线	3条		70~75	东: 70 南: 20 西: 7 北: 87	东: 65 南: 15 西: 5 北: 83	65~70	8h	20	45~50	1
4	激光切割机	4		75~80	东: 58 南: 20 西: 12 北: 154	东: 53 南: 16 西: 8 北: 150	70~75	3h	20	50~55	1
5	焊机	20		70~75	东: 30 南: 133 西: 72 北: 28	东: 25 南: 128 西: 68 北: 23	65~70	7h	20	45~50	1
6	超声波清洗机	1		70~75	东: 53 南: 19 西: 14 北: 158	东: 49 南: 15 西: 12 北: 155	65~70	8h	20	45~50	1

7	翅片成型机	15	中减振措施降噪效果约为5分贝,墙体隔声降噪效果约为20分贝	70~75	东: 54 南: 60 西: 16 北: 114	东: 50 南: 57 西: 13 北: 111	65~70	8h	20	45~50	1
8	铝钎焊炉	3		75~80	东: 44 南: 49 西: 22 北: 128	东: 40 南: 43 西: 19 北: 124	70~75	8h	20	50~55	1
9	装芯机	20		75~80	东: 23 南: 103 西: 103 北: 72	东: 21 南: 90 西: 99 北: 69	70~75	8h	20	50~55	1
10	CNC数控车床	2		75~80	东: 49 南: 15 西: 20 北: 158	东: 43 南: 12 西: 18 北: 155	70~75	8h	20	50~55	1
11	烘干炉	3		80~85	东: 62 南: 99 西: 68 北: 77	东: 55 南: 93 西: 63 北: 74	75~80	8h	20	55~60	1
12	移动式焊烟净化器	8		70~75	东: 20 南: 153 西: 110 北: 21	东: 16 南: 149 西: 106 北: 17	65~70	8h	20	45~50	1
13	开料机	1		70~75	东: 5 南: 94 西: 122 北: 7	东: 3 南: 91 西: 119 北: 5	65~70	8h	20	56~50	1
14	印刷机	1		75~85	东: 105 南: 84 西: 23 北: 19	东: 103 南: 81 西: 20 北: 16	70~80	8h	20	50~60	1
15	开槽机	1		75~85	东: 104 南: 83 西: 22 北: 18	东: 101 南: 80 西: 19 北: 14	70~80	8h	20	50~60	1
16	装钉机	1		70~75	东: 114	东: 110	65~70	8h	20	45~50	1

					南: 64 西: 16 北: 39	南: 61 西: 13 北: 35					
17	半自动钉箱机	1		70~75	东: 54 南: 145 西: 36 北: 40	东: 50 南: 141 西: 33 北: 38	65~70	8h	20	45~50	1
18	模切机	1		70~75	东: 93 南: 67 西: 34 北: 37	东: 90 南: 64 西: 31 北: 33	65~70	8h	20	45~50	1
19	啤机模机	1		70~75	东: 82 南: 68 西: 44 北: 69	东: 79 南: 65 西: 40 北: 61	65~70	8h	20	45~50	1
20	半自动打包机	2		70~75	东: 79 南: 65 西: 40 北: 65	东: 74 南: 60 西: 35 北: 61	65~70	8h	20	45~50	1
21	高效蒸发器	1	选用低噪声设备, 减振处理, 消声器, 降噪效果约为30分贝	75~85	东: 8 南: 65 西: 59 北: 108	东: 5 南: 61 西: 54 北: 104	45~55	3h	0	45~65	1
22	风机	1		85~90	东: 22 南: 106 西: 23 北: 2	东: 18 南: 102 西: 19 北: 1	55~60	8h	0	55~60	1
23	水泵	1		80~85	东: 73 南: 91 西: 55 北: 81	东: 70 南: 88 西: 51 北: 77	50~55	8h	0	50~55	1

## 2、预测模式

本次噪声环境影响预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2021中的工业噪声预测计算模式。

(1) 计算某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{oct,t} = L_{w,oct} + 101\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中:  $L_{oct,t}$ ——某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频声压级, dB;

$L_{w,oct}$ ——某个声源的倍频带声功率级, dB;

$r$ ——室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

$R$ ——房间常数,  $m^2$ ;

$Q$ ——方向性因子, 无量纲。

(2) 计算所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频声压级

$$L_{oc,i}(T) = 10\lg\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,t(i)}}\right]$$

(3) 计算室外靠近围护结构处的声压级

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (T_{Loct} + 6)$$

(4) 将室外声级  $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算等效声源第  $i$  个倍频带的声功率级  $L_{w,oc}$ :

$$L_{w,oc} = L_{oct,2}(T) + 10\lg S$$

式中:  $S$  为透声面积,  $m^2$ 。

(5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置, 其倍频带声功率级为  $L_{w,oc}$ , 由此按室外声源在预测方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(6) 计算某个室外声源在预测点产生的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20\lg(r/r_0) - \Delta L_{oct}$$

式中:  $L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级, dB;

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的倍频声压级, dB;

$r$ ——预测点距声源的距离, m;

$r_0$ ——参考位置距声源的距离, m;

$\Delta L_{oct}$ ——各种因素引起的衰减量(包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量)。如果已知声源的倍频带声功率级  $L_{w,oc}$ , 且声源可

看作是位于地面上的，则：

$$L_{oct}(r_0) = L_{w,oct} - 20 \lg r - 8$$

(7) 等效连续 A 声级

$$L_{Aeq} = 10 \lg \frac{1}{T} \sum_0^T 10^{0.1SLA}$$

式中：Leq--预测点的噪声贡献值，dB(A)；

LA, i--第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N--声源个数。多声源叠加噪声预测值：Leq = 10lg(100.1Leqq + 100.1Leqb)

式中：Leq--预测点的噪声预测值，dB(A)；

Leqq--预测点的噪声贡献值，dB(A)；

Leqb--预测点的噪声背景值，dB(A)。

### 3、预测结果

为根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ 2.4-2021)，预测和评价建设项目运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。项目夜间不生产，故仅对昼间噪声影响进行分析，本次评价主要预测厂界外 1m 处噪声贡献值，模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，在本次噪声源衰减的计算过程中，仅考虑距离衰减因素，不考虑空气阻力、植被引起的衰减等因素。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》(2002 年 10 月第 1 版)，采用隔声间(室)技术措施，降噪效果可达 20~40dB(A)，本项目按 20dB(A) 计；减振处理，降噪效果可达 5~25dB(A)，本项目按 5dB(A) 计，消声器的降噪效果为 10~30dB(A)，本项目按 25dB(A) 计。项目各种设备均放置在室内，噪声经过墙体隔声、设备减振、距离衰减后，在厂界预测结果见下表：

表 4-14 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	昼间贡献值	标准值	达标情况
		昼间	
东厂界	55.37	65	达标
南厂界	51.61	65	达标
西厂界	53.29	65	达标

北厂界	52.33	65	达标
-----	-------	----	----

注：噪声贡献值采用噪声源强最大值计算，项目夜间不生产。

通过预测结果可知，本项目在运营过程中，昼间东、南、西、北面厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准昼间 65dB(A)的要求，在采取降噪措施的情况下，其对厂界噪声的贡献值较小。

#### 4、噪声污染防治措施

本项目噪声源经相应的降噪措施处理后通过建筑物门窗、墙壁的吸收、屏蔽及阻挡作用，将会大幅度地衰减。具体可采取的治理措施如下：

（1）合理布局：项目将高噪声设备尽量布置在车间中部，尽量远离敏点，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。

（2）选择低噪声设备：项目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、低震动型号的设备，降低噪声源强。

（3）隔声、减振：建设单位根据噪声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。通过安装减振垫或者隔声门窗、院墙来达到降低噪声的目的。

（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。

（5）对高噪声声源设备采用统一治理措施，如利用局部声学技术措施，对个别高噪声设备安装消声器、消声管等增加其在传播途径的声能损失；高噪声设备的基础与地面之间可安装减震垫，减少机械振动产生的噪声污染。

经上述治理措施后，可满足保护操作工人的身心健康需要，加上围墙隔音及距离衰减，能够做到厂界达标。

#### 5、自行监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246-2022），建议建设单位对厂界噪声进行常规定期监测。

监测点布设：厂界四周各设一个监测点，共 4 个监测点；

测量：等效连续 A 声级；

监测时间和频次：每季度一次，在昼间进行；

监测采样及分析方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)。

#### 四、固体废物

##### 1、金属边角料和金属粉尘

本项目开料、剪板、冲压过程中会产生金属边角料，项目铝板、铝杆以及铝型材合计用量为 790t，废金属边角料产生量约为原料的 5%，则金属边角料产生量约为 39.5t/a；

本项目 60%铝板、铝杆和铝型材需要进行切割加工处理，使用量合计为 690t/a，根据前文分析，项目原材料切割过程中产生的粉尘的产生量为 3.657t/a，项目金属切割采用激光切割，且该金属粉尘粒径较大且较重，沉降速度快，容易沉降在操作工位附近，不会扩散到厂房外，沉降效率取 85%，沉降量为 3.11t/a，沉降后的粉尘由人工清扫收集，收集后的金属边角料和粉尘外售给厂家综合利用。

##### 2、纸板边角料

项目在开料和其他生产工序中会产生废纸板边角料，根据建设单位提供资料，边角料的产生量约为纸板用量的 10%，则废纸板边角料产生量约为 54t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)，废纸板边角料属于代码为 223-001-04 造纸和纸制品生产过程中产生的废纸，经收集后交由资源回收商处理。

3、废包装桶：项目年产生废清洗剂桶（25kg/桶）250 个，废冲压油桶（25kg/桶）33 个，废润滑油桶 40 个，废油墨桶（50kg/桶）44 个、废切削液桶（50kg/桶）40 个；1 个 50kg 废包装桶空桶重量为 1kg，1 个 25kg 废包装桶空桶重量为 0.5kg，合计产生废包装桶约 0.2455t/a，属于危险废物，废物代码为 HW49（900-041-49），统一收集后定期交由有危废资质单位进行转运处理。

4、废润滑油和冲压油：项目设备维修保养会产生废润滑油和冲压油，废矿物油和冲压油产生量约为 0.5t/a，属于危险废物，废物代码为 HW08(900-249-08)，统一收集后定期交由有危废资质单位进行转运处理。

##### 5、废切削液

本项目切削液主要用来润滑和冷却机加设备，切削液可循环使用，项目每年更换一次，项目切削液总用量为 2t/a，切削液需用水进行稀释后使用，切削液与水的稀释比例分别为 1:10，则用水量为 20t/a，切削液量为 22t/a，稀释用水部分蒸发消耗，蒸发消耗取 20%，剩余部分随废切削液一同作为危废处置，则废切削液产生量为 17.6t/a。废切削液为危险废物，危废编号为 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码 900-006-09，交由有危废处置资质的单位代为处理。

#### 6、含切削液的金属碎屑及边角料

项目机加工生产过程中需添加切削液进行加工，因此会产生少量含切削液的金属碎屑及边角料，其产生量约为生产原料的 0.3%，项目需要机加工 60%铝板、铝杆和铝型材合计 690t/a，即  $690t/a \times 0.3\% = 2.07t/a$ ，属于 HW49 其他废物（900-006-09），交由危险废物处理资质单位回收处置。

#### 7、含冲压油的金属碎屑及边角料

项目冲压生产过程中需添加冲压油进行冲压，少量含冲压油的金属碎屑及边角料的产生量约为生产原料的 0.2%，项目需要机加工 60%铝板、铝杆和铝型材合计 690t/a，即  $690t/a \times 0.2\% = 1.38t/a$ ，属于 HW49 其他废物（900-200-08），交由危险废物处理资质单位回收处置。

8、废抹布及废手套：项目运营期间使用沾有水基型清洗剂的抹布对印刷机墨辊上的油墨进行清洗擦拭、项目设备生产维修清洁过程中会产生废抹布及废手套，根据建设单位提供资料，废抹布及废手套产生量约为 0.1 t/a，产生的含油废抹布及废手套属于《国家危险废物名录》（2021 年版）类别为 HW49 其他废物，危险废物编号为 900-041-49 危险废物，收集后暂存于项目危废房，交由有危废资质单位进行转运处理。

9、废过滤棉和废活性炭：活性炭箱前置过滤棉每年更换一次，产生量约 0.02t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废过滤棉危废类别为 HW49，危废代码为 900-041-49。

根据关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号），采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低 800 毫克/克的活性炭，并按

设计要求足量添加、及时更换。项目使用的蜂窝活性炭碘值不低于 800mg/g，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）》：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。

表 4-15 项目印刷有机废气处理量

产污环节	处理设施编号	有机废气收集量	活性炭处理效率 (%)	经活性炭处后的 VOCs (非甲烷总烃) 量 (t/a)	活性炭吸附的 VOCs (非甲烷总烃) 量 (t/a)
印刷	TA001	0.0022	80	0.00044	0.0018
墨辊清洗		0.00011	80	0.000022	0.000088
合计					0.0019

本项目有机废气经活性炭吸附的量约为 0.0019t/a，由此可知，本项目废气处理理论上需要新鲜活性炭的量约为  $0.0019 \div 15\% = 0.013\text{t/a}$ ，加上吸附的有机废气量，则理论废活性炭产生量为  $0.013\text{t/a} + 0.0019\text{t/a} = 0.0149\text{t/a}$ 。

项目拟设置活性炭吸附装置的处理风量为  $7000\text{m}^3/\text{h}$ （折算为  $1.95\text{m}^3/\text{s}$ ）。项目每级活性炭吸附装置规格设计为  $1.1\text{m} \times 0.9\text{m} \times 1.1\text{m}$ ，活性炭层数为 2 层，则活性炭吸附装置中活性炭过滤面积为  $3.96\text{m}^2$ ，活性炭厚度约 0.3m，即二级活性炭吸附箱内需放置活性炭体积约为  $1.19\text{m}^3$ ，约 0.594t（活性炭密度  $0.5\text{g}/\text{cm}^3$ ）。

本项目活性炭吸附装置使用的活性炭为蜂窝状活性炭，设置 2 层活性炭，则活性炭吸附装置的过滤风速为  $1.95\text{m}^3/\text{s} \div 3.96\text{m}^2 = 0.492\text{m}/\text{s}$ ，符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）6.3.3.3 相关要求，蜂窝状活性炭过滤风速  $< 1.2\text{m}/\text{s}$ 。根据活性炭吸附装置的设计要求，有机废气在活性炭中的过滤停留时间应为 0.2~2s。活性炭吸附装置的停留时间为  $0.3\text{m} \div 0.492\text{m}/\text{s} \approx 0.61\text{s}$ ，故活性炭的停留时间为 0.61，二级活性炭吸附装置的单次活性炭装载量为 0.594t。活性炭一年更换 1 次，则活性炭年使用量为  $0.594\text{t} \times 1 = 0.594\text{t/a}$ ，大于理论活性炭所需量  $0.0149\text{t/a}$ ，故活性炭吸附装置的设置是可行的。本项目废活性炭的产生量为活性炭更换量+有机废气吸附量= $0.594\text{t/a} + 0.0019\text{t/a} = 0.613\text{t/a}$ 。综上所述，二级活性炭装置废活性炭产生量约为 0.613t/a。

移动式焊烟净化器中会使用活性炭作为过滤吸附介质，以去除焊接过程产生

的烟尘和有害气体，然后长时间使用后，活性炭会逐渐饱和并丧失吸附能力，成为废活性炭，项目移动式焊烟净化器废活性炭产生为 0.1t/a，项目废活性炭合计产生量为 0.713t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》(2021 年) 名录的危险废物，废物类别：HW49 其他废物，废物代码：900-039-49，统一收集后定期交由有危废资质单位进行转运处理。

#### 9、印刷设备清洗废液

滚筒印刷机墨辊在使用一段时间后，凹凸不平粗糙的胶辊上会积累油墨沉积物、纸粉和纸毛等杂质，影响的印刷图文的感官效果，需要清洗墨辊。根据生产经验，每月用清洗剂对所有墨辊清洗擦拭，墨辊清洗清洗剂用量 10L/次，年清洗 11 次，即产生清洗废液量为 0.11t/a，不含重金属，属于零散工业有机废水范畴，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，印刷设备清洗废液属于类别为 HW12 染料、涂料废物，编号参考 900-299-12 的危险废物，统一收集后定期交由有危废资质单位进行转运处理。

#### 10、蒸发浓液

根据前文分析，项目超声波产生清洗废水为 237.6t/a，项目清洗废水经管道收集后进入高效蒸发器进行处理，根据工业应用中的实际表现和测试数据得出，高效蒸发器蒸发冷凝水效率通常在 70%~90%之间，本项目蒸发效率取中间值 85%。高效蒸发器的蒸发产生 85%的冷凝水 201.96t/a (0.612t/d) 回用于生产用水，水蒸气蒸发损失量约为 9% (21.38t/a)，剩余 6%蒸发浓液，产生量约为 14.256t/a，清洗废水主要含有油污，属于《国家危险废物名录(2021 年版)》(2021 年 1 月 1 日起施行)中废物类别：HW09 油/水、烃/水混合物或乳液，废物代码：900-007-09 其他工艺生产过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳液，蒸发浓液统一收集后定期交由有危废资质单位进行转运处理。

11、生活垃圾：项目劳动定员 120 人，垃圾产生量为 5kg/d·人，约 198t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。

表 4-16 本项目固体废物特性、产生量情况、污染防治措施情况一览表

序号	名称	来源	废物类别	废物代码	形态	产生量 (t/a)	主要成分	有害成分	危险性特性	拟采取的利用或处置
----	----	----	------	------	----	-----------	------	------	-------	-----------

							分	分		方式
1	金属边角料	开料、剪板	一般固废	367-001-10	固	39.5	/	/	/	集中收集后外售
2	金属粉尘	开料	一般固废	367-001-10	固	3.11	/	/	/	集中收集后外售
3	纸板边角料	开料	一般固废	223-001-04	固	54	/	/	/	收集后交由资源回收商处理
4	废包装桶	包装	HW49	900-041-49	固	0.2455	废油等	废油等	毒性/感染性	专用包装桶(袋)存放于危废暂存库,定期委托危废资质单位处置
5	废润滑油和冲压油	设备维护	HW08	900-249-08	液	0.5	油类物质	油类物质	毒性/易燃性	
6	废切削液	设备维护	HW09	900-006-09	液	17.6	油类物质	油类物质	毒性/易燃性	
7	含切削液的金属碎屑及边角料	钻孔/冲孔	HW09	900-006-09	液	2.07	油类物质	油类物质	毒性/易燃性	
8	含冲压油的金属碎屑及边角料	冲压	HW08	900-200-08	液	1.38	油类物质	油类物质	毒性/易燃性	
9	废油抹布及废手套	设备维护	HW49	900-041-49	固	0.1	油类物质	油类物质	毒性/易燃性	
10	废过滤棉	废气处理	HW49	900-041-49	固	0.02	碳、有机废气	碳、有机废气	毒性/感染性	
11	废活性炭	废气处理	HW49	900-039-49	固	0.713	碳、有机废气	碳、有机废气	毒性/感染性	

