

项目编号：m00hx5

建设项目环境影响报告表
(污染影响类)

项目名称：	<div></div> 洪斌实业有限公司 年产金属制品 19710 个迁建项目
建设单位（盖章）：	广州洪斌实业有限公司
编制日期：	二〇二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

3030000

编制单位和编制人

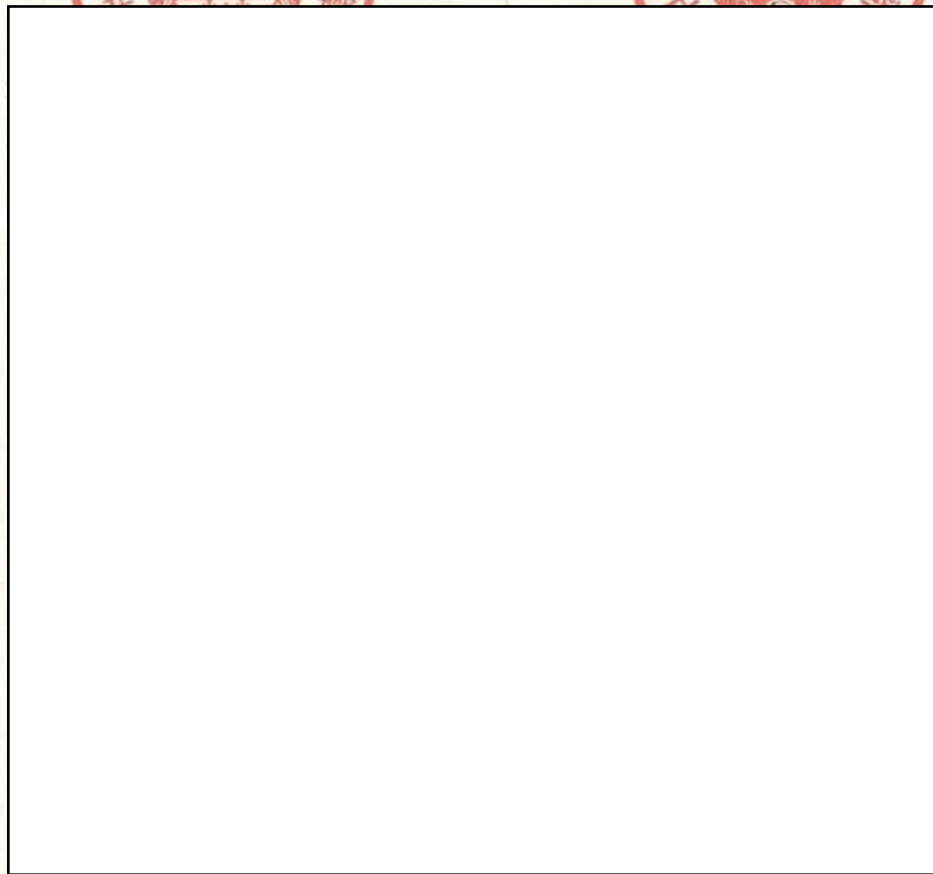
3030000

编制单位和编制人

项目编号	m00hx5
建设项目名称	广州洪斌实业有限公司年产金属制品19710个迁建项目
建设项目类别	30—066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造
环境影响评价文件类型	报告表

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.





编号: S0612015047287G(1-1)
统一社会信用代码
914401060935596548

营业执照

(副本)

名称 广州尚然环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 吴以保
经营范围 研究和试验发展(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn>。依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注 成 住

扫描二维码登录
国家企业信用
公示系统,
解更多登记、
案、许可、监
信息。

537号番禺
楼1区606A号

登记机关



2025年06月06日

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

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



该参保人在

姓名

参保起

202501

截

备注：

本《参保证
行业阶段性
保障厅 广东
会保险费政
社保费单位

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2025-09-04 10:22



该参保人在广

姓名	
参保起止	
202507	-
截止	

备注：
本《参保证明
行业阶段性实
保障厅 广东
会保险费政策
社保费单位缴

建设单位责任声明

我单位广州洪斌实业有限公司(统一社会信用代码: 91440101MA9XNPRP3P)
郑重声明:

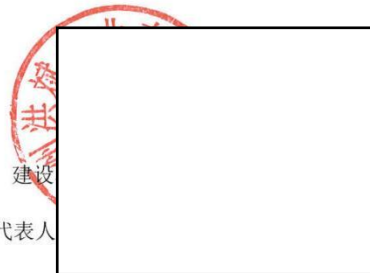
一、我单位对广州洪斌实业有限公司年产金属制品 19710 个迁建项目环境影响报告表(项目编号: m00hx5, 以下简称报告表)承担主体责任, 并对报告表内容和结论负责。

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

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

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

法定代表人



编制单位责任声明

我单位广州尚然环保科技有限公司（统一社会信用代码：914401060935596548）郑重声明：

一、我单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广州洪斌实业有限公司的委托，主持编制了广州洪斌实业有限公司年产金属制品 19710 个迁建项目环境影响报告表（项目编号：m00hx5，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

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

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

编制单位

法定代表人（签



质量控制记录表

项目名称	
文件类型	
编制主持人	
初审（校核） 意见	
审核意见	
审定意见	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	44
五、环境保护措施监督检查清单	84
六、结论	86
附表	87
建设项目污染物排放量汇总表	87

附图：

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目四至环境示意图

附图 3-1 本项目平面布置示意图（首层）

附图 3-2 本项目平面布置示意图（夹层）

附图 4 本目前处理流程示意图

附图 5 本项目环境保护目标分布图

附图 6 环境空气质量现状监测点位

附图 7 本项目现场四至图

附图 8 本项目所在区域国土空间总体规划图

附图 9 本项目所在区域大气环境功能区划图

附图 10 本项目所在区域地表水环境功能区划图

附图 11 本项目声环境功能区划图

附图 12 广州市生态环境管控区图

附图 13 广州市大气环境管控区图

附图 14 广州市水环境管控区图

附图 15 广州市饮用水水源保护区规范优化图

附图 16 广东省环境管控单元图

附图 17 广州市环境管控单元图

附图 18 广州市浅层地下水环境功能区划图

附图 19 广州市工业产业区块分布图

附图 20 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图

附图 20-1 陆域环境管控单元

附图 20-2 生态空间一般管控区

附图 20-3 水环境工业污染重点管控区

附图 20-4 大气环境高排放管控区

附图 20-5 高污染燃料禁燃区

附图 21 广州市水功能区划调整图（河流）

附件：

附件 1 营业执照及法人身份证

附件 2 原项目环评批复

附件 3 租赁合同

附件 4 政府信息公开申请答复书

附件 5 城镇污水排入排水管网许可证

附件 6 除油剂 MSDS 及检测报告

附件 7 陶化剂 MSDS 及检测报告

附件 8 环氧聚酯粉 MSDS 及检测报告

附件 9 国家地表水水质发布系统截图

附件 10 TSP 补充监测报告

附件 11 生产废水类比检测报告

附件 12 原项目固定污染源排污许可回执

附件 13 原项目验收工作组意见

附件 14 本项目广东省投资项目代码回执

附件 15 建设项目环评咨询服务委托合同

附件 16 企业转让协议

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广州洪斌实业有限公司年产金属制品 19710 个迁建项目		
项目代码	2512-440113-04-01-460986		
建设单位联系人			
建设地点	广州市番禺区化龙镇眉山村苏坑大街 25 号之 3、之 4、之 5		
地理坐标	113°25'48.615", 22°59'45.812"		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 331 结构性金属制品制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审核（核准/备案）部门（选填）	/	项目审核（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	600	环保投资（万元）	65
环保投资占比（%）	10.8	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：建设单位原地址于 2026 年 2 月 3 日拆除并迁至本项目建设地址。	用地（用海）面积（m ² ）	3250
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>广州洪斌实业有限公司（以下简称为“建设单位”）主要从事金属结构制造，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，广州洪斌实业有限公司年产金属制品 19710 个迁建项目（以下简称为“本项目”）中金属制品的生产不属于明文规定限制类及淘汰类产业项目，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的要求。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在该负面清单范围内，因此本项目符合国家有关法律、法规和政策规定。</p> <p>2、选址合理合法性分析</p> <p>本项目位于广州市番禺区化龙镇眉山村苏坑大街 25 号之 3、之 4、之 5，本项目所在的建筑土地/房屋用途为厂房，该建筑可用于本项目的生产经营，用地范围内无其他城市市政基础设施或特殊的设施限制，不涉及城市总体规划确定的规划控制区域，不属于违法用地。另外本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区及国家和省重点保护的野生动植物等敏感目标。本项目污染较小，通过相关措施治理后可实现达标排放，对周边环境影响不大，故选址合理。</p> <p>3、环境功能区划相符性分析</p> <p>根据《广东省人民政府关于广州市饮用水水源保护区区划规范化方案的批复》（粤府函〔2020〕83 号），本项目所在地不属于广州市水源保护区（见附图 15），且本项目的生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水、喷淋塔废水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净下水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道。排放的废水不会对周边水体产生明显影响，故本项目符合饮用水源保护条例的有关要求。</p> <p>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）和《广州市生态环境局关于印发广州市水功能区划调整方案（试行）的通知》（穗环〔2022〕122 号），市桥水道为Ⅳ类水体，水质目标为Ⅳ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。本项目的生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水、喷淋塔废水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净下</p>
---------	---

<p>水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道。只要加强废水治理管理，确保污水处理设施正常运行，则废水能够实现达标排放，不会对纳污水体的水环境质量造成明显不良的影响。</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（2025 年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5 号），本项目所在区域为环境空气质量二类功能区（见附图 9）。本项目运营期的大气污染物为焊接工序产生的焊接烟尘，打砂及打磨工序产生的金属粉尘，喷粉工序产生的粉尘，烘干、固化工序产生的天然气燃烧废气，固化工序产生的有机废气及少量异味。本项目固化工序产生的有机废气、燃烧废气由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 FQ-01 高空排放。本项目打砂及打磨工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘和喷粉工序经二级滤芯过滤器处理后产生的粉尘，在车间内无组织排放，建设单位将加强车间通风管理。故本项目建成后，对周围环境空气质量影响较小。</p> <p>根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号）的划分，本项目所在区域为声环境 3 类区（见附图 11），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。本项目运营期通过选用低噪声设备、合理布局、隔声减振等降噪措施处理后，对周围环境噪声影响较小。</p> <h4>4、与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》相符性分析</h4> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71 号）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称“环评”）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）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（“三挂钩”），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。</p> <p>表 1-1 本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的相符性分析</p> <table><tr><th>要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>			要求	相符性分析	符合性			
要求	相符性分析	符合性						

	环境准入负面清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合
	环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量持续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	根据《2024年广州市生态环境状况公报》，本项目所在区域地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB 3828-2002）IV类标准要求。根据《2024年广州市生态环境状况公报》，本项目评价范围内区域环境空气中SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 年均值、CO日平均浓度、臭氧8小时平均浓度限值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域环境空气质量为达标区。本项目所在车间已进行硬底化处理，无污染土壤及地下水环境的途径，不会对土壤及地下水环境产生影响环境风险。	符合
	资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目不属于高耗能、污染资源型企业，运营期消耗一定量的电源、水资源等，资源消耗相对区域利用总量较少，本项目的建设不会突破资源利用上线。	符合
	生态保护红线		本项目不在《广州市城市环境总体规划（2022-2035年）》生态保护红线范围内（见附图12）；根据《广	符合

		东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《广州市生态环境分区管控方案（2024年修订）》，本项目所在地属于重点管控单元（见附图16、17），不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元。	
表 1-2 环境管控单元详细要求			
单元	保护和管控分区或相关要求	项目情况	是否符合
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	本项目不在生态优先保护区内。	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	本项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区。	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	本项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区。	符合
重点管控单元	省级以上工业园区重点管控单元： 依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。	本项目不属于省级以上工业园区重点管控单元。	符合
	水环境质量超标类重点管控单元： 严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污	本项目不属于耗水量大和污染物排放强度高的行业，本项目的生活污水经三级	符合

	<p>染物减量替代。以城镇生活污水为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。</p>	<p>化粪池预处理后，与生产废水、喷淋塔废水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净下水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道。</p>	
	<p>大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>本项目不属于大气环境受体敏感类重点管控单元。</p>	符合
一般管控单元	<p>执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>本项目属于重点管控单元，不属于一般管控单元。</p>	/

5、与《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》、《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》相符性分析

根据《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》、《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》，本项目与广州市生态环境分区管控方案以及广州市环境管控单元准入清单相符性分析如下：

（1）生态保护红线

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目不属于生态红线保护区。

（2）环境质量底线

全省水环境质量持续改善，国控、省控断面优良水质比例稳步提升，城市集中式饮用水水源地水质达到或优于Ⅲ类水体比例达到 100%；全巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复；近岸海域水环境质量稳步提升，海水水质主要超标因子无机氮浓度有所下降。大气环境质量持续改善，空气质量优良天数比例（AQI 达标率）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度达到“十四五”规划目标值，臭氧（O₃）污染得到有效遏制，巩固二氧化氮（NO₂）达标成效

	<p>。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控，受污染耕地安全利用率达到 90%左右，污染地块安全利用率达到 90%以上。</p> <p>根据《2024 年广州市生态环境状况公报》，本项目所在区域市桥水道地表水环境满足《地表水环境质量标准》（GB3828-2002）IV类标准要求。其中：流溪河上游、中游、珠江广州河段后航道、黄埔航道、狮子洋、增江、东江北干流、市桥水道、沙湾水道、蕉门水道、洪奇沥水道、虎门水道等主要江河水质优良。</p> <p>根据《2024 年广州市生态环境状况公报》，本项目评价范围内区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均值、CO 日平均浓度、臭氧 8 小时平均浓度限值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，项目所在区域环境空气质量为达标区。</p> <p>本项目周边声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求。本项目严格落实环境保护及管理措施，产生的废水、废气、噪声、固废均可做到达标排放或有效处置，不会降低区域环境质量功能等级，与环境质量底线相符。</p> <p>（3）资源利用上线</p> <p>强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。</p> <p>本项目不属于高耗能、污染资源型企业，运营期中消耗一定量的电源、水资源等，资源消耗相对区域利用总量较少，本项目的建设不会突破资源利用上线。</p> <p>（4）生态环境准入清单</p> <p>本项目所在区域不属于优先保护生态空间、九大生态片区。本项目主要污染物为废水、废气、噪声和固体废物，废水、废气和噪声经采取措施后均能实现达标排放，固体废物均能有效的分类收集、处置，对周围环境影响较小，故本项目可与周围环境相容，且本项目不涉及许可准入类其他行业禁止许可事项。</p> <p>本项目不涉及供水通道干流沿岸以及饮用水水源地、备用水源，与生态环境准入清单相符。</p> <p>（5）环境管控单元总体要求</p> <p>根据《广州市生态环境局关于印发广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）的通知》（穗环〔2024〕139 号）及广东省“三线一单”数据管理及应用平台（截图见附图 20），本项目所在区域陆域环境属于番禺区化龙镇重点管控单元</p>
--	---

（ZH44011320003），生态环境属于 YS4401133110001（番禺区一般管控区），水环境属于 YS4401132210001（后航道黄埔航道广州市化龙镇沙亭村等控制单元），大气环境属于 YS4401132310001（广州市番禺区大气环境高排放重点管控区 1），YS440113254001（番禺区高污染燃料禁燃区），本项目具体管控要求如下表 1-3 所示。

表 1-3 本项目与相应重点管控单元要求相符性分析一览表

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	区		
ZH44011320003	番禺区化龙镇重点管控单元	广东省	广州市	番禺区	重点管控单元	生态保护红线、水环境工业污染重点管控区、大气环境受体敏感重点管控区、大气环境布局敏感重点管控区、大气环境高排放重点管控区、大气环境一般管控区、土地资源重点管控区、建设用地污染风险重点管控区、江河湖库重点管控岸线。
管控纬度	管控要求				相符性分析	是否符合
区域布局管控	<p>1-1.【产业/限制类】现有不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力逐步退出或关停。</p> <p>1-2.【产业/鼓励引导类】单元内化龙镇产业区块-8 重点发展计算机、通信和其他电子设备制造业、其他制造业（动漫产品）。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】珠江三角洲水土保持-水源涵养生态保护红线内严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-4.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，应严格限制新建储油库项目、产生和排放有毒有害大气污染物的工业建设项目以及使用高挥发性溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等原辅材料的项目。</p> <p>1-5.【大气/鼓励引导类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制</p>				<p>1-1.本项目不属于不符合产业规划、主导产业、效益低、能耗高、产业附加值较低的产业和落后生产能力的产业。</p> <p>1-2.本项目位于化龙镇石坑大街，不属于化龙镇产业区块-8。</p> <p>1-3.本项目不在珠江三角洲水土保持-水源涵养生态保护红线内。</p> <p>1-4、1-5&1-6.本项目不位于大气环境受体敏感重点管控区内，本项目使用的原辅材料不属于高挥发性溶剂型，企业将加强监督，实现废气达标排放。</p> <p>1-7.本项目不在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边，不属于可能造成土壤污染的建设项目。</p>	符合

		<p>新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p> <p>1-6.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区内，应严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控。</p> <p>1-7.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>		
	能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】南大干线经济带沿线加快清洁能源开发利用，优化能源结构，推动产业绿色低碳转型升级。</p> <p>2-2.【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。</p> <p>2-3.【其他/综合类】单元内规模以上工业企业应采用先进适用的技术、工艺和装备，单元产品能耗、水耗和污染物排放等清洁生产指标应达到清洁生产先进水平。</p>	<p>2-1.本项目不属于限制类及淘汰类产业项目。</p> <p>2-2.本项目所在地不涉及水域岸线。</p> <p>2-3.本项目所在工业园区做了一定的节水措施，本项目尽量选用低耗水设备。</p>	符合
	污染物排放管控	<p>3-1.【水/综合类】工业企业应按照国家有关规定对工业污水进行预处理，相关标准规定的第一类污染物及其他有害污染物，应在车间或车间处理设施排放口处理达标，企业废水排入城市污水处理设施的，必须对废水进行预处理达到城市污水处理设施接管要求。</p> <p>3-2.【水/综合类】结合排水单元改造配套建设公共管网，完善化龙污水处理系统，保证污水厂出水稳定达标排放，提高城镇生活污水集中收集处理率，城镇新区和旧村旧城改造按照排水系统雨污分流建设。</p> <p>3-3.【大气/综合类】大气环境敏感点周边企业加强管控工业无组织废气</p>	<p>3-1&3-2.本项目的生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水、喷淋塔废水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道。</p> <p>3-3.本项目固化工序产生的有机废气、燃烧废气由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 FQ-01 高空排放。本项目打砂及打磨</p>	符合

		排放，防止废气扰民。 3-4.【大气/限制类】严格控制计算机、通信和电子设备制造业等产业使用高挥发性有机溶剂，产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。	工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘和喷粉工序经二级滤芯过滤器处理后产生的粉尘，在车间内无组织排放，建设单位将加强车间通风管理。 3-4.本项目不使用高挥发性有机溶剂，本项目在密闭空间生产。	
	环境风险防控	4-1.【风险/综合类】建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.【土壤/综合类】建设用地污染风险管控区内企业应加强用地土壤和地下水环境保护监督管理，防治用地土壤和地下水污染。	4-1.本项目已建立健全事故应急体系，落实有效的事故风险防范和应急措施，有效防范污染事故发生。 4-2.本项目所在区域已全部硬化，不会造成土壤和地下水污染。	符合

综上所述，本项目符合《广州市生态环境分区管控方案（2024 年修订）》、《广州市环境管控单元准入清单（2024 年修订）》的要求。

6、与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析

根据《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》，本项目与其规定的相符性分析见下表。

表 1-4 本项目与《广州市城市环境总体规划（2022-2035 年）》相符性分析一览表

区域名称		要求	本项目	相符性
大气	大气污染物增量严控区	大气污染物增量严控区，包括空气传输上风向，以及大气污染物易聚集的区域。增量严控区内控制钢铁、建材、焦化、有色、石化、化工等项目的大气污染物排放量；落实涉挥发性有机物项目全过程治理，推进低挥发性有机物含量原辅材料替代，全面加强挥发性有机物无组织排放控制。	本项目不属于大气污染物增量严控区，见附图 13。	符合
	大气污染物重点控排区	大气污染物重点控排区，包括广州市工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区，以及大气环境重点排污单位。重点控排区根据产业区块主导产业，以及园区、排污单位产业性质和污染排放特征实施重点监管与减排。大气污染物重点控排区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区、大气环境重点排污单位等保持动态衔接。	本项目属于大气污染物重点控排区，见附图 13。	符合
	空气质量功能区一类区	环境空气功能区一类区，与广州市环境空气功能区区划修订成果保持一致。环	本项目不属于空气质量功能区一类	符合

			境空气功能区一类区范围与广州市环境空气功能区区划保持动态衔接，管控要求遵照其管理规定。	区，见附图 9。	
	生态	生态保护红线区	生态保护红线内实施强制性严格保护。生态保护红线内自然保护区核心保护区原则上禁止人为活动；自然保护区核心保护区外，严格禁止开发性、生产性建设活动，严格执行国家和省生态保护红线管控政策要求，遵从国家、省相关监督管理规定。	本项目不属于陆域生态保护红线区，见附图 12。	符合
		生态环境空间管控区	落实管控区管制要求。管控区内生态保护红线以外区域实施有条件开发，严格控制新建各类工业企业或扩大现有工业开发的规模和面积，避免集中连片城镇开发建设，控制围垦、采收、堤岸工程、景点建设等对河流、湖库、岛屿滨岸自然湿地的破坏，加强地质遗迹保护。区内建设大规模废水排放项目、排放含有毒有害物质的废水项目严格开展环境影响评价，工业废水未经许可不得向该区域排放。	本项目不属于生态环境空间管控区，见附图 12。	符合
	水	饮用水水源保护管控区	饮用水水源保护管控区，为经正式批复的饮用水水源一级、二级及准保护区。饮用水水源保护管控区范围随饮用水水源保护区调整动态更新，管理要求遵照其管理规定。	本项目不属于饮用水管控区，见附图 15。	符合
		重要水源涵养管控区	重要水源涵养管控区，主要包括流溪河、玉溪水、牛栏河、莲麻河、增江、派潭河等上游河段两侧，以及联安水库、百花林水库、白洞水库等主要承担水源涵养功能的区域。加强水源涵养林建设，禁止破坏水源林、护岸林和与水源涵养相关植被等损害水源涵养能力的活动，强化生态系统修复。新建排放废水项目严格落实环境影响评价要求，现有工业废水排放须达到国家规定的标准；达不到标准的工业企业，须限期治理或搬迁。	本项目不属于重要水源涵养区，见附图 14。	符合
		涉水生物多样性保护管控区	涉水生物多样性保护管控区，主要包括流溪河光倒刺鲃国家级水产种质资源保护区、增江光倒刺鲃大刺鲃国家级水产种质资源保护区，花都湖和海珠湿地等湿地公园，鸭洞河、达溪水等河流，牛路水库、黄龙带水库等水库，通天蜡烛、良口等森林自然公园，以及南部沿海滩涂、红树林等区域。切实保护涉水野生生物及其栖息环境，严格限制新设排污口，加强温排水总量控制，关闭直接影响珍稀水生生物保护的排污口，严格控制网箱养殖活动。温泉地热资源丰富的地区要进行合理开发。对可能存在水环	本项目不属于涉水生物多样性保护管控区，见附图 14。	符合

			境污染的文化旅游开发项目，按要求开展环境影响评价，加强事中事后监管。		
		水污染治理及风险防范重点区	水污染治理及风险防范重点区，包括劣V类的河涌汇水区、工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区。水污染治理及风险防范重点区与工业产业区块一级控制线、省级及以上工业园区等保持动态衔接。劣V类的河涌汇水区加强城乡水环境协同治理，强化入河排污口排查整治，巩固城乡黑臭水体治理成效，推进河涌、流域水生态保护和修复。城区稳步推进雨污分流，全面提升污水收集水平。工业产业区块一级控制线和省级及以上工业园区严格落实生态环境分区管控及环境影响评价要求，严格主要水污染物排污总量控制。全面推进污水处理设施建设和污水管网排查整治，确保工业企业废水稳定达标排放。调整优化不同行业废水分质分类处理，加强第一类污染物、持久性有机污染物等水污染物污染控制，强化环境风险防范。	本项目属水污染治理及风险防范重点区，见附图 14。本项目属于前锋净水厂纳污范围。本项目的生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水、喷淋塔废水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净下水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道。本项目不涉及第一类污染物、持久性有机污染物等。	符合
<p>7、与《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）的通知》（穗府〔2017〕25 号）相符性分析</p> <p>根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）的通知》（穗府〔2017〕25 号），广州市近期采取一系列产业和能源结构调整措施、大气污染治理措施，在中期规划年 2025 年实现空气质量全面稳定达标。具体措施包括优化工业布局，落实大气环境空间管控；严格环境准入，强化源头管理；优化能源结构，加强能源清洁化利用。</p> <p>根据广州市生态环境局发布的《2024 年广州市环境质量状况公报》，番禺区区域环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均值、CO 日平均浓度、臭氧 8 小时平均浓度限值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准要求。根据《广州市环境空气质量达标规划（2016-2025 年）》，广州市近期采取产业和能源结构调整、大气污染治理等一系列措施后，2025 年为中远期规划年，要求空气质量全面稳定达标。</p> <p>本项目属于金属结构制造业，生产设备以电、天然气为能源，不属于高耗能</p>					

企业，生产过程产生的各污染物量较小，同时本项目严格执行环境保护及管理措施，产生的废气可做到达标排放，不会降低区域环境质量功能等级，因此本项目符合要求。

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

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、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），本项目有机废气无组织排放控制要求见下表。

表 1-5 VOCs 无组织排放控制要求一览表

控制环节	控制要求	本项目情况	相符性
物料储存	①VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中； ②盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	VOCs 物料在非使用状态时封口，保持密闭。	符合
物料转移和输送	①液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车； ②粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	本项目粉状 VOCs 物料采用密闭容器进行物料转移。	符合
工艺过程	①VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：a) 调配（混合、搅拌等）；b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。 ②企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和	本项目固化工序产生的有机废气、燃烧废气由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 FQ-01 高空排放。本项目打砂及打磨工序产生的粉尘、	符合

		含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	焊接工序产生的焊接烟尘和喷粉工序经二级滤芯过滤器处理后产生的粉尘，在车间内无组织排放，建设单位将加强车间通风管理。企业按照要求建立台账，保存期限不少于 3 年。	
	设备及管线泄漏控制	载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件，应开展泄漏检测与修复工作，具体要求应符合 GB37822 规定。	本项目无载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件。	符合
	废气收集系统要求	<p>①VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p> <p>②企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>③废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。</p> <p>④VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建</p>	<p>本项目固化工序产生的有机废气、燃烧废气由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 FQ-01 高空排放。本项目打砂及打磨工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘和喷粉工序经二级滤芯过滤器处理后产生的粉尘，在车间内无组织排放，建设单位将加强车间通风管理。</p>	符合

	<p>筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。</p> <p>⑤当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测，并执行相应的排放控制要求；若可选的监控位置只能对混合后的废气进行监测，则应按各排放控制要求中最严格的规定执行。</p>		
无组织排放监控	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	本项目制定了厂区内 VOCs 无组织排放监测计划。	符合

由表可知，本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、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）中的相关要求相符。

9、《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》、《番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49号）相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）中提出：“大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。”

《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16号）中提出：“推动生产全过程的挥发性有机物排放控制。注重源头控制，推进低（无）挥发性有机物含量原辅材料生产和替代。推动低温等离子、光催化、光氧化等治理工艺淘汰，并严禁新、改、扩建企业使用该类型治理工艺。”

《番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49号）中提出：“贯彻落实能源消费总量和强度“双控”目标责任制，严格控制新上高耗能、高污染项目”、“严格建设项目环境准入，限制污染重、能耗高、工艺落后的项目进驻，严格限制产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目”、“各工业产业区块重点发展《广州市工业产业区块划定》规划中相应的主导产业，具体项目的引进与建设应符合“三线一单”生态环境分区

	<p>管控方案和生态环境准入清单要求”。</p> <p>本项目主要从事金属结构制造的生产，不属于“污染重、能耗高、工艺落后的项目”和“产业附加值低、污染物排放强度高的橡胶和塑料制品、包装印刷、工业涂装等项目”。本项目使用的含 VOCs 原材料为环氧聚酯粉，VOCs 含量较低，生产过程中排放的有机废气主要来源于固化工序，产生的较少有机废气及异味由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 FQ-01 高空排放。另外，本项目环氧聚酯粉在密闭的容器内储存，不使用时保持密闭，未开封的环氧聚酯粉存放于原料暂存区。此外，根据前文分析可知，本项目与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4 号）相符。</p> <p>因此，本项目与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）、《广州市生态环境保护“十四五”规划》（穗府办〔2022〕16 号）、《番禺区生态环境保护“十四五”规划》（番府办〔2022〕49 号）的要求相符。</p> <p>10、与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）相符性分析</p> <p>根据《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》，方案指出：“石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销等行业（以下简称重点行业）是我国 VOCs 重点排放源。为打赢蓝天保卫战、进一步改善环境空气质量，迫切需要全面加强重点行业 VOCs 综合治理。控制思路与要求：（一）大力推进源头替代。（二）全面加强无组织排放控制。（三）推进建设适宜高效的治污设施。（四）深入实施精细化管控”。</p> <p>本项目主要从事金属结构制造的生产，使用的含 VOCs 原材料为环氧聚酯粉，VOCs 含量较低，生产过程中排放的有机废气主要来源于固化工序，产生的较少有机废气及异味由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 FQ-01 高空排放，污染物排放可达到相关排放标准，符合《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气〔2019〕53 号）的要求。</p> <p>11、与《广州市生态环境保护条例》相符性分析</p> <p>根据《广州市生态环境保护条例》第二十五条，本市依法实行排污许可管理</p>
--	--

制度。禁止未依法取得排污许可证或者违反排污许可证的要求排放污染物。第三十条市生态环境主管部门应当公布挥发性有机物重点控制单位名单，会同有关部门制定挥发性有机物污染防治技术指引并指导重点控制单位采取管控措施。在本市从事印刷、家具制造、机动车维修等涉及挥发性有机物的活动的单位和个人，应当设置废气收集处理装置等环境污染防治设施并保持正常使用。服装干洗企业应当使用全封闭式干洗设备。在本市生产、销售、使用的含挥发性有机物的涂料产品，应当符合低挥发性有机化合物含量涂料产品要求。建筑装饰装修行业应当使用符合环境标志产品技术要求的建筑涂料及产品。鼓励挥发性有机物重点控制单位安装污染治理设施运行情况连续记录监控和生产工序用水、用电分表监控以及视频监控等过程管控设施。鼓励排放挥发性有机物的生产经营者实行错峰生产。鼓励在夏秋季日照强烈时段，暂停露天使用有机溶剂作业或者涉及挥发性有机物的生产活动。鼓励涂装类企业集中的工业园区和产业集群建设集中涂装中心。

本项目主要从事金属结构制造的生产，本次评价要求项目严格遵循排污许可管理制度办理排污许可手续；本项目不属于重点控制单位，固化工序产生的有机废气、燃烧废气由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过15m排气筒FQ-01高空排放。本项目打砂及打磨工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘和喷粉工序经二级滤芯过滤器处理后产生的粉尘，在车间内无组织排放，建设单位将加强车间通风管理。因此，本项目符合《广州市生态环境保护条例》要求。

12、与《广州市番禺区生态文明建设规划（2021-2035年）》相符性分析

根据《广州市番禺区生态文明建设规划（2021-2035年）》，“根据村级工业园区的实际规划，加强源头防控，各镇街引导园区内的企业根据相关规定自觉完善排水、排污等有关手续并配套污染防治设施，确保污染物达标排放。各工业产业区块严格落实《广州市工业产业区块划定》规划，重点发展规划中相应的主导产业。落实‘三线一单’生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。禁止或限制不符合全市产业用地指南准入条件的用地项目的审批。”

本项目固化工序产生的有机废气、燃烧废气由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过15m排气筒FQ-01高空排放。本项目打砂及打磨工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘和喷粉工序经二级滤芯过

滤器处理后产生的粉尘，在车间内无组织排放，建设单位将加强车间通风管理。本项目通过采取以上防治措施，可有效降低污染物排放总量及浓度，VOCs可达标排放。

根据前文“与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析”、“与《广州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（穗府规〔2021〕4号）相符性分析”可知，本项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案和生态环境准入清单要求。

因此，本项目符合《广州市番禺区生态文明建设规划（2021-2035年）》的要求。

13、与《广州市工业产业区块划定成果》相符性分析

根据广州市工业和信息化局、广州市规划和自然资源局 2020 年 2 月 25 日发布的《广州市工业产业区块划定成果》，广州市范围内共划定了 621 平方公里的工业产业区块。工业产业区块是指为提高工业用地节约集约利用水平，促进产业集聚和高质量发展，需要控制和保护的以工业为主导功能的区域范围；具体按一级控制线和二级控制线两级划定；一级线是为保障产业长远发展而确定的工业用地管理线，二级线是为稳定城市一定时期工业用地总规模、未来可根据城市发展适当调整使用性质的工业用地管理过渡线。番禺区划定了 49 个一级控制线区块、104 个二级控制线区块。

本项目位于广州市番禺区化龙镇眉山村苏坑大街 25 号之 3、之 4、之 5，属于上述一级控制线范围（见附图 19）。

14、与《广州市番禺区国土空间总体规划（2021-2035 年）》相符性分析

本项目位于广州市番禺区化龙镇眉山村苏坑大街 25 号之 3、之 4、之 5，位于《广州市番禺区国土空间总体规划（2021-2035 年）》所划定的“城镇开发边界”以内（见附图 8 及附件 4），不涉及耕地、永久基本农田和生态保护红线，符合番禺区的国土空间总体规划要求。

15、与《广东省表面涂装行业 VOCs 治理指南》相符性分析

表 1-6 广东省表面涂装行业 VOCs 治理指南相符性一览表

序号	环节	控制要求	实施要求	本项目情况	相符性
源头削减					
1	无溶剂涂料	VOCs 含量≤100g/L。	要求	表面涂装过程所用的粉末涂料的 VOCs 含量	符合

					≤100g/L。	
2	VOCs 物料使用	工程机械企业生产过程中使用的涂料 VOCs 应符合 GB30981-2020 中的规定。	要求		表面涂装采用鼓励推广的粉末涂料，其 VOCs 含量均符合 GB30981-2020 中的要求。	符合
过程控制						
3	VOCs 物料储存	油漆、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求		粉末涂料以密封包装袋形式储存。	符合
4	VOCs 物料储存	油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	要求		生产过程不涉及液态 VOCs 物料；粉末涂料统一贮存于车间内，满足防雨、遮阳、防渗要求。	符合
5	VOCs 物料转移和输送	油漆、稀释剂、清洗剂等液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。	要求		生产过程不涉及液态 VOCs 物料。	符合
6	工艺过程	调配、电泳、电泳烘干、喷涂（底、中、面、清）、喷涂烘干、修补漆、修补漆烘干等使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料的工艺过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求		厂区内部喷粉作业区设置有独立密闭的喷粉房，配套二级滤芯过滤器，固化工序产生的有机废气、燃烧废气由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 FQ-01 高空排放。	符合
7	废气收集	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求		本项目配套的废气收集管道均为密闭管道，并采用负压收集方式。	符合
8	废气收集	废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时，对应的生产	要求		废气收集、治理设施与生产设备保持联动。废气收集、治理设施发生	符合

			工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。		故障或检修时，相应的生产设备停止运行，待检修完毕后再恢复运行。	
	9	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	喷粉作业结束后，粉末涂料喷枪的清理仍在独立密闭的喷粉房内进行，并通过二级滤芯过滤器收集处理。	符合
	末端治理					
	10	排放水平	其他表面涂装行业：a）2002 年 1 月 1 日起的建设项目排放的有机废气排放浓度执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$ ；b）厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 ，任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	要求	参照执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值及表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求。	符合
	11	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求	废气收集、治理设施与生产设备保持联动。废气收集、治理设施发生故障或检修时，相应的生产设备停止运行，待检修完毕后再恢复运行。	符合
	12		污染治理设施编号可为排污单位内部编号，若无内部编号，则根据《排污单位编码规则》（HJ608）进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号，或根据《排污单位编码规则》	要求	运营期按照《排污单位编码规则》（HJ608）的指引落实好污染治理设施的编号管理。	符合

			(HJ608) 进行编号。			
	13		设置规范的处理前后采样位置, 采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所, 优先选择在垂直管段, 避开烟道弯头和断面急剧变化的部位, 应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径, 和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	要求	本项目配套废气治理设施时按照监测规范设置排气筒的处理前、处理后监测采样口。	符合
	14		废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42 号) 相关规定, 设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	要求	本项目配套废气治理设施时按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42 号) 的要求设置排气筒和标志牌。	符合
	环境管理					
	15	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	运营期按照要求建立 VOCs 管理台账。	符合
	16		建立废气收集处理设施台账, 记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录。	要求	运营期按照要求建立废气收集处理设施管理台账。	符合
	17		建立危废台账, 整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	运营期按照要求建立危险废物管理台账。	符合
	18		台账保存期限不少于 3 年。	要求	运营期建立的各类管理台账保存至少 3 年。	符合
	19	自行监测	水性涂料涂覆、水性涂料(含胶)固化成膜设施废气非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物及特征污染物。	要求	建设单位不属于重点排污单位, 每年监测一次挥发性有机物及特征污染物。	符合
	20		粉末涂料固化成膜设施废气非重点排污单位至少每年监测一次挥发性有机物。	要求		符合
	21		厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物。	要求	厂界无组织废气每半年监测一次挥发性有机物。	符合

	22		涂装工段旁无组织废气至少每季度监测一次挥发性有机物。	要求	厂区内喷粉作业区每季度监测一次挥发性有机物。	符合
	11	危废管理	工艺过程中产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求 进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应 加盖密闭。	要求	二级滤芯过滤器捕集道 德粉末涂料收集起来密 闭贮存、转移；危险废 物设置符合要求的专用 贮存场所存放，并委托 具有处理资质的单位转 移处理。	符合
	12	建设项目 VOCs 总量 管理	新、改、扩建项目应执行总量 替代制度，明确 VOCs 总量指 标来源。	要求	生产过程落实废气收集 治理措施后 VOCs 排放 强度很低，总体上不属 于高 VOCs 排放的情形 （年排放量低于 300kg），不涉及总量替 代。	符合
			新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考 《广东省重点行业挥发性有机 物排放量计算方法核算》进行 核算，若国家和我省出台适用 于该行业的 VOCs 排放量计算 方法，则参照其相关规定执行。	要求	建设单位不属于重点排 污单位，生产过程落实 废气收集治理措施后 VOCs 排放强度很低， 总体上不属于高 VOCs 排放的情形（年排放量 低于 300kg）。	符合

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

建设单位（原名：广州彩涂五金制品有限公司）于 2021 年改名为广州洪斌实业有限公司，《广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 19710 个建设项目》（以下简称“原项目”）位于广州市番禺区化龙镇草堂村工业路工业区环村公路 2 号 104，于 2020 年 7 月 27 日取得《广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 19710 个建设项目环境影响报告表的批复》（批复文号：穗（番）环管影（2020）539 号），年产金属制品 19710 个，并于同年完成验收工作。

建设单位因发展需要另行选址建设，本项目现租用广州市番禺区化龙镇眉山村苏坑大街 25 号之 3、之 4、之 5，地理位置：北纬 113°25'48.615"，东经 22°59'45.812"。本项目厂房为单层厂房，占地面积为 3250 平方米，总建筑面积为 3250 平方米，层高 10m，前处理线区域约 800 平方米，主要从事金属制品的生产，预计年产金属制品 19710 个。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日起实施）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（主席令第 48 号，2018 年 12 月 29 日修订）中的有关规定，建设过程中和建成投产后可能对环境产生影响的新建、改扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）中的有关规定，本项目属于“三十、金属制品业 331”中的结构性金属制品制造-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），应当编制环境影响评价报告表。

2、建设内容及规模

本项目平面布置图见附图 3。工程总投资 600 万元，其中用于环保投资 65 万元，主要从事金属制品的生产。建设后项目的主体工程、公用工程、环保工程情况详见下表。

表 2-1 本项目工程组成一览表

工程分类	项目	建设内容	依托工程情况
主体及辅助工程	生产车间	单层，层高 10m，总建筑面积为 3250m ² ，包括喷粉线、前处理线、五金加工区等。前处理区域约 800m ² 。	依托已建成的建筑

		原料暂存区	位于厂房 2 楼夹层，面积约为 50m ² 。	
		办公室	位于厂房夹层，面积约为 20m ² 。	
	仓储工程	仓库	仓储区设置在生产车间内，面积约为 1500m ² ，用于存放成品。	/
	公用工程	供电系统	配电系统一套	依托所在厂房已有设施
		供水系统	供水系统一套	
		雨水排水系统	雨水排水系统一套	
		生活污水	生活污水排水系统一套	
		工业废水	生产废水（除油池废液、除油后清洗废水、陶化池废液、陶化后清洗废水）与喷淋塔废水通过管道集中至调节池，再经废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道。	/
		气体	焊接过程以二氧化碳为保护气体，用气量为 1.2 m ³ /a；涂装过程的固化、烘干环节以天然气为燃料，用气量为 21.12 万 m ³ /a。	/
	环保工程	废水污染防治措施	生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理。	依托所在厂房已有设施
			本项目生产废水（除油池废液、除油后清洗废水、陶化池废液、陶化后清洗废水）与喷淋塔废水通过管道集中至调节池，再经废水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道。	/
		废气污染防治措施	本项目固化工序产生的有机废气、燃烧废气由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 FQ-01 高空排放。本项目打砂及打磨工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘和喷粉工序经二级滤芯过滤器处理后产生的粉尘，在车间内无组织排放，建设单位将加强车间通风管理。	/
		噪声污染防治措施	采用低噪声设备、做好设备隔音、减振处理、合理布局车间。	/

	固体废物防治措施	危险废物	设置危废储存场所，占地面积约 20m ²	危险废物分类收集后储存在危险废物暂存区，交由有危废资质的单位回收处置
		一般工业固废	设置一般固废暂存间，占地面积约 20m ²	分类收集储存在一般工业固体废物暂存间内妥善处置
3、项目主要产品及产能				
表 2-2 本项目迁建前后主要产品及年产量一览表				
序号	产品名称	迁建前年产量	迁建后年产量	增减量
1	讲桌	260 个	260 个	0
2	广告机	200 个	200 个	0
3	处理器盒	3000 个	3000 个	0
4	电箱	3000 个	3000 个	0
5	支架	10000 个	10000 个	0
6	游戏机柜	300 个	300 个	0
7	一体机	1000 个	1000 个	0
8	风叶	150 个	150 个	0
9	护栏	1800 个	1800 个	0
合计			19710 个	
				
广告机		游戏机柜		



处理器盒

护栏

4、项目主要生产设备

表 2-3 本项目迁建前后主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号/ 尺寸	迁建前 数量	迁建后 数量	增减 量	使用 能源	用途	位置
1	冲床	/	4	2	-2	电能	冲压 成型	生 产 车 间
2	数控冲床	大东 D-T3032	1	1	0	电能		
3	手磨机	/	3	3	0	电能	打磨	
4	打砂机	/	1	1	0	电能	打砂	
5	CO ₂ 焊机	EASYMIG- 270B	4	4	0	电能	焊接	
6	折弯机	OG-03	2	1	-1	电能	折弯	
7	钻床	/	1	1	0	电能	钻孔	
8	剪板机	QC12Y	1	1	0	电能	开料	
9	铆钉机	海吉 H416	1	1	0	电能	铆钉	
10	自动喷粉房 (配 2 支喷枪)	6000*1400* 2200mm	2	2	0	电能	喷粉	
11	手动喷粉房 (配 1 支喷枪)	/	1	1	0	电能	喷粉	
12	面包炉 (内设 1 台 0.35kW 燃烧机)	6000*2800* 2800mm	1	1	0	天然 气	固化	
13	隧道式固化炉 (内设 1 台 1.5kW 燃烧机)	6000*4800* 4800mm	1	1	0	天然 气	固化	
14	烘房	15000*2400* 2000mm	1	1	0	天然 气	烘干	
15	喷淋除油池	2000*1500*1 300mm	1	1	0	电能	前处	

16	游浸除油池	10000*1000*1800mm	1	1	0	电能	理	
17	游浸水洗池	10000*1000*1800mm	1	1	0	电能		
18	游浸陶化池	10000*1000*1800mm	1	1	0	电能		
19	喷淋水洗池	2000*1000*1300mm	1	1	0	电能		
20	空气压缩机	/	2	2	0	电能	全厂使用	过道

5、主要原辅材料

表 2-4 本项目迁建前后原辅材料用量情况一览表

序号	原辅料名称	单位	迁建前使用量	迁建后使用量	最大储存量	状态	包装形式	储存位置
1	钢材	吨	360	360	20	固态	堆放	原料暂存区
2	焊丝	吨	3	3	0.5	固态	纸箱装	
3	除油剂	吨	1.5	1.5	0.5	液态	桶装	
4	陶化剂	吨	7.5	7.5	0.5	液态	桶装	
5	环氧聚酯粉	吨	7.754	7.754	0.3	粉状	桶装	
6	二氧化碳	瓶	30	30	4	气态	桶装	
7	机油	吨	0.08	0.08	0.02	液态	瓶装	
8	PAM	吨	0.1	0.1	0.025	固态	袋装	
9	PAC	吨	0.1	0.1	0.025	固态	袋装	
10	氢氧化钠	吨	0.075	0.075	0.025	固态	袋装	
11	氯化钙	吨	0.075	0.075	0.025	固态	袋装	

表 2-5 本项目生产原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质及功能
1	除油剂	除油剂采用多种优质表面活性剂、去污剂、渗透剂、助洗剂等精制而成的低泡除油脱脂剂，具有良好的润湿，增溶和乳化等能力，有较强的去油能力。清洗后的工件表面无可见油膜或油斑。 主要成分：三乙醇胺<8%、丁基溶纤剂<3%、仲辛基酚聚氧乙烯 N 醚<10%、氢氧化钠<30%、纯碱<25%、表面活性剂<27%。 密度：1.02±0.03g/cm ³ 外观：透明液体
2	陶化剂	成分：氟锆酸盐 13%、硝酸盐（铝、钠、钾等）3%、硅溶胶（偶

		<p>联剂) 1%、硅烷添加剂 10%、酸度调节剂 (柠檬酸钠) 5%、水 68%。</p> <p>外观与性状: 无色透明、无气味液体。</p> <p>密度: $1.04\pm 0.02\text{g/cm}^3$, 比水略重。溶解性: 溶于水。</p> <p>主要用途: 用于涂装前处理。</p>
3	环氧聚酯粉	<p>成分: 环氧树脂 25~35%、聚酯树脂 25~35%、硫酸钡 25~30%、二氧化钛 10~12.5%。</p> <p>外观与性状: 细粉状。</p> <p>软化温度: $<80^{\circ}\text{C}$。</p> <p>比重: $1.2\sim 1.9\text{g/cm}^3$。</p> <p>溶解性: 不溶于水。</p> <p>环氧聚酯粉采用是一种静电喷涂用热固性粉末涂料, 固体粉末, 采用环氧树脂和聚酯树脂为主要原材料制备而成, 同时具备两者各自的独特性能, 使得生产出的涂膜具有极度佳的流平性、装饰性、机械性能和较强的耐腐蚀性, 广泛应用于各种室内金属制品的涂装。本项目使用的粉末涂料是一种无毒产品, 但在使用过程中应避免吸入粉尘。</p>
4	焊丝	<p>本项目使用的焊丝为低碳钢实芯焊丝, 添加锰、硅等成分, 焊丝不含铅。</p>
5	钢材	<p>钢材中主要成分为铁, 此外还含有少量的碳、硅、锰、磷、硫、氧、氮、钛、钒等元素。锰、钛、钒等不属于两性金属, 不会与除油剂中的氢氧化钠发生反应。</p>
6	机油	<p>机油的主要成分为基础油和添加剂, 基础油分别有矿物基础油、合成基础油以及生物基础油三大类, 添加剂一般有粘度指数改进剂, 倾点下降剂, 抗氧化剂, 清净分散剂, 摩擦缓和剂, 油性剂, 极压添加剂, 抗泡沫剂, 金属钝化剂, 乳化剂, 防腐剂, 防锈剂, 破乳化剂, 抗氧抗腐剂等。</p> <p>主要用于减少运动部件表面间的摩擦, 同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。主要来自原油蒸馏装置的润滑油馏分和渣油馏分为原料。机油最主要的性能是粘度、氧化安定性和润滑性, 它们与润滑油馏分的组成密切相关。</p>
7	天然气	<p>天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称, 比重约 0.65, 比空气轻, 具有无色、无味、无毒之特性。天然气主要成分烷烃, 其中甲烷占绝大多数, 另有少量的乙烷、丙烷和丁烷, 此外一般有硫化氢、二氧化碳、氮和水气和少量一氧化碳及微量的稀有气体, 如氦和氩等。天然气在送到最终用户之前, 为助于泄漏检测, 还要用硫醇、四氢噻吩等来给天然气添加气味。天然气不溶于水, 密度为 0.7174kg/Nm^3, 相对密度 (水) 为约 0.45 (液化), 燃点 ($^{\circ}\text{C}$) 为 650, 爆炸极限 (V%) 为 5~15。在标准状况下, 甲烷至丁烷以气体状态存在, 戊烷以上为液体。甲烷是最短和最轻的烃分子。</p>
表 2-6-1 VOCs 物料 VOCs 含量分析一览表		

类别	名称	密度	VOCs 挥发系数		固体份比例	水分
涂料	粉末涂料	1.4g/cm³	参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”—14 涂装-粉末涂料-喷塑后烘干的挥发性有机物产污系数为 1.20 千克/吨-原料，挥发系数为 0.12%		99.88%	无

表 2-6-2 粉末涂料 VOCs 含量分析一览表

施工物料	密度 (g/cm³)	固体份比例 (%)	VOCs 比例 (%)	VOCs 含量 (g/L)	VOCs 标准限值 (g/L)
粉末涂料	1.4	99.88	0.12	1.68	≤60

注：1、VOCs 含量=密度×VOCs 比例。
2、根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），无溶剂涂料中 VOC 含量≤60g/L。

6、物料用量平衡分析

表 2-7 粉末涂料使用量核算一览表

产品	产量 (个/a)	单位产品最大涂装面积 (m²)	涂料类型	层数	涂层厚度 (mm)	涂层密度 (g/cm³)	涂料利用率 (%)	涂层固体份 (%)	使用量 (t/a)
讲桌	260	10.32	粉末涂料	1	0.08	1.4	98.5	99.88	0.305
广告机	200	5.48	粉末涂料	1	0.08	1.4	98.5	99.88	0.125
处理器盒	3000	0.88	粉末涂料	1	0.08	1.4	98.5	99.88	0.301
电箱	3000	1.58	粉末涂料	1	0.08	1.4	98.5	99.88	0.540
支架	10000	3.76	粉末涂料	1	0.08	1.4	98.5	99.88	4.281
游戏机柜	300	11.6	粉末涂料	1	0.08	1.4	98.5	99.88	0.396
一体机	1000	6.88	粉末涂料	1	0.08	1.4	98.5	99.88	0.783
风叶	150	3.76	粉末涂料	1	0.08	1.4	98.5	99.88	0.064
护栏	1800	4.68	粉末涂料	1	0.08	1.4	98.5	99.88	0.959
合计									7.754