12	印刷设备清洗废液	设备清洗	HW12	900-299-12	液	0.11	油类物质	油类物质	毒性/易燃性	
13	蒸发浓液	废水处理	HW09	900-07-09	液	14.256	废浓液	废浓液	废浓液	
14	生活垃圾	办公	/	/	固	198	/	/	/	环卫部门清运

## 2、环境管理要求

### (1) 贮存场所要求

一般工业固体废物贮存区的建设应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关要求。具体为：贮存期采取防风防雨措施；各类固废分类收集；贮存区按照《环境保护图形标志—固体废物贮存〈处置〉场》(GB15562.2)的要求设置环保图形标志；指定专人进行日常台账管理。

危险废物贮存区建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，建设单位应落实以下措施：

- ①危险废物贮存场所位于项目厂区内，贮存设施底部高于地下水最高水位；
- ②危险废物贮存设施用坚固、防渗的材料建造；
- ③堆放地点基础必须防渗，防渗层为至少2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料(渗透系数  $\leq -10\text{cm/s}$ )；
- ④危险废物堆放要防风、防雨、防晒。

### (2) 危险废物的管理要求

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》(粤环办〔2023〕74号)，企业须根据管理台账和近年生产计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器或包装物以及产生、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。危险废物的运输由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营组织，并由获得交通

运输部门颁发的危险货物运输资质的单位按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025)进行运输。企业必须严格执行危险废物转移计划报批和依法运行危险废物转移联单,并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。企业还需健全产生单位内部管理制度,包括落实危险废物产生信息公开制度,建立员工培训和固体废物管理员制度,完善危险废物相关档案管理制度;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。

经上述措施处理后,项目产生的固体废物不会对周围环境造成不良影响。

## 五、地下水、土壤

### (1) 污染源及污染物类型

项目对地下水和土壤环境可能造成影响的是储存在危废暂存间内的危险废物和化学品仓内的化学品原料泄漏下渗。

### (2) 污染途径

#### 1、危险废物及化学品原辅料

项目危险废物和原料对地下水、土壤的污染途径为泄漏,泄漏后以下渗为主,可能通过土壤进入地下水造成地下水水质污染和土壤污染。

项目产生的危险废物贮存在危废暂存间,厂内实行分区防渗。物料仓、危废暂存间进行重点防渗处理,并配备毛毡、木屑、抹布等吸收材料;车间地面进行防渗处理,设置防渗墙裙和设置围堰,渗漏液不会渗入地下水及土壤环境。因此,项目运营过程中,重点做好地面防渗工作,加强管理、定期巡查,快速处置泄露液,不存在化学品泄漏污染地下水及土壤的途径。

### (3) 分区防控措施

建设项目对各区域分别采取防控措施,以水平防渗为主,建设单位应在厂房和周边环境地面做好水泥面硬化防渗措施。本项目对地下水的污染途径主要为:原材料仓库、危废仓库、生产车间、污水处理设施以及废水收集管网物质下渗造成的地下水污染。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)要求,结合项目区地质情况以及项目区对地下水的污染途径,项目区分为一般防渗区和重点防渗区,本项目具体防渗措施建设内容如下。

表 4-17 本项目防渗分区一览表

序号	装置、单元名称	污染防治区域及部位	污染防治区类别
1	原材料仓库、危废仓库	地面	重点防渗
2	污水处理设施、收集管网	地面	重点防渗
3	生产车间	地面	一般防渗

### 重点防渗区：

原材料仓库采用现浇钢筋混凝土、环氧树脂内衬防渗；混凝土强度等级不低于 C25，设计抗渗等级不低于 0.8MPa；侧壁和底板的厚度不小于 150mm，混凝土内表面平整；接缝和施工方部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固，位置准确。

### 一般防渗区：

生产车间防渗方案如下：在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）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，渗透系数小于  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

综上所述，建设单位在加强管理，强化防渗措施前提下，本项目建成后基本无污染地下水及土壤环境的途径，不会对地下水及土壤环境造成影响。

## 六、环境风险分析

### 1、评价等级

#### ①危险物质数量与临界量比值 Q

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），计算所涉及的每种危险物质在院内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q。

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，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

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

式中， $q_1, q_2 \dots q_n$ ——每种危险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2 \dots Q_n$ ——每种危险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B 重点关注的危

险物质及临界量，项目主要物质风险识别见下表。

表4-18 本项目主要物质风险识别结果一览表

序号	名称	分布	最大储存量 (t)	临界量 (t)	Q值
1	冲压油	原料库	0.2	2500	0.00008
2	钎焊剂（氟铝酸钾）	原料库	0.1	50	0.002
3	清洗剂	原料库	2	50	0.04
4	切削液	原料库	0.5	50	0.01
5	润滑油	原料库	0.2	2500	0.00008
6	水性油墨	原料库	0.5	50	0.01
7	废润滑油和冲压油	危险废物仓库	0.2	2500	0.00008
8	废切削液	危险废物仓库	1	50	0.02
9	含切削油的金属碎屑和废边角料	危险废物仓库	1	50	0.02
10	含冲压油的金属碎屑和废边角料	危险废物仓库	1	50	0.02
11	废油抹布及废手套	危险废物仓库	0.1	50	0.002
12	废过滤棉	危险废物仓库	0.02	50	0.0004
13	废活性炭	危险废物仓库	0.2	50	0.04
14	清洗废液	危险废物仓库	0.02	2500	0.000008
15	蒸发浓水	危险废物仓库	2	50	0.04
16	废包装桶	危险废物仓库	0.1	2500	0.00004
合计					0.2047

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比为： $Q=0.2047 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

## 2、环境敏感目标概况

保护目标主要为零散居民点，项目半径 500m 范围内无环境敏感保护目标，具体见附图 3 所示。

## 3、环境风险源分布情况可能影响途径

表 4-19 项目环境风险源及泄漏途径分析表

事故起因	风险描述	涉及危险物质/污染物	风险类别	途径及后果	位置	风险防范措施
化学品	泄漏化学	原液	地表水	通过雨水管排	生产车	四周设置围

	泄漏	品进入水体		地下水	放到附近水体，影响河流水质，影响水生环境；或通过地表下渗进入地下水造成污染	间、原料仓库	堰，并设导流沟、泄漏废液收集桶，地面做好防渗措施，现场配置泄漏吸附收集等应急器材，防止泄漏物扩散
	危险废物泄漏	泄漏危险废物污染地表水及地下水	废切削液、废润滑油和冲压油、印刷机墨辊清洗废液、蒸发浓水	地表水地下水	通过雨水管排放到附近水体，影响河流水质影响水生环境；或通过地表下渗进入地下水造成污染	危废暂存间	危险废物暂存间划定区域放置产生的危险废物，危险化学品暂存间设置漫坡，做好防渗措施
	火灾、爆炸	燃烧烟尘及污染物污染周围大气环境	SO <sub>2</sub> 、CO 等	大气环境	通过燃烧烟气扩散，对周围大气环境造成短时污染	生产车间、危废暂存间	利用灭火器及消防栓等设施对火灾产生的有毒有害烟气进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围，降低浓烟浓度，以减少火灾对周边大气环境造成的污染，落实防止火灾措施，厂区雨水总排口雨水闸门，发生火灾时及时封堵雨水井，关闭雨水口
		消防废水进入附近水体	COD 等	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响河流水质	生产车间、危废暂存间	
	环境保护设施失效/事故排放	废水排放事故	pH 值、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、石油类、总磷、LASCO Dcr、BOD <sub>5</sub> 等	水环境	通过雨水管排放到附近水体，影响河流水质影响水生环境；或通过地表下渗进入地下水造成污染	污水处理设施以及收集管网	对废水处理设备进行全面检查和维护，确保设备处于良好状态，防止因设备故障导致的安全问题，对设备进行保养和维护，避免设备老化和磨损导

						致的故障
	废气事故 排放	有机废 气、颗粒 物	大气环 境	对车间局部大 气环境和厂区 附近环境造成 影响	废气处 理设施	立即停止生 产，维修污染 治理设施，达 标后方可继续 运行

#### 4、环境风险分析

##### (1) 废气治理设施事故环境风险分析

项目有机废气配套“二级活性炭吸附装置”能够实现其有效处理，项目有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后经15m高排气筒排放；CNC废气经配套的油雾分离器处理后进行15高排气筒进行高空排放；焊接烟尘经移动式焊烟净化器收集处理后进行无组织排放；治理达标后排放的废气不会对周围的环境产生明显的影响。如废气处理设施发生故障或发生意外事故，存在着有机废气无组织排放或排放浓度大大增加等环境风险事故。

##### (1) 废水治理设施事故环境风险分析

项目生产废水主要为超声波清洗废水，超声波清洗废水经收集引至高效蒸发器进行蒸发处理，蒸发冷凝水回用于清洗工序，蒸发浓水经收集后交由危废单位进行转运处理，不外排。项目应定期对废水处理设施进行全面检查和维护，确保设备处于良好状态，防治废水处理设施故障或管道发生破损导致泄露，对地表水体，地表水环境产生一定程度的影响。

##### (3) 危险废物、化学品泄漏环境风险分析

项目危险废物暂存间、化学品暂存间没有做好防雨、防渗、防腐措施，导致泄漏物进入周围环境。泄漏物通过地面径流经厂区内雨水管网外排至地表水体中，影响地表水环境，对水生生物产生一定程度的影响。

##### (4) 火灾/爆炸伴生/次生事故环境风险分析

当项目内部发生火灾事故时，利用灭火器及消防栓等设施对火灾产生的有毒有害气体进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围，降低浓烟浓度，以减少火灾对周边大气环境造成的污染；同时项目雨水排放口设置应急截断装置，当火灾事故产生大量消防废水时可通过雨水排放口截断装置将消防废水、受污染的初期雨水等拦截在厂区内，降低对周边地表水环境、土壤环境的影响。

## 5、环境风险防范措施及应急要求

### (1) 废气治理设施事故风险防范措施

①加强废气治理措施日常运行管理，建立台账管理制度。

②加强风机的日常维护保养，防止风机故障停运。

③发现废气治理设施事故排放时，在确保安全的情况下，立刻停止生产作业，从源头上掐断有机废气来源，而后对废气治理系统进行全面的排查检修，找出原因，及时恢复治理系统的正常运行。在确保废气治理系统正常运转后，方可投入生产作业。

### (2) 废水治理设施事故风险防范措施

加强污水处理设施及收集管网的运行管理和日常维护，定期对污水处理设备和收集管网进行检查，保证废水治理设施的正常运行，发现异常应及时查明原因和维修。

### (3) 项目危险废物储存间的防范措施

#### ① 危险废物泄漏风险防范措施

本项目应针对危险废物特性、数量，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好贮存风险事故防范工作：

a.危险废物仓库为封闭设计，基础必须防渗，防渗层至少 1m 厚混凝土层（渗透系数  $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），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  $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。地面与裙脚使用坚固、防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容仓库地面必须为耐腐蚀硬化地面，且表面无裂隙，并设有泄漏液体收集装置，防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下；仓库设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量。

b.危险废物仓库应严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）进行设计，在总图的布置上应留有足够的防火距离，仓库与交通线路的距离、仓库与其他建筑物之间的距离应符合规范要求。

c.危险废物仓库应阴凉、干燥、通风，避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源、火源。不同种类的危险废物应有明显的过道划分，墙上张贴危险废物名称，

液态危险废物需将盛装容器放置在防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态废物包装需完好无损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

d. 危险废物仓库地面、门窗、货架应经常打扫，保护清洁；仓库内的杂物、易燃物应及时清理，排水沟保持畅通。

e. 仓库门口应设置 20cm 高的漫坡，防止暴雨时有雨水涌进；堆放货架最底层应距地面至少 20cm，易溶物品必须放在上层，防止水淹溶解；在仓库外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入危险废物仓库。

f. 建立台账并悬挂于危险废物仓库内，转入及转出需要填写危险废物种类、数量、时间及负责人姓名。

g. 危险废物仓库内准备干砂或其他吸收剂，对于泄漏量不大的液体，用干砂或其他不燃性吸附剂吸收、收集。

#### ②危险废物泄漏应急措施

现场泄漏物要及时进行引流、覆盖、吸收、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。泄漏物处置主要有 3 种方法：

a 引流：对于四处蔓延扩散的液体，一时难以收集处理，采用引流的方法，将泄漏的液体引流到安全地点。

b 覆盖、吸收：对于泄漏量不大的液体，用干砂或其他不燃性吸附剂吸收、收集。在应急救援过后，所产生的液体废弃物运往危险废物处置公司处理。

#### (4) 项目火灾条件下次生/伴生污染物环境风险防范措施

项目在生产过程中对于火灾的防范不能忽视，项目运营期间，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人身伤亡和经济损失，产生的大量 CO、烟尘等对大气环境也会产生不良的影响。因此，建设单位应做好以下措施：

①按照安监、消防的要求预防火灾和生产事故；

②加强项目所在建筑雨水排放口的截断措施，避免消防废水外泄；

③在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

④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；

⑤制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知

识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；

⑥自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

⑦对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

⑧制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

⑨在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

### **七、环境风险分析结论：**

建设单位严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。并且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害。项目环境风险潜势为 I，控制措施有效，环境风险可防控。

### **八、电磁辐射**

本项目不属于新建或改建电磁辐射类项目，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

要素	内容	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	施工期		施工扬尘	采用常洒水、加强土方运输车辆管理等	/
			施工机械废气	注意加强对施工机械和运输车辆的保养, 运出车辆禁止超载、不得使用劣质燃料	/
			防水工程密闭材料废气	采用环保型装修材料, 加强通风管理, 提高作业环境的空气质量	/
			装修油漆废气	采用环保型装修材料, 加强通风	/
	有机废气排放口 DA001		总 VOCs	采用“二级活性炭吸附装置”工艺处理, 后引至 15m 高排气筒高空达标排放	总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中柔性版印刷的第 II 时段限值
			非甲烷总烃		NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值
	油烟排气筒 DA002		油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准》(GB18483 2001) 表 2 中“小型规模”要求
	钎焊废气排放口 DA003		颗粒物	收集后由 15m 高排放筒进行高空排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准排放限值
			氟化物		
	有机废气排放口 DA004		非甲烷总烃	收集后由 15m 高排放筒进行高空排放	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) 中表 1 中挥发性有机物排放限值要求
	无组织		颗粒物	焊接工序废气经“移动式焊烟净化	广东省《大气污染物排

			器”处理后无组织排放	放限值》 (DB44/27-2001)无组织排放浓度监控浓度限值
			钎焊废气无组织排放颗粒物经加强厂房通风进行无组织排放	
			切割粉尘经自然沉降进行无组织排放	
		氟化物	钎焊废气无组织排放氟化物经加强厂房通风进行无组织排放	
		总 VOCs (厂界)	加强通风、厂区绿化	
非甲烷总烃 (厂区内)	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 无组织排放监控点浓度限值			
地表水环境	施工期生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮、动植物油	生活污水依托周边已建的生活污水处理设施处理	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
	施工期生产废水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	隔油沉淀池处理后回用作施工用水	/
	运营期生活污水	COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、总磷、总氮、动植物油	经三级化粪池处理后排至园区污水处理厂	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准以及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准的较严者
声环境	施工期设备运行	噪声	采取有效的降噪减振措施,避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备,对设备定期维修保养	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011)
	运营期设备运行	噪声	采用高效低噪音的设备,隔音门窗和减振降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准

电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>施工期产生的废土全部用于场内回填；建筑垃圾须按照有关规定向园区环境卫生局申报，及时清运至指定的建筑垃圾受纳场；施工过程中产生的废防水涂料包装桶、废涂料包装桶等经收集后委托有资质的单位处理；生活垃圾收集后定期交由环卫部门妥善处理；金属废边角料和金属粉尘统一收集后外售给厂家综合利用，废纸板边角料收集后交由资源利用商处理；本项目产生的危险废物为废抹布及废手套、废原料桶、废过滤棉芯和废活性炭、废润滑油和冲压油、废切削液、含切削液的金属碎屑及废边角料、含冲压油的金属碎屑及废金属边角料、印刷设备清洗废液以及蒸发浓水分类收集后均贮存在危险废物暂存场所，定期交由危险废物处理资质的单位收集处理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>厂内地面硬底化，并做好相应防渗措施。</p>			
生态保护措施	<p>严格控制施工范围及开挖量，施工时基础开挖多余的土石方采取回填妥善处理；施工结束后及时进行绿化恢复，做好施工拦挡，施工裸露区域采用彩条布覆盖，边坡坡脚处采用编织袋拦挡等</p>			
环境风险防范措施	<p>1、加强废气、废水治理设施的日常管理和维护，对治理设施进行定期和不定期检查，及时维修或更换不良部件。 2、加强培养工作人员的环保意识和操作技能，确保其能够及时阻止环境风险事故的发生，事故发生后能够正确处理。 3、制订相关应急处置措施规程，并定期进行培养和演练。 4、配备一定的应急处置物资，并确保能够有效取用。 5、危险废物暂存间划定区域放置产生的危险废物，危险化学品暂存间设置漫坡，做好防渗措施。</p>			
其他环境管理要求	<p>(1) 建设项目竣工后，建设单位或者委托技术机构依照国家有关法律法规、收技术规范和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，进行竣工环保验收； (2) 根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），企业为实行简化管理的排污单位，并根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ11066-2019）以及《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ 1246-2022）、要求申请排污许可，依证排污。</p>			

## 六、结论

通过上述分析，按现有功能和规模报建，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施符合相关要求，可确保各类污染物达标排放。评价认为，建设单位只要在生产中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，合理采纳和落实以上环保措施，同时确保环保处理设施正常使用和运行，环保的角度来看，项目是可行的。

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产生量)③	本项目 排放量(固体废物产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0169	/	0.0169	+0.0169
	颗粒物	/	/	/	1.1304	/	1.1304	+1.1304
	氟化物	/	/	/	0.068	/	0.068	+0.068
	油烟	/	/	/	0.00832	/	0.00832	+0.00832
废水	废水量(万 t/年)	/	/	/	0.162	/	0.162	+0.162
	CODcr	/	/	/	0.389	/	0.389	+0.389
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.324	/	0.324	+0.324
	SS	/	/	/	0.130	/	0.130	+0.130
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	总磷	/	/	/	0.013	/	0.013	+0.013
	总氮	/	/	/	0.1134	/	0.1134	+0.1134
	动植物油	/	/	/	0.162	/	0.162	+0.162
一般工业 固体废物	金属边角料	/	/	/	39.5	/	39.5	+39.5
	废金属粉尘	/	/	/	3.11	/	3.11	+3.11
	废纸板边角料	/	/	/	54	/	54	+54

危险废物	废包装桶	/	/	/	0.2455	/	0.2455	+0.2455
	废润滑油和 冲压油	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	废切削液	/	/	/	17.6	/	17.6	+17.6
	含切削液的 金属碎屑及 废边角料	/	/	/	2.07	/	2.07	+2.07
	含冲压油的 金属碎屑及 废边角料	/	/	/	1.38	/	1.38	+1.38
	废抹布及废 手套	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废活性炭	/	/	/	0.713	/	0.713	+0.713
	废过滤棉	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	印刷设备清 洗废液	/	/	/	0.11	/	0.11	+0.11
	蒸发浓液	/	/	/	14.256	/	14.256	+14.256

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件 1 委托书

### 委托书

长沙铭晏环境评估有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的相关规定。我司委托你单位编制《广东林和汽车配件有限公司汽车散热器生产建设项目环境影响评价报告表》，并代为为办理资料报送及批文领取等相关工作。

我司将按环评要求提供相关背景资料，并对本报告表提供的资料的真实性负责。

广东林和汽车配件有限公司

2024年10月8日



附件2 营业执照



统一社会信用代码  
91441400MAD5MALP0L

**营 业 执 照**  
(副 本)<sup>(1-1)</sup>

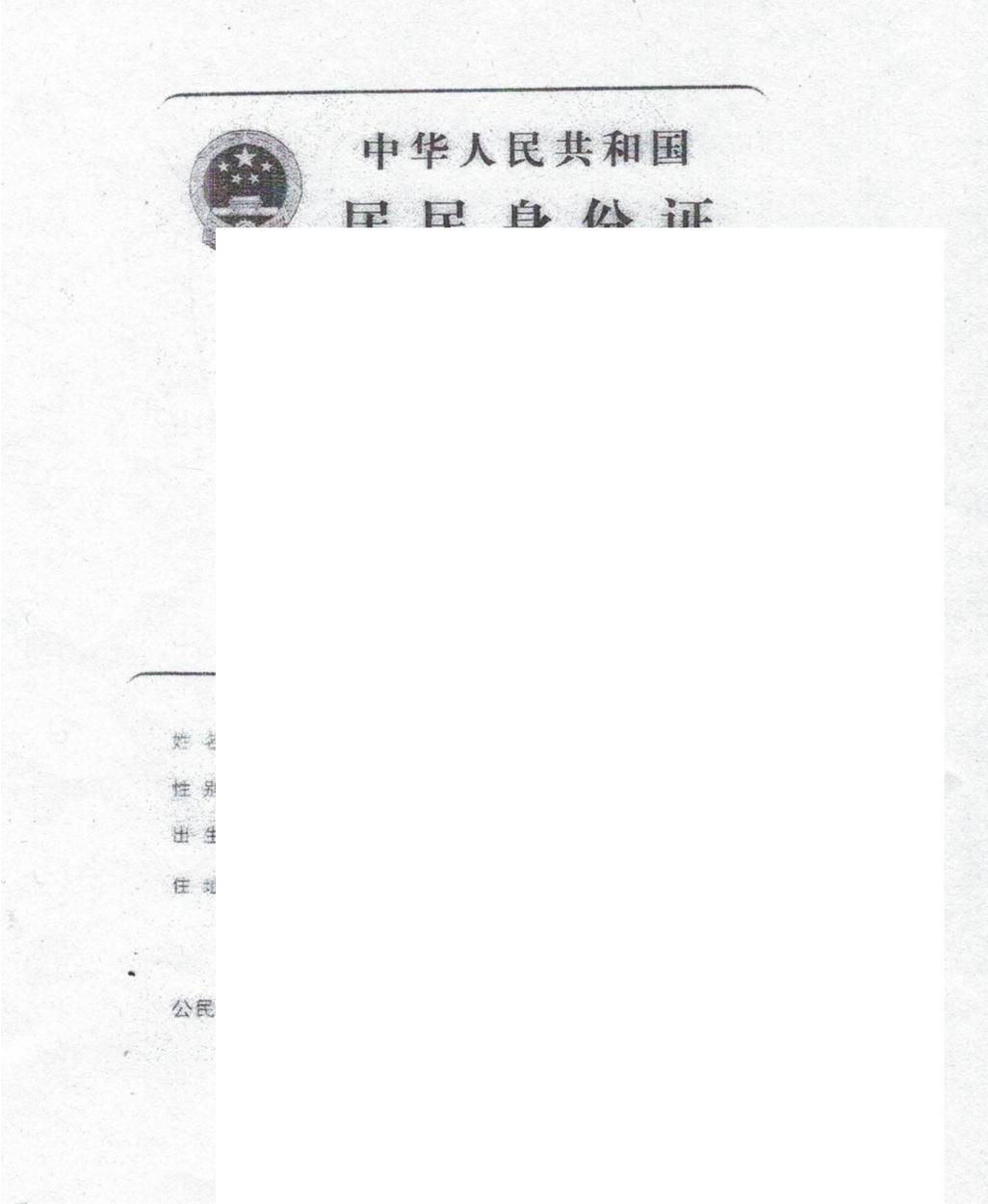
 扫描二维码登录‘国家企业信用信息公示系统’了解更多登记、备案、许可、监管信息

名 称	广东林和汽车配件有限公司	注 册 资 本	人民币伍佰万元
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2023年11月21日
法 定 代 表 人	潘钜文	住 所	梅州市梅县区畚江镇广东梅州高新技术产业园 区广梅生态产业创新空间5号楼三层3-7
经 营 范 围	一般项目：汽车零部件及配件制造；汽车配件批发；汽车配件零售；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

登 记 机 关   
2023 年 11 月 21 日

<http://www.gsxt.gov.cn> 国家企业信用信息公示系统网址： 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

附件3 法人身份证



## 附件 4 入园协议

### 广东梅州高新技术产业园区入园协议 (购地)

甲方：广东梅州高新技术产业园区管理委员会

法定代表人：林满山

地址：广东梅州高新技术产业园区

乙方：广东林和汽车配件有限公司

法定代表人：潘钜文

地址：广东梅州高新技术产业园区

根据《中华人民共和国土地管理法》等有关法律法规以及广东梅州高新技术产业园区招商引资优惠政策的相关规定，乙方自愿到甲方所属的广东梅州高新技术产业园区（以下简称高新园区）投资兴办生产性企业，甲方为乙方提供良好的投资经营环境。甲、乙双方本着平等、自愿、公平的原则，按照有关法律、法规和政策的相关规定，经协商一致，签订本协议书。

#### 第一条 乙方的基本情况和项目内容要求

1. 主要产品：汽车散热器；预计年产量 70 万台，预计年产值 9000 万元人民币，预计年税收额 300 万元人民币。

2. 投资规模：计划投资总额 10000 万元人民币，计划固定资产投资金额 6016 万元人民币。

3. 主要建筑物及主要设备详见下表。

投资的主要建筑物：

名称	层数	栋数	占地面积m <sup>2</sup>	建筑面积m <sup>2</sup>	投资金额 (万元)	建筑 结构
厂房	1	1	9790	19580	1500	钢结构 (9米)
宿舍	6	1	300	1800	360	砖混凝土
光伏					700	光伏板
合计			10090	21380	2560	

投资的主要设备:

设备名称	产地	规格 型号	单价/台 (万元)	台、套数	金额 (万元)	备注
冲床	佛山		5	40	200	
剪板机	广州		5	2	10	
激光切割机	番禺		35	4	140	
清洗线	东莞		20	1	20	
翅片成型机	阜新		30	15	450	
装芯机	温州		10	20	200	
焊机	佛山		3	20	60	
铝钎焊炉	西安		160	3	480	
烘干炉	东莞		30	2	60	

CNC 和数控车床	佛山		25	20	500	
铝材挤压线	大连		150	3	450	
模具			0.5	1000	500	
普通 2.5 米开料机			2	1	2	
自动下料 2.5 米 印刷机+开槽机+ 叠纸架			45	1	45	
装订机			1.5	2	3	
啤机模切机 1.5 米			10	1	10	
半自动钉箱机			6	1	6	
啤机模机 1.5 米			8	1	8	
啤机模机 1.2 米			5	1	5	
半自动打包机			0.5	2	1	
合 计					3150	

## 第二条 投资建设进度

自本协议项下用地签订《国有建设用地使用权出让合同》之日起，应按如下时间要求完成各个事项：

1. 十天内，甲方负责协调自然资源部门将宗地红线图电子版

交给乙方；

2. 半年内，乙方完成施工图纸设计及准备报建的完整资料，取得建设工程施工许可证、建设工程消防设计审核意见书或建设工程消防设计备案凭证，建筑物基础动工，且动工前应完成环评、能评审批手续；

3. 十八个月内，实际建筑占地面积不低于总规划建筑占地面积 50%；或实际建筑面积不低于总规划建筑面积的 50%；

4. 两年内，乙方完成总规划上所有建筑物建设（以竣工验收为准）。

5. 二十七个月内，达到 300 万元/亩的固定资产投资强度并投产。

### 第三条 建设用地

1. 本协议土地使用权必须通过公开出让方式取得。乙方在梅州市自然资源主管部门完成国有土地使用权出让手续并签订《国有建设用地使用权出让合同》后，按规定时间缴清土地款后，由梅州市自然资源主管部门核发不动产权属证书。

2. 乙方的用地位于高新园区内，用地面积约 13333.4 平方米（20 亩）（以拍卖成交的实际面积为准）。

3. 本协议项下土地的用途为工业用地，土地使用权出让年限为 50 年，出让年限自《国有建设用地使用权出让合同》签订之日起算。

4. 本协议用地条件为净地供应。

5. 施工用电：按南方电网的相关规定执行：100 千伏安以内的（不含 100 千伏安）由市供电局提供用电到乙方用地红线，具体报装、开通手续由乙方负责办理；100 千伏安以上（含 100 千伏安）的均由乙方负责。

6. 施工用水：甲方应在乙方工厂建设施工预定动工日之前，在乙方红线附近，提供供水设施供乙方建设施工用水接入点，由乙方方向供水部门申报开通，费用由乙方承担。

7. 本协议用地范围内的容积率不低于 1.2；建筑密度不低于 40%；行政办公及生活服务设施用地面积不大于工业项目总用地面积的 7%，且建筑面积不大于工业项目总建筑面积的 15%；工业企业内部一般不得安排绿地，但因生产工艺等特殊要求需要安排一定比例的，绿地率不得超过 15%；严禁在项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。

8. 本协议项下的土地使用权出让金：

乙方承诺参与本协议土地使用权竞拍时，土地起拍价不低于 15.298 万元/亩，土地出让金金额以最终成交的金额为准。

9. 乙方未达到下列建设进度要求的，除已按总规划建成的建筑物占地外，甲方可依据法律规定的主体作出收回土地决定，单方收回包括乙方未达到出让条件要求的已使用土地在内的连片土地，乙方应在规定时间内迁移或拆除被收回土地的地面建筑物及其他附着物，恢复场地平整，甲方按供地时的单价和收回土地

面积退还乙方已支付的地价款余额，但需扣减办理供地手续的费用。除此之外，乙方不得再向甲方主张任何因本协议土地被依法收回导致的经济损失。

(1) 自签订《国有建设用地使用权出让合同》之日起十八个月内，乙方应完成建筑占地面积不低于总规划建筑占地面积50%的建筑物；或建筑面积不低于总规划建筑面积的50%的建筑物；

(2) 自签订《国有建设用地使用权出让合同》之日起两年内，乙方应完成总规划上所有建筑物建设（以竣工验收为准）；二十七个月内应达到300万元/亩的固定资产强度并投产；

10. 在本协议项下的全部厂房仓库通过竣工验收前，未经甲方书面同意，乙方不得出租、转让。

11. 未经甲方书面同意，乙方不得将本协议项下的土地使用权及其地上建筑物设定抵押。

12. 经甲方书面同意，乙方可引入相关企业在该地块注册成立新公司开展生产运营，则新公司所产生的纳税额可列入乙方纳税考核额度。

#### **第四条 规划及建筑要求**

1. 乙方建筑退让道路红线的距离，退让规划40米以上道路红线不小于6米，退让规划20至30米道路红线不小于5米，退让规划20米以下道路红线不小于3米。

办公楼、厂房、宿舍等建筑物的建筑红线以消防及规划部门

审定的为准。

2. 乙方动工建设围墙及每栋建筑物前，乙方应委托有相应资质的测绘单位进行放线，由甲方会同相关部门进行验线后方可动工。乙方不按建筑红线建设的，甲方可依法拆除乙方的违章建筑。

3. 乙方临道路的围墙，±0至+40cm处砌实体围墙，+40cm以上砌透视围墙。厂区大门中轴线与厂门口道路中线基本垂直。

### **第五条 甲方提供供电、供水条件**

1. 供电产权分界点：根据乙方用电申请，按南方电网批准的供电方案执行。产权分界点外的供电设施由甲方协调供电部门铺设及管理维护，产权分界点内（含乙方厂区内）所需电力设施由乙方自行按电力行业有关规定出资建设和维护管理。

2. 供水产权分界点：乙方厂区外且距乙方厂区最近处的供排水管允许“T”接处为产权分界点。产权分界点外供排水设施由甲方负责铺设及管理维护；产权分界点内（含乙方厂区内）所需供排水设施由乙方自行按供排水行业有关规定出资建设和维护管理。

3. 乙方按相关职能部门要求报装、缴费。

### **第六条 甲方的权利和义务**

#### **甲方的权利：**

1. 乙方纳税额没有达到本协议约定的纳税强度的，甲方有权要求乙方就税收差额部分向甲方支付该年度的差额补偿金。

2. 依法对乙方行使行政管理和监督权。
3. 依法检查监督乙方的生产经营情况。
4. 根据相关规定，向乙方收取相关费用。

#### **甲方的义务：**

1. 在乙方满足相关政策规定的条件下，全力协助乙方享受政府的各项优惠政策。
2. 依法维护乙方及其员工的合法权益。
3. 协助乙方依法办理建设、经营所需的各类证照。
4. 协助乙方办理员工职称申报和评定及社会保险等手续。
5. 负责高新园区内的公共基础设施的管护工作，负责制定并实施高新园区的物业管理、安全生产、卫生、环保、治安等各项规章制度。
6. 梅州市委、梅州市政府授予的其他职责。

### **第七条 乙方的权利和义务**

#### **乙方的权利：**

1. 有权要求甲方办理职责范围内的本协议约定事宜。
2. 财产所有权、员工的人身权及其他合法权益受法律保护。
3. 要求甲方协助办理建设经营所需各类证照。
4. 发生企业与政府部门的相关事务，有权要求甲方进行协调。

#### **乙方的义务：**

1. 自乙方签订《国有建设用地使用权出让合同》之日起四年

届满后，乙方应从第五年开始，连续五年每年纳税强度达到 15 万元/亩。

2. 乙方及其员工应遵守国家的各项法律、法规和政策。
3. 遵守梅州市政府及高新园区的有关规定。
4. 乙方应遵守甲方制定的高新园区整体规划和建设方案。
5. 依法接受甲方的行政管理和监督。
6. 乙方按照安全生产等相关法律法规要求独立自主安排生产经营活动。
7. 依法承担安全生产的全部责任。
8. 乙方应落实本公司项目建设运营期间生态环境保护主体责任，严格遵守法律法规和园区各项环境保护管理的要求，依法办理相关环保手续并按要求落实污染防治措施，降低运营期间对周边环境的影响，确保各类污染物达标排放，同时不得排放一类水污染物和持久性有机污染物。
9. 交付竣工验收的建筑工程，必须符合规定的建筑工程质量标准，有完整的工程技术经济资料和经签署的工程保修书，并具备国家规定的其他竣工条件。建筑工程竣工经验收合格后，方可交付使用；未经验收或者验收不合格的，不得交付使用。
10. 建筑物或者场所的使用情况应当与消防验收或竣工验收备案时确定的使用性质相符。不得擅自扩建、改建（含室内外装修、建筑保温、用途变更），确实需要时，乙方需重新申请消防设计审核或消防设计备案。

11. 按照本协议约定依法取得经营许可证，不得擅自在所购地块内经营本协议约定范围内以外及不符合甲方准入条件的任何项目。

12. 乙方应在梅州市市场监督管理局广东梅州高新技术产业园区分局进行注册及税务登记。

13. 乙方应依法进行税务登记并办理纳税申报。

14. 在建设过程中必须安装标准板房，不能搭建简易的工棚。

15. 乙方需遵守《关于印发〈梅州高新区（广梅产业园）工业用地管理办法（试行）〉的通知》（梅高管〔2020〕4号）的规定。

16. 乙方项目如年耗电 500 万度以上或折算 1000 吨标煤以上，需依照国家、省、市相关政策法规，单独办理节能审查手续。

#### **第八条 违约责任**

（一）本协议中有关内容如遇有与国家法律、法规、政策相抵触，以国家法律、法规、政策为准，因此造成部分条款无法执行的，双方互不承担违约责任。

（二）本协议生效后，双方即应受本协议条款的约束，对其任何条款或承诺的违反均构成违约，应承担违约责任，并对因此造成的实际损失进行赔偿。其中纳税强度未达本协议约定要求的，按以下条款执行：

从签订《国有建设用地使用权出让合同》之日起四年届满后，第五年开始的连续五年中，期间如有年度未达到本协议约定纳税强度的，乙方须就税收差额部分向甲方支付该年度的差额补偿金

(纳税额以税务部门出具为准)，并应在该年度税收考核结束后第一个月内向甲方支付该款项。

**第九条** 若因履行本协议而发生的争议，双方应协商解决。协商不成的，任何一方可向合同履行地的人民法院提起诉讼。

**第十条** 本协议未尽事宜，双方另行签订书面补充协议，补充协议与本协议有同等法律效力。

**第十一条** 本协议壹式肆份，双方各执贰份，具有同等法律效力。

**第十二条** 本协议自法定代表人或授权代表人签字并加盖公章之日起生效。

**第十三条** 本项目由兴宁市水口镇人民政府协助引进。

甲方：(盖公章)