备注：1、本项目产品涂装面积为整个表面积，按照子部件数量最多的情况考虑；涂层厚度为 0.08mm。
2、根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”—粉末涂料-喷塑的颗粒物产生系数 300kg/t-原料中可知，粉末喷涂的附着率为 70%。粉

末涂料利用率=附着率+（1-附着率）*回收率=70%+（1-70%）*95%=98.5%，本项目喷粉设备回收效率为 95%，则本项目利用率为 98.5%。

3、涂层密度、固体份取自表 2-6-2 计算结果。

4、用量计算公式为：使用量=产量*涂装面积*涂层厚度*层数*涂层密度/涂料利用率/固体份。

表 2-8 除油剂、陶化剂使用量核算一览表

名称	添加池体	添加比例	池体有效容积	每次更换槽液量	更换频率	蒸发/工件损耗量 m ³	密度 g/cm ³	使用量 t
除油剂	除油池 1 (喷淋)	5%	除油池 1 有效容积为 3.3m ³	3.3m ³	每 4 个月	519	0.525	1.5
除油剂	除油池 2 (浸泡)		除油池 2 有效容积为 14m ³	14m ³	每 6 个月			
陶化剂	陶化池	30%	陶化池有效容积为 14m ³	14m ³	每 6 个月	420	0.53	7.5

注：1、蒸发/工件损耗为水汽蒸发及除油剂、陶化剂附着在工件表面的损耗，每天的损耗量约为 10%。除油池 1、除油池 2 有效容积为 17.3m³，故损耗量为 519m³/a。陶化池有效容积为 14m³，故损耗量为 420m³/a。

2、除油剂使用量=（更换槽液+蒸发/工件损耗）×5%×密度=（3.3×3+14×2+519）×5%×0.525≈1.5t。

3、陶化剂使用量=（更换槽液+蒸发/工件损耗）×5%×密度=（14×2+420）×30%×0.53≈7.5t。

7、公用工程

（1）用电

本项目由当地供电部门供电，年用电量约 24 万 kW·h。

（2）给水

本项目用水主要为：生活用水、生产用水、冷却塔用水、喷淋塔用水。本项目

由市政自来水管网供水，排水方式实行雨污分流制。

本项目共 30 名工作人员，根据广东省《用水定额第三部分：生活》（DB 44/T1461.3-2021），员工的生活用水量参照“办公楼（无食堂和浴室）”的用水定额 $10\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则本项目员工生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，生产用水量（前处理用水量）为 $438.2\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却塔用水量为 $73.6\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋塔用水量为 $62\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）排水

本项目外排废水为生活污水、生产废水、冷却塔废水及喷淋塔废水，生活污水排放量为 $270\text{m}^3/\text{a}$ ，生产废水排放量为 $295.7\text{m}^3/\text{a}$ 、冷却塔废水排放量为 $4\text{m}^3/\text{a}$ 和喷淋塔废水排放量为 $2\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水、喷淋塔废水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净水水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道。

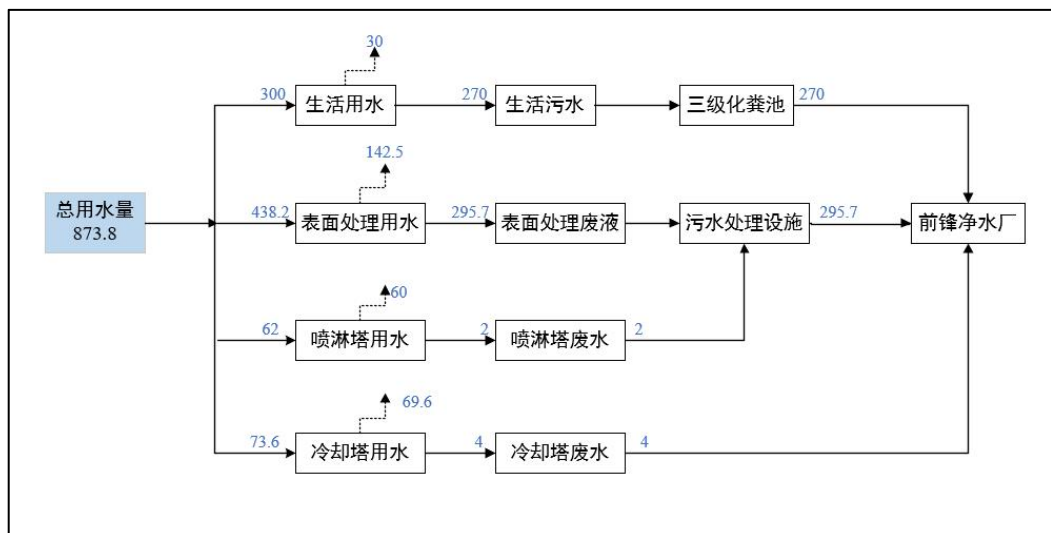


图 2-1 本项目水平衡图（单位 t/a）

8、劳动定员

本项目员工共 30 人，均不在厂内食宿，年工作 300 天，一班制，每班工作 8 小时，不安排夜班。

9、项目四至情况及平面布局

通过现场踏勘，本项目所在建筑物为单层车间（含夹层），主体工程包括喷粉线、前处理线、五金加工区等。本项目东面为山坡，南面为其他公司机械厂房，西面为 936 乡道，北面为广州信御佳贸易有限公司。本项目具体地理位置详见附图 1，项目四至情况见附图 2，厂房平面布置见附图 3。

1、生产工艺

本项目主要从事金属制品的生产，其工艺流程及产污情况如下：

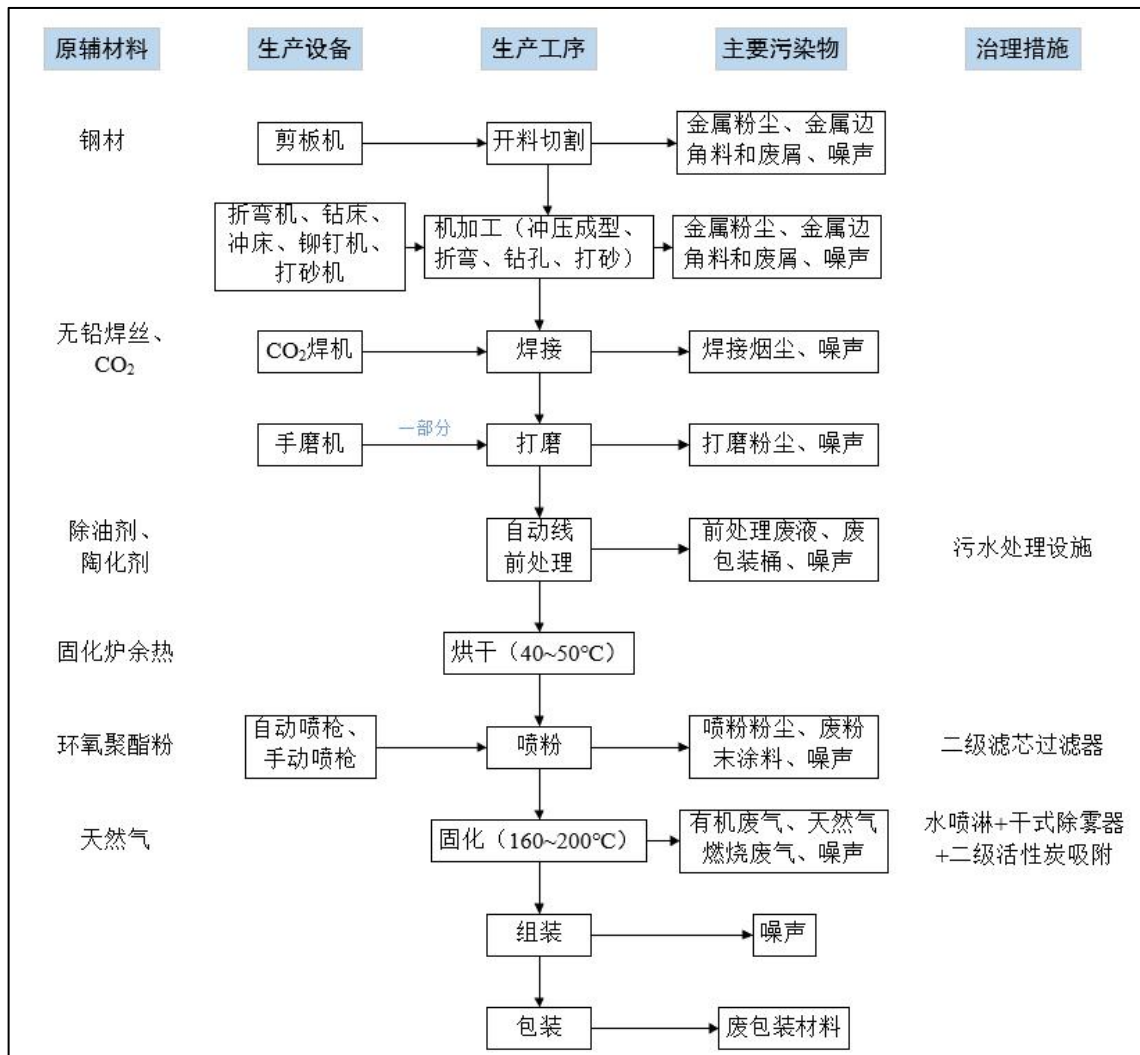


图 2-2 本项目生产工艺流程及产污示意图

工艺流程简述：

（1）开料、机加工：本项目使用剪板机将钢材剪切成所需的规格，再使用冲床和折弯机等对金属进行形状加工以符合产品要求，部分工件需要进行打砂工序去除其表面的锈迹，此工序会产生金属粉尘、金属边角料、废屑以及噪声。

（2）焊接：本项目使用 CO₂ 焊机对工件进行焊接。此工序会产生少量的焊接烟尘、噪声。

（3）打磨：本项目使用手磨机对部分工件焊接过的部位需进行局部小面积打磨，此工序会产生少量的打磨粉尘、噪声。

（4）前处理：本项目工件在喷涂加工前，需对金属制品进行前处理，经处理

所形成的多孔状结构可提高涂层的附着力，增强涂料层膜与金属基体的附着力及防护性。本项目前处理工序使用自动化导轨，将工件挂在悬挂线上，通过自动导轨将工件送到各前处理池处理。每个水池均架空离地 20cm 高。本项目金属制品的前处理流程为：

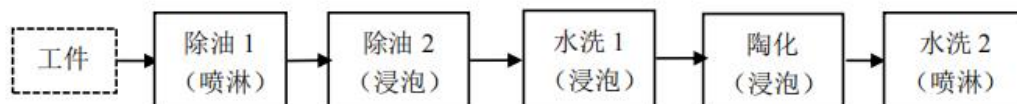


图 2-3 本项目自动化前处理工艺流程示意图

自动化前处理线：

①**除油 1、除油 2：**在常温条件下用含有除油剂的清洗水对工件进行清洗，将工件表面所带的油污除去。本项目设置两个除油池，分别为除油喷淋池和除油浸泡池，工件除油喷淋时间为 1.5 分钟，浸泡时间为 5 分钟。除油池内不定期补充除油剂和新鲜水，除油池（喷淋）池液每四个月更换一次，除油池（浸泡）池液每半年更换一次，更换后通过池底排放口排放至设置在处理线旁的收集管道，通过管道收集至厂区自建废水处理设施处理。

②**水洗 1：**除油后的工件进入水洗工序，水洗主要作用是清洗工件表面残留的除油池液，为后续工序作准备。清洗方式为浸泡 5 分钟，为满足清水池水质要求，废水平均每月更换 1 次，更换后通过池底排放口排放至设置在处理线旁的收集管道，清洗废水通过管道收集至厂区自建废水处理设施处理。

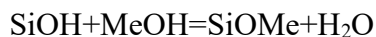
③**陶化：**该前处理线设置陶化池 1 个，工件陶化浸泡时间为 5 分钟，陶化池内不定期补充陶化剂和新鲜水，池液每半年更换一次，更换后通过池底排放口排放至设置在处理线旁的收集管道，通过管道收集至厂区自建废水处理设施处理。

本项目使用的陶化剂为锆硅烷系，与传统磷化相比，陶化具有常温、不含锌、锰、镍、磷等有害金属离子、沉渣少、工艺流程简单等优点。本项目陶化剂主要成分为氟锆酸盐（13%）、硝酸盐（铝、钠、钾等）（3%）、硅溶胶（偶联剂）（1%）、硅烷添加剂（10%）、酸度调节剂（柠檬酸钠）（5%）、水（68%）。有机硅氧烷是一类具有特殊结构的低分子化合物，其最大特点是同一分子中含有两种不同性质、不同作用的反应基团。通式为 $R'(CH)_nSi(OR)_3$ 。其中 OR 是可水解的基团，R' 是有机官能团。

硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：



硅烷水解后通过其 SiOH 基团与金属表面的 MeOH 基团（Me 表示金属）的缩聚反应而快速吸附于金属表面。



一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。一般来说，共价键间的作用力可达 700kJ/mol，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的；另一方面，剩余的硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成具有 Si-O-Si 三维网状结构的硅烷膜。该硅烷膜和后道的喷粉通过交联反应结合在一起，形成牢固的化学键。这样，基材、硅烷和塑粉之间可以通过化学键形成稳固的膜层结构。

优点：

1) 不含重金属和磷酸盐，废水处理简单，可以降低废水处理的成本，减轻环境污染。

2) 不需表调，也不需要亚硝酸盐促进剂等，药剂用量少，可加快处理速度，提高生产效率，也减少了这类化学物质对环境污染。

3) 可在常温下进行，不需加温，减少能源消耗。

④水洗 2：利用清水去除工件表面的陶化残液等。清洗方式是用清水喷淋工件，喷淋时间共计为 1.5 分钟。为满足清水池水质要求，废水平均每周更换 1 次（本项目按每年工作 48 周计算），更换后通过池底排放口排放至设置在处理线旁的收集管道，通过管道收集至厂区自建废水处理设施处理。

自动化前处理线中喷淋除油池尺寸为 2m×1.5m×1.3m，池液有效深度为 1.1m；3 个游浸池的尺寸均为 10m×1m×1.8m，池液有效深度为 1.4m；喷淋水洗池尺寸为 2m×1m×1.3m，池液有效深度为 1.1m。前处理线中游浸池中控制池内留出 0.2~0.4 米作为工件浸泡时的液面上升空间。

(5) 烘干：工件滴水完成后通过自动传输带进入烘干房进行烘干，烘干房使用隧道式固化炉余热（约 40~50℃）烘干工件表面水分。烘干时间为 5 分钟。

(6) 喷粉：本项目采用自动喷涂工艺，采用静电喷涂方式进行喷涂，在喷涂车间内设置 1 条隧道喷粉线，喷粉线配套 3 个喷粉房（其中 1 个喷粉房为备用喷粉房，正常情况下不与其他 2 个喷粉房同时使用；每个喷粉房分别配有 2 支喷枪，1 支自动喷枪，1 支手动喷枪；根据工件的规格及要求，必要时使用手动喷枪进行补

喷)。工件经前处理完成后通过自动传输带将零件输入喷粉房,工件在喷粉房内进行喷粉作业,过多的粉末会通过粉尘回收系统回收,回收的粉末再回用于喷粉工序,未被处理的粉尘无组织排放。

(7) **固化:** 工件喷粉完成后通过自动传输带将工件送入隧道式固化炉内加热,使粉末固化。根据板材厚度的不同选择不同的烘烤时间和温度,固化时间一般为18~20min,固化温度一般为160~200℃。隧道式固化炉热量由天然气燃烧产生,加热方式为直接加热,天然气燃烧后直接通过管道送入隧道式固化炉,对工件进行加热。部分大型工件(约占工件总量的5%)于手动喷粉房(配1把喷枪)内进行手动喷粉,过多的粉末会通过粉尘回收系统回收,回收的粉末再回用于喷粉工序,未被收集处理的粉尘无组织排放。然后悬架随地面导轨移动至面包炉进行高温固化,面包炉内的固化工序持续时间为20~40min,温度设置为200℃,热量由天然气通过面包炉配套的燃烧系统燃烧提供,加热方式为直接加热。固化时面包炉的门保持关闭,形成密闭环境,避免热量散失。面包炉工件在炉内固化后,自然冷却10~15分钟,待工件冷却后再打开门。

(8) **组装:** 按产品规格要求将工件组装在一起的过程。

(9) **包装:** 经固化后的成品包装后,放置到仓库中待发货。

2、产污环节

表 2-8 本项目产污环节汇总一览表

类别	产污环节		污染物
废水	生活污水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	生产废水、喷淋塔废水		pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、LAS、氟化物
	冷却塔废水		无机盐类
废气	固化		总 VOCs、SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、臭气浓度
	喷粉废气		颗粒物
固废	一般工业固体废物	生活过程	生活垃圾
		生产过程	金属边角料和废屑、废滤芯、滤芯捕集的超细粉、废包装材料
	危险废物		废机油、含油废抹布及手套、废机油桶、含化工原料废包装桶、前处理池沉渣、废水污泥、废活性炭
噪声	生产设备运行时产生的噪声		

与项目有关的原有环境问题	<p>1、迁建前原有项目环保手续履行情况</p> <p>建设单位于 2020 年 5 月委托广州市番禺环境科学研究所有限公司编制了《广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 17910 个建设项目》，主要产能为：年产讲桌 260 个、广告机 200 个、处理器盒 3000 个、电箱 3000 个、支架 10000 个、游戏机柜 300 个、一体机 1000 个、风叶 150 个、护栏 1800 个，租用厂房占地面积为 4200 平方米。</p> <p>原项目于 2020 年 7 月 27 日取得《广州市生态环境局关于广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 17910 个建设项目环境影响报告表的批复》（文号：穗（番）环管影〔2020〕538 号），并同年完成自主竣工环境保护验收。</p> <p>2、迁建后原有设备及厂房处置情况</p> <p>原有项目位于广州市番禺区化龙镇草堂村工业路工业区环村公路 2 号 103，本项目为整体搬迁，搬迁后原有项目不再进行生产，原生产设备并入新厂房，原厂房不再租用。</p> <p>3、迁建前原有项目存在的主要环境问题</p> <p>本项目为整体搬迁，搬迁后原项目不再生产，原有污染源随项目搬迁而消失。不涉及遗留相关的环保问题，搬迁前项目运营期间未收到相关环保投诉。</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	1、环境空气质量现状					
	(1) 本项目所在区域达标判定					
	根据《广州市人民政府关于印发广州市环境空气功能区区划（2025 年修订版）的通知》（穗府〔2025〕5 号文），本项目所在环境空气功能区属二类区（详见附图 9）。因此，本项目环境空气质量现状评价采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。根据《2024 年广州市生态环境状况公报》，番禺区环境空气质量主要指标见表 3-1。					
	表 3-1 2024 年番禺区环境空气质量主要指标					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
	SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	72.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54.29	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60	达标
	CO	第 95 百分位数日平均浓度	900	4000	22.5	达标
	O ₃	第 90 百分位数日平均浓度	160	160	100	达标
由上表统计结果可知，2024 年番禺区环境空气中各污染物因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，因此本项目所在区域为环境空气质量达标区。						
(2) 其他污染物环境质量现状数据						
本项目引用广州三丰检测技术有限公司于 2024 年 11 月 1 日~11 月 3 日在本项目厂界东北面化龙第二小学 G1 监测点的监测数据，对评价范围内其他污染物 TSP 以及氮氧化物的质量现状进行评价。监测结果见下表，监测报告见附件 10。						
表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息一览表						
监测 点位	监测点位置		监测因子	监测时段	相对厂址 方向	相对厂界 距离
	东经	北纬				
化龙第二 小学 G1	113.452146	23.004032	TSP、NO _x	2024.11.1~ 2024.11.3	东北面	2819m
表 3-3 其他污染物环境质量现状监测结果一览表						

	采样点位	监测项目	监测结果	标准限值	计量单位	结论
化龙第二 小学 G1	TSP (24 小时平均值)	0.097	0.3	mg/m ³	达标	
		0.111			达标	
		0.108			达标	
	最大浓度占标率	37%	超标率		/	
	氮氧化物 (小时平均值)	0.04325	0.25	mg/m ³	达标	
		0.047			达标	
		0.04325			达标	
	最大浓度占标率	18.8%	超标率		/	

由监测结果可知，本项目所在环境空气评价区域内 TSP 及氮氧化物的质量浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中的二级标准限值要求。

2、地表水质量现状

（1）地表水环境质量标准

本项目所在地区属于前锋净水厂集污范围（附件 5），已接驳市政污水管网，最终受纳水体为市桥水道。根据《广东省地表水环境功能区划》及《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29 号）的划分，市桥水道（番禺石壁陈头闸~番禺三沙口大刀沙头）属于Ⅳ类水域，执行《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”的Ⅳ类标准。

（2）地表水环境质量现状监测数据

为了解纳污水体水质现状，本次评价引用国家地表水水质数据发布系统中 2025 年 11 月国家地表水水质监测数据（见附件 9）进行评价，网址：<http://waterpub.cnemc.cn:10001>，具体监测数据见下表。

表 3-4 市桥水道水环境质量现状监测数据一览表

所属河流	监测断面	水质	检测项目	单位	检测结果	Ⅳ类标准	达标情况
					2025.11.17		
市桥水道	大龙涌口	Ⅱ类	水温	℃	23.4	--	--
			pH 值	无量纲	8	6~9	达标
			溶解氧	mg/L	6.8	≥5	达标

			电导率	μS/cm	278.5	--	--
			浊度	mg/L	23.2	--	--
			高锰酸盐指数	mg/L	1.3	≤20	达标
			氨氮	mg/L	0.02	≤1.0	达标
			总磷	mg/L	0.052	≤0.2	达标
			总氮	mg/L	2.43	--	--
			由监测结果可知，市桥水道水质因子能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准限值的要求。市桥水道的水质情况较好，纳污水体具备一定的环境容量，对水污染物具有一定的容纳能力。				
3、声环境质量现状							
根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号），本项目所在区域属于声功能区 3 类区（详见附图 11），执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。本项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状评价。							
4、生态环境质量现状							
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）》要求，本项目所在区域不属于“产业园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”，无需进行生态现状调查。							
5、地下水、土壤环境质量现状							
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）》要求，报告表项目原则上不开展土壤和地下水环境质量现状调查。本项目所有生产活动均在室内进行，所用车间均已进行硬底化，不存在裸露的土壤地面，不存在土壤、地下水环境污染途径。故本项目无需开展地下水、土壤环境质量现状调查。							
6、电磁辐射							
本项目不涉及电磁辐射，项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。							
环境保护目	1、大气环境						
	经实地调查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点主要为居民区，具体保护目标情况详见下表及附图 5。						

标	表 3-5 本项目环境保护目标一览表																																
	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m																									
		X	Y																														
	眉山村	0	402	居民区	约 2000 人	环境空气二类区	北	381																									
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>2、声环境</p> <p>本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水环境</p> <p>本项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目不属于产业园区外建设项目新增用地，无生态环境保护目标。</p>																																
	<p>1、水污染物排放标准</p> <p>本项目的生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水、喷淋塔废水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道。本项目水污染物排放标准限值见下表。</p> <p>表 3-6 本项目水污染物排放限值（单位：mg/L，pH 除外）</p> <table> <tr> <th rowspan="2">执行标准</th><th colspan="8">污染物</th></tr> <tr> <th>pH</th><th>COD_{Cr}</th><th>BOD₅</th><th>SS</th><th>NH₃-N</th><th>石油类</th><th>LAS</th><th>氟化物</th></tr> <tr> <td>广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准</td><td>6-9</td><td>≤500</td><td>≤300</td><td>≤400</td><td>-</td><td>20</td><td>20</td><td>20</td></tr> </table> <p>2、大气污染物排放标准</p> <p>本项目运营过程产生的大气污染物主要为焊接工序产生的焊接烟尘，打砂及打磨工序产生的金属粉尘，喷粉工序产生的粉尘，烘干、固化工序产生的天然气燃烧废气，固化工序产生的有机废气及少量异味。</p> <p>本项目喷粉工序产生的粉尘经二级滤芯过滤器处理后，在车间内无组织排放。本项目固化工序产生的有机废气、燃烧废气由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 FQ-01 高空排放。本项目打砂</p>								执行标准	污染物								pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS	氟化物	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	-	20	20
执行标准	污染物																																
	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	LAS	氟化物																									
广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	≤400	-	20	20	20																									

及打磨工序产生的粉尘、焊接工序产生的焊接烟尘、喷粉工序经二级滤芯过滤器处理后产生的粉尘，通过加强车间通风后在车间内无组织排放。

本项目烘干、固化工序产生的挥发性有机物以 TVOC 为污染控制指标，TVOC 有组织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）表 1 挥发性有机物排放限值；颗粒物、SO₂、NO_x 有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放标准；臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值。

本项目厂界颗粒物、SO₂、NO_x 无组织排放浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值；臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准。

本项目厂区内厂房外 NMHC 无组织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）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7 本项目大气污染物排放执行标准限值

污染物		排放浓度限值 mg/m ³	排放速率限值 kg/h	执行标准
FQ-01	NMHC	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）表 1 挥发性有机物排放限值
	TVOC	100	/	
	颗粒物	120	1.05*	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准
	SO ₂	500	0.32*	
	NO _x	120	1.45*	
	臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值
厂界	颗粒物	1.0	/	广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）表 2 无组织排放监控浓度限值
	SO ₂	0.40	/	
	NO _x	0.12	/	
	臭气浓度	20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准
厂区内厂	NMHC	6.0（监控点处 1h 平均浓度值）	/	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