法定代表人：

授权代表人：李基

2023年11月23日

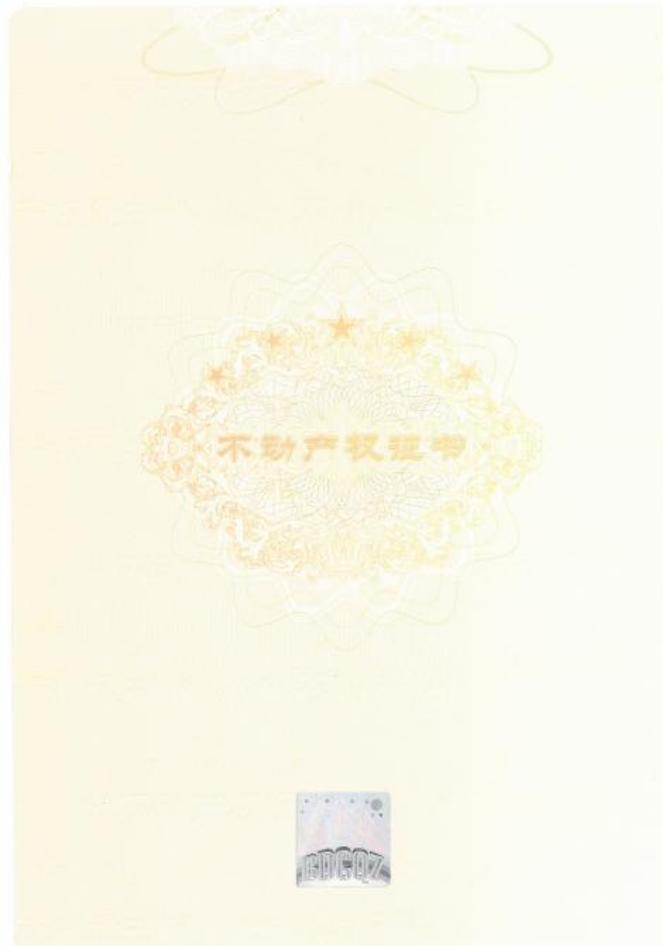
乙方：(盖公章)

法定代表人：潘顺文

授权代表人：

2023年11月23日

# 附件 5 土地购买证明



粤 ( 2024 ) 梅州市不动产权第 0024142 号

权利人	广东林和汽车配件有限公司
共有情况	单独所有
坐落	广州(梅州)产业转移工业园
不动产单元号	441402131222GB00222W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	13365.46m <sup>2</sup>
使用期限	从2024-06-04至2074-06-03止
权利其他状况	

附 记



## 附件6 备案证

项目代码:2402-441400-04-01-362409	
<b>广东省企业投资项目备案证</b>	
	
申报企业名称:广东林和汽车配件有限公司	经济类型:私营有限责任公司
项目名称:梅州高新区广东林和汽车配件有限公司汽车散热器生产项目	建设地点:梅州市高新技术产业园梅州市梅县区畚江镇广东梅州高新技术产业园区(广东梅州高新技术产业园区)
建设类别: <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 项目计划总投资10000万元,在高新技术产业园区内投资建设汽车散热器生产项目,规划总用地面积13333.4平方米,总建筑面积21380平方米,建设工业厂房用地、宿舍等,购置剪板机、激光切割机等设备,达产后预计年产汽车散热器70万台,预计年产值9000万元。	
项目总投资: 10000.00 万元(折合	万美元) 项目资本金: 10000.00 万元
其中: 土建投资: 2560.00 万元	设备和技术投资: 3150.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:2024年04月	计划竣工时间:2024年10月
备案机关:广东梅州高新技术产业园区管理委员会 备案日期:2024年02月22日  行政审批专用章 (2)	
备注:	

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。  
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件 7 地表水、大气现状引用检测报告（节选）



# 检测报告

## TEST REPORT

报告编号: YZ20922301-3

检测项目: 地表水、环境空气

检测类型: 委托检测

被测单位: 广东梅州高新技术产业园区管理委员会

报告日期: 2022.10.14

粤珠环保科技(广东)有限公司 (检验检测专用章)





## 一、检测概况

被测单位	广东梅州高新技术产业园区管理委员会		
项目地址	梅州市广州(梅州)产业转移工业园内		
联系人	王工		
联系方式	189 3345 1459		
采样人员	刘兵、刘锦程、范仰超、余锐兴、廖刚、邓常青、刘文杰、刘锋	采样日期	2022.09.25-2022.09.30
分析人员	沈雨涛、张俊敏、丘景辉、曾琳	分析日期	2022.09.25-2022.10.06

## 二、检测内容

项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
地表水	水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、氟化物、氧化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、铜、锌、硒、砷、汞、铬、镉、铅	W1 园区污水排口上 200m	2022.09.25-2022.09.27 1次/天×3天	浅黄色、无气味、无浮油、微浊
		W2 园区污水排口下 200m		浅黄色、无气味、无浮油、微浊
		W3 梅江与莲江溪交汇处上游约 200m		浅黄色、弱臭味、无浮油、微浊
		W4 梅江与莲江溪交汇处下游 200m		无色、无气味、无浮油、清
环境空气	二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、氮氧化物、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢	G1 畚江碧桂园	2022.09.28-2022.09.30 4次/天×3天	完好
		G2 园区管委会园		
		G3 同心湖		
		G4 广梅绿色创新中心		
	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、颗粒物、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳	G1 畚江碧桂园	2022.09.28-2022.09.30 1次/天×3天	完好
		G2 园区管委会园		
		G3 同心湖		
		G4 广梅绿色创新中心		



项目类型	监测项目	采样点位	采样日期及频次	样品状态
环境空气	TVOC、臭氧	G1 畚江碧桂园	2022.09.28- 2022.09.30 8次/天×3天	完好
		G2 园区管委会园		
		G3 同心湖		
		G4 广梅绿色创新中心		
	臭气浓度	G1 畚江碧桂园	2022.09.28- 2022.09.30 1次/天×3天	完好
		G2 园区管委会园		
		G3 同心湖		
		G4 广梅绿色创新中心		

### 三、 检测方法、使用仪器及检出限一览表

类别	项目	方法	仪器型号及名称	检出限
地表水	水温	《水质水温的测定温度计或颠倒温度计测定法》GB/T13195-1991	WT 表层水温计	/
	pH值	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局2002年 便携式pH计法 (B) 3.1.6 (2)	PHS-3E 台式pH计	/
	溶解氧	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局2002年 便携式溶解氧仪法3.3.1 (1)	DZB-712F 便携式多参数测量仪	/
	高锰酸盐指数	《水质高锰酸盐指数的测定》GB/T11892-1989	滴定管	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017		4mg/L
	五日生化需氧量	《水质五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法》HJ505-2009	SPX-250B-Z 生化培养箱	0.5mg/L
	粪大肠菌群	《水质粪大肠菌群的测定滤膜法》HJ347.1-2018		10CFU/L



类别	项目	方法	仪器型号及名称	检出限	
地表水	铜	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB/T 7475-1987	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.01mg/L	
	锌			0.01mg/L	
	镉			0.001mg/L	
	铅			0.01mg/L	
	氨氮	《水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.025mg/L	
	总磷	《水质总磷的测定钼酸铵分光光度法》GB/T11893-1989		0.01mg/L	
	六价铬	《水质六价铬的测定二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T7467-1987		0.004mg/L	
	氰化物	《水质氰化物的测定容量法和分光光度法》HJ484-2009		0.004mg/L	
	挥发酚	《水质挥发酚的测定4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009		0.0003mg/L	
	石油类	《水质石油类的测定紫外分光光度法(试行)》HJ970-2018		0.01mg/L	
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》HJ 1226-2021		0.003mg/L	
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987		PXS-270 台式离子计	0.05mg/L
	砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014		AF-640A 原子荧光光度计	$3.0 \times 10^{-4}$ mg/L
	汞				$4.0 \times 10^{-5}$ mg/L
	硒		$4.0 \times 10^{-4}$ mg/L		
	硫酸盐	《水质 无机阴离子(F <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> 、Br <sup>-</sup> 、NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、PO <sub>4</sub> <sup>3-</sup> 、SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )的测定 离子色谱法》HJ 84-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.018 mg/L	
	氯化物			0.007 mg/L	
	硝酸盐			0.016 mg/L	
	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	AA-7000 原子吸收分光光度计	0.03 mg/L	
	锰			0.01 mg/L	



类别	项目	方法	仪器型号及名称	检出限
环境空气	臭氧	《环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法》 HJ 504-2009及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	甲苯	《环境空气 苯系物的测定 固体吸附/热脱附-气相色谱法》 HJ 583-2010	GC-2014 气相色谱仪	5.0×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	苯			5.0×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯			5.0×10 <sup>-4</sup> mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.005 mg/m <sup>3</sup>
	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	ATX224 万分之一天平	0.001mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》 HJ 482-2009及其修改单(生态环境部公告 2018年第31号)	UV-1780 紫外可见分光光度计	0.007 mg/m <sup>3</sup>
	二氧化氮	《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》 HJ 479-2009 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)		0.005 mg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>10</sub>	《环境空气 PM <sub>10</sub> 和 PM <sub>2.5</sub> 的测定 重量法》HJ 618-2011 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	AUW120D 十万分之一天平	0.010mg/m <sup>3</sup>
	PM <sub>2.5</sub>			0.010mg/m <sup>3</sup>
	硫酸雾	《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》 HJ 544-2016	CIC-D100 离子色谱仪	0.005 mg/m <sup>3</sup>
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016		0.02 mg/m <sup>3</sup>
	TVOC	《室内空气质量标准》 GB/T 18883-2002 附录 C 室内空气中总挥发性有机物(TVOC)的检验方法(热解吸/毛细管气相色谱法)	GC-2014 气相色谱仪	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	GC9790II 气相色谱仪	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 GB/T 14675-1993	/	/



#### 四、 检测结果

##### 4.1 地表水

表1 地表水检测结果一览表

单位: mg/L

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果		评价标准限值
		W1 园区污水排口上游 200m	W2 园区污水排口下游 200m	
2022.09.25	水温 (°C)	29.9	29.3	——
	pH值 (无量纲)	7.45	7.03	6-9
	溶解氧	6.1	5.9	5
	高锰酸盐指数	2.5	2.3	6
	化学需氧量	8	9	20
	五日生化需氧量	2.1	2.2	4
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.2
	铜	0.01L	0.01L	1.0
	锌	0.01L	0.01L	1.0
	铅	0.01L	0.01L	0.05
	镉	0.001L	0.001L	0.005
	氨氮	0.243	0.312	1.0
	总氮	0.563	0.597	1.0
	总磷	0.05	0.11	0.2
	六价铬	0.004L	0.004L	0.05
	氰化物	0.004L	0.004L	0.2
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.005
	石油类	0.01L	0.01L	0.05
	硫化物	0.01L	0.01L	0.2
	氟化物	0.290	0.300	1.0
	砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	0.05
汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	0.0001	
硒	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	0.01	
粪大肠菌群 (CFU/L)	300	800	10000	
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1地表水环境质量标准基本项目标准限值中III类标准;“L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值; 3. “——”表示评价标准(GB 3838-2002)中未对该项目限值。 4. 本次检测结果只对当次采集样品负责。5. 监测点位示意图见图2			



表1 地表水检测结果一览表

单位: mg/L

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果		评价标准限值
		W3 梅江与莲江溪交汇处上游约200m	W4梅江与莲江溪交汇处下游200m	
2022.09.25	水温(℃)	30.8	30.6	—
	pH值(无量纲)	7.71	7.52	6-9
	溶解氧	6.7	6.5	6
	高锰酸盐指数	2.8	2.1	4
	化学需氧量	10	9	15
	五日生化需氧量	2.4	1.9	3
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.2
	铜	0.01L	0.01L	1.0
	锌	0.01L	0.01L	1.0
	铅	0.01L	0.01L	0.01
	镉	0.001L	0.001L	0.005
	氨氮	0.218	0.404	0.5
	总氮	0.326	0.481	0.5
	总磷	0.07	0.05	0.1
	六价铬	0.004L	0.004L	0.05
	氰化物	0.004L	0.004L	0.05
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.002
	石油类	0.01L	0.01L	0.05
	硫化物	0.01L	0.01L	0.1
	氟化物	0.310	0.291	1.0
	砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	0.05
汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	0.00005	
硒	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	0.01	
粪大肠菌群(CFU/L)	600	600	2000	
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1地表水环境质量标准基本项目标准限值中Ⅱ类标准;“L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值; 3. “—”表示评价标准(GB 3838-2002)中未对该项目限值。 4. 本次检测结果只对当次采集样品负责。5. 监测点位示意图见图2			



表 1 地表水检测结果一览表

单位: mg/L

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果		评价标准限值
		W1 园区污水排口 上游 200m	W2 园区污水排口 下游 200m	
2022. 09.26	水温 (°C)	30.2	29.8	——
	pH值 (无量纲)	7.36	6.95	6-9
	溶解氧	5.3	5.7	5
	高锰酸盐指数	2.5	2.3	6
	化学需氧量	8	8	20
	五日生化需氧量	2.3	2.1	4
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.2
	铜	0.01L	0.01L	1.0
	锌	0.01L	0.01L	1.0
	铅	0.01L	0.01L	0.05
	镉	0.001L	0.001L	0.005
	氨氮	0.217	0.297	1.0
	总氮	0.324	0.376	1.0
	总磷	0.04	0.14	0.2
	六价铬	0.004L	0.004L	0.05
	氰化物	0.004L	0.004L	0.2
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.005
	石油类	0.01L	0.01L	0.05
	硫化物	0.01L	0.01L	0.2
	氟化物	0.290	0.300	1.0
	砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	0.05
	汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	0.0001
	硒	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	0.01
粪大肠菌群 (CFU/L)	100	600	10000	
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1地表水环境质量标准基本项目标准限值中III类标准;“L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值; 2. “——”表示评价标准(GB 3838-2002)中未对该项目限值。 3. 本次检测结果只对当次采集样品负责;监测点位示意图见图2			

表1 地表水检测结果一览表

单位: mg/L

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果		评价标准限值
		W3 梅江与莲江溪交汇处上游约 200m	W4梅江与莲江溪交汇处下游200m	
2022.09.26	水温 (°C)	31.2	30.3	——
	pH值 (无量纲)	7.88	7.43	6-9
	溶解氧	6.3	6.2	6
	高锰酸盐指数	2.8	2.1	4
	化学需氧量	11	8	15
	五日生化需氧量	2.5	1.8	3
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.2
	铜	0.01L	0.01L	1.0
	锌	0.01L	0.01L	1.0
	铅	0.01L	0.01L	0.01
	镉	0.001L	0.001L	0.005
	氨氮	0.208	0.420	0.5
	总氮	0.352	0.472	0.5
	总磷	0.05	0.06	0.1
	六价铬	0.004L	0.004L	0.05
	氰化物	0.004L	0.004L	0.05
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.002
	石油类	0.01L	0.01L	0.05
	硫化物	0.01L	0.01L	0.1
	氟化物	0.300	0.313	1.0
	砷	$3.0 \times 10^{-4}L$	$3.0 \times 10^{-4}L$	0.05
	汞	$4.0 \times 10^{-5}L$	$4.0 \times 10^{-5}L$	0.00005
	硒	$4.0 \times 10^{-4}L$	$4.0 \times 10^{-4}L$	0.01
粪大肠菌群 (CFU/L)	600	300	2000	
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)表1地表水环境质量标准基本项目标准限值中Ⅱ类标准;“L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值; 3. “——”表示评价标准(GB 3838-2002)中未对该项目限值。 4. 本次检测结果只对当次采集样品负责。5. 监测点位示意图见图2			



续表 1 地表水检测结果一览表

单位: mg/L

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果		评价标准限值
		W1 园区污水排口上游 200m	W2 园区污水排口下游 200m	
2022.09.27	水温 (°C)	30.8	30.2	—
	pH值 (无量纲)	8.02	7.53	6-9
	溶解氧	6.1	5.6	5
	高锰酸盐指数	2.7	2.5	6
	化学需氧量	10	9	20
	五日生化需氧量	2.5	2.3	4
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.2
	铜	0.01L	0.01L	1.0
	锌	0.01L	0.01L	1.0
	铅	0.01L	0.01L	0.05
	镉	0.001L	0.001L	0.005
	氨氮	0.222	0.326	1.0
	总氮	0.384	0.429	1.0
	总磷	0.05	0.15	0.2
	六价铬	0.004L	0.004L	0.05
	氰化物	0.004L	0.004L	0.2
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.005
	石油类	0.01L	0.01L	0.05
	硫化物	0.01L	0.01L	0.2
	氟化物	0.275	0.325	1.0
砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	0.05	
汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	0.0001	
硒	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	0.01	
粪大肠菌群 (CFU/L)	200	500	10000	
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中III类限值; “L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值; 2. “—”表示评价标准中未对该项目限值; 本次检测结果只对当次采集样品负责。			

续表 1 地表水检测结果一览表

单位: mg/L

采样日期	检测项目	采样点位及检测结果		评价标准限值
		W3 梅江与莲江溪交汇处上游约 200m	W4 梅江与莲江溪交汇处下游 200m	
2022.09.27	水温 (°C)	31.0	30.8	—
	pH值 (无量纲)	7.42	7.96	6-9
	溶解氧	6.4	6.8	6
	高锰酸盐指数	2.6	2.4	4
	化学需氧量	12	10	15
	五日生化需氧量	2.4	2.0	3
	阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.2
	铜	0.01L	0.01L	1.0
	锌	0.01L	0.01L	1.0
	铅	0.01L	0.01L	0.01
	镉	0.001L	0.001L	0.005
	氨氮	0.229	0.431	0.5
	总氮	0.364	0.472	0.5
	总磷	0.07	0.06	0.1
	六价铬	0.004L	0.004L	0.05
	氰化物	0.004L	0.004L	0.05
	挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.002
	石油类	0.01L	0.01L	0.05
	硫化物	0.01L	0.01L	0.1
	氟化物	0.311	0.336	1.0
	砷	3.0×10 <sup>-4</sup> L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	0.05
	汞	4.0×10 <sup>-5</sup> L	4.0×10 <sup>-5</sup> L	0.00005
硒	4.0×10 <sup>-4</sup> L	4.0×10 <sup>-4</sup> L	0.01	
粪大肠菌群 (CFU/L)	800	400	2000	
备注	1. 评价标准参考《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)表1 地表水环境质量标准基本项目标准限值中Ⅱ类限值;“L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值; 2. “—”表示评价标准中未对该项目限值;本次检测结果只对当次采集样品负责。			