房外		20（监控点处任意一次浓度值）	/	（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
*注：本项目排气筒 FQ-01 高度为 15m，排放口未高于厂房周边 200m 范围内的建筑物，按广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。				
3、噪声排放标准				
根据《广州市声环境功能区区划（2024 年修订版）》（穗府办〔2025〕2 号），本项目所在区域属于声功能区 3 类区，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准，具体限值见下表。				
表 3-8 厂界环境噪声排放标准限值（单位：dB(A)）				
执行标准		污染物	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准		噪声	65	55
4、固体废物排放标准				
固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》。				
危险废物：贮存过程应满足《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）标准要求，其建设和管理应做好防雨、防风、防渗、防漏等防止二次污染的措施。				
一般工业固体废物：一般工业固体废物在厂区内采用库房或包装工具贮存，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。				
总量控制指标	1、废水总量控制指标			
	本项目目前已接驳前锋净水厂，生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水、喷淋塔废水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净下水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道。			
	本项目废水总排放量为 571.7t/a，排入前锋净水厂后，以前锋净水厂 2024 年 COD _{Cr} 和 NH ₃ -N 的平均排放浓度（COD _{Cr} ：12.71mg/L，NH ₃ -N：0.52mg/L）作为总量控制指标，则 COD _{Cr} 和 NH ₃ -N 的总量控制指标分别为 0.0072t/a 和 0.0004t/a。根据我国目前的环境管理要求，污水排入城市污水处理厂统一处理的建设项目主要水污染物的总量控制由该污水处理厂统一调配，无需申请总量替代。			
	2、废气总量控制指标			

按照广东省生态环境保护“十四五”规划，挥发性有机物纳入总量控制指标管理。本项目将 VOCs 设置为总量控制指标。

表 3-7 本项目大气污染物总量控制指标

污染物名称	现有工程排放量 (t/a) ①	现有工程许可排放量 (t/a) ②	在建工程排放量 (t/a) ③	本项目排放量 (t/a) ④	以新带老削减量 (t/a) ⑤	项目建成后全厂排放量 (t/a) ⑥	变化量 (t/a) ⑦
有组织	0	0	0	0.0115	0	0.0115	+0.0115
无组织	0	0	0	0.0115	0	0.0115	+0.0115
总 VOCs	0	0	0	0.023	0	0.023	+0.023

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

因此，本项目 VOCs 排放总量控制指标为 0.023t/a，其中有组织排放总量为 0.0115t/a，无组织排放总量为 0.0115t/a。

3、固体废弃物总量控制指标

本项目固体废物不自行处理排放，故不设置固体废物总量控制指标。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>本项目租用已建成的生产厂房，因此不存在施工期污染工序，不会对本项目周围环境带来不良影响。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>一、废气</p> <p>1、产排污环节</p> <p>本项目运营过程产生的大气污染物主要为焊接工序产生的焊接烟尘，打砂及打磨工序产生的金属粉尘，喷粉工序产生的粉尘，烘干、固化工序产生的天然气燃烧废气，固化工序产生的有机废气及少量异味。</p> <p>(1) 焊接烟尘</p> <p>本项目在生产过程中，使用 CO₂ 焊机对工件进行焊接，此过程会产生少量的焊接烟尘。焊接烟尘是由金属及非金属在过热条件下产生的蒸气经氧化和冷凝而形成的，主要污染物为金属颗粒物。本项目使用的焊条为实芯焊条，含有锰、硅等成分，不含铅。</p> <p>根据《科技情报开发与经济》2010 年第 20 卷第 4 期郭永葆《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》，实芯焊条焊接烟尘产生量为 2~5g/kg 焊料，本项目保守计算取 5g/kg 焊料。本项目焊条使用量为 3t/a，则烟尘的产生量为 0.015t/a，焊接工作时间每天 6 小时，年工作 300 天，则烟尘的产生速率为 0.0083kg/h，以无组织形式排放于车间内，建设单位应加强车间通风管理。</p> <p>(2) 金属粉尘</p> <p>①打砂工序金属粉尘</p> <p>本项目需对部分工件进行打砂工序，在打砂过程中，金属工件在金刚砂砂粒击打下会产生少量金属粉尘。参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 版）（下册）》金属结构制造业的粉尘产污系数为 1.523kg/t 产品，本项目需要打砂的产品量约 170t/a，则金属粉尘产生量为 0.2589t/a，打砂工作时间每天 8 小时，年工作 300 天，则产生速率为 0.1079kg/h。</p>

本项目打砂机为箱式结构（见图 4-1），工件放入打砂机内后，关闭外门，开启打砂设备进行打砂处理，砂粒经压缩空气喷入打砂机箱内对工件进行处理，砂粒较重，大部分回落至打砂机箱体底部，回收至打砂机砂槽内，少部分经后端滤芯处理设施处理后无组织排放于车间内。

根据《滤筒式除尘器》（JB/T10341-2002）对滤筒式除尘器除尘效率要求为 $\geq 99.5\%$ ，考虑到滤筒安装密封性、使用寿命等问题，保守计算，本项滤芯除尘效率取 95%。因打砂过程打砂机为全密闭，考虑到开门过程会有少量粉尘逸散，收集效率取 99%。本项目打砂工序产生的金属粉尘产排情况见下表。

表 4-1 本项目打砂工序金属粉尘产排情况一览表

污染物	产生量	产生速率	处理量	无组织排放量	无组织排放速率
金属粉尘	0.2589t/a	0.1079kg/h	0.2435t/a	0.0154t/a	0.0064kg/h



图 4-1 本项目打砂机外形示意图

②打磨工序金属粉尘

本项目金属工件打磨工序中会产生细小的颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属。一部分金属颗粒物因其质量较大，沉降较快，形成金属废屑；另一少部分较细

小的颗粒物随着机械的运动可能会在空气中停留，形成金属粉尘。由于金属颗粒物质量较重，且有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少。

本项目钢材工件焊接后使用手磨机对焊接部位进行打磨，打磨过程会产生金属粉尘。根据建设单位实际生产经验，平均每个产品的打磨面积约为 0.002m²，产品年产量为 19710 个，打磨厚度以 0.5mm 计，钢材的密度取 7.85g/cm³，打磨工作时间每天 6 小时，年工作 300 天，则金属粉尘产生量为 0.1547t/a，平均产生速率为 0.0859kg/h。

由于金属颗粒物比重较大，自然沉降较快，影响范围主要集中在机械设备附近，即影响范围较小。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试用）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中“47 锯材加工业”的系数，车间不装除尘设备的情况下，重力沉降法的效率约为 85%。金属比重大于木材，本项目的金属粉尘较木质粉尘更容易沉降，沉降率保守按 85% 计算，其余粉尘以无组织形式排放。在加强车间通风的基础上，对区域环境空气质量的影响较小。本项目打磨工序产生的金属粉尘产排情况见下表。

表 4-2 本项目打磨工序金属粉尘产排情况一览表

污染物	产生量	产生速率	沉降量	无组织排放量	无组织排放速率
金属粉尘	0.1547t/a	0.0859kg/h	0.1315t/a	0.0232t/a	0.0129kg/h

（3）喷粉粉尘

本项目设置一条喷粉线，喷粉线配置三个喷粉房，采用自动喷涂工艺。本项目还单独设置一个喷粉房用于部分较大工件（约占工件总量的 5%）的喷涂，采用手动喷涂工艺。本项目喷粉设备配套粉尘自动过滤净化设施（共设 2 套二级滤芯过滤器），自动喷粉线及大工件喷粉房产生的喷粉粉尘经处理后呈无组织形式排放。粉末抽至一级滤芯过滤器内，大颗粒被一级滤芯拦截后沉降至喷粉房中回用至生产，中颗粒进入下一级滤芯过滤器，滤芯过滤器为脉冲反吹滤芯回收装置，滤芯为纯聚酯无纺布，粉尘经滤芯过滤后，中颗粒停留在滤芯内定期人工清理，清理下来的粉尘外售给物资回收单位处理，小颗粒被抽至经滤芯过滤器处理后无组织排放。本项目喷粉工作时间每天 8 小时，年工作 300 天。

根据《滤筒式除尘器》（JB/T10341-2002）对滤筒式除尘器除尘效率要求为

≥99.5%，考虑到滤筒安装密封性、使用寿命等问题，为保守计算，本项目滤芯除尘效率取 95%。收集粉末经滤芯拦截后 95%沉降在集粉装置内，剩余 5%被抽出无组织排放。则本项目喷粉设备回收效率为 95%，过滤净化设备收集效率为 90%。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”—粉末涂料-喷塑的颗粒物产生系数 300kg/t-原料中可知，粉末喷涂的附着率为 70%。粉末涂料利用率=附着率+（1-附着率）×回收率=70%+（1-70%）×95%=98.5%，则本项目粉末利用率为 98.5%。本项目粉末物料平衡见下图，喷粉粉尘产排情况见下表。

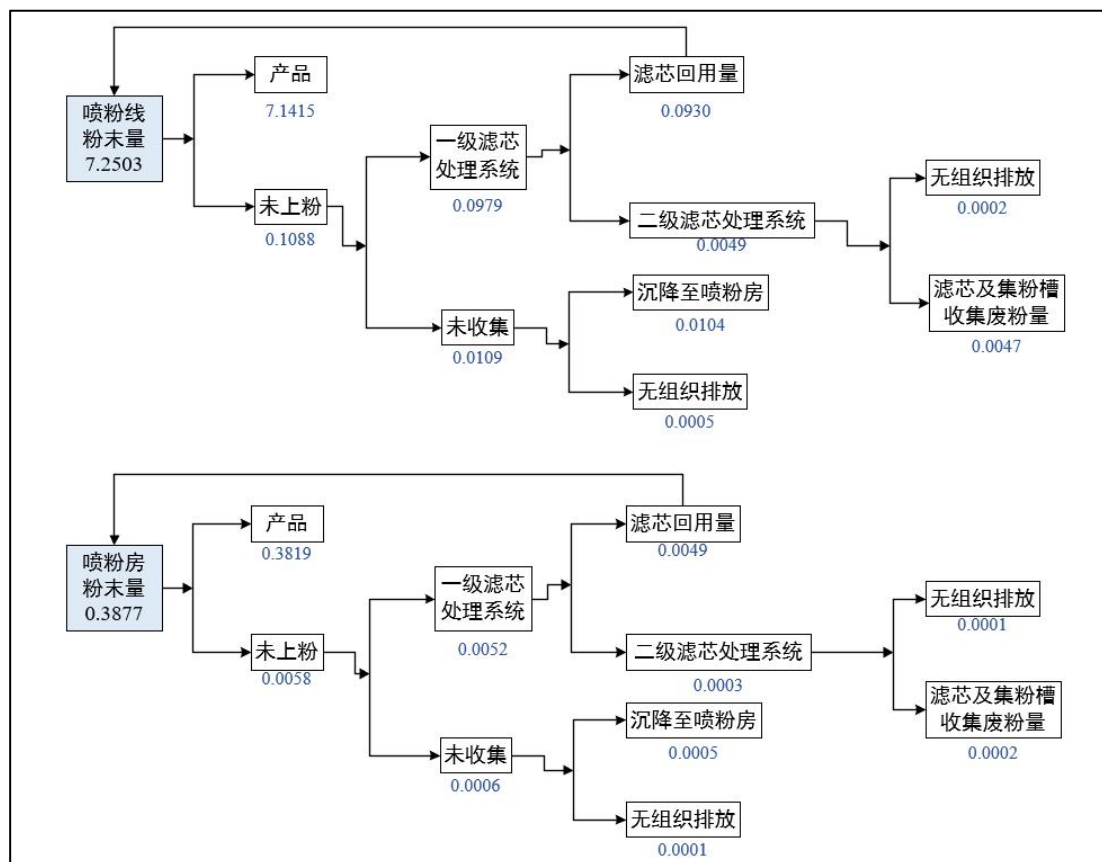


图 4-2 本项目粉末涂料消耗平衡示意图

表 4-3 本项目喷粉粉尘产排情况一览表

粉末用量 t/a		净化设备收集量 t/a	未收集		自带设备除尘效率%	回用量 t/a	处理设施收集废粉量 t/a
			沉降量 t/a	无组织排放量 t/a			
自动喷粉线	7.2503	0.0979	0.0104	0.0007	95	0.0930	0.0047

手 动 喷 粉 房	0.3877	0.0052	0.0005	0.0002	95	0.0049	0.0002
<p>(4) 固化产生的有机废气</p> <p>本项目喷粉后的金属件在固化时，温度能达到 160~200℃，其表面附着的热固性粉末涂料会挥发出少量有机废气，以 VOCs 来进行评价。本项目粉末喷涂使用的粉末涂料为环氧聚酯粉，属于热固性粉末涂料，主要成分为环氧树脂 25%~35%、聚酯树脂 25%~35%、硫酸钡 25%~30%、二氧化钛 10%~12.5%。本项目粉末涂料使用量为 7.754t/a，粉末综合利用率为 98.5%，即进入固化炉的粉末涂料的量为 7.638t/a。本项目固化工作时间每天 8 小时，年工作 300 天。</p> <p>参考《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》（青岛理工大学环境与市政工程学院王世杰、朱童琪、宋洁、张明辉、陈秀硕），烘干过程中固化工序产生的 VOCs 约占喷粉量的 0.3%~0.6%，本项目工件粉末涂料附着量为 7.638t/a，固化工序中 VOCs 的产生量取附着量的 0.6%计算，则本项目 VOCs 产生量为 0.0458t/a，平均产生速率为 0.0191kg/h。</p> <p>本项目面包炉和隧道固化炉的炉体为全封闭结构，仅留有工件进出口，且进出口位于同一侧，因此固化工序产生的有机废气会从工件进出口逸出；建设单位于隧道固化炉的工件进出口上方和面包炉工件进出口上方设置集气罩，收集固化工序产生的有机废气。固化工序产生的 VOCs 经管道收集后通过“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附器”处理后依托 15 米排气筒 FQ-01 排放。</p> <p>(5) 天然气燃烧废气</p> <p>本项目的面包炉、隧道固化炉以天然气为燃料，加热工作时间每天 8 小时，年工作 300 天。天然气的主要成分为烷烃类物质，燃烧后主要产生 SO₂、NO_x、颗粒物。燃烧废气产生量如下表所示。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37，431-434 机械行业系数手册”—14 涂装-天然气-天然气工业炉窑的污染物产污系数为颗粒物 0.000286kg/m³-原料、二氧化硫 0.000002Skg/m³-原料（参照《天然气》（GB17820-2018）标准要求，天然气总硫含量不大于 100mg/m³，则 0.000002S 即为 0.0002）、氮氧化物 0.00187kg/m³-原料。本项目燃烧废气污染物产生情况见下表。</p>							

表 4-4 本项目燃烧废气污染物产生情况一览表

设备名称	使用原料	原料用量 万 m ³ /a	颗粒物 产生量 t/a	SO ₂ 产生量 t/a	NO _x 产生量 t/a
隧道固化炉	天然气	15.84	0.0453	0.0317	0.2962
面包炉	天然气	5.28	0.0151	0.0106	0.0988
合计		21.12	0.0604	0.0423	0.3950

(6) 臭气浓度

本项目生产过程会产生少量的异味，该异味污染物以臭气浓度为表征。参考《恶臭污染评价分级方法》中基于韦伯-费希纳公式所建立的臭气强度与臭气浓度的关系，将国外臭气强度 6 级法与我国《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）结合，该分级法以臭气强度的嗅觉感觉和实验经验为分级依据，对臭气浓度进行等级划分，提高了分级的准确程度。

表 4-5 与本项目臭气强度相对应的臭气浓度限值

分级	臭气强度 (无量纲)	臭气浓度 (无量纲)	嗅觉感觉
0	0	10	未闻到有任何气味，无任何反应
1	1	23	勉强能闻到有气味，但不易辨认气味性质 (感觉阈值) 认为无所谓
2	2	51	能闻到气味，且能辨认气味的性质 (识别阈值)，但感到很正常
3	3	117	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	4	265	有很强的气味，很反感，想离开
5	5	600	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

类比同类型项目，本项目异味强度一般在 1~2 级，折合臭气浓度为 23~51（无量纲），生产过程产生的恶臭随有机废气一起收集后引至“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附器”处理后通过 15 米排气筒 FQ-01 排放，其余未被收集的以无组织的形式排放，预计臭气浓度有组织和无组织排放均可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准：臭气浓度 ≤20（无量纲），以及表 2 恶臭污染物排放标准值：臭气浓度 ≤2000（无量纲）。

2、废气风量核算：

为了改善项目车间大气环境，且不影响项目实际生产，要求本项目对产污设备进行废气收集。本项目固化工序通过燃烧机产生热气后直接用于加热固化，燃烧废气直接进入面包炉、隧道固化炉与工件直接接触，随着热气进行烘干固化，燃烧废气在面包炉、隧道固化炉出入口处溢流，与有机废气一起被收集。本项目面包炉、隧道固化炉在喷粉生产线上，生产线为整体密闭，只留有生产线工件出入的开口，面包炉、隧道固化炉出入口处顶部设有一个排气口，采用顶吸式集气罩对废气进行收集。

表4-6 本项目集气罩排风量核算一览表

收集点	集气罩类型	集气罩数量	时间	安全系数	尺寸参数					距离	控制速度	设计风量	对应排气筒
					长	宽	直径	周长	面积				
面包炉、隧道固化炉出入口处	顶吸式	2个	2400h/a	1.4	2.5m	0.4m	—	5.8m	—	0.3m	0.5m/s	11000m³/h	FQ-01

注：

1.顶吸式集气罩的排风量可按下列公式计算：

$$Q=3600\times k\times P\times h\times v_0$$

式中：Q—集气罩排风量，m³/h；P—集气罩罩口周长，m；h—罩口与污染源距离，m；v₀—污染源控制速度，m/s；k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数。

2.集气罩尺寸、罩口与污染源距离等参数根据现场设备、场地条件估算。

3.顶吸式集气罩的安全系数取 1.4。

4.污染源控制速度取 0.5m/s。

3、集气罩收集效率：

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）中表3.3-2，废气收集效率见下表：

表4-7 本项目废气收集集气效率参考值一览表

废气收集类型	废气收集方式	控制条件	捕集效率%
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95
半密闭型集气设备 （含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况：1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位存在 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0

本项目面包炉、隧道固化炉设备采用顶吸式集气罩收集，面包炉、固化炉位于密闭车间内，为单层密闭正压，控制风速不小于 0.3m/s，故收集效率取 80%。

4、废气处理效率

活性炭装置：对于活性炭吸附有机废气的治理效率，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月），吸附法的去除效率通常为 50~80%。本项目采用二级吸附，每一级去除率按 50%计，总体去除率相当于 75%。

滤筒过滤器：根据生态环境部发布的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 16 号）《33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册》中“14 涂装”的说明，以粉末涂料为原料的涂装过程，末端采用袋式除尘工艺时污染物去除率为 95%，而滤筒过滤器处理效率一般高于袋式除尘器，故本项目滤筒过滤器的处理效率按 95%计。

水喷淋：固化产生的颗粒物由水喷淋处理，根据《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）6.1.1.4 湿式除尘技术，除尘效果可达到 90%以上，水喷淋较水帘柜对颗粒物的处理效率更高，故本项目水喷淋处理颗粒物的效率取 95%计。

5、废气污染物排放量核算

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）原则、方法进行本项目废气污染源核算，核算结果及相关参数见下表。

表 4-8 本项目废气产排情况一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生					治理措施			污染物排放				排放时间 h
				核算方法	废气产生量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量/t/a	工艺	处理效率 %	收集效率 %	废气排放量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	
固化、	固化炉、隧	有组	SO ₂	系数法	11000	1.6	0.0176	0.0423	/	/	80	11000	1.6	0.0176	0.0423	2400

烘干	道烘干炉	织														
		有组织	NO _x	系数法	11000	14.9636	0.1646	0.3950	/	/	80	11000	14.9636	0.1646	0.3950	2400
		有组织	颗粒物	系数法	11000	2.2909	0.0252	0.0604	水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置	95	80	11000	0.1182	0.0013	0.0030	2400
		有组织	VOCs	系数法	11000	0.1736	0.0191	0.0458		75	80	11000	0.4364	0.0048	0.0115	2400
		有组织	臭气浓度	类比法	11000	<2000 (无量纲)	/	/	/	/	/	11000	<2000 (无量纲)	/	/	2400
	固化、烘干	无组织	SO ₂	系数法	/	/	0.0044	0.0106	/	/	/	/	/	0.0044	0.0106	2400
		无组织	NO _x	系数法	/	/	0.0411	0.0987	/	/	/	/	/	0.0411	0.0987	2400
		无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.0063	0.0151	/	/	/	/	/	0.0063	0.0151	2400
		无组织	VOCs	系数法	/	/	0.0048	0.0115	/	/	/	/	/	0.0048	0.0115	2400

		织														
		无组织	臭气浓度	系数法	/	<20 (无量纲)	/	/	/	/	/	/	<20 (无量纲)	/	/	2400
喷粉	自动喷粉线	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.0003	0.0007	滤筒除尘器	/	/	/	/	0.0003	0.0007	2400
	手动喷粉房	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.00008	0.0002		/	/	/	/	0.00008	0.0002	2400
焊接	CO ₂ 焊机	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.0083	0.015	/	/	/	/	/	0.0083	0.015	1800
打砂	打砂机	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.1079	0.2589	滤筒除尘器	95	99	/	/	0.0064	0.0154	2400
打磨	手磨机	无组织	颗粒物	系数法	/	/	0.0859	0.1547	自然沉降	85	/	/	/	0.0129	0.0232	1800
有组织合计			VOCs	系数法	/	/	/	0.0458	/	/	/	/	/	/	0.0115	/
			SO ₂	系数法	/	/	/	0.0423	/	/	/	/	/	/	0.0423	/

	NO _x	系数法	/	/	/	0.3950	/	/	/	/	/	/	0.3950	/
	颗粒物	系数法	/	/	/	0.0604	/	/	/	/	/	/	0.0030	/
	臭气浓度	类比法	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
无组织合计	VO Cs	系数法	/	/	/	0.0115	/	/	/	/	/	/	0.0115	/
	SO ₂	系数法	/	/	/	0.0106	/	/	/	/	/	/	0.0106	
	NO _x	系数法	/	/	/	0.0987	/	/	/	/	/	/	0.0987	
	颗粒物	系数法	/	/	/	0.4446	/	/	/	/	/	/	0.4446	/
	臭气浓度	类比法	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 4-9 本项目排放口基本情况一览表

编号	污染物名称	排气筒地理坐标		废气量 m ³ /h	烟气流速 m/s	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温度℃	排放口类型
		经度	纬度						

排气筒 FQ-01	总 VOCs、臭气浓度、 颗粒物、SO ₂ 、NO _x	113°25'49.681"	22°59'44.917"	11000	14	15	0.7	常温	一般排放口
--------------	--	----------------	---------------	-------	----	----	-----	----	-------

6、达标排放分析

(1) 有组织排放达标分析

表 4-10 本项目大气污染物排放标准及达标分析

排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行国家或地方污染物排放标准			排气筒 高度	治理措施	达标 情况
				标准名称	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h			
FQ-01	NMHC	0.4364	0.0048	广东省《固定污染源挥发性 有机物综合排放标准》 (DB44/2367-2022)表 1 挥 发性有机物排放限值	100	/	15m	水喷淋+干 式除雾器+ 二级活性 炭吸附装 置	达标
	SO ₂	1.6	0.0176	广东省《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001)第二 时段二级排放标准	500	1.05*			达标
	NO _x	14.9636	0.1646		120	0.32*			达标
	颗粒物	0.1182	0.0013		120	1.45*			达标
	臭气浓度	<2000 (无量纲)		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)中表 2 恶 臭污染物排放标准限值	2000 (无量纲)	/			达标

*注：本项目排气筒 FQ-01 高度为 15m，排放口未高于厂房周边 200m 范围内的建筑物。按广东省《大气污染排放限值》(DB44/27-2001)中表 2 所列对应排放速率限值的 50%执行。

由上表可知，本项目排气筒 FQ-01 中的 NMHC 有组织排放可满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值；SO₂、NO_x、颗粒物可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准；臭气浓度可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。

（2）无组织排放达标分析

本项目厂界无组织臭气浓度排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级新扩改建标准；厂界非甲烷总烃执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求；颗粒物能够满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值要求。

7、非正常工况

非正常工况是指生产过程中设备开停、检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放。

本项目将处理效率为零（本报告按最坏情况处理效率为 0% 计算）排放定为非正常工况下的废气排放源强。

本项目非正常工况废气的排放及达标情况见下表。

表 4-11 本项目非正常工况排放一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	排放量 kg/a	应对措施
固化烘干工序	活性炭装置故障	TVOC	0.1736	0.0191	1h	2 次	0.0382	定时检修，非正常排放时停产维修

*注：本环评考虑非正常排放工况，即废气处理装置处理效率仅为正常状态下的 0%。

建设单位应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

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

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

③设环保管理专员，对环保管理人员及技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对本项目排放的各类废气污染物进行定期监测。

8、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020），本项目废气污染源监测计划见下表。

表 4-12 本项目废气监测要求及排放标准

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
排气筒 FQ-01	TVOC	1 次/年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
	NMHC		
	颗粒物		广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001） 第二时段二级排放标准
	SO ₂		
	NO _x		
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准限值
厂界	颗粒物	1 次/半年	广东省《大气污染排放限值》（DB44/27-2001） 表 2 无组织排放监控浓度限值
	SO ₂		
	NO _x		
	臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新改扩建标准
厂区内 厂房外	NMHC	1 次/半年	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

9、废气污染治理设施技术可行性分析

表 4-13 本项目废气污染治理设施技术可行性分析

废气产生 工序	污染物	采取的治理措施、工艺	是否可行 技术	可行技术依据
烘干固化	VOCs	水喷淋塔+干式除雾器+二级活性炭吸附法	是	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C 表 C.1 中的可行性技术中的“活性炭吸附”污染防治措施
	颗粒物			
	SO ₂			
	NO _x			
喷粉	颗粒物	滤芯过滤	是	《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C 表 C.1 中的可行性技术中的“袋式除尘”污染防治措施，滤芯过滤处理效率一般高于

				袋式除尘
--	--	--	--	------

10、大气环境影响分析结论

本项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，运营期产生的 VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x 收集后引至楼顶，经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，有组织废气和无组织废气污染物均能达标排放。