续表3 小时值检测结果一览表

单位: mg/m<sup>3</sup>

采样日期	检测点位	检测项目	采样日期及点位				标准限值
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2022.09.30	G3 同心湖	二氧化硫	0.017	0.016	0.019	0.016	0.5
		二氧化氮	0.042	0.043	0.039	0.043	0.2
		一氧化碳	0.6	0.6	0.6	0.5	10
		臭氧	0.03	0.04	0.04	0.03	0.2
		氮氧化物	0.05	0.047	0.047	0.051	0.25
		苯	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	0.2
		甲苯	0.02	0.02	0.01	0.01	0.2
		二甲苯	0.03	0.03	0.04	0.03	0.2
		非甲烷总烃	0.24	0.30	0.30	0.30	2.0
		硫酸雾	0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.3
	氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05	
	G4 广梅 绿色创新中心	二氧化硫	0.016	0.019	0.016	0.016	0.5
		二氧化氮	0.045	0.041	0.043	0.041	0.2
		一氧化碳	0.4	0.6	0.4	0.5	10
		臭氧	0.03	0.03	0.04	0.04	0.2
		氮氧化物	0.048	0.051	0.051	0.047	0.25
		苯	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	5.0×10 <sup>-4</sup> L	0.2
		甲苯	0.02	0.01	0.02	0.02	0.2
		二甲苯	0.04	0.04	0.04	0.04	0.2
		非甲烷总烃	0.21	0.29	0.28	0.26	2.0
硫酸雾		0.005L	0.005L	0.005L	0.005L	0.3	
氯化氢	0.02L	0.02L	0.02L	0.02L	0.05		
备注	1. TVOC、苯、甲苯、二甲苯、硫酸雾、氯化氢评价标准参考《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D的表D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值; 其余项目评价标准参考《环境空气质量标准》GB 3095-2012 的表1 环境空气污染物基本项目浓度限值及表2 环境空气污染物其他项目浓度限值; 2. “L”表示检测结果低于方法检出限并加检出限值; 3. 本次检测结果只对当次采集样品负责; 4. 监测点位示意图见图1						



表 5 8 小时浓度检测结果一览表

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测点位	G1 畚江碧桂园									
采样日期	检测项目	采样日期及点位								标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	
2022. 09.28	TVOC	0.17	0.15	0.16	0.17	0.16	0.17	0.16	0.16	0.6
	臭氧	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	0.04	0.03	0.02	0.16
2022. 09.29	TVOC	0.21	0.17	0.20	0.21	0.20	0.18	0.18	0.20	0.6
	臭氧	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.16
2022. 09.30	TVOC	0.16	0.16	0.15	0.16	0.15	0.15	0.16	0.15	0.6
	臭氧	0.02	0.02	0.04	0.02	0.02	0.03	0.03	0.02	0.16

续表 5 8 小时浓度检测结果一览表

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测点位	G2 园区管委会园									
采样日期	检测项目	采样日期及点位								标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	
2022. 09.28	TVOC	0.17	0.17	0.16	0.17	0.17	0.16	0.16	0.17	0.6
	臭氧	0.03	0.04	0.02	0.03	0.03	0.04	0.03	0.04	0.16
2022. 09.29	TVOC	0.15	0.15	0.16	0.15	0.16	0.16	0.15	0.16	0.6
	臭氧	0.02	0.03	0.02	0.04	0.02	0.03	0.03	0.02	0.16
2022. 09.30	TVOC	0.19	0.18	0.20	0.19	0.21	0.21	0.17	0.21	0.6
	臭氧	0.02	0.04	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.16

续表 5 8 小时浓度检测结果一览表

单位: mg/m<sup>3</sup>

检测点位	G3 同心湖									
采样日期	检测项目	采样日期及点位								标准 限值
		第一次	第二次	第三次	第四次	第五次	第六次	第七次	第八次	
2022. 09.28	TVOC	0.16	0.15	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.16	0.6
	臭氧	0.02	0.02	0.02	0.02	0.03	0.02	0.02	0.03	0.16
2022. 09.29	TVOC	0.17	0.16	0.16	0.17	0.16	0.16	0.16	0.16	0.6
	臭氧	0.03	0.03	0.03	0.03	0.02	0.03	0.03	0.02	0.16
2022. 09.30	TVOC	0.16	0.16	0.15	0.16	0.15	0.17	0.17	0.15	0.6
	臭氧	0.02	0.03	0.03	0.02	0.04	0.02	0.02	0.03	0.16

表 7 气象情况一览表

检测点位	采样日期	天气	风向	风速 m/s	气温 °C	湿度%	气压 kPa
G1 畚江碧桂园	2022.09.28	晴	北	1.3	28.8	78.6	99.95
	2022.09.29	晴	北	1.2	29.5	76.8	99.82
	2022.09.30	晴	北	1.3	28.5	77.9	99.91
G2 园区管委会园	2022.09.28	晴	东北	1.4	29.3	79.2	99.98
	2022.09.29	晴	东北	1.2	29.1	78.5	99.86
	2022.09.30	晴	东北	1.3	28.6	76.1	99.78
G3 同心湖	2022.09.28	晴	南	1.2	29.5	68.5	99.97
	2022.09.29	晴	南	1.3	29.8	65.9	99.93
	2022.09.30	晴	南	1.1	28.9	67.1	99.89
G4 广梅绿色创新中心	2022.09.28	晴	东	1.1	30.4	67.6	100.2
	2022.09.29	晴	东	1.3	29.5	66.8	99.99
	2022.09.30	晴	东	1.1	30.1	68.2	100.1

监测点位示意图:

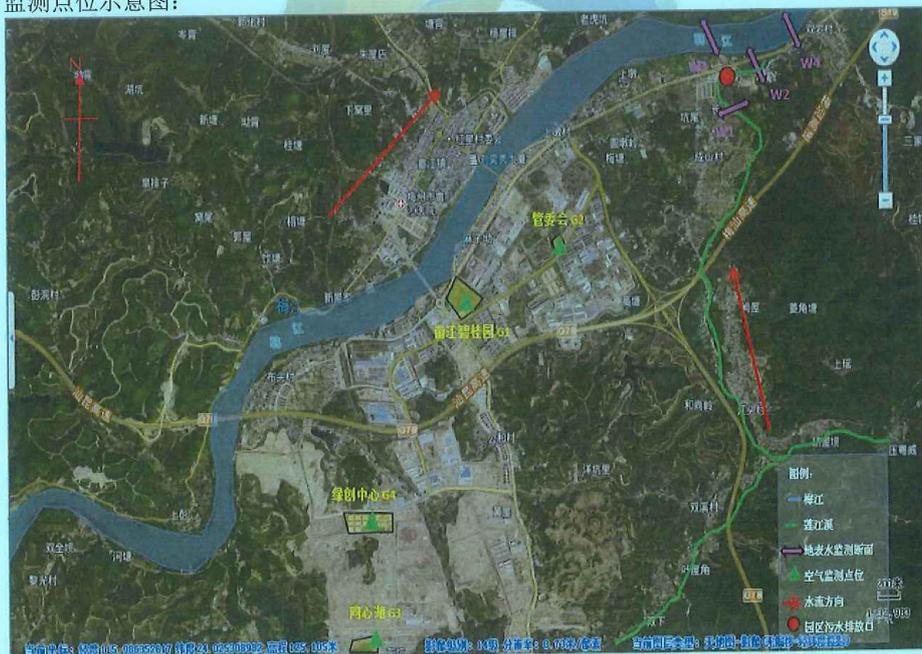
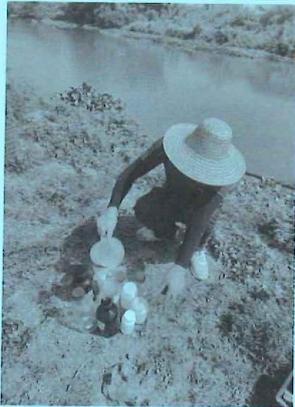
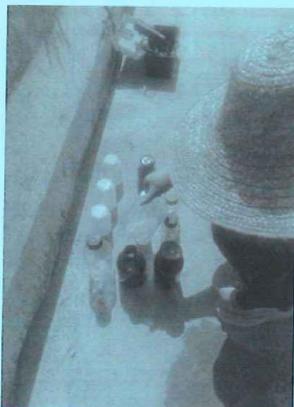


图 1 现场点位监测布点图

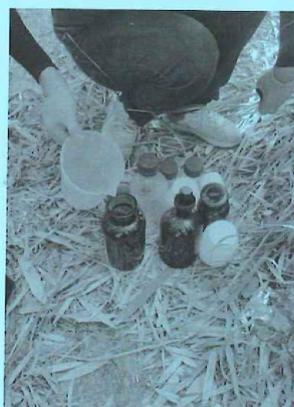
附图: 现场采样照片



W1 园区污水排口上游 200m



W2 园区污水排口下游 200m



W3 梅江与莲江溪交汇处上游约 200m



W4 梅江与莲江溪交汇处下游 200m

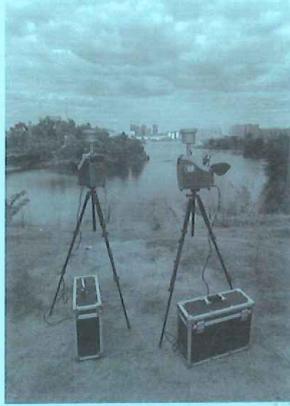


G1 畚江碧桂园



G2 园区管委会园

本页以下空白



G3 同心湖



G4 广梅绿色创新中心

编制: 谢文祥  
审核: 何仙祥  
签发: 谢文祥  
签发日期: 2022.10.14



\*\*\*报告结束\*\*\*

## 附件 8 噪声现状检测报告



# 检测报告

报告编号: BYTRDKC048

项目名称:	广东林和汽车配件有限公司汽车散热器建设项目
项目地址:	梅州市梅县区畲江镇广东梅州高新技术产业园区广梅生态产业创新空间5号楼三层3-7
委托单位:	广东林和汽车配件有限公司
检测类别:	声环境
报告日期:	2024年07月29日

深圳市碧宥科技有限公司  
(检验检测专用章)

第 1 页 共 5 页

报告编号: BYTRDKC048



## 报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、准确性和公正性,对检测数据质量负责,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告涂改、增删,无签发人亲笔签名无效。
3. 本报告无检验检测专用章、骑缝章无效。无 CMA 标识的报告,仅供委托方内部使用,数据和结果不具有社会证明作用。
4. 送检样品仅对来样分析结果负责,采样检测结果仅代表采样期间受测单位提供的工况下的检测值。
5. 本报告未经本公司书面许可,不得部分复制。
6. 对本报告有疑义,请在收到报告 10 个工作日内与本公司联系。

深圳市碧有科技有限公司  
SHENZHEN BEYOND TECHNOLOGY CO.,LTD  
深圳市宝安区沙井街道后亭社区后亭第三工业区 28 号 909  
联系电话: 0755-36987136  
邮政编码: 518104  
网址: www.beyondtechco.com  
邮箱: beyondtechco@beyondtechco.com

编制人: 徐丽 徐丽 签发人: 郎贵林 郎贵林  
审核人: 李小莉 李小莉 签发人职务: 技术负责人  
签发日期: 2024.07.29

第 2 页 共 5 页

报告编号: BYTRDKC048



### 一、检测信息

检测类型	委托检测	环境条件	符合检测标准要求
采样日期	2024.07.25-2024.07.26	采样人员	张勇、袁超兵
检测日期	/	检测人员	/

### 二、检测内容

检测点位	检测项目	样品性状
项目东面边界外 1mN1	噪声 (昼夜)	/
项目南面边界外 1mN2		/
项目西面边界外 1mN3		/
项目北面边界外 1mN4		/

### 三、检测项目、检测方法、分析仪器及检出限

检测类别	项目	检测标准(方法)	检测仪器名称/编号	检出限
噪声	噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	/

### 四、检测结果

#### 4.1 声环境检测结果

检测点位	检测日期	检测结果[dB(A)]	
		昼间	夜间
项目东面边界外1mN1	2024.07.25	62	52
项目南面边界外1mN2		63	54
项目西面边界外1mN3		63	52
项目北面边界外1mN4		62	53
项目东面边界外1mN1	2024.07.26	63	52
项目南面边界外1mN2		61	53
项目西面边界外1mN3		62	52
项目北面边界外1mN4		62	51
备注	1、检测结果仅对当时监测的结果负责。 2、环境条件: 2024.07.25 风速: 1.9m/s, 无雨雪, 无雷电; 2024.07.26 风速: 1.7m/s, 无雨雪, 无雷电。		

报告编号: BYTRDKC048

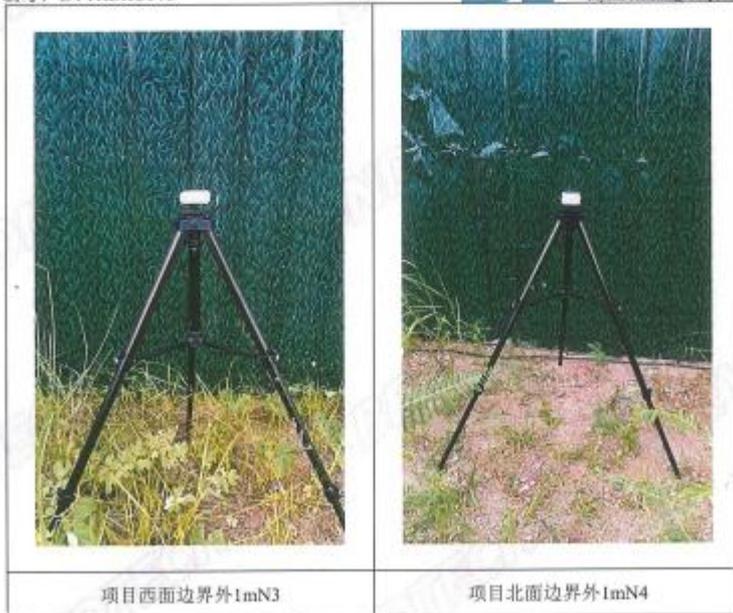
### 五、布点图



声环境布点图

### 六、采样照片





\*\*\*\*\*报告结束\*\*\*\*\*

有限公司

## 附件 9 原辅材料 MSDS、SGS

### 切削液 MSDS

#### 物料安全资料 (MSDS)

##### 产品名称: WS-100-6

广州市蔚森节能科技有限公司

WINSUN

1) 化学产品和公司标识

化学品中文名称: 水性环保切削液

化学品英文名称: WS-100-6

企业名称: 广州市蔚森节能科技有限公司

地址: 广州市南沙区东涌镇市鱼路 138 号 邮政编码: 511480

传真号码: (国家或地区代码) (区号) 020 (电话号码) 39133437

企业应急电话: (国家或地区代码) (区号) 020 (电话号码) 39133427

技术说明书编码: WS-100-6

生效日期: 2017 年 3 月 20 日

国家应急电话: 0532-3889090

##### 2) 危险性概述

健康危害性: 持续或反复与皮肤等接触会产生轻微刺激性。

物理和化学危险性: 无此见解

环境影响: 无此见解

##### 3) 成分/组成信息

产品类型: 混合物。

成分及含量

组分名称	数值 (%)	CAS 号码
烷基醇胺	<25	102-71-6
防锈剂	>4	52933-07-0
润滑剂	<20	27214-90-0
杀菌剂	<1	15430-94-1
缓蚀剂	<1	52933-07-0
基础油	<20	64742-52-5
表面活性剂	<5	未登录

##### 4) 急救措施

吸入:

使用合适的呼吸防护装置, 立即将有关患者转移。若患者呼吸停止, 须进行人工呼吸。保持休息状态, 及时进行医护。

皮肤接触:

用大量清水冲洗, 如有可能请使用香皂。

## 物料安全资料 (MSDS)

### 产品名称: WS-100-6

---

除去大部分被污染的衣物, 包括鞋子等。再次穿着前须洗净。

#### 眼睛接触:

用大量清水冲洗眼睛直至刺激感消退。如果刺激感仍然持续, 需进行医疗处理。

#### 误食:

因其为挥发性液体, 若催吐反而会增加危险。保持休息状态, 及时进行医护。

---

### 5) 消防措施

---

#### 灭火介质

适当的灭火介质: 使用化学干粉、二氧化碳、雾状水或泡沫灭火。

不适当的灭火介质: 禁止用水直接喷射。

#### 灭火步骤:

用水喷洒冷却火焰触及的表面, 并保护人员安全。切断“燃料”源。

用泡沫、干粉化合物或水喷洒灭火。

#### 特殊防火警告:

不要将水直接喷洒进贮存容器中, 这样做会造成暴沸的危险。

#### 有害燃烧物:

烟、雾、氮氧气体、碳氧化物。

#### 防护装备:

消防人员穿戴防护服, 护目镜及正压力自给式呼吸装置 (SCBA)。

---

### 6) 泄漏应急处理

---

#### 作业人员注意事项

应迅速地清除附近的燃火源。作业时应使用防护用具。

切勿在下风处进行作业。

#### 地面溢漏:

隔离人群。无危险的情况下, 尽可能切断危害源。若物质进入水网或下水道, 或污染了土地或作物, 必须通知有关单位。采取措施将其对下水的影响控制在最小限度。

用黄砂和泥土吸附溢漏液体。

用泵 (使用防爆型或手动泵) 或适当的吸收材料回收。若液体太粘而不能泵送, 则用铲和小桶铲起并置于适当的容器中回收或废弃。

向有关专家咨询对所有回收物质的废弃具体要求, 确保遵循地方废物处理法规。

参阅第 4 部分“急救措施”以及第 10 部分“稳定性与活性”。

#### 水体溢漏:

警告其它船舶。通知港口或相关职能机构, 禁止公众聚集。在没有危险的情况下, 尽可能切断燃烧源。可能的话, 采取隔离措施。

撇去表层或用适当的吸附物除去表面污染。若得到当地机构和环境部门允许, 在敞开水域使污染物沉淀和/或适当使用分散剂。

向有关专家咨询对所有回收物质的废弃具体要求, 确保遵循地方废物处理法规。

参阅第 4 部分“急救措施”以及第 10 部分“稳定性与活性”。

---

## 物料安全资料 (MSDS)

### 产品名称: WS-100-6

---

#### 7) 操作处置与储存

---

贮存温度 (摄氏度): 常温

运输温度 (摄氏度): 常温

装卸温度 (摄氏度): 常温

贮存/运输压力 (千帕): 常压

一般运载方式: 铁路槽车、驳船、桶

适用的材料: 钛合金、铝合金、不锈钢

适用的涂料: 聚乙烯、聚丙烯、聚酯、聚四氟乙烯

不适用的材料: 天然橡胶、丁基橡胶

不适用的涂料: EPDM、聚苯乙烯

对于塑料物质的相容性可能各种各样。因此, 我们建议在使用前对其进行相容性测试。

贮存/搬运, 一般注意事项:

确保容器密闭, 小心轻放。开盖时动作要缓慢, 以控制容器内压力的释放。将其贮存在阴凉通风处, 并远离不相容的物质。

不要有接近明火, 热源或点火源的地方贮存、打开或使用。避免阳光直射。

不要对容器进行加压、切割、加热或焊接。空容器可能含有产品残渣, 未经专业清洗或重整前不要再使用旧的空容器。

附加警告:

此容器仍属危险即使是空的。请继续注意所有安全事项。

---

#### 8) 接触控制和个体防护

---

工程控制:

保持使用环境通风。

个人防护

一般建议:

要根据产品的危害程度, 工作场所及产品的使用方法选用个人防护设备。一般地, 我们建议至少要使用带护边的防护眼镜和能保护手臂、腿部和身体的工作服。再者, 任何进入该产品使用范围参观的人员至少要佩戴有护边的防护眼镜。

特别建议:

根据且限于广州市蔚森节能科技有限公司对该产品的经验, 以下建议可以向工业使用者或处理者提供满意的防护措施。

呼吸防护:

在空气中浓度超过本节给出的浓度极限时, 建议使用半罩过滤式防毒面具以防止吸入过多的有害粉尘。合适的过滤材料取决于在工作场所使用的化学品的种类和数量, 但过滤材料类别“A”或类似的材料皆可以考虑使用。

## 物料安全资料 (MSDS)

### 产品名称: WS-100-6

#### 手的防护:

当处理该产品时, 建议穿着耐化学品手套。适当的防护手套取决于工作环境及所处理之化学品, 但是我们对用腈类聚合物所制造的防护手套有很好经验。如防护手套开始腐烂, 应立即更换。

眼睛的防护: 参阅一般建议。

皮肤/身体的防护: 参阅一般建议。

#### 9) 理化特性

这些参数只供参考, 请另外参考产品规格资料。

外观/气味	浅黄色清澈透明/轻微气味
PH (稀释液, 5%)	9.5
比重 (H <sub>2</sub> O=1)	1.05
蒸发率	溶解以后和水相仿
沸点大于	100℃
凝固点	-5℃
水中溶解度	100%溶解
推荐用量	5~20%

#### 10) 稳定性和反应性

危险聚合反应: 无  
避免发生聚合的条件: 不适用  
稳定性: 稳定  
避免不稳定情况的条件: 不适用  
须避免材料和环境条件(不相容性): 强氧化剂  
危害性分解产物: 无

#### 11) 毒理学信息

急性中毒性 :

局部效应

刺激性 : 无此见解

敏感发作性 : 无此见解

亚急性中毒性 : 无此见解

慢性中毒性 : 无此见解

生殖中毒性 : 无此见解

变异原性 : 无此见解

致癌性 : 本产品的组成成分均未记载于 IARC、NTP、EU 致癌性物质明细表内。

#### 12) 生态学信息

## 物料安全资料 (MSDS)

产品名称: WS-100-6

---

无此见解

### 13) 废弃处理

---

以下事项仅适用于所提供的产品。若产品已与其它物质混合, 则可能要遵循其它废弃方法。若有疑问, 请与广州市蔚森节能科技有限公司联系。

- (1) 空桶应由合格或持有许可证的机构进行回收、再生或废弃处理。
  - (2) 在任何情况下, 都须谨慎行事, 确保符合国家法律和地方法规。
  - (3) 应严格控制管理禁止将其排放至公共下水道、排水系统、或天然河流中。
- 

### 14) 运输信息

---

- (1) 搬运时应按照消防法、船舶安全法、以及其他有关法规的规定执行。
  - (2) 搬运作业地点应严禁火苗, 配备灭火器, 并应在作业过程中设置醒目的标志。
  - (3) 车辆应配备必要的灭火器、防护用具, 以便在发生异常时有备无患。
- 

### 15) 法规信息

---

- (1) 化学品安全管理规定: 化学危险物品安全管理条例, 化学危险品安全管理条例实施细则。
  - (2) 作业场所安全使用化学品规定: 工作场所安全使用化学品规定。
- 

### 16) 其他信息

---

资料只适用于指定的物质, 可能并不适用于该物质与其它物质混合后或使用中的情况。本资料由广州市蔚森节能科技有限公司在所示日期前对该产品的所有认识并相信其准确性及可靠性。然而, 本公司对资料的准确性、可靠性及完整度不作任何承诺和担保。用户自己必须根据自己的应用对该资料适用性和完整性负责。

# 冲压油 MSDS

## 物料安全资料 (MSDS)

### 产品名称: WS-026

#### 1. 化学产品和公司标识

化学品中文名称: 冲压油

化学品英文名称: WS-026

企业名称: 广州市蔚森节能科技有限公司

地址: 广州市南沙区东涌镇朗晴工业园 邮政编码: 511453

传真号码: (国家或地区代码) (区号) 020 (电话号码) 39133437

企业应急电话: (国家或地区代码) (区号) 020 (电话号码) 39133427

技术说明书编码: 026

生效日期: 2017年7月1日

#### 2. 组成/成份资料

产品成分	含量(百分比)	CAS NO
矿物油	<20	未登录
溶剂油	>60	未登录
防锈剂	<15	未登录
润滑剂	<20	未登录
抗氧化剂	<10	未登录

#### 3. 危害标识

##### 健康危害性

对身体有害: 吞入后会造肺部损伤。

经常不断接触下会对皮肤造成乾死及分裂。

##### 物理和化学危害性/火灾和爆炸的危险

轻度危险: 该物质只有在加热至其闪点或高于其闪点温度时会形成可燃性混合物或燃烧。

#### 4. 急救措施

##### 吸入:

使用合适的呼吸防护装置, 立即将有关患者转移。若患者呼吸停止, 须进行人工呼吸。保持休息状态, 及时进行医护。

##### 皮肤接触:

用大量清水冲洗, 如有可能请使用香皂。

除去大部分被污染的衣物, 包括鞋子等。再次穿着前须洗净。

## 物料安全资料 (MSDS)

### 产品名称: WS-026

---

#### 眼睛接触:

用大量清水冲洗眼睛直至刺激感消退。如果刺激感仍然持续,需进行医疗处理。

#### 误食:

若发生吞服,勿催吐。保持休息状态,及时进行医护。

---

### 5. 灭火措施

---

#### 灭火步骤:

用水喷洒冷却火焰触及的表面,并保护人员安全。切断“燃料”源。

用泡沫、干粉化合物或水喷洒灭火。

#### 特殊防火警告

不要将水直接喷洒进贮存容器中,这样做会造成暴沸的危险。

#### 有害燃烧物

烟、雾、氮氧气体、碳氧化物。

#### 防护装备:

消防人员穿戴防护服,护目镜及呼吸保护装置。

---

### 6. 意外泄漏处理措施

---

#### 地面泄漏:

隔离人群。无危险的情况下,尽可能切断危害源。若物质进入水网或下水道,或污染了土地或作物,必须通知有关单位。采取措施将其对下水的影响控制在最小限度。

用黄砂和泥土吸附泄漏液体。

用泵(使用防爆型或手动泵)或适当的吸收材料回收。若液体太粘而不能泵送,则用铲和小桶铲起并置于适当的容器中回收或废弃。

向有关专家咨询对所有回收物质的废弃具体要求,确保遵循地方废物处理法规。

参阅第4部分“急救措施”以及第10部分“稳定性与活性”。

#### 水体泄漏:

警告其它船舶。通知港口或相关职能机构,禁止公众聚集。在没有危险的情况下,尽可能切断燃烧源。可能的话,采取隔离措施。

撇去表层或用适当的吸附物除去表面污染。若得到当地机构和环境部门允许,在敞开水域使污染物沉淀和/或适当使用分散剂。

向有关专家咨询对所有回收物质的废弃具体要求,确保遵循地方废物处理法规。

参阅第4部分“急救措施”以及第10部分“稳定性与活性”。

---

### 7. 处理和贮存

---

贮存温度(摄氏度): 常温

运输温度(摄氏度): 常温

装卸温度(摄氏度): 常温

贮存/运输压力(千帕): 常压

## 物料安全资料 (MSDS)

### 产品名称: WS-026

---

一般运载方式: 铁路槽车、驳船、桶

适用的材料: 碳钢、不锈钢

适用的涂料: 聚乙烯、聚丙烯、聚酯、聚四氟乙烯

不适用的材料: 天然橡胶、丁基橡胶

不适用的涂料: EPDM、聚苯乙烯

对于塑料物质的相容性可能各种各样。因此, 我们建议在使用前对其进行相容性测试。

#### 贮存/搬运, 一般注意事项:

确保容器密闭, 小心轻放。开盖时动作要缓慢, 以控制容器内压力的释放。将其贮存在阴凉通风处, 并远离不相容的物质。

不要有接近明火, 热源或点火源的地方贮存、打开或使用。避免阳光直射。

该产品会积累静电, 可能造成电火花(点火源)。须采取适当的接合或接地措施。

不要对容器进行加压、切割、加热或焊接。空容器可能含有产品残渣, 未经专业清洗或重整前不要再使用旧的空容器。

#### 附加警告:

此容器仍属危险即使是空的。请继续注意所有安全事项。

---

### B. 接触控制/个人防护

---

#### 机械控制措施/通风:

当该产品在限制的空间使用、加温至高于室温的条件下使用, 建议都要使用机械式稀释通风设施。

#### 个人防护

##### 一般建议:

要根据产品的危害程度, 工作场所及产品的使用方法选用个人防护设备。一般地, 我们建议至少要使用带护边的防护眼镜和能保护手臂、腿部和身体的工作服。再者, 任何进入该产品使用范围参观的人员至少要佩戴有护边的防护眼镜。

##### 特别建议:

根据且限于广州市蔚森节能科技有限公司对该产品的经验, 以下建议可以向工业使用者或处理者提供满意的防护措施。

#### 呼吸防护:

在空气中浓度超过本节给出的浓度极限时, 建议使用半罩过滤式防毒面具以防止吸入过多的有害粉尘。合适的过滤材料取决于在工作场所使用的化学品的种类和数量, 但过滤材料类别“A”或类似的材料皆可以考虑使用。

#### 手的防护:

当处理该产品时, 建议穿着耐化学品手套。适当的防护手套取决于工作环境及所处理之化学品, 但是我们对用腈类聚合物所制造的防护手套有很好经验。如防护手套开始腐烂, 应立即更换。

## 物料安全资料 (MSDS)

### 产品名称: WS-026

#### 眼睛的防护:

参阅一般建议。

#### 皮肤/身体的防护:

参阅一般建议

### 9. 物理和化学性质

这些参数只供参考, 请另外参考产品规格资料。

外观/气味	黄褐色透明油状/轻微气味
比重, g/ml (25°C)	0.780-0.820
运动粘度 (40°C):	1.3-1.8mm <sup>2</sup> /s
闪点 (闭口)	≥45°C
爆炸极限 (空气中)	介于0.6和7体积百分比 大约值
沸点范围	--
水中溶解度 (20°C)	<0.10 重量百分比

### 10. 稳定性和反应性

危险聚合反应:	无
避免发生聚合的条件:	不适用
稳定性:	稳定
避免不稳定情况的条件:	不适用
须避免材料和环境条件(不相容性):	强氧化剂
危害性分解产物:	无

### 11. 毒性资料

#### 吸入:

其蒸汽浓度在高于建议暴露值时, 会对眼睛与呼吸道有刺激性。造成头痛和眩晕。可能有麻醉性, 可能对其它中枢神经系统有影响。

#### 皮肤接触:

低毒性。

经常或长期接触会使皮肤脱脂而干燥, 造成不适和皮炎。

#### 眼睛接触:

会使眼部不适, 但不会损伤眼组织。

#### 误食:

在吞咽或呕吐时吸入呼吸系统的少量液体, 会导致支气管炎和肺部水肿。

毒性极小。

若有特殊需求, 请垂询以获更多有并资料。

## 物料安全资料 (MSDS)

产品名称: WS-026

---

### 12. 生态资料

---

#### 环境洩度

##### 环境降解

该物质在空气中会迅速降解。

该物质迅速发生生物降解, 根据 OECD 指标定为“易”生物降解物质。

该物质可以通过废水处理设备除去。

#### 生态毒性和生物富集

该物质即使以最大限度溶于水, 估计也不会对水生生物体形成急性毒性。预计不会对水生生物体产生长期负面影响。

### 13. 废弃须知

---

以下事项仅适用于所提供的产品。若产品已与其它物质混合, 则可能要遵循其它废弃方法。若有疑问, 请与广州市蔚森节能科技有限公司联系。

空桶应由合格或持有许可证的机构进行回收、再生或废弃处理。

在任何情况下, 都须谨慎行事, 确保符合国家法律和地方法规。

该产品不适合通过深埋废弃处理, 也不适合排放至公共下水道、排水系统、或天然河流中。

### 14. 运输资料

---

#### 陆运

该产品的公路/铁路运输不受法规限制。

#### 海运 IMDG (包装和散装液体集装罐)

该产品的海路运输不受法规限制。

#### 空运 (ICAO/IATA)

该产品受空运法规限制。

### 15. 法规信息

---

化学品安全管理规定: 化学危险物品安全管理条例, 化学危险物品安全管理条例实施细则。

作业场所安全使用化学品规定: 工作场所安全使用化学品规定。

### 16. 其他资料

---

资料只适用于指定的物质, 可能并不适用于该物质与其它物质混合后或使用中的情况。本资料由广州市蔚森节能科技有限公司在所示日期前对该产品的所有认识并相信其准确性及可靠性。然而, 本公司对资料的准确性、可靠性及完整度不作任何承诺和担保。用户自己

**物料安全资料 (MSDS)**

**产品名称: WS-026**

---

必须根据自己的应用对该资料适用性和完整性负责。

## 材质安全技术说明书

### 第一部分 化学品及制造商数据

**产品名称:** XY-2188

**产品代码:**

**邮编:** 510800

**制造厂商:** 广东科伟环保科技有限公司

**电话:** 020-86058320

广州市花都区新华街红棉大道 48 号 5 号厂房

**传真:** 020-86058066

### 第二部分 组成信息

化学名称	CAS No.	重量比 %	备注
柠檬酸钠		1-10	
硅酸钠		10-20	
碳酸钠		1-5	
乙基醇聚氧乙烯醚		5-10	
脂肪醇聚氧乙烯醚		5-20	

### 第三部分 危险性概述

**危险性类别:** 不属于危险化学品。

**侵入途径:** 吸入、皮肤接触。

**侵入危害:** 本品具强碱性，误服可引起消化灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等，皮肤长期接触有脱脂现象。

**环境危害:** 该物质对环境无危害。

**爆炸危险:** 无。

### 第四部分 应急措施

**皮肤接触:** 用清水冲洗即可。

**眼睛接触:** 立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟，就医。

**吸入:** 脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，严重者就医。

**食入:** 误服者用清水漱口，给牛奶或蛋清，就医。

### 第五部分 消防措施

**危险特性:** 不燃。

### 第六部分 泄漏应急处理

**个体防护:** 在清理过程中，必须穿防护服，包括化学防溅护目镜，橡胶手套、橡胶围裙、橡胶套鞋。

在清理过程中如与皮肤接触，立即脱掉被污染的衣物，立即用大量清水或肥皂冲洗皮肤。

**泄漏处理:** 用泄漏吸收垫或粘土或蛭石等惰性物质吸收泄漏物，并把污染的材料转移至适当的容器中待处理。

## 第七部分 操作处置与存储

**储存规定：**储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间。应与酸类、金属粉末、易燃物等分开存放。不可混储混运。

**操作规定：**戴上橡胶手套。

## 第八部分 个人防护措施

**眼 睛：**戴化学防護目鏡。

**手 部：**戴橡胶手套。使用完后用清水或肥皂洗手。

**其它防护：**穿橡胶围裙、橡胶套鞋。

如与皮肤接触，立即脱掉被污染的衣物，用大量清水或肥皂冲洗皮肤。

## 第九部分 理化特征

**外 观：**无色透明液体

**pH (原液)：**12.78

**闪 点：**无

**自燃温度：**无

**爆炸上限：**无

**爆炸下限：**无

**最大爆炸压力 MPa：**无意义

**相对密度 (水=1)：**1.02

**燃 烧 性：**不燃

**熔 点：**<5

**沸 点：**>100

**溶解度 20℃：**混溶

## 第十部分 稳定性和反应性

**稳定性：**稳定

**前体物：**酸性物

**避免接触的条件：**高热

**聚合危害：**不能发生

**分解产物：**不能发生

## 第十一部分 毒理学数据

**急性毒性：**LD50, mg/Kg >10000 (无毒)

## 第十二部分 环境影响数据

无数据，避免流入饮用水源。

## 第十三部分 废弃处置

按照国家和地方的相关法规、条例处理。

## 第十四部分 运输信息

常规运输。

## 第十五部分 法规信息

《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92），未将其化为危险化学品。

## 第十六部分 其它信息

参考文献：1、周国泰，化学危险品安全技术全书，化学工业出版社，1997

2、国家环保局有毒化学品管理办公室、北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992。

# 水性油墨 MSDS

<b>化学品安全技术说明书</b>		
<b>1. 化学品及企业标识</b>		
化学品中文名称	水性油墨和水性光油	
化学品英文名称	Water-based Ink	
物质/制剂用途	喷墨印刷颜料	
企业名称	广东欧克水墨有限公司	
地址	东莞市厚街镇南五村山丽街泽厦工业路14号	
邮编		
电子邮件地址	<a href="mailto:ok_zhaoli@163.com">ok_zhaoli@163.com</a>	
传真号码		
企业应急电话	0769-82588173	
生效日期	2022/1/7	
国家化学事故应急咨询电话	0532-3889090	
<b>2. 化学品成分/组成信息</b>		
化学名称	CAS#	含量
丙烯酸树脂	9003-01-4	10-20%
颜料蓝	147-14-8	10-20%
去离子水	7732-18-5	40-60%
<b>3. 危险性概述</b>		
侵入途径	吸入 食入 经皮吸收	
健康危害	反应性染料对于某些人可能会造成呼吸过敏 可造成损害眼睛的后果 本物质无法完全的调查出其危害资料 请勿吸入及吞食	
环境危害	注意对水体的污染	
燃爆危险	无	
<b>4. 急救措施</b>		
皮肤接触	用流动的温水冲洗患部15分钟以上 冲洗时脱掉污染的衣物、鞋子及饰品 若污染范围较大或冲洗后仍觉不适，立刻就医	
眼睛接触	立即撑开眼皮，用清水冲洗20分钟以上 若冲洗后仍有残余要反复冲洗	
吸入	立即就医 移走污染源，将患者移至新鲜空气处 若呼吸困难，最好在医生指示下由受过培训的人供给氧气 若患者停止呼吸，立即由受过训过的人员施予人工呼吸 立即就医	
食入	以水清洗患者口腔，若患者清醒，给患者喝大量水或牛奶 将患者清洗后紧急离开单位	
对急救人员的防护	戴防渗手套，以免接触污染物	
对医生的提示	视患者主要症状，给予适当医疗	
<b>5. 消防措施</b>		
危险特性	无爆炸危险	
有害燃烧产物	碳氧化物、氮氧化物和硫氧化物	
灭火程序	灭火人员应佩戴正压式全面罩供氧式呼吸防护机 及时切断火源 用水将火源冷却，但水不可进入容器内部	
适用灭火剂	化学干粉、二氧化碳、泡沫	
消防员的个体防护	必须着耐化学的防护衣，并佩戴正压空气呼吸机	
禁止使用的灭火剂	勿使用水	