综上所述，本项目的废气污染控制和大气环境影响减缓措施具有有效性，本项目排放的废气对区域环境质量影响是可接受的。

二、废水

1、废水源强

本项目废水污染源主要为员工生活污水、生产废水、冷却塔更换废水、喷淋塔废水。

(1) 生活污水

本项目共有员工 30 人，根据广东省《用水定额第三部分：生活》（DB 44/T1461.3-2021），员工的生活用水量参照“办公楼（无食堂和浴室）”的用水定额 10m³/人·a 计算，则本项目员工生活用水量为 300m³/a，生活污水产污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量为 270t/a。

生活污水中主要污染物为 pH、SS、BOD₅、COD_{Cr}、NH₃-N 等，生活污水水质参考《给排水设计手册》（第 5 册城镇排水）中典型生活污水水质示例，具体见下表。

表 4-14 本项目生活污水水质及污染物产排情况

污染物		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
本项目生活污水排放量 (270t/a)	产生浓度（mg/L）	6-9	250	110	200	25
	产生量（t/a）	-	0.067	0.029	0.054	0.007
	处理设施	三级化粪池				
	排放浓度（mg/L）	-	200	90	160	15
	排放量（t/a）	-	0.054	0.024	0.043	0.004

(2) 生产废水

本项目生产废水主要包括除油池废液、除油后清洗废水、陶化池废液、陶化后清洗废水。

本项目设置 1 条前处理自动化生产线，自动化前处理线中喷淋除油池尺寸为 2m×1.5m×1.3m，池液有效深度为 1.1m；3 个游浸池的尺寸均为 10m×1m×1.8m，池液有效深度为 1.4m；喷淋水洗池尺寸为 2m×1m×1.3m，池液有效深度为 1.1m。自动化前处理线每道工序均产生废液，除油池、陶化池不定期补充药剂和自来水，喷淋除油池池液每 4 个月更换一次，游浸除油池、陶化池池液每半年更换一次，游浸水洗池水洗废水每月更换一次，喷淋水洗池水洗废水每周更换一次（本环评按每年工作 48 周计算）。水洗池每次更换时全池液更换，除油池、陶化池每次更换时仅更换池液的 1/3。

本项目自动化前处理线共设有 5 个池（其中 2 个除油池、2 个水洗池、1 个陶化池），前处理废液产生量为：3.3+9.4+168+9.4+105.6=295.7m³/a。本项目前处理废液中的污染因子主要为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类、LAS、氟化物等，进入自建的污水处理设施处理。

本项目水洗池中的清洗水日常需补充新鲜水，除油池和陶化池使用过程中日常需不定期补充药剂和新鲜水，根据建设单位提供资料，每个池日常补充水约为 1%，则喷淋除油池补充水量约为 0.033m³/d，即 9.9m³/a；喷淋水洗池补充水量约为 0.022m³/d，即 6.6m³/a；其余 3 个油浸池总补充水量约为 0.42m³/d，即 126m³/a。本项目自动化前处理线池液及清洗池废水更换情况见下表。

表 4-15 本项目自动化前处理线池液更换情况一览表

水池	水池规格 (长×宽×有效水深)	更换频次	更换量 (t/次)	更换量 (t/年)
喷淋除油池	2m×1.5m×1.1m	每 4 个月更换一次，年更换 3 次	1.1	3.3
游浸除油池	10m×1m×1.4m	每 6 个月更换一次，年更换 2 次	4.7	9.4
游浸水洗池	10m×1m×1.4m	每 1 个月更换一次，年更换 12 次	14	168
游浸陶化池	10m×1m×1.4m	每 6 个月更换一次，年更换 2 次	4.7	9.4
喷淋水洗池	2m×1m×1.1m	每周更换一次，年更换 48 次	2.2	105.6
合计			26.7	295.7

(3) 冷却塔更换废水

本项目工件固化温度一般为 160~200℃，在固化过程中将产生少量 VOCs，本项目采用二级活性炭吸附装置对 VOCs 吸附后高空排放。活性炭吸附废气适应温度需低于 40℃，故使用水冷法对固化废气进行间接冷却，冷却水循环使用，不外排。

本项目冷水机循环过程中会有部分水以蒸汽的形式损耗,本项目配备 1 台冷却塔,冷却塔水池中总容量约为 1m³,冷却塔循环水量为 2m³/h。根据《工业循环水冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017),本项目蒸发水量可按下列公式计算:

$$Q_c=k \times \Delta t \times Q_r$$

式中: Q_c—蒸发水量, m³/h;

Q_r—循环冷却水量, m³/h, 本项目取 2m³/h;

Δt—循环冷却水进出冷却塔温差, °C, 本项目取 10°C;

k—蒸发损失系数, 1/°C, 本项目按环境气温 25°C, 系数取 0.00145/°C;

经计算得出, 本项目冷水机蒸发水量为 0.029m³/h (即 0.232m³/d、69.6m³/a)。冷水机在循环过程中由于蒸发过程不断进行, 使循环水中的含盐量越来越高, 冷却系统在循环过程中会定期进行排水, 以保持冷却循环水不因长期使用而导致硬度过高。本项目冷却水池的有效容积为 1m³, 冷却水池水每 3 个月更换一次, 每年更换 4 次, 更换水量为 4m³/a。

本项目冷却水用水量为: 冷却塔补充损耗用水+冷却塔更换用水=69.6+4=73.6m³/a。本项目冷却水为普通的自来水, 其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂, 其主要污染物为无机盐类, 更换的冷却塔废水作为清净下水通过废水排放口进入市政污水管网。

(4) 喷淋塔废水

本项目配套一台喷淋塔设备进行废气处理, 喷淋塔水池中总容量为 2m³, 平时重复使用, 根据损耗补充新鲜水, 每年整体更换一次。每日损耗率按 10%计, 则本项目喷淋塔总补充新鲜水量为 60m³/a (0.2m³/d), 更换出来的喷淋废水为 2t/a, 引到自建的污水处理设施处理。

2、污染物排放口情况及排放标准

本项目生产废水产生量为 295.7m³/a, 冷却塔废水产生量为 4m³/a, 喷淋塔废水产生量为 2m³/a。生产废水及喷淋塔废水通过管道集中至调节池, 在进入废水处理设施经“隔油格栅+调节池+化学混凝+斜管沉淀池”处理后排入市政污水管网, 最终排入前锋净水厂, 排水为间接排放; 更换的冷却塔废水作为清净下水通过废水排放口进入市政污水管网。

表 4-16 本项目废水排放口情况一览表

类别	排放口	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
----	-----	------	------	------	------

	编号				
生活废水排放口	WS-01	间接排放	前锋净水厂	间歇排放，通过调节池调节水量，冲击量不大	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准
工业废水排放口	WS-02				

3、废水污染源强核算一览表

本项目生产废水经自建的废水处理设施“隔油格栅+调节池+化学混凝+斜管沉淀池”处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求后通过市政污水管网排入前锋净水厂。本项目生产废水主要为前处理清洗废水，废水产生浓度结合同类项目的经验（参考广州祈信金属制品有限公司改扩建项目，检测报告编号：PYT24091304-01，见附件 11），具体类比性分析见下表。

表 4-17 可类比性分析一览表

类比项目	祈信金属项目	本项目	类比性分析
前处理线流程	脱脂喷淋 1-脱脂喷淋 2-脱脂喷淋 3-水洗 1、2-硅烷化-水洗 3、4	除油喷淋-除油浸泡-水洗浸泡-陶化浸泡-水洗喷淋	类似
处理方式	喷淋	喷淋	一致
除油剂	搪瓷喷淋除油剂：仲醇聚氧乙醚（表面活性剂）20%、N-甲基葡萄糖酰胺 10%，络合剂 10%、分散剂 5%、氢氧化钾 1%、纯水 54%。 喷淋添加剂：氢氧化钾 15-20%、碳酸钠 5-8%、分散剂 2-3%、渗透剂 3-5%、水 64-75%。	三乙醇胺<8%、丁基溶纤剂<3%、仲辛基酚聚氧乙醚 N 醚<10%、氢氧化钠<30%、纯碱<25%、表面活性剂<27%。	类似
硅烷剂/陶化剂	硅烷皮膜剂：氟锆酸 1.5-2%、氢氧化钠 15-20%、异丙氧化钛 5-8%、乙醇 2-3%、三乙氧基硅烷 3-5%、稀释剂（水）余量。	氟锆酸盐 13%、硝酸盐（铝、钠、钾等）3%、硅溶胶（偶联剂）1%、硅烷添加剂 10%、酸度调节剂（柠檬酸钠）5%、水 68%。	类似
废水收集方式	除油、硅烷槽液单独收集后缓慢进入污水处理设施处理。	除油沉渣单独收集后作为危废，清洗废水进入污水处理设施处理。	类似
前处理面积	390 万 m ²	6.81 万 m ²	类似
原料	冷轧板、不锈钢板	钢材	类似

根据类比项目检测报告，前处理线生产废水产生浓度平均为：pH≈7.75、

	<p>COD_{Cr}≈116mg/L、BOD₅≈55.2mg/L、氨氮≈2.62mg/L、SS≈25mg/L、石油类≈15.7mg/L、LAS≈0.26mg/L、氟化物≈1.94mg/L。</p> <p>COD_{Cr}、BOD₅、石油类去除效率参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37, 431-434 机械行业系数手册”，化学混凝法对脱脂废水的 COD_{Cr}、BOD₅ 的去除效率按 40%计算，石油类去除效率按 50%计算。</p> <p>SS 去除效率参考相同处理工艺，《混凝沉淀法处理港口含油废水的试验研究》（交通科技，第 6 期，赵洪亮、李国一，天津东疆保税港区管委会建设交通和环境市容局）中试验研究结果，混凝沉淀对含油废水的 SS 去除率为 88.7%。</p> <p>氨氮去除效率参考相同处理工艺，《超声波-混凝-喷润土吸附工艺处理高浓度氨氮废水研究》（供水技术，第 6 卷，第 6 期，东南大学，能源与环境学院，王玉敏）中试验研究结果，混凝沉淀对含油废水的氨氮去除率为 88%。</p> <p>LAS 去除效率参考相同处理工艺，《混凝沉淀处理高浓度 LAS 废水研究》（醴陵市环境保护局，湖南，株洲 412200 傅冬平）的实验研究结果，混凝沉淀对废水中 LAS 的去除率为 70%。</p> <p>氟化物去除效率参考相同处理工艺，《化学—混凝沉淀法处理低浓度含氟废水研究 刘海波，左文武，林文周，姜金生 中国给水排水 第 24 卷第 11 期 2008 年 6 月》，化学混凝沉淀法对氟化物的去除率大于 63%。</p>
--	--

表 4-18 本项目水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间/h
			核算 方法	废水产生 量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 %	核算 方法	废水排放 量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	
生活 办公	生活 污水	pH	系数法	270	6-9	/	三级化粪池	/	系数法	270	/	/	2400
		COD _{Cr}			250	0.067		20			200	0.054	
		BOD ₅			110	0.029		18.2			90	0.024	
		SS			200	0.054		20			160	0.043	
		NH ₃ -N			25	0.007		40			15	0.004	
前处 理、喷 淋塔	生产 废水、 喷淋塔 废水	COD _{Cr}	系数法	297.7	116	0.034	隔油格栅 +调节池 +化学混 凝+斜管 沉淀池	40	系数法	297.7	69.6	0.021	
		BOD ₅			55.2	0.016		40			33.12	0.010	
		SS			25	0.007		88.7			2.825	0.0008	
		NH ₃ -N			2.62	0.0008		88			0.3144	0.0001	
		石油类			15.7	0.005		50			7.85	0.002	
		LAS			0.26	0.00008		70			0.078	0.00002	
		氟化物			1.94	0.0006		63			0.7178	0.0002	
冷却	冷却塔 更换废 水	无机 盐类	/	4	/	/	/	/	/	4	/	/	

表 4-19 本项目废水间接排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口 地理坐标	废水排放量 (m³/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
						名称	污染物 种类	国家或地方污染物 排放标准浓度限值

								(mg/L)				
WS-01	113°25'47.612", 22°59'45.701"	270	前锋净水厂	间歇排放	正常工作时间	前锋净水厂	pH	6-9（无量纲）				
							COD _{Cr}	40				
							BOD ₅	10				
WS-02	113°25'49.642", 22°59'45.210"	301.7					SS	10				
							NH ₃ -N	5				

表 4-20 本项目废水污染物排放执行标准

排放口编号	污染物种类	污染物排放标准	浓度限值 (mg/L)
WS-01	pH	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6-9 (无量纲)
	COD _{Cr}		500
	BOD ₅		300
	SS		400
	NH ₃ -N		/
WS-02	pH		6-9 (无量纲)
	COD _{Cr}		500
	BOD ₅		300
	SS		400
	NH ₃ -N		/
	石油类		20
	LAS		20
	氟化物		20

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）的相关要求，本项目废水监测计划见下表。

表 4-21 本项目废水监测要求及排放要求

监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
生活污水排放口 (WS-01)	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/半年	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
工业废水排放口 (WS-02)	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS、氟化物		

5、可行性分析

（1）废水处理设施可行性分析

本项目产生的废水主要为生活污水、生产废水、冷却塔更换废水、喷淋塔废水，生活污水排放量为 270t/a，其主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮；工业废水（生产废水、喷淋塔废水）排放量为 297.7t/a，其主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类、LAS、氟化物；冷却塔更换废水排放量为 4t/a，其主要污染因子为无机盐类。生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水、喷淋塔废水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理。

①生活污水处理设施可行性分析：

生活污水主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，本项目采用三级化粪池处理。三级化粪池是利用重力沉降和厌氧发酵原理，主要去除大部分 SS 以及部分 COD_{Cr}，保证出水水质满足市政污水管网接纳的水质要求。本项目生活污水经三级化粪池预处理后可以达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，再经 WS-01（生活污水排放口）进入市政污水管网，排至前锋净水厂深度处理，尾水汇入市桥水道。

②生产废水处理设施可行性分析：

本项目生产废水处理工艺为隔油格栅+调节池+化学混凝+斜管沉淀池，设计处理量为 5t/h，每天工作时间为 8 小时，故废水处理设施处理量为 40t/d，本项目排放的生产废水量为 297.7t/a（0.99t/d），可以满足处理规模的需求。

	<ul style="list-style-type: none">•隔油格栅 <p>废水通过隔油格栅挡板清除残留部分油污，废水通过挡板进入下一级调节池。</p> <ul style="list-style-type: none">•调节池 <p>更换的水洗槽液、溢流排放的废水排入调节池，废水的水质、水量及水温在调节池中得到缓冲、均匀，废水进入反应槽中。</p> <ul style="list-style-type: none">•混凝沉淀池 <p>投加化学药剂（PAM、PAC、氯化钙等），通过混凝剂消除胶体颗粒间的排斥力或破坏其亲水性，使颗粒易于相互接触而吸附，并在高分子絮凝剂的作用下使悬浮固体和胶体杂质之间吸附架桥形成大絮状颗粒。经斜管沉淀槽进行泥水分离。</p> <ul style="list-style-type: none">•斜管沉淀池 <p>斜管沉淀池是一种高效的水处理设备,通过在沉淀区内设置倾斜的平行管或平行管道，将沉淀区分割成多个浅层沉淀单元，利用浅池理论和层流原理，显著缩短颗粒沉降距离，增加沉淀面积，从而提高沉淀效率，处理能力比普通沉淀池高出7~10倍，主要用于去除水中的悬浮物、浊度和部分有机物。</p> <p>本项目的生产废水中不含重金属，废水经调节池-混凝沉淀-斜管沉淀池，可有效降低废水中SS、COD_{Cr}、氨氮、石油类、LAS、氟化物等污染物质，废水污染物浓度不高，废水通过处理后能达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。综合废水处理技术及同类工程经验，本项目生产废水处理技术上是可行的。</p> <p>本项目所使用的废水治理设施“隔油格栅+调节池+化学混凝+斜管沉淀池”为《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录C中表C.5中的可行性技术，本项目生产废水经“隔油格栅+调节池+化学混凝+斜管沉淀池”处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，再经WS-02（生产废水排放口）进入市政污水管网，排至前锋净水厂深度处理。故本项目废水治理设施可行。</p> <p>（2）依托前锋净水厂可行性分析</p> <p>本项目属于前锋净水厂纳污范围，外排污水排入前锋净水厂统一处理。本项目周边市政污水管网已完善。根据广东省生态环境厅-企业环境信息依法披露系统于2024年1月更新发布的广州市番禺污水治理有限公司（前锋净水厂）环境信息依</p>
--	--

<p>法披露报告，前锋净水厂位于广州市番禺区沿江路 563 号，现建设总规模为 40 万吨/日，首期工程建设规模为 10 万吨/日，二期工程建设规模为 10 万吨/日，三期工程建设规模为 20 万吨/日。前锋净水厂总占地面积 300 亩，其服务区域包括市桥片区、石基片区、沙湾片区和石楼片区，总服务面积 184.9km²。</p> <p>一、二期采用 UNTIANK 工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准较严值；三期采用 A/A/O 工艺，设计出水水质为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级标准较严值。处理后尾水排放口为 1 个。根据广州市番禺污水治理有限公司（前锋净水厂）环境信息依法披露报告，前锋净水厂 2024 年污水排放中 COD 年度平均排放浓度为 12.71mg/L，符合排污许可（排污许可证号 914401136832766113006Z）的限值要求（≤40mg/L），无超标排放量；氨氮年度平均排放浓度为 0.52mg/L，符合排污许可的限值要求（≤5mg/L），无超标排放量。因此本项目污水依托前锋净水厂处理是可行的。</p> <p>本项目外排废水（生活污水、生产废水、冷却塔更换废水、喷淋塔废水）总产生量为 571.7t/a，即 1.906t/d，占前锋净水厂日处理能力的 0.00047%，所占比例很小，对前锋净水厂的日常运营负荷不会造成不良影响。本项目生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水、喷淋塔废水经污水处理设施后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净下水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道，对周围水环境影响不大。根据《城镇污水排入排水管网许可证》（番水排水【20251110】第 649 号），本项目所在厂区污水排水管已接入市政污水管网，因此，本项目生活污水依托前锋净水厂处理是可行的。</p> <p>6、水环境影响评价结论</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池预处理后，与生产废水、喷淋塔废水经污水处理设施处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，与更换的冷却塔废水作为清净下水一起经市政污水管网排入前锋净水厂集中处理，处理达标后尾水排入市桥水道，所采用的污染治理措施为可行技术。综上所述，本项目的水污染物控制和水环境影响减缓措施具有有效性，所依托的污水设施具有环</p>

境可行性，本项目对地表水环境影响是可接受的。

三、噪声

1、噪声源强

本项目主要噪声来源于生产车间设备运行时产生的噪声。在正常情况下，设备噪声源强在 70dB(A)~90dB(A)之间，设备均设置在室内，且生产只在白天进行，晚上不进行生产操作。本项目噪声处理措施为墙体隔声、设置减振底座装置、安装消音棉等。

表 4-22 本项目噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

噪声源	声源类型	距离噪声源 1m 处噪声值 dB(A)	降噪措施		噪声排放值 dB(A)	最大持续时间 h
			工艺	降噪效果		
冲床	频发	80~90	减振隔声	降低 25dB(A)	55~65	2400
数控冲床	频发	80~90			55~65	
手磨机	频发	80~90			55~65	
打砂机	频发	80~90			55~65	
CO ₂ 焊机	频发	80~90			55~65	
折弯机	频发	70~75			45~50	
钻床	频发	80~90			55~65	
剪板机	频发	70~75			45~50	
铆钉机	频发	70~75			45~50	
喷粉线	频发	70~80			45~55	
前处理线	频发	80~90			55~65	
空气压缩机	频发	70~75			45~50	

2、噪声污染防治措施

为确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，本项目拟采取以下治理措施：

①合理布局：尽量将高噪声设备布置在厂房中间，尽可能远离厂界位置。

②落实设备基础减振以及厂房隔声，在设备选型方面，满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备，对设备基础进行减振。

③加强内部管理：建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障产生

的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

3、厂界和环境保护目标达标情况分析

根据合成声源、点声源噪声衰减模式，可估算离噪声源不同处的噪声值，预测模式如下：

合成声源计算模式：

$$L_A = 101g \left(\sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

L_A ：合成声源声级，dB(A)；

N ：声源个数；

L_i ：某声源的噪声值，dB(A)。

点声源衰减模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 201g \frac{r}{r_0}$$

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

根据上述模式对不采取任何降噪措施情况下的设备最高噪声源进行预测，预测结果见下表。

表 4-23 本项目噪声值与距离的衰减关系（单位：dB(A)）

设备	设备最大噪声值 dB(A)	数量	叠加噪声值 dB(A)	降噪措施降噪量 dB(A)	设备噪声降噪后的叠加值 dB(A)
冲床	90	2	93.0	25	76.2
数控冲床	90	1	90.0		
手磨机	90	3	94.8		
打砂机	90	1	90.0		
CO ₂ 焊机	90	4	96.0		
折弯机	75	1	75.0		
钻床	90	1	90.0		

剪板机	75	1	75.0		
铆钉机	75	1	75.0		
喷粉线	80	1	80.0		
前处理线	90	1	90.0		
空气压缩机	75	1	75.0		
厂界噪声预测结果					
方位（边界外 1m）	东面边界	南面边界	西面边界	北面边界	
贡献值 dB(A)	47.0	46.7	45.4	46.1	
执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） 3 类标准，昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)				
达标情况	达标				

由预测结果可知，本项目四周厂界外噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。根据现场勘查，本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，且本项目车间布局合理，减振、隔声等措施落实到位，对周边声环境无明显不良影响。

4、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测计划如下。

表 4-24 本项目噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	监测标准
厂界噪声	项目南面、西面、北面边界	等效连续 A 声级	1 次/季，昼间进行	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

注：建设单位东面为山坡，故不进行东面边界厂界噪声监测。

四、固体废物

1、固废产排情况

本项目生产过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。

1) 生活垃圾

本项目员工共 30 人，日常活动会产生少量生活垃圾。生活垃圾产生系数按 0.5kg/（人·d）计算，则本项目生活垃圾产生量为 4.5t/a，分类收集后交由环卫部门

	<p>收运处置。</p> <p>2) 一般工业固体废物</p> <p>(1) 废滤芯</p> <p>本项目喷粉工序使用二级滤芯过滤器内置的滤芯用于过滤、捕集未被利用的涂料粉末，需定期进行更换，会产生废滤芯，每年滤芯更换次数为 4 次，每次更换滤芯约 25kg，废滤芯产生量为 0.1t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）中“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-009-S59，收集后交给资源回收单位回收处理。</p> <p>(2) 滤芯捕集的超细粉</p> <p>本项目滤芯捕集到未被利用的粉末涂料为超细粉，不能重复利用，故收集后交由相应单位回收，根据前文分析，滤芯捕集到的超细粉为 0.0049t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）中“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-099-S59，收集后交给资源回收单位回收处理。</p> <p>(3) 金属边角料和废屑</p> <p>本项目开料切割和机加工工序会产生金属边角料和废屑，不能重复利用，故收集后交由相应单位回收，金属边角料和废屑产生量约为 20t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）中“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-001-S17，收集后交给资源回收单位回收处理。</p> <p>(4) 废包装材料</p> <p>本项目原辅材料开封、产品包装时会产生废包装材料，产生量约为 2t/a，属于《固体废物分类与代码目录》（2024 年）中“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-099-S17，收集后交给资源回收单位回收处理。</p> <p>3) 危险废物</p> <p>(1) 废机油</p> <p>本项目在设备维修过程中会产生少量废机油，产生量约为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW08 危险废物”，废物代码为 900-217-08，妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>(2) 含油废抹布及手套</p> <p>本项目在设备维修过程中，工人需使用抹布、手套进行擦拭，产生量约为</p>
--	--

<p>0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>（3）废机油桶</p> <p>本项目机油包装桶在使用完后会沾有少量机油，产生量约为 0.02t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>（4）含化工原料废包装桶</p> <p>本项目除油剂、陶化剂使用完后会产生含化工原料废包装桶，产生量约为 0.36t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW49 其他废物”，废物代码为 900-041-49，妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>（5）前处理池沉渣</p> <p>根据建设单位提供信息，本项目前处理池沉渣产生量约为 0.72t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中“HW17 表面处理废物”，废物代码为 336-064-17，妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>（6）废水污泥</p> <p>本项目生产废水、喷淋塔废水经自建的废水处理设施处理，废水处理设施会产生少量污泥。对照《国家危险废物名录》（2025 年版），污水站污泥属于危险废物，废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码为 336-064-17。参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（环境保护部华南环境科学研究所，2010 年修订）中表 3 城镇污水处理厂和工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，取含水量 80%的污泥产生系数为 4.53t/万 t-废水处理量，本项目需要处理的废水共 297.7t/a，则预计经压滤机脱水后污泥产生量为 0.027t/a。建设单位必须根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的相关要求，委托具有危险废物处理处置资质的单位定期转运处置，具体转运时间由上方根据污泥的实际产生量确定，建设单位不得私自转移排放。</p> <p>（7）废活性炭</p>			
<p style="text-align: center;">表 4-25 本项目活性炭吸附装置参数一览表</p>			
设施名称	相关参数		单位
二级活性炭	处理风量	15000	m ³ /h

吸附装置	活性炭性状	蜂窝状	/
	单极活性炭炭层长度	1.9	m
	单极活性炭炭层宽度	1.9	m
	单极单层抽屉活性炭炭层厚度	0.3	m
	单极活性炭炭层层数	3	层
	单级过滤面积	3.61	m ²
	单级停留时间	0.26	s
	活性炭风速	1.15	m/s
	填充密度	0.4	g/cm ³
	活性炭装填量（两级）	2.5992	t
	活性炭更换周期	4	次/a
	活性炭更换量	10.3968	t/a
注：①过滤面积=炭体长度×炭体宽度×单级活性炭层层数； ②过滤风速=处理风量/3600/过滤面积； ③停留时间=单层活性炭厚度×层数/过滤风速； ④活性炭装填量=过滤面积×活性炭炭层厚度×填充密度。			
<p>本项目废活性炭的量为废气处理量加上使用活性炭量=0.0343 t/a（废气处理量）+10.3968 t/a（活性炭用量）=10.4311t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中规定的危险废物，废物类别为 HW49 其他废物，废物代码为 900-039-49，妥善收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处理。</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-3 废气治理效率参考值，处理工艺为活性炭吸附法时，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，并进行复核。</p> <p>本项目采用蜂窝活性炭，活性炭每年更换 4 次，使用量为 10.3968t/a，活性炭年更换量×活性炭吸附比例=1.5595t/a。根据复核结果活性炭更换量可吸附废气 1.5595t/a，大于本项目厂内所需削减的有机废气量 0.0343t/a。</p> <p>本项目固体废物产排及处置情况详见下表。</p>			
表 4-26 本项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表			