<b>6. 泄漏应急处理</b>	
个人应注意事项	穿戴防护衣物 关闭所有发火源，区域内无火焰或吸烟 以水冲洗外泻区 请勿吸入粉尘
环境注意事项	对该区域进行通风换气 关灭所有发火源 通知政府安全卫生与环保单位
消除方法	避免外泄物进入下水道或密闭的空间 回收 废水处理 交由当地的废水处理部门处理
<b>7. 操作处置与储存</b>	
操作注意事项	在通风良好处使用 分装时小心，不要从容器中洒出来 操作时着个人防护品
储存注意事项	储存在阴凉，干燥，通风良好及阳光无法直接照射处 储存温度之安全范围大约： -10—60℃ 定期检查储存容器是否有破损或泄漏
<b>8. 接触控制个体防护</b>	
最高容许浓度	TWA: 8mg/m <sup>3</sup> ; STEL*:10mg/m <sup>3</sup> (GB 5748)
监测方法	无
工程控制	保证充分通风
呼吸系统防护	通风良好及个人防护活性碳口罩是必需的
眼睛防护	穿戴化学安全护目镜
身体防护	穿着防护衣
手防护	手套需要耐酸碱，耐腐蚀
其他防护	上工前，换工作服，着个人防护设备 必要时，坚持以清洁剂洗手
	工作场所严禁抽烟或饮食 持作业场所的清洁卫生
<b>9. 理化特性</b>	
性状	液体
外观	蓝色液体
熔点	NA
沸点	NA
相对密度（水=1）	1.01-1.08
蒸汽相对密度（空气=1）	NA
辛醇/水分配系数的对数值	NA
溶解度 (g/l)	25℃时200g/L. (水中)
pH值	7-8.5
闪点/℃	NA
引燃温度/℃	>230℃
爆炸上限/%（体积分数）	NA
爆炸下限/%（体积分数）	NA
<b>10. 稳定性和反应活性</b>	
稳定性	在通常使用和储存条件下稳定
禁配物	强氧化剂，强酸及强碱
避免接触的条件	受热，火焰，其它发火源
聚合危害	不聚合
分解产物	在正常储存条件下不会释放出任何物质

<b>11. 毒理学资料</b>		
急性毒性	LD50>2000mg/Kg(大鼠, 口食)	
亚急性和慢性毒性	尚无资料显示其具有危害性	
皮肤的刺激性	尚无资料显示其具有危害性	
眼睛的刺激性	无	
致敏性	无	
致突变性	无	
致畸性	无	
致癌性	无	
<b>12. 生态学资料</b>		
对鱼类的毒性	LC50>100mg/L (96h, 斑纹鱼, OECD 203)	
对水蚤的毒性	EC50>100mg/L (48h, 水蚤, OECD 202)	
对细菌的毒性	LC50>100mg/L (3h, OECD 209)	
生物降解性	10-25% (OECD 302B)	
非生物降解性	水解	
五天生物需氧量BOD5	125mg/L	
化学需氧量COD	588mg/L	
有机卤素AOX	3.46%	
总有机碳TOC	36.27%	
挥发性有机化合物VOC	non-VOC	
<b>13. 废弃处置</b>		
废弃处理方法	回收 废水处理 交由合格废弃物处理部门处理	
欧洲废弃物目录 (EWC) 代码	040213 (染料和颜料)	
废弃注意事项	受污染的空容器必须作为化学废物进行处理	
<b>14. 运输信息</b>		
包装标志	Xn	
运输注意事项	ADR	无危险物质
	RID	无危险物质
	ADNR	无危险物质
	IMDG	无危险物质
	IATA_C	无危险物质
	IATA_P	无危险物质
	其他	远离食物
<b>15. 法规信息</b>		
适用法规	劳工安全卫生设施规则 专业废弃物贮存清除处理方法及设施标准 危险物及有毒物通识规则 国家标准 (GB 16483-2000) 化学品安全技术说明书编写规定 国家职业卫生标准 (GBZ 2-2002) 工作场所有害因素职业接触限值	
美国法规	TSCA INVENTORY STATUS TSCA 12 (b) SXPOR NOTIFICATION CERCLA SECTION 103(40CFR302.4) SARA SECTION 302(40CFR355.30) SARA SECTION 304(40CFR355.30) SARA SECTION 313(40CFR372.65) OSHA PROCESS SAFETY(29CFR1910.119) STATE REOULTIONS COLIFORRION PROPO	无 无 无 无 无 无 无 无 无
欧洲法规	EC NUMBER EC Safety S22 勿吸入粉尘 Xn 有害	无 无 无

<b>16.其他信息</b>	
参考文献	Material safety Data Sheet Chemical Co. MSDS-OHS, STN资料库 危害化学物质中文资料库, 环保局
填表时间	
填表单位	
修改说明	成分/组成信息 危险性概述 消防措施 泄漏应急处理 理化特性 毒理学资料 生态学资料 运输信息
其他信息	各项数据指标或材料仅供参考 资料表中符号NA (Not Available) 代表目前查无相关资料

# 钎焊粉 SGS

## 江西德宝化工有限公司 产品检验报告单

品名	铝钎焊剂	样品来源	成品库	申检单位	生产技术部
用途	钎焊铝制热交换器	批号	DB-03-10	检验日期	2024/03/10
化学检测	项目	标准要求		检测结果	
	K(%)	26.0~31.0		合格	
	Al(%)	16.0~19.0		合格	
	F(%)	48.0~54.0		合格	
	水份及其它 (%)	≤2.5		合格	
	RoHS 检测	按欧盟标准		合格	
物理检测	项目	标准要求		检测结果	
	外观	白色、粉状		白色粉状固体	
	熔化温度范围 (°C)	555~570		合格	
	粒度 (μm) 及粒度分布	2-6 μm 不低于 50%		合格	
检测判定	合格				

检验：方云

复核：向阳

审核：罗文梓

地址：江西省德兴市香屯硫化工产业园



切削液 SGS

广州市蔚森节能科技有限公司

wisun®

产品检测报告

Sample Test Report

生产名称	WS-100-6	规格型号	WS-100-6
生产批号	202407076	生产日期	2024-7-7
数量	4000KG	报告日期	2024-7-8
检测项目	测试方法	技术指标	检测结果
外观	目测 GB/T6144	半透明或透明	透明
原液 pH 值	pH 计	8.8-9.6	9.28
折光	折光仪	45±1	44
消泡试验	GB/T 6144	10s 内	8s
防锈测试	IP 287	A	A 级
5%稀释液 pH 值	GB/T 6144	8.3-9.3	9.06
5%稀释液折光	折光仪	2±0.5	2.5
判定	合格		
备注	以上结果仅对公司留样检测, 若有疑问, 请反馈给相关人员。以下图片分别为: 防锈测试图、原液、稀释液		



# 水性油墨 SGS

**CTI 华测检测**



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L5130



## 检测报告

报告编号: A2220552325101001C

第 1 页 共 4 页

**报告抬头公司名称** 广东欧克水墨有限公司/深圳市英杰伟业柔印科技有限公司  
**地 址** 广东省东莞市厚街镇洋厦工业路 14 号/深圳市宝安区福永镇新和村西环路 40 号

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称 水墨  
样品颜色 橙色、白色、紫色、防静电器、光油、红色、黄色、蓝色、黑色混合物  
样品接收日期 2022.12.07  
样品检测日期 2022.12.07-2022.12.14

### 测试内容:

根据客户的申请要求,具体要求详见下一页。

### 检测结论

所检项目的检测结果满足 GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值中水性油墨-吸收性承印物柔印油墨的限值要求。



主 检	<u>郭展鹏</u>	审 核	<u>王文军</u>
批 准	<u>王文军</u>	日 期	2022.12.14
	王文军 技术负责人		

No. R480971467  
广东省佛山市顺德区容桂容奇大道东 8 号之二永源大厦



## 检测报告

报告编号 A2220552325101001C

第 2 页 共 4 页

### 测试摘要:

### 测试要求

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

- 挥发性有机化合物(VOCs)

### 测试结果

符合

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

\*\*\*\*\*详细结果, 请见下页\*\*\*\*\*



## 检测报告

报告编号 A2220552325101001C

第 3 页 共 4 页

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

▼挥发性有机化合物(VOCs)

测试方法: GB/T 38608-2020 附录 B; 测试仪器: GC-FID

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
挥发性有机化合物(VOCs)	N.D.	0.2	5	%

备注:

- 根据客户声明, 送测产品为水性油墨-吸收性承印物柔印油墨。
- N.D. = 未检出 (小于方法检出限)

样品/部位描述

001 深灰色液体



## 检测报告

报告编号 A2220552325101001C

第 4 页 共 4 页

### 样品图片



#### 声明:

1. 检测报告无批准人签字、“专用章”及报告骑缝章无效;
2. 报告抬头公司名称及地址、样品及样品信息由申请者提供,申请者应对其真实性负责,CTI 未核实其真实性;
3. 本报告检测结果仅对受测样品负责;
4. 未经 CTI 书面同意,不得部分复制本报告。

\*\*\* 报告结束 \*\*\*

# 清洗剂 SGS



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L0167

## 检测报告

编号: CANEC23003382901

日期: 2023年05月29日

第1页, 共3页

客户名称: 广东科伟环保科技有限公司  
客户地址: 广州市花都区新华街新华工业区红棉大道48号5号厂房

样品名称: 水基清洗剂  
样品配置/预处理: 不调配  
样品类型: 水基清洗剂  
以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号: GZP23-002539  
样品接收时间: 2023年05月23日  
检测周期: 2023年05月23日 ~ 2023年05月29日  
检测要求: 根据客户要求检测  
检测方法: 见后续页。  
检测结果: 见后续页。

检测要求	结论
GB 38508-2020- 挥发性有机化合物(VOC)含量	符合

通标标准技术服务有限公司广州分公司  
授权签名

Kelly Qu 屈桃李  
批准签署人

scan to see the report



14107966



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed hereat, available on request or accessible at [sgs.china.sgs.com/sgs/Terms-and-Conditions](http://sgs.china.sgs.com/sgs/Terms-and-Conditions). Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.  
Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755) 8307 8888, or email: [CN.Operations@sgs.com](mailto:CN.Operations@sgs.com)

SGS (China) Technical Services Co., Ltd.  
Guangzhou Branch (755) 8307 8888, and Laboratory

地址: 广州/穗: 广州分公司/技术检测服务部, 广州, 广东 510663  
中国·广东·广州高新技术产业开发区科学城林和路118号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555 [www.sgs.com.cn](http://www.sgs.com.cn)  
1 (86-20) 82155555 [sgs.china@sgs.com](mailto:sgs.china@sgs.com)

Member of the SGS Group (SGS SA)

## 检测报告

编号: CANEC23003382901

日期: 2023年05月29日

第2页, 共3页

### 检测结果:

检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	A1	CAN23-0033829-0001.C001	无色透明液体

备注:

- (1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
- (2) MDL = 方法检测限
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

### GB 38508-2020- 挥发性有机化合物(VOC)含量

检测方法: 参考 GB 38508-2020 方法。

检测项目	限值	单位	MDL	A1
挥发性有机物(VOC)	50	g/L	2	ND
<b>结论</b>				<b>符合</b>

备注:

(1) 未检测可扣减物质。

除非另有说明, 参照 ILAC-G8:09/2019, 使用简单接受 (w=0) 的二元判定规则进行符合性判定。

除非另有说明, 此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可, 不可部分复制。

检测报告仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的, 仅供内部参考。



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/sgs-testing-conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested. Attention: To check the authenticity of testing inspection report & certificate, please contact us at telephone: 86-755-2607 8882, or email: CH\_Dev@sgs.com

SGS (China) Testing Services Co., Ltd.  
Guangzhou Inspection & Testing Laboratory

No. 98, Xuefeng Science City, Science & Technology Development Area, Guangzhou, Guangdong 510663  
中国·广东·广州高新科技产业开发园科学城科苑路198号 邮编: 510663

1 (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn  
1 (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



检测报告

编号: CANEC23003382901

日期: 2023年05月29日

第3页, 共3页

样品照片:



此照片仅限于随 SGS 正本报告使用  
\*\*\* 报告结束 \*\*\*

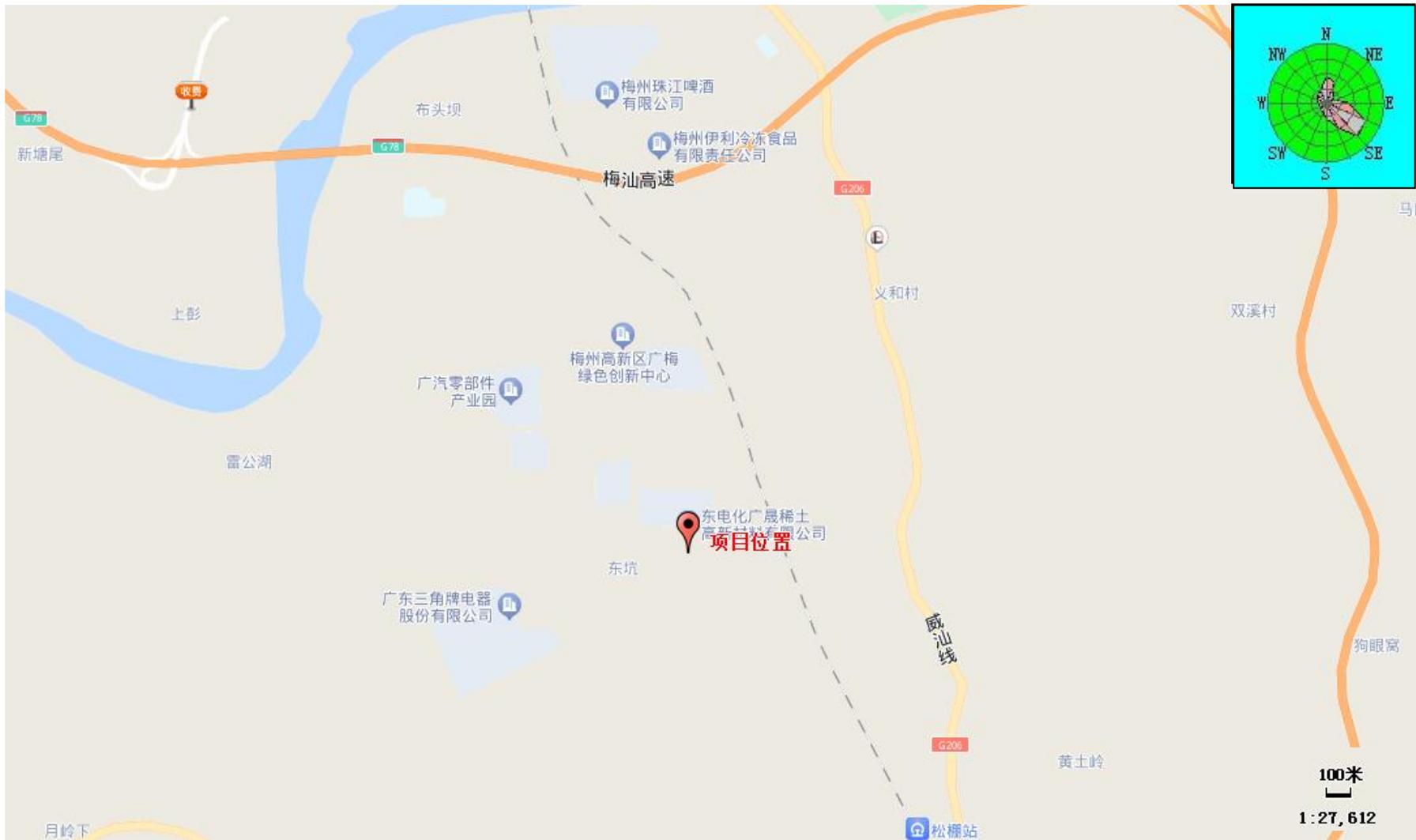


Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <https://www.sgs.com/na/Terms-and-Conditions>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained herein reflects the Company's findings at the time of its intervention, only and within the limits of Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not exonerate parties to a transaction from exercising all their rights and obligations under the transaction documents. This document cannot be reproduced except in full, without prior written approval of the Company. Any unauthorised alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law. Unless otherwise stated the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.

Attention: To check the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact us at telephone: (86-755)83017663, or email: CN\_SpecTech@sgs.com

No. 66, Kefu Road, Xixun City, Dongce & Technical Development Inc, Guangzhou, Guangdong 510663 1 (86-20) 82155555 www.sgs.com.cn  
 中国·广东·广州高新经济技术开发区科学城科苑路198号 邮编: 510663 1 (86-20) 82155555 sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



附图 1 项目地理位置图

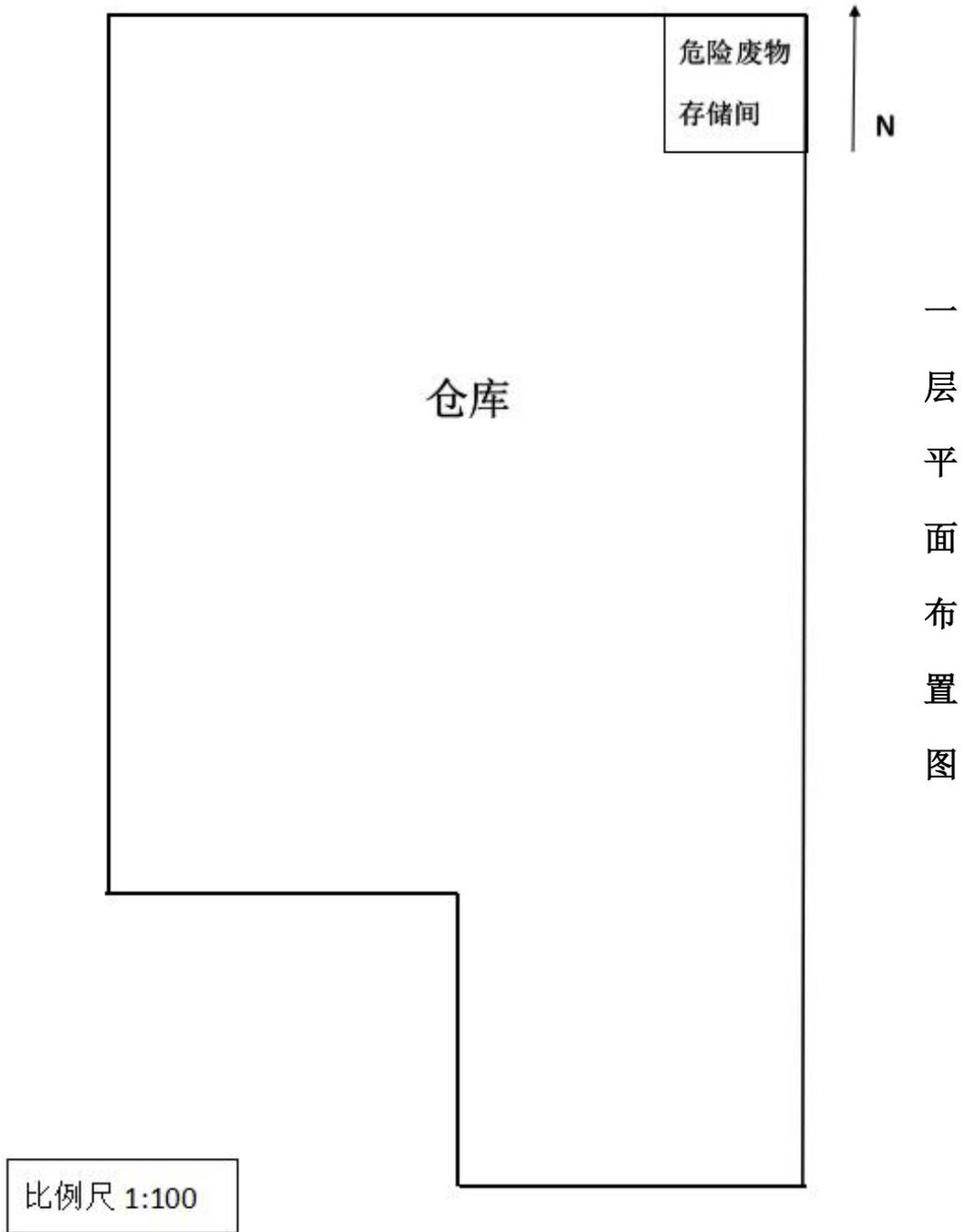


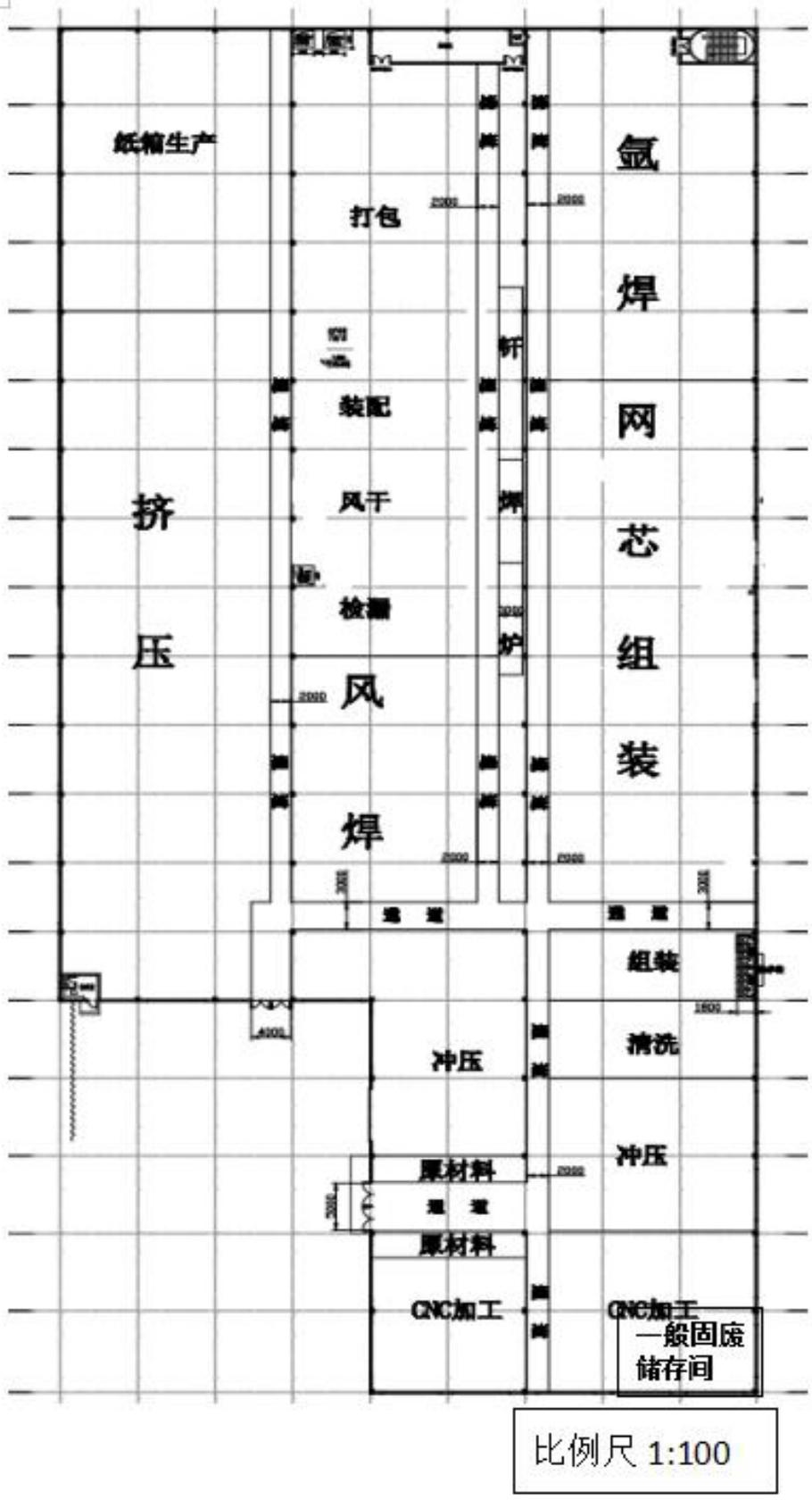
附图 2 项目平面四至图



附图 3 环境保护目标分布图

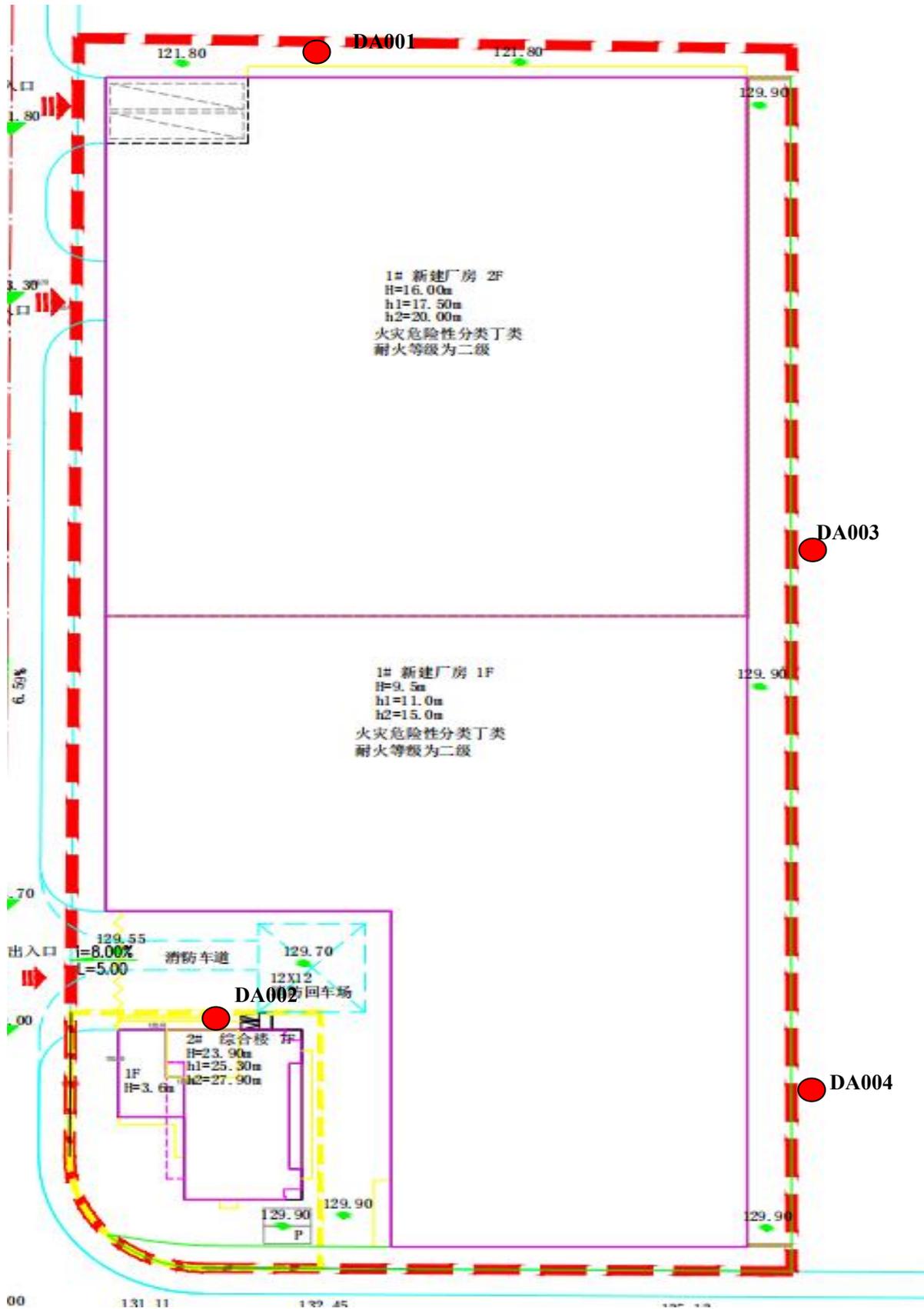
附图 4 项目厂房平面布置图

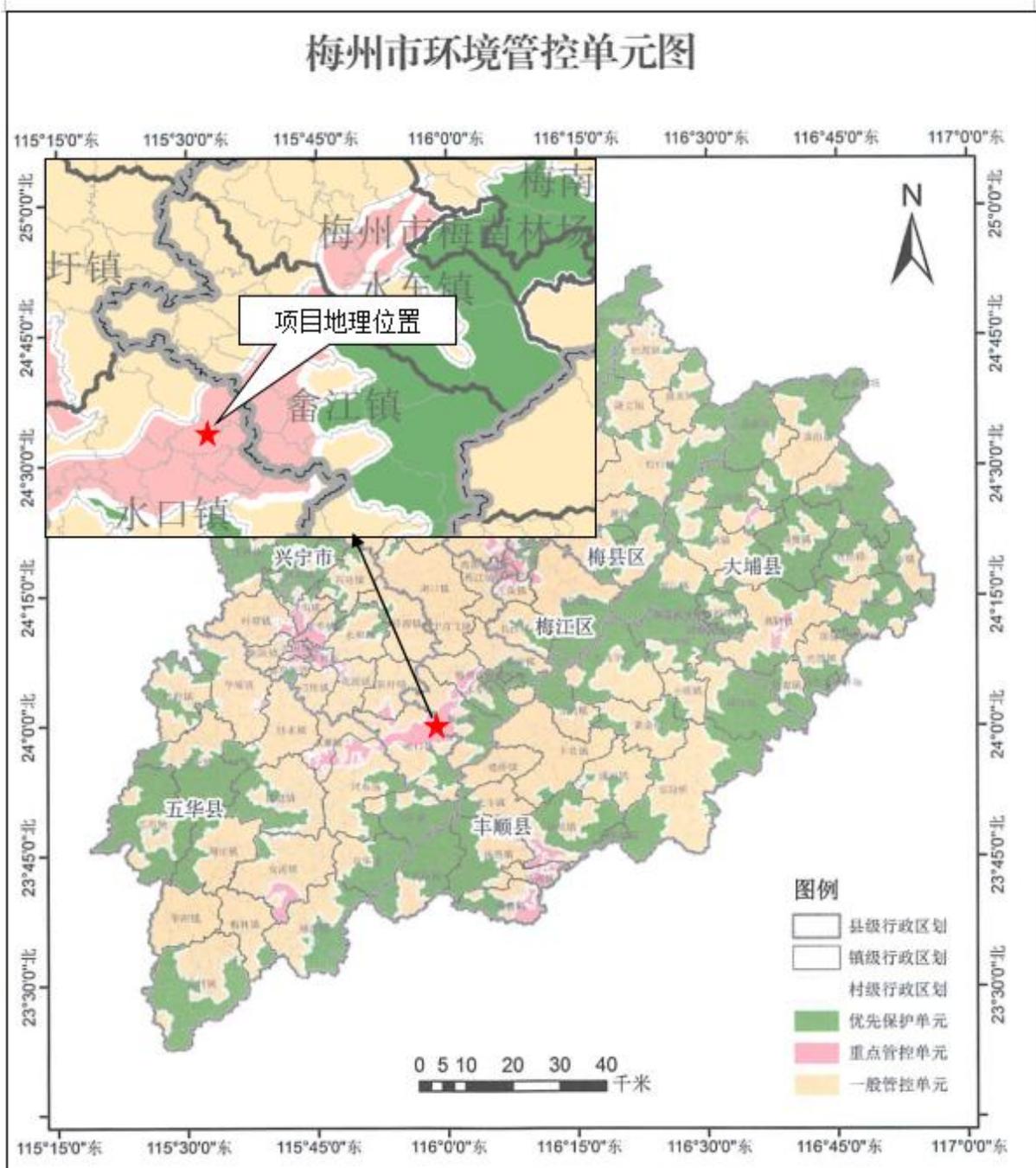




二层平面布置图

附图 5 项目总平面布置图

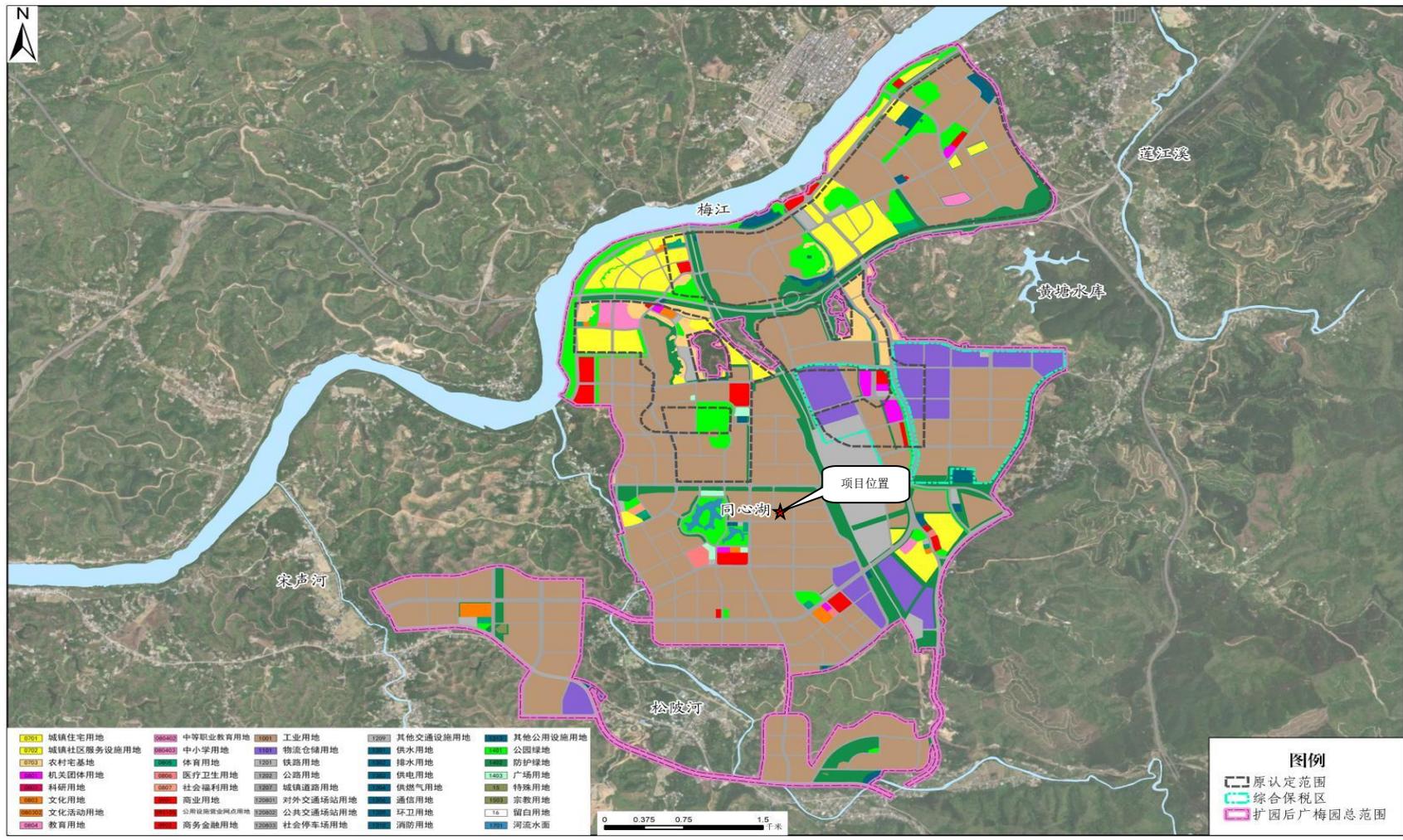




附图 6 项目与梅州市环境管控单元关系图



附图 7 广东省“三线一单”应用平台截图



附图 8 土地利用规划图