工序	固废名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
办公生活	生活垃圾	生活垃圾	4.5	委托处置	4.5	环卫部门统一清运
喷粉	废滤芯	一般工业固体废物	0.1	委托处置	0.1	资源回收单位
	滤芯捕集的超细粉		0.0049		0.0049	
开料切割、机加工	金属边角料和废屑		20	委托处置	20	
开封、包装	废包装材料		2	委托处置	2	
设备维修和保养	废机油	危险废物	0.1	委托处置	0.1	有危险废物处理资质的单位
	含油废抹布及手套		0.01	委托处置	0.01	
	废机油桶		0.02	委托处置	0.02	
原料包装	含化工原料废包装桶		0.36	委托处置	0.36	
前处理	前处理池沉渣		0.72	委托处置	0.72	
废水治理措施	废水污泥		0.027	委托处置	0.027	
废气治理措施	废活性炭		10.3968	委托处置	10.3968	

表 4-27 本项目危险废物汇总一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序	形态	有害成分	产废周期	危险特性
1	废机油	HW08 危险废物	900-217-08	0.1	设备维修和保养	液态	含油物质	1 个月	T、In
2	含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.01		固态	含油物质	1 个月	T、In
3	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.02		固态	含油物质	1 个月	T、In
4	含化工原料废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.36	原料包装	固态	有机成分等	1 个月	T、In
5	前处理池沉渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	0.72	前处理	液态	含有物质、除油、陶化剂	6 个月	T、C

6	废水 污泥	HW17 表面 处理废物	336-064-17	0.027	废水 治理 措施	固 态	污泥	1 个 月	T、C
7	废活 性炭	HW49 其他 废物	900-039-49	10.3968	废气 治理 措施	固 态	有机 成分 等	3 个 月	T
注：T：毒性；C：腐蚀性；I：易燃性；R：反应性；In：感染性。									
<p>2、处置去向及环境管理要求</p> <p>(1) 一般固体废物</p> <p>设立固定的一般工业固体废物暂存间，暂存间应有防渗、防御、防风设施，并且堆放周期不应过长，原则上日产日清，并做好运输途中防泄漏、防洒落措施。建立管理台账，全面、准确地记录一般工业固体废物种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。</p> <p>(2) 危险废物</p> <p>1) 设置固定的危废暂存间，暂存场所内地面和裙角做耐腐蚀硬化、防渗漏处理。</p> <p>2) 产生的危险废物按类别放入相应的容器内，禁止一般工业固体废物与危险废物混放，不相容的危险废物分开存放，危险废物贮存在危废暂存间内，贮存时限不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，必须依法设置相应标识、警示标志和标签，标签上应注明贮存的废物类别、危害性以及开始贮存时间等内容。</p> <p>3) 根据《广东省危险废物产生单位危险废物规范化管理工作实施方案》，企业须根据管理台账和近年生产计划，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。</p> <p>4) 建设单位必须严格执行危险废物转移计划报批和依法做好危险废物转移联单，并通过信息系统登记转移计划和电子转移联单。</p> <p>5) 建设单位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。</p>									
表 4-28 本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表									
贮存场所	危险废物	危险废	危险废物代	位置	占地	贮存	贮存能	贮存	

(设施)	名称	物类别	码		面积	方式	力	周期
危废暂存间	废机油	HW08 危险废物	900-217-08	厂区西侧	20m ²	密封 贮存	11.6338t	一年
	含油废抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			密封 贮存		
	废机油桶	HW49 其他废物	900-041-49			密封 贮存		
	含化工原料废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			密封 贮存		
	前处理池沉渣	HW17 表面处理废物	336-064-17			密封 贮存		
	废水污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17			密封 贮存		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密封 贮存		
<p>本项目危险废物暂存间面积约为 20m²，主要用于暂存项目生产过程中产生的危险废物，危险废物暂存间可满足危险废物暂存能力要求。危废暂存间地面已进行硬底化，可满足不流失、不渗漏的要求。危险废物在堆放时若管理不当容易发生扩散和泄漏，进而对环境造成污染，甚至损害人们的健康。</p> <p>本项目设置的危险废物暂存间按照上述要求进行，不会对周边环境的空气、地表水、地下水、土壤等造成影响。</p> <p>3、分析结论</p> <p>本项目一般工业固体废物交由物资回收单位处理，危险废物交由有危险废物处理资质单位处理，生活垃圾交由环卫部门统一清运，本项目运营期产生的各类固体废物均可得到妥善处理，对周围环境不会产生明显影响。</p> <p>五、地下水、土壤环境影响分析</p> <p>1、污染源、污染物类型和污染途径</p> <p>地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。</p>								

	<p>间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏，危险废物泄漏。</p> <p>（1）废气排放</p> <p>本项目外排的废气污染物主要是总 VOCs、颗粒物、SO₂、NO_x。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物，且挥发性有机物属于气态污染物，沉降很少，其污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。</p> <p>（2）废水泄漏</p> <p>本项目外排的废水主要是员工生活污水、生产废水及冷却塔更换废水，生活污水主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，生产废水主要污染因子为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、石油类、LAS、氟化物，冷却塔更换废水主要污染因子为无机盐类，不含其他有毒有害物质、重金属、持久性有机污染物，发生泄漏时对周边土壤、地下水的影响有限。对此，选用优质耐用的排水管材，连接点做好密封防漏处理，避免排水过程出现渗漏。采取防渗漏措施后，生活污水不会泄漏至周边土壤、地下水。</p> <p>（3）物料和危险废物泄漏</p> <p>本项目使用的液态化学品主要是机油、除油剂和陶化剂，该原材料日常为密闭容器贮存，贮存位置位于原料暂存区，项目贮存量较少。发生物料泄漏时，原料暂存区位于厂房夹层，因此影响范围仅局限在原料暂存区、厂房内部，在封堵现场排水口的情况下不会排出厂房外部和进入土壤、地下水。</p> <p>本项目危险暂存间设置在厂区西角，为独立密闭隔间，危险废物的管理应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。危废暂存间设有围堰，并进行硬底化、涂刷防渗地坪漆，不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。</p> <p>2、分区防控</p> <p>针对项目可能发生的地下水和土壤污染，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制；进行污染防治分区，按照要求进行分区防渗处理。为进一步降低项目运行</p>
--	--

过程对地下水环境的影响，本环评要求建设单位做好以下几点：

①污水管道、各水处理单元构筑物的池壁和池底均采取有效的防渗漏措施，做了水泥硬化防渗，防止污水渗漏到地下水。

②一般固废暂存区、危险废物暂存间等区域进行地面硬底化处理，落实有效的防雨、防渗漏、防溢流措施；严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求铺设防渗层，其中防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ ）。

本项目位于建筑物首层，地面已全部进行水泥硬底化，且车间内已采取一系列防护措施，基本无污染途径。且采取以上污染防治措施后，基本可确保发生非正常工况时，建设项目不会对周围土壤及地下水环境造成影响，因此本项目不设置地下水和土壤监测。

表 4-29 分区防护措施一览表

序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施	落实情况
1	重点防渗区	危废暂存间	废机油	密封单独储存，做好防渗措施	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2003）的要求	已按标准设置危废间
			含油废抹布及手套			
			废机油桶			
			含化工原料废包装桶			
			前处理池沉渣			
			废水污泥			
			废活性炭			
2	一般防渗区	一般固废暂存区	一般工业固体废物	贮存场		厂区地面已经做好硬化处理

3、跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害。原料暂存区、危废暂存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成

显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

六、生态环境影响分析

本项目周边 500 米范围内无环境保护目标，可不开展生态环境影响评价。

七、环境风险环境影响分析

1、环境保护目标调查

本项目位于广州市番禺区化龙镇眉山村苏坑大街 25 号之 3、之 4、之 5，用地范围内及项目周边 500 米范围内环境保护目标见表 3-5。

2、风险源识别及影响途径

(1) 风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），本项目原材料和产品均不属于其中所列的危险物质。

(2) 风险潜势初判及评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，本项目存在的风险物质主要为机油、除油剂、陶化剂，涉及的突发环境风险物质及临界量如下表所示。

按下式计算物质数量与其临界量比值（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 —每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种环境风险物质相对应的临界值，t。

表 4-30 本项目危险物质数量与临界量比值表

序号	危险物质	厂内最大储存量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	机油	0.02	2500	0.000008
2	除油剂	0.5	2500	0.0002
3	陶化剂	0.5	2500	0.0002

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），当 $Q < 1$ 时，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

(3) 环境敏感目标概况

主要环境敏感目标分布情况见前文表 3-5 及附图 5。

(4) 环境风险识别

根据本项目污染物源强分析，根据本项目污染物产排分析，其主要风险识别如下：

原料：本项目原料中风险物质主要是机油，存放在原料暂存区；

固废：主要是本项目的危险废物，均存放至厂区内危废暂存间；

本项目环境风险识别如下表所示：

表 4-31 环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能受影响的环境敏感目标
1	厂区	原料暂存区	机油	泄漏	厂区地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气
2	厂区	危废暂存间	危险废物	泄漏	厂区地下水
				火灾爆炸的二次污染物	环境空气

(5) 环境风险分析

通过前面物质风险识别和重大危险源识别，本项目主要的事故类型为火灾、危险废物或原材料泄漏。

①危险废物或原材料泄漏事故

本项目使用的机油储存在原料暂存区，危险废物存储在危废暂存间。危险废物或原材料运输、存储、使用过程中的操作失误而出现泄漏情况，渗漏、泄漏至地表会对该区域地表水水质造成污染。

②火灾施工引起次生/伴生污染分析

本项目机油等原材料遇明火容易引起火灾。发生火灾事故处理过程中引发的污染主要包括燃烧时产生的烟气、扑灭火灾产生的消防水。

由于发生火灾或爆炸后，物质在燃烧过程中会产生有机废气、异味气体、烟尘等污染物质。厂区内一旦发生火灾爆炸等事故后，伴随在消防过程中会产生二次环境污染问题，主要体现在消防污水直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度污染物的消防废水将对项目附近的地表水体造成不利的影响，若进入污水处理厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，影响污水处理效果。

(6) 环境风险防范措施

	<p>（一）风险防范措施</p> <p>1) 泄漏风险防治措施：</p> <p>①加强对原料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用过程，降低事故发生概率；</p> <p>②原料暂存区必须做好地面硬化防渗措施，避免其泄漏下渗造成危害；存放区四周设置围堰，发生泄漏时能将泄漏物质控制在围堰内，防止大面积扩散；</p> <p>③同时厂区应安排专人管理，做好相关记录，并定期检查存储的安全状态，定期检查其包装有无破损，以防止泄漏。</p> <p>2) 火灾爆炸风险防治措施：</p> <p>①规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用生产区应为禁烟区；</p> <p>②车间、原料暂存区采用混凝土硬化防渗处理；</p> <p>③厂房保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道；</p> <p>④定期检测生产设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施；</p> <p>⑤建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等，消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。</p> <p>（二）事故应急措施</p> <p>（1）泄漏事故</p> <p>若发生原材料机油等少量泄漏，马上采用吸油毡、砂土或其它不燃材料吸附或吸收等处理，处理后收集至危废暂存间后交由资质单位回收处理。</p> <p>（2）火灾事故</p> <p>现场发生火灾、爆炸事故后，立即启动应急预案，发布预警公告，转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；紧急调配厂区内的应急处置资源用于应急处置，包括不限于在厂区设置合理的防泄漏措施，在厂房出入口处设置应急沙袋，防止消防废水外排；在 1 小时内向当地街道办事处报告，必要时配合生态环境部门开展环境应急监测。</p> <p>3、环境风险分析小结与建议</p> <p>本项目无危险物质，泄漏、火灾等事故发生概率较低，只要通过加强管理，做好防范措施，可以较为有效地防范风险事故的发生，环境风险在可控范围内。</p>
--	--

	<p>八、电磁辐射</p> <p>本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不进行分析。</p>
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	排气筒 FQ-01		SO ₂	固化工序产生的有机废气、燃烧废气由集气罩收集后经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15m 排气筒 FQ-01 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
			NO _x		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值
			颗粒物		
			TVOC		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准限值
			臭气浓度		
	厂界		SO ₂	按照广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的无组织排放控制要求落实相关措施	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值的较严值
			NO _x		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建项目标准限值
			颗粒物		
			臭气浓度		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
	厂区内厂房外		NMHC		
地表水环境	生活废水排放口	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水配套三级化粪池进行预处理达标后排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
	工业废水排放口	生产废水、喷淋塔废水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、石油类、LAS、氟化物	生产废水、喷淋塔废水经“隔油格栅+调节池+化学混凝+斜管沉淀池”处理，达标后排入市政污水管网，依托前锋净水厂处理。	

		冷却 废水	无机盐类	更换的冷却塔废水作为 清浄下水排入市政污水 管网,依托前鋒淨水厂处 理。	
声环境	生产设备及 辅助设备		噪声	采用有效的隔音、减振措 施,合理摆放生产设备位 置等	厂界噪声执行《工业企 业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3 类标准
电磁 辐射	/	/	/	/	/
固体 废物	① 生活垃圾 : 由环卫部门定期清运处理; ② 一般工业固体废物 : 废滤芯、滤芯捕集的超细粉、金属边角料和废屑、废包装材料收 集后定期交由资源回收单位回收利用; ③ 危险废物 : 废机油、含油废抹布及手套、废机油桶、含化工原料废包装桶、前处理池 沉渣、废水污泥、废活性炭暂存于危废暂存间,交由有危废处理资质的单位处理。				
土壤及地 下水污染 防治措施	本项目场地范围内均进行硬底化处理,不存在土壤、地下水污染途径。				
生态保护 措施	/				
环境风险 防范措施	1) 泄漏风险防治措施: ①加强对原料运输、储存过程中的管理,规范操作和使用过程,降低事故发生概率; ②原料暂存区必须做好地面硬化防渗措施,避免其泄漏下渗造成危害;存放区四周设置 围堰,发生泄漏时能将泄漏物质控制在围堰内,防止大面积扩散; ③同时厂区应安排专人管理,做好相关记录,并定期检查存储的安全状态,定期检查其 包装有无破损,以防止泄漏。 2) 火灾爆炸风险防治措施: ①规范原辅材料的存储,取料后应立即重新密封容器,储存于阴凉处,远离热源、火源; 储存及使用生产区应为禁烟区; ②车间、原料暂存区采用混凝土硬化防渗处理; ③厂房保持通风良好,规划平面布局并设置消防通道; ④定期检测生产设备、照明等电路,做好电气安全措施,设置防静电措施; ⑤建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等,消防措施须经相关部门 验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。				
其他环境 管理要求	/				

六、结论

按照本次评价，在严格落实前文提出的各项环境保护措施，并加强污染防治设施维护管理的情况下，本项目产生的污染物及不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度分析，本项目在现选址处建设可行。

本项目的环境影响报告表通过审批后，建设内容和需要配套的污染防治设施如发生重大变动，建设单位需要重新组织编制和报批环境影响评价文件。本项目的建设单位应当严格落实前文提出的各项污染防治措施，配套建设相应的环境保护设施；设施竣工后，按照国家和地方规定的标准和程序，组织验收，编制验收报告，提出验收意见，并依法向社会公开；设施经验收合格后，主体工程方可正式投入生产。

附表

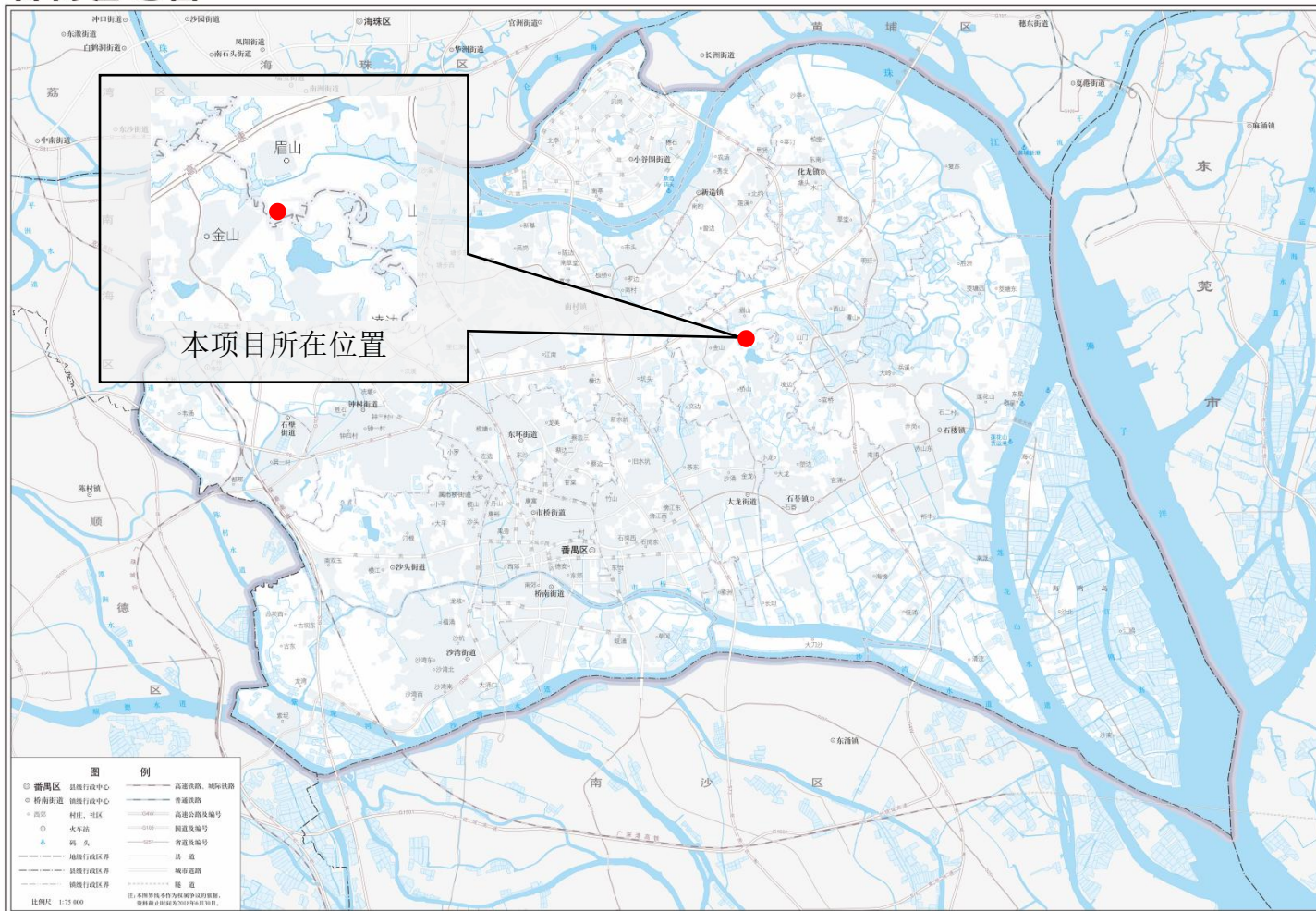
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程许可 排放量②	在建工程排放量 (固体废物产生量) ③	本项目排放量 (固体废物产生量) ④	以老带新削减 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		TVOC	/	/	/	0.023	/	0.023	+0.023
		SO ₂	/	/	/	0.0529	/	0.0529	+0.0529
		NO _x	/	/	/	0.04937	/	0.04937	+0.04937
		颗粒物	/	/	/	0.4476	/	0.4476	+0.4476
		臭气浓度 (无量纲)	/	/	/	<2000	/	<2000	<2000
废水	生活污水	COD _{Cr}	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
		BOD ₅	/	/	/	0.024	/	0.024	+0.024
		氨氮	/	/	/	0.004	/	0.004	+0.004
		SS	/	/	/	0.043	/	0.043	+0.043
	生产废水	COD _{Cr}	/	/	/	0.021	/	0.021	+0.021
		BOD ₅	/	/	/	0.010	/	0.010	+0.010
		氨氮	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
		SS	/	/	/	0.0001	/	0.0001	+0.0001
		石油类	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
		LAS	/	/	/	0.00002	/	0.00002	+0.00002
		氟化物	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
一般工业固体废物		废滤芯	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
		滤芯捕集的超细粉	/	/	/	0.0049	/	0.0049	+0.0049
		金属边角料和	/	/	/	20	/	20	+20

	废屑							
	废包装材料	/	/	/	2	/	2	+2
危险废物	废机油	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	含油废抹布及手套	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废机油桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	含化工原料 废包装桶	/	/	/	0.36	/	0.36	+0.36
	前处理池沉渣	/	/	/	0.72	/	0.72	+0.72
	废水污泥	/	/	/	0.027	/	0.027	+0.027
	废活性炭	/	/	/	10.3968	/	10.3968	+10.3968

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位：t/a。

番禺区地图



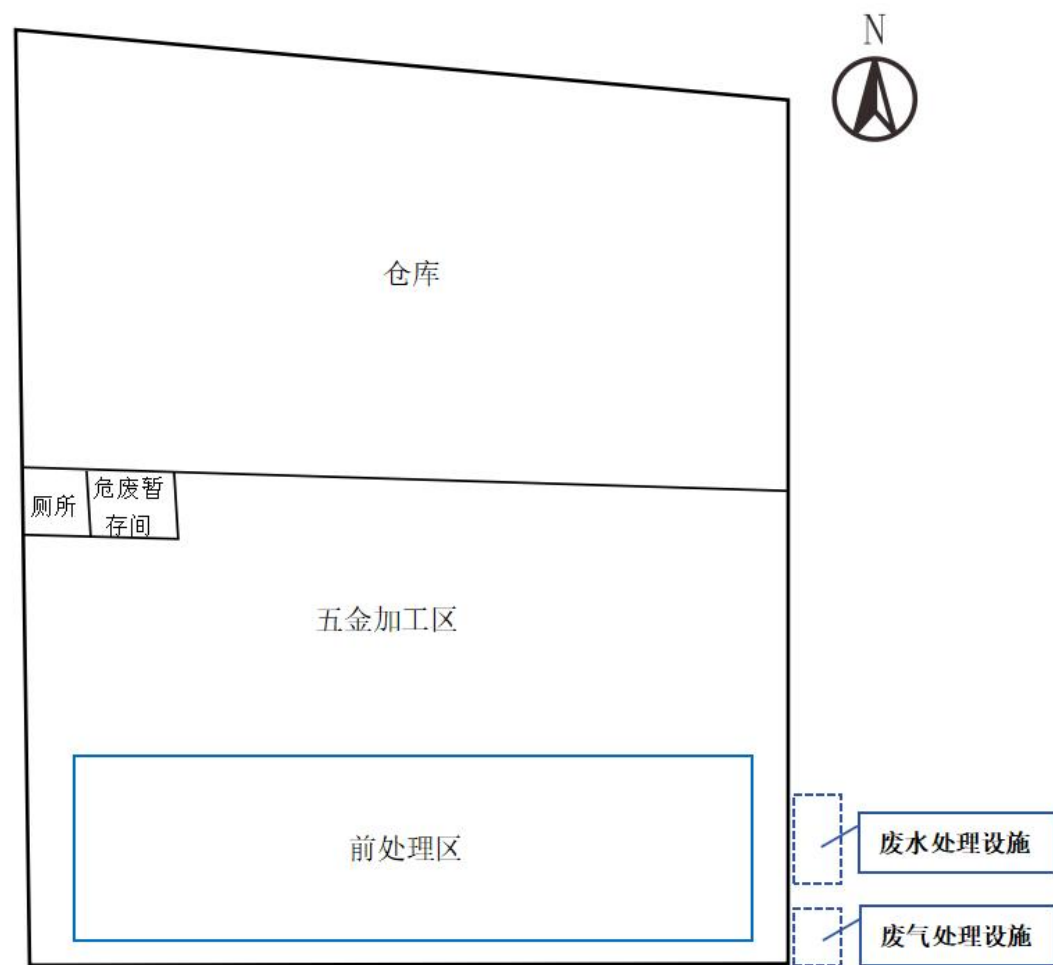
审图号：粤S(2018)120号

广东省国土资源厅 监制

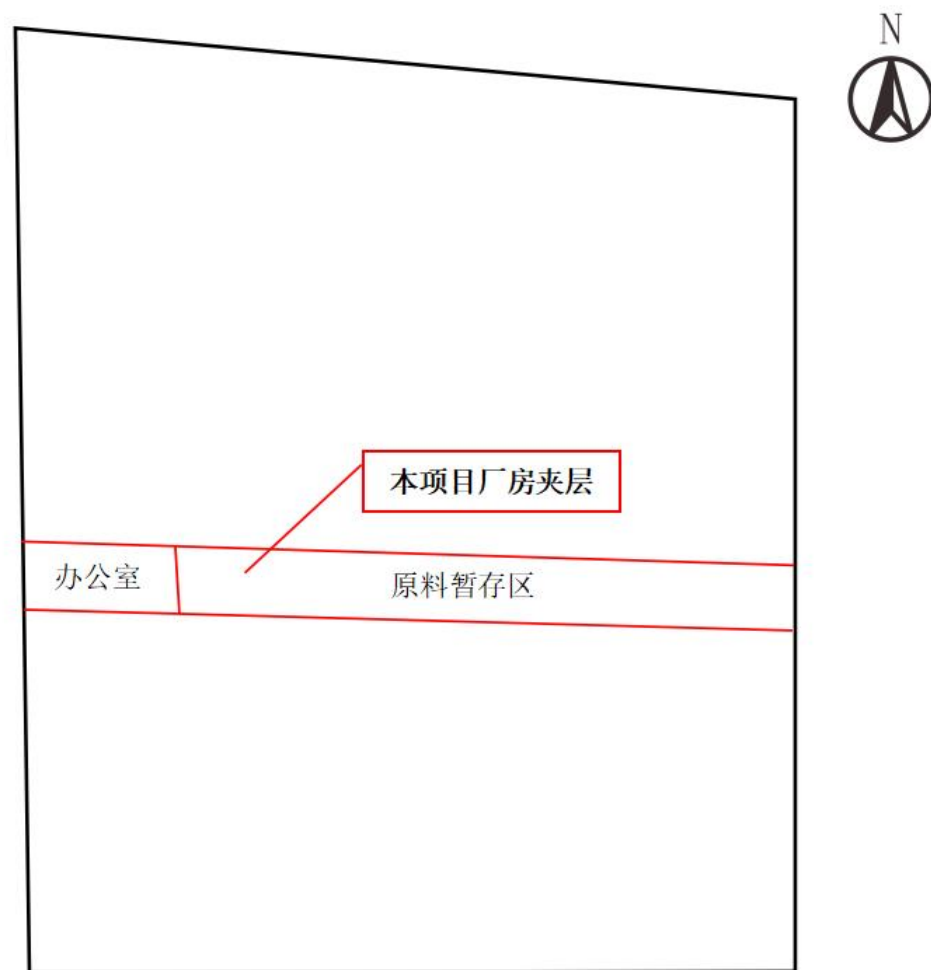
附图1 本项目地理位置图



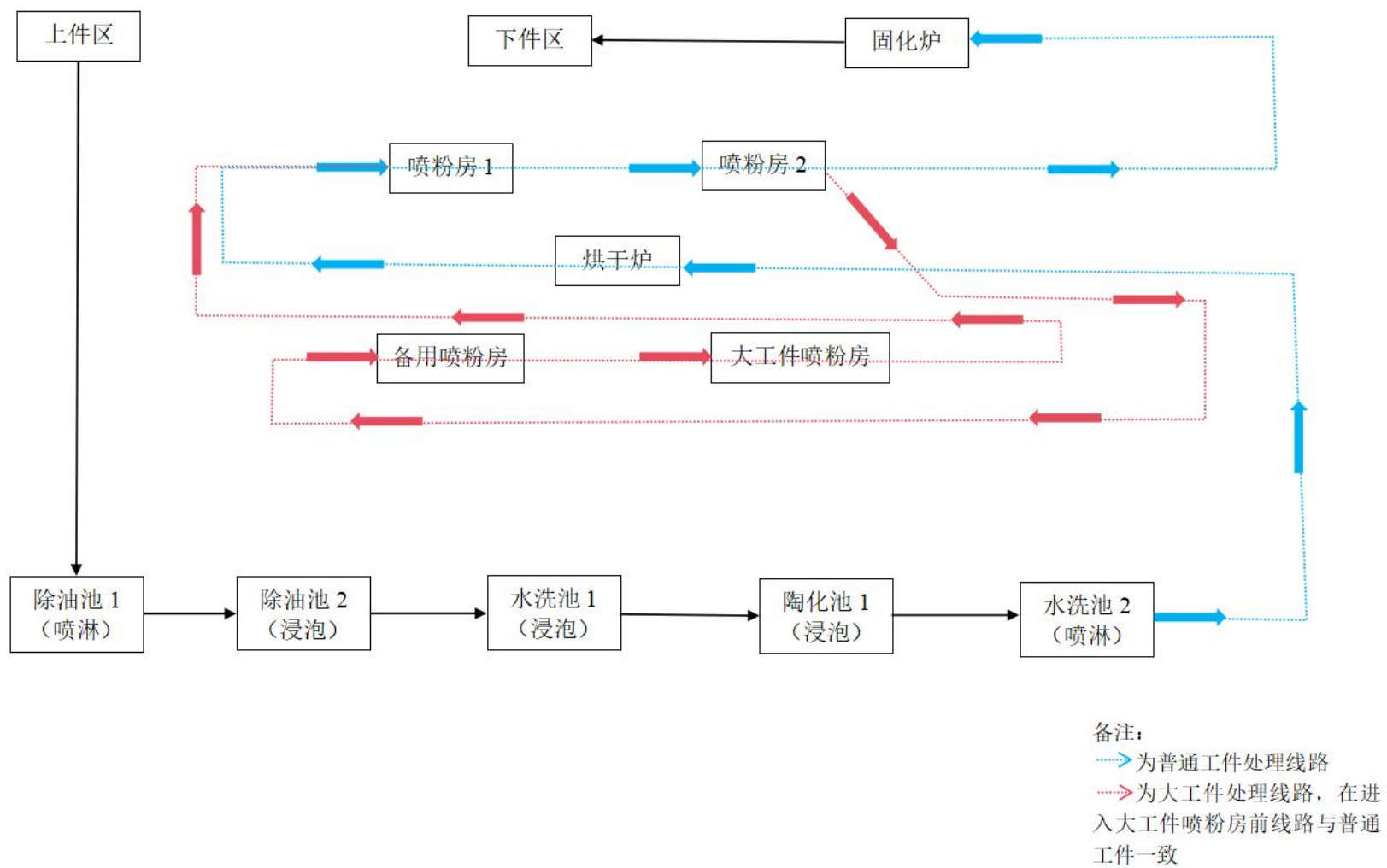
附图2 本项目四至环境示意图



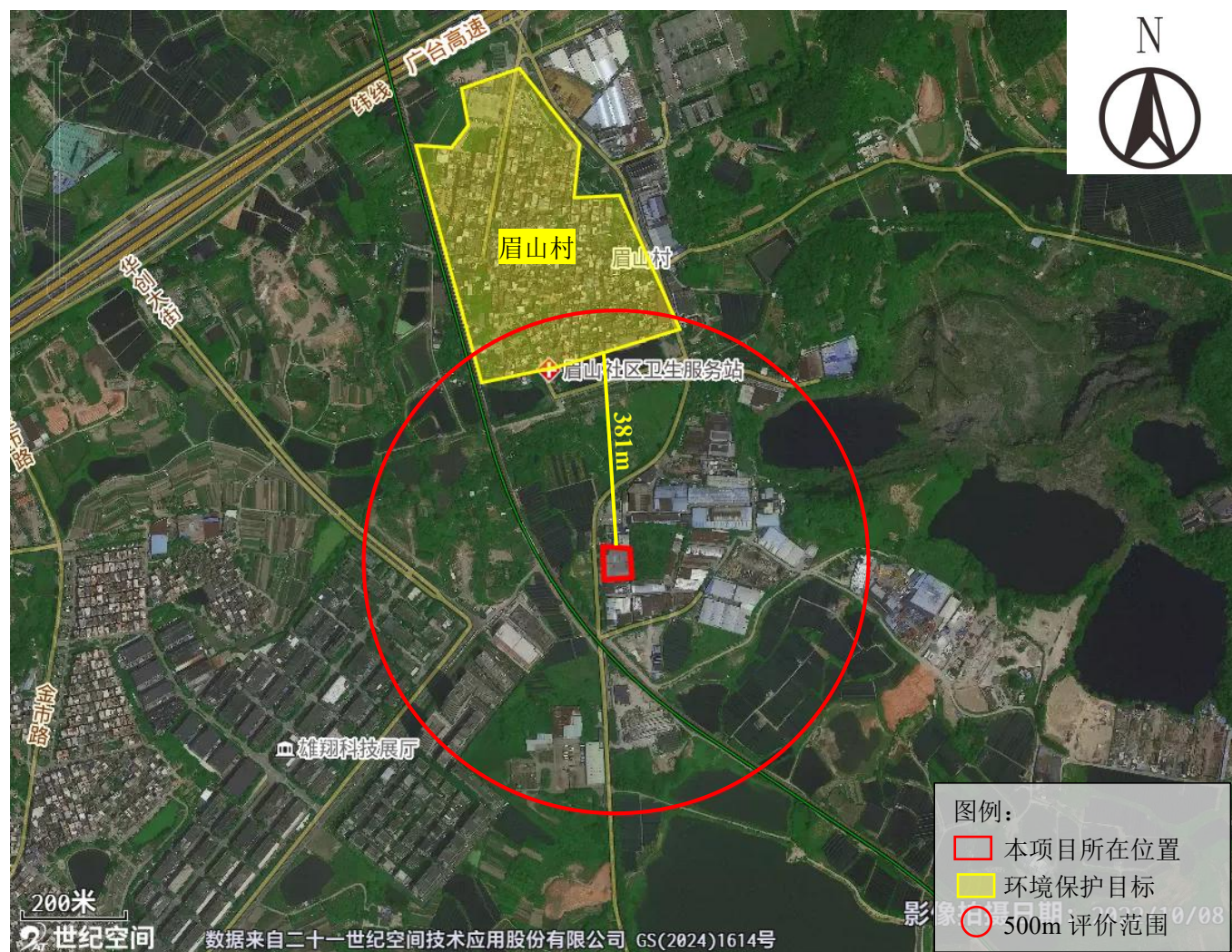
附图 3-1 本项目平面布置示意图（首层）



附图 3-2 本项目平面布置示意图（夹层）



附图 4 本项目前处理流程示意图



附图 5 本项目环境保护目标分布图

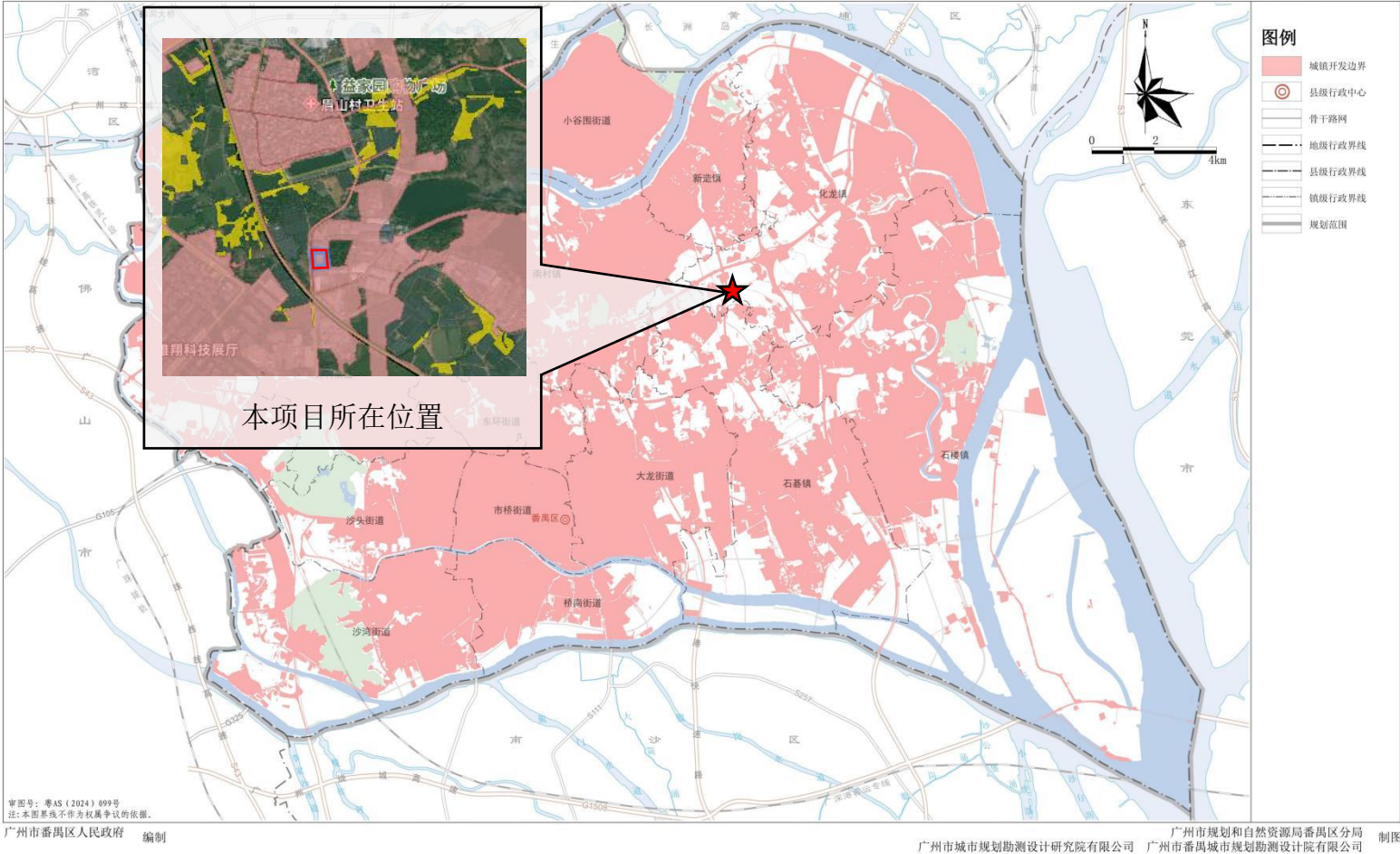


附图 6 环境空气质量现状监测点位



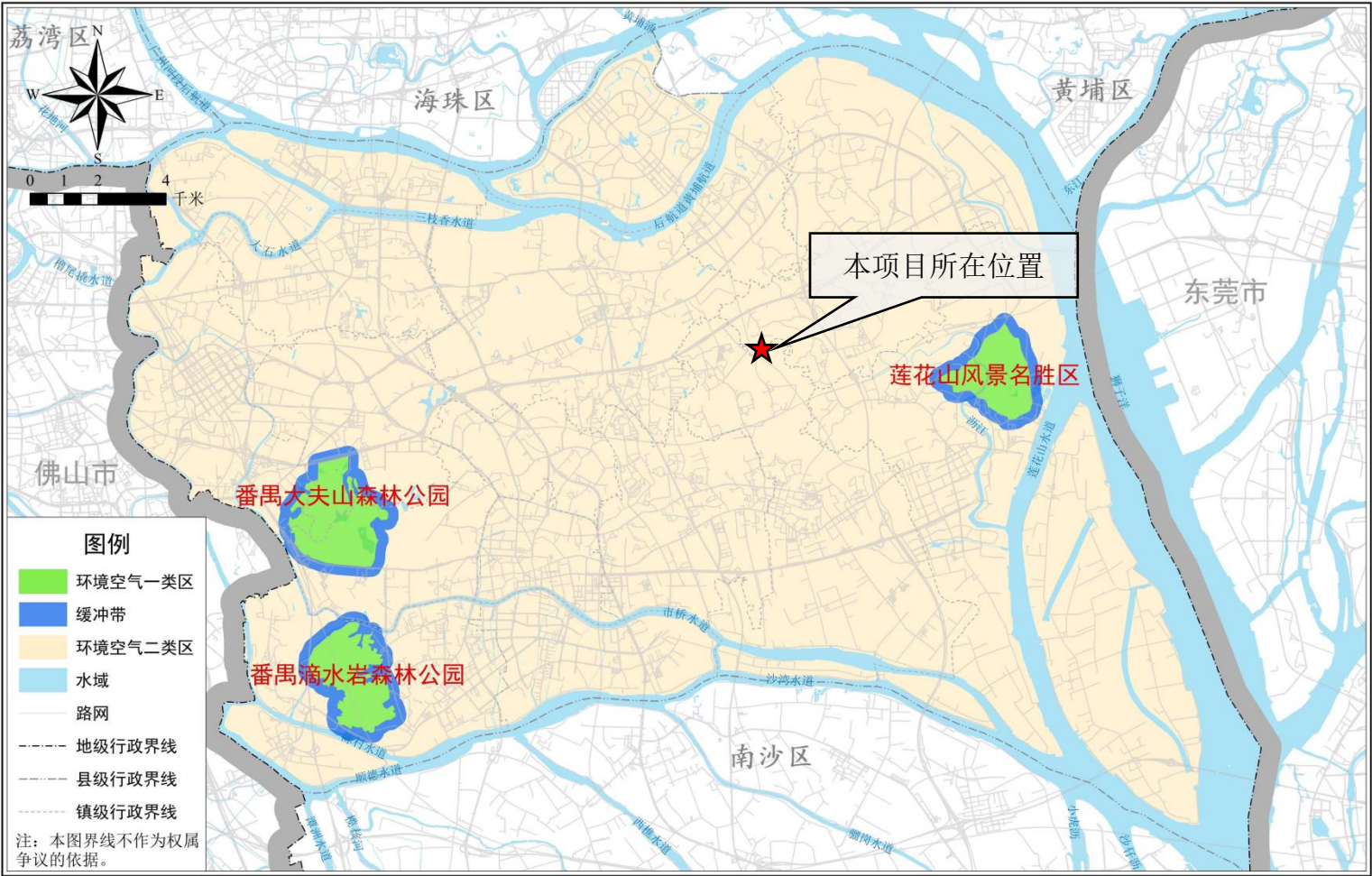
附图 7 本项目现场四至图

城镇开发边界图



附图 8 本项目所在区域国土空间总体规划图

广州市环境空气功能区区划图（番禺区部分）

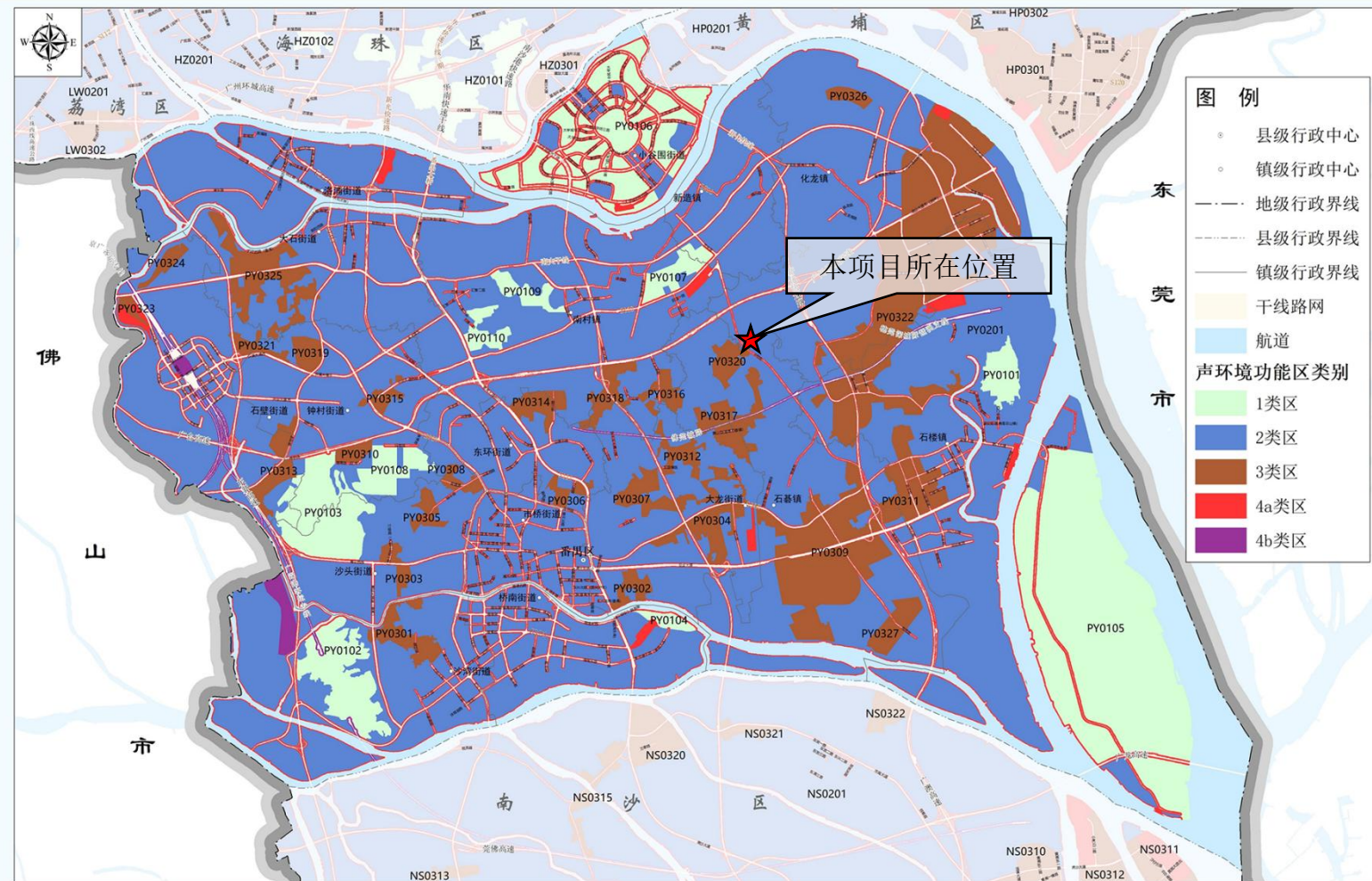


审图号：粤AS（2025）044号

附图 9 本项目所在区域大气环境功能区划图



附图 10 本项目所在区域地表水环境功能区划图

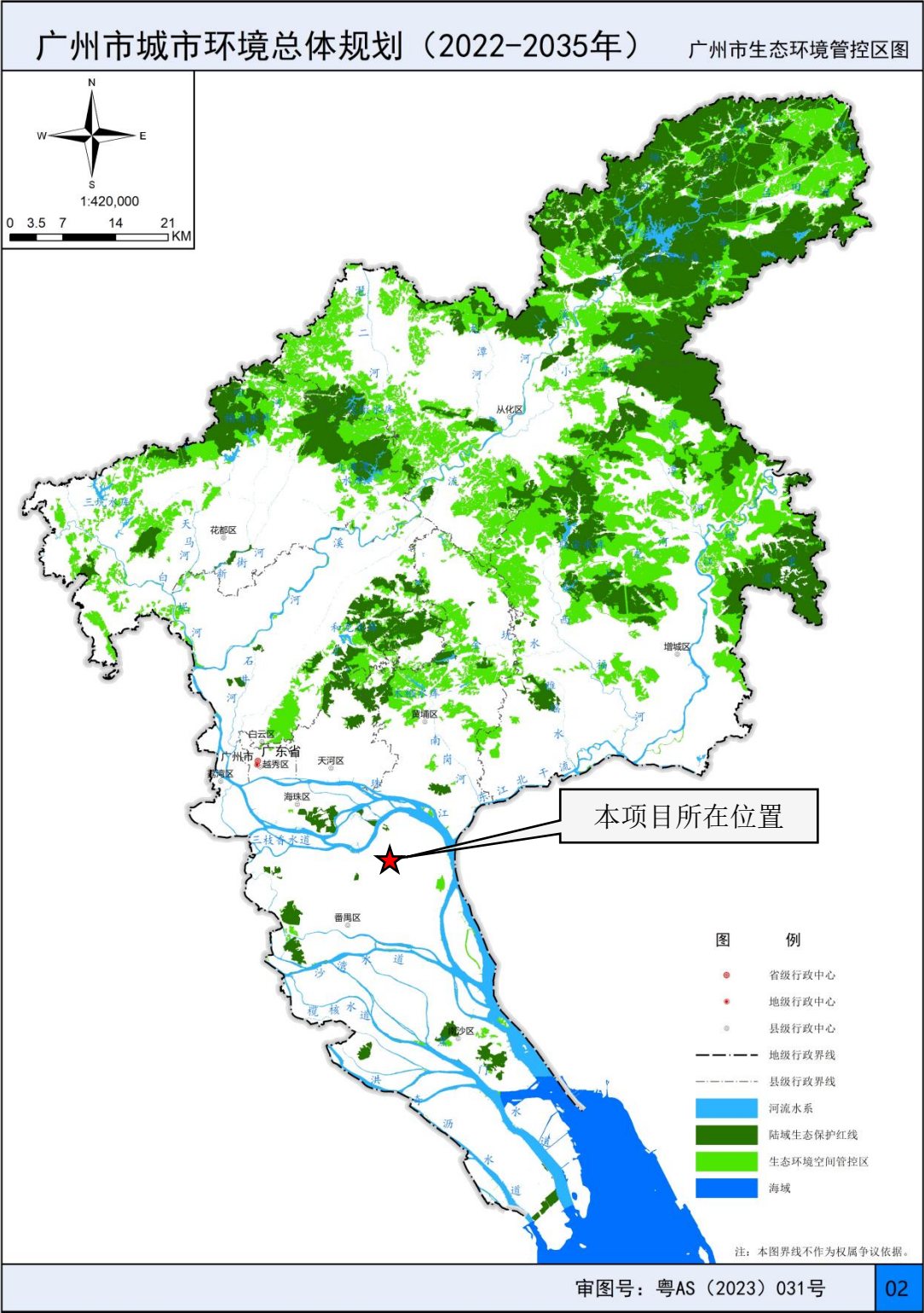


坐标系:2000国家大地坐标系

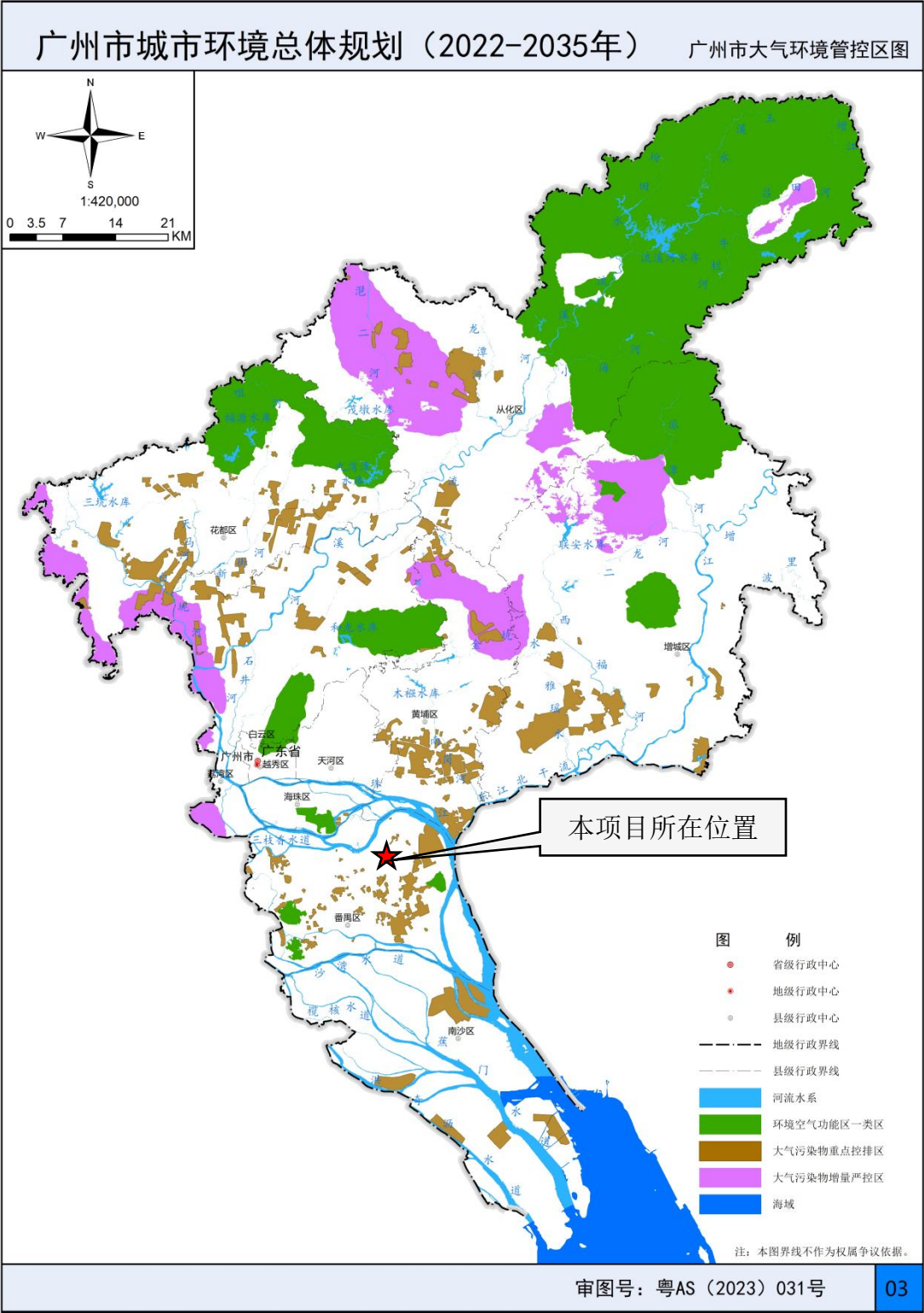
比例尺:1:98000

审图号: 粤AS (2024) 109号

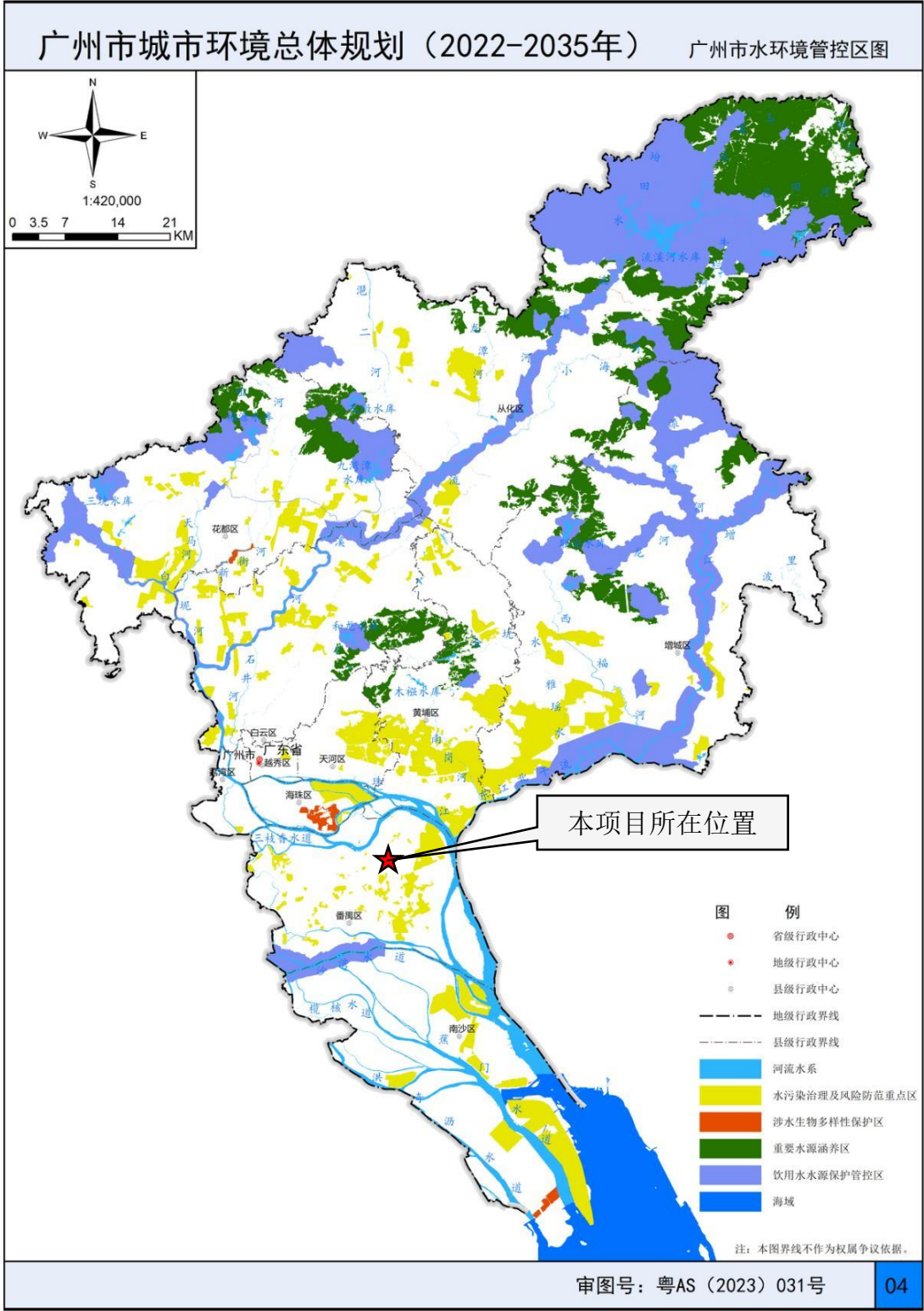
附图 11 本项目声环境功能区划图



附图 12 广州市生态环境管控区图



附图 13 广州市大气环境管控区图



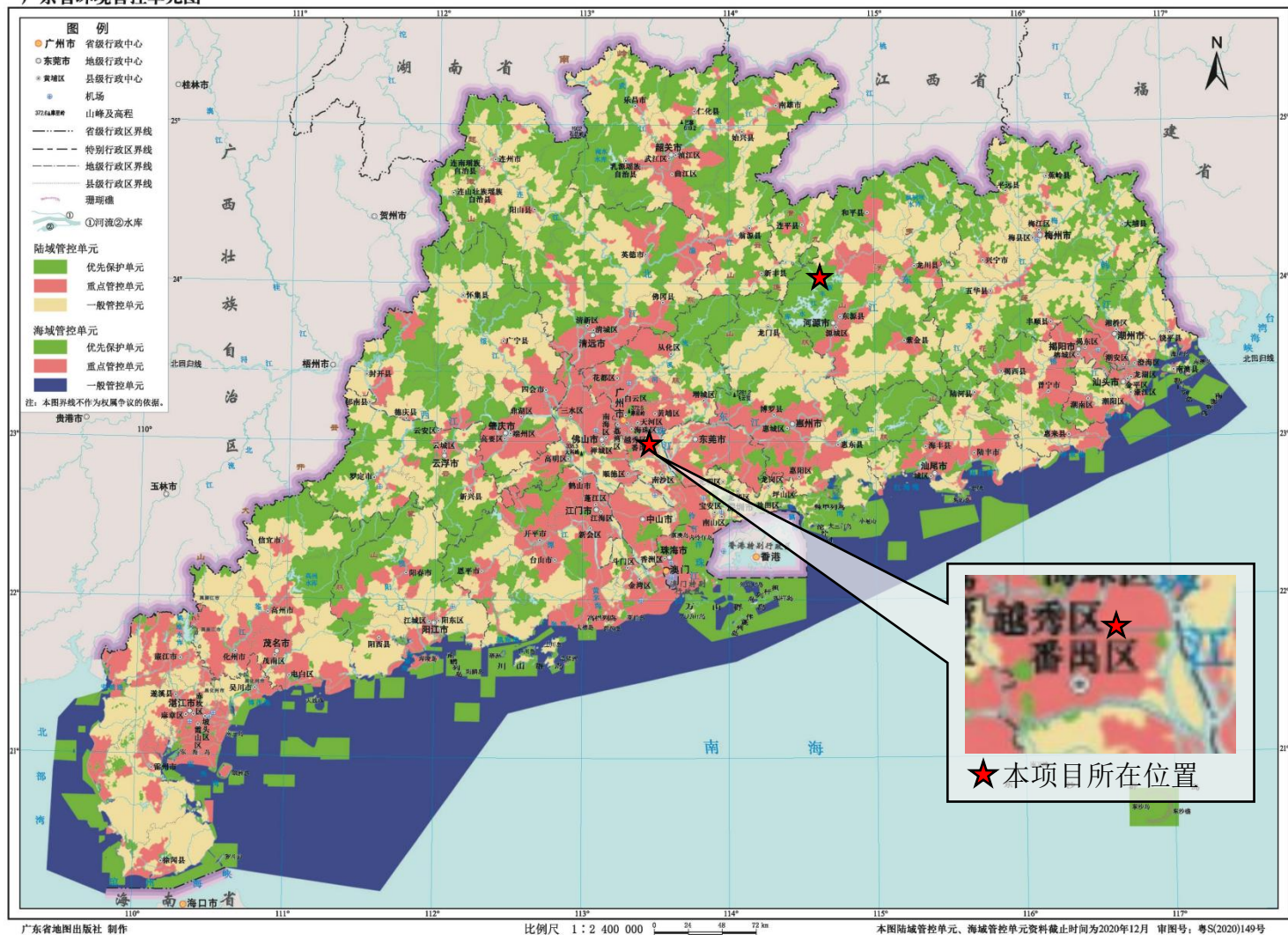
附图 14 广州市水环境管控区图

广州市饮用水水源保护区规范优化图



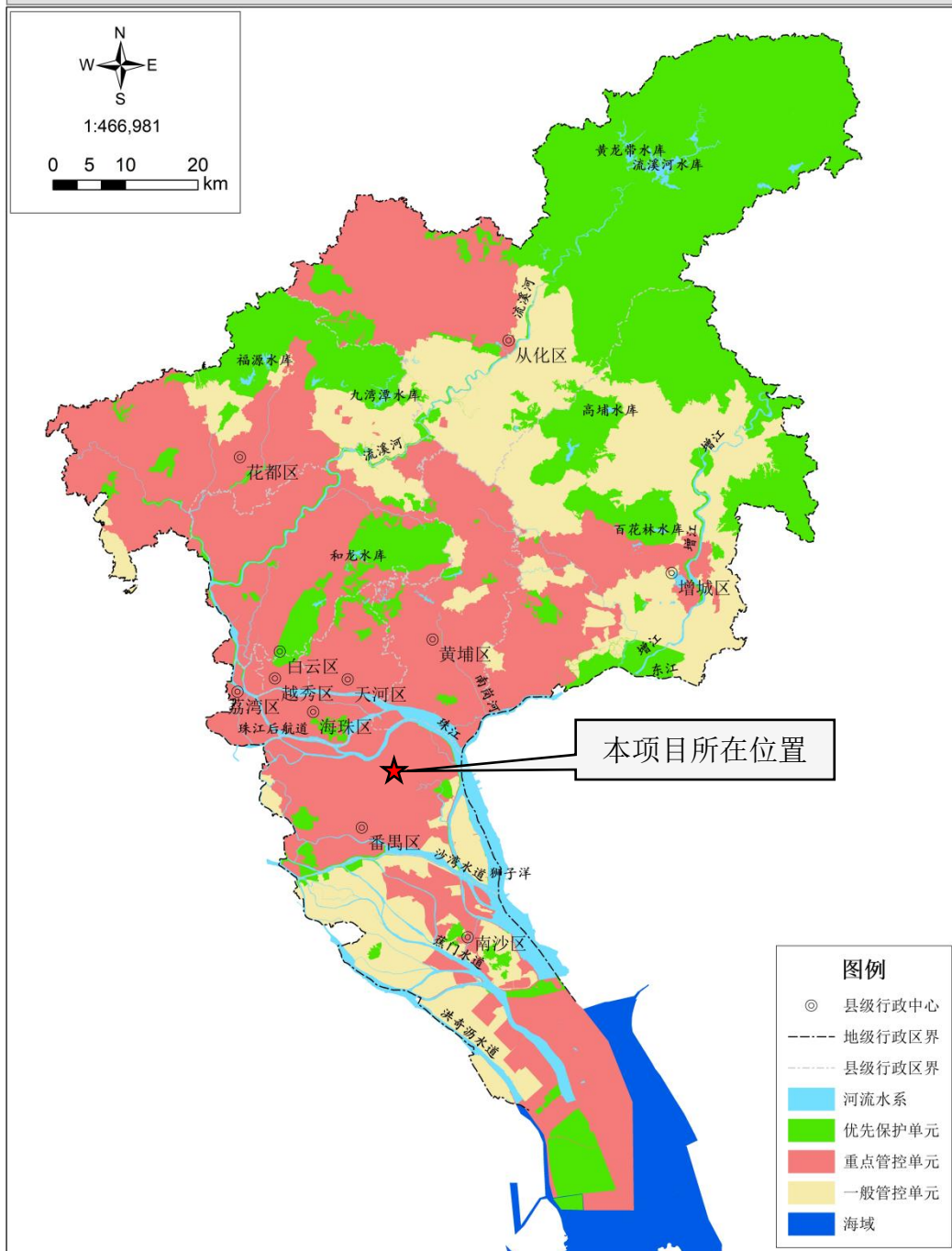
附图 15 广州市饮用水水源保护区规范优化图

广东省环境管控单元图



附图 16 广东省环境管控单元图

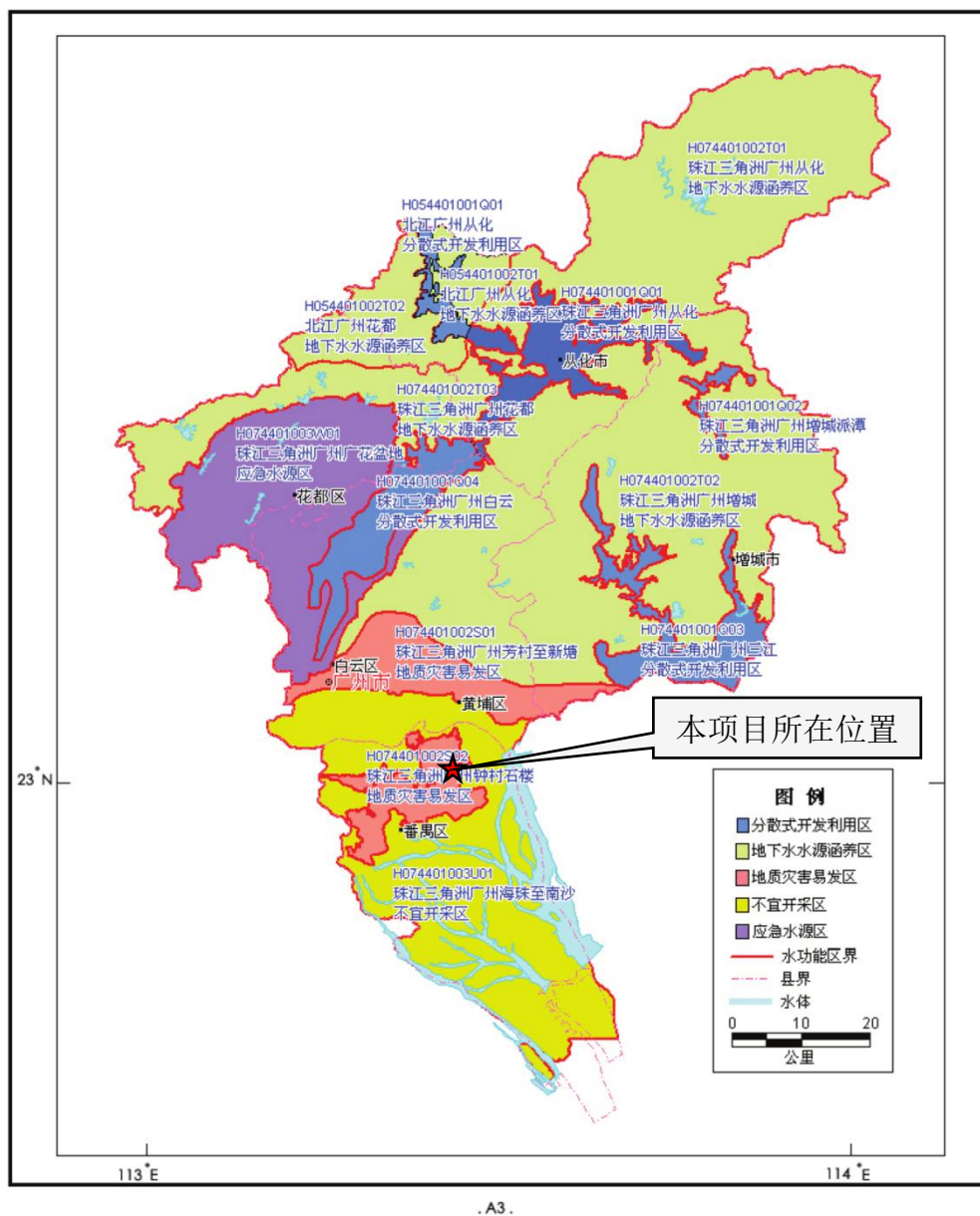
广州市环境管控单元图



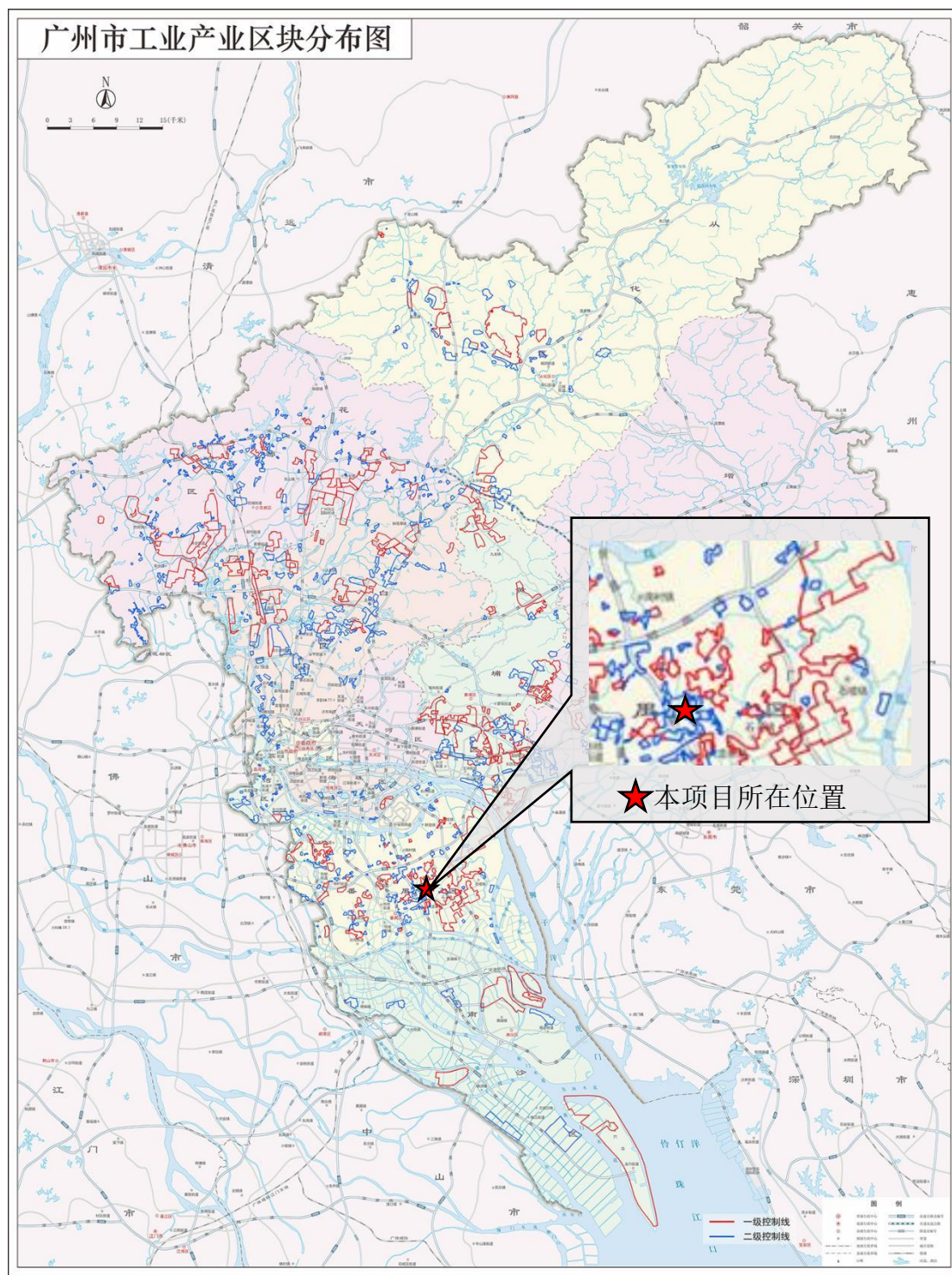
注：本图界线不作为权属争议的依据
审图号：粤AS（2024）101号

附图 17 广州市环境管控单元图

图 3 广州市浅层地下水功能区划图



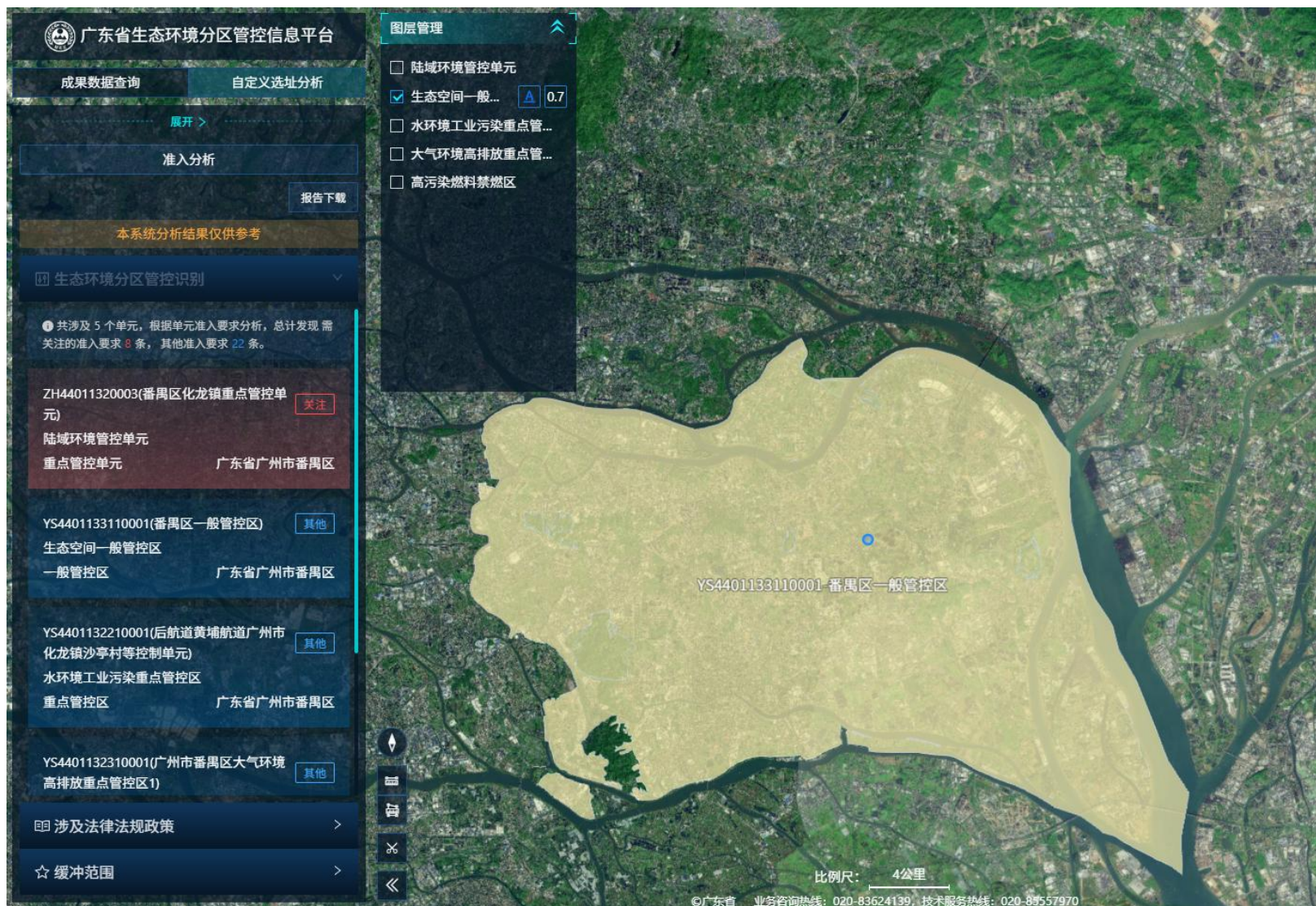
附图 18 广州市浅层地下水环境功能区划图



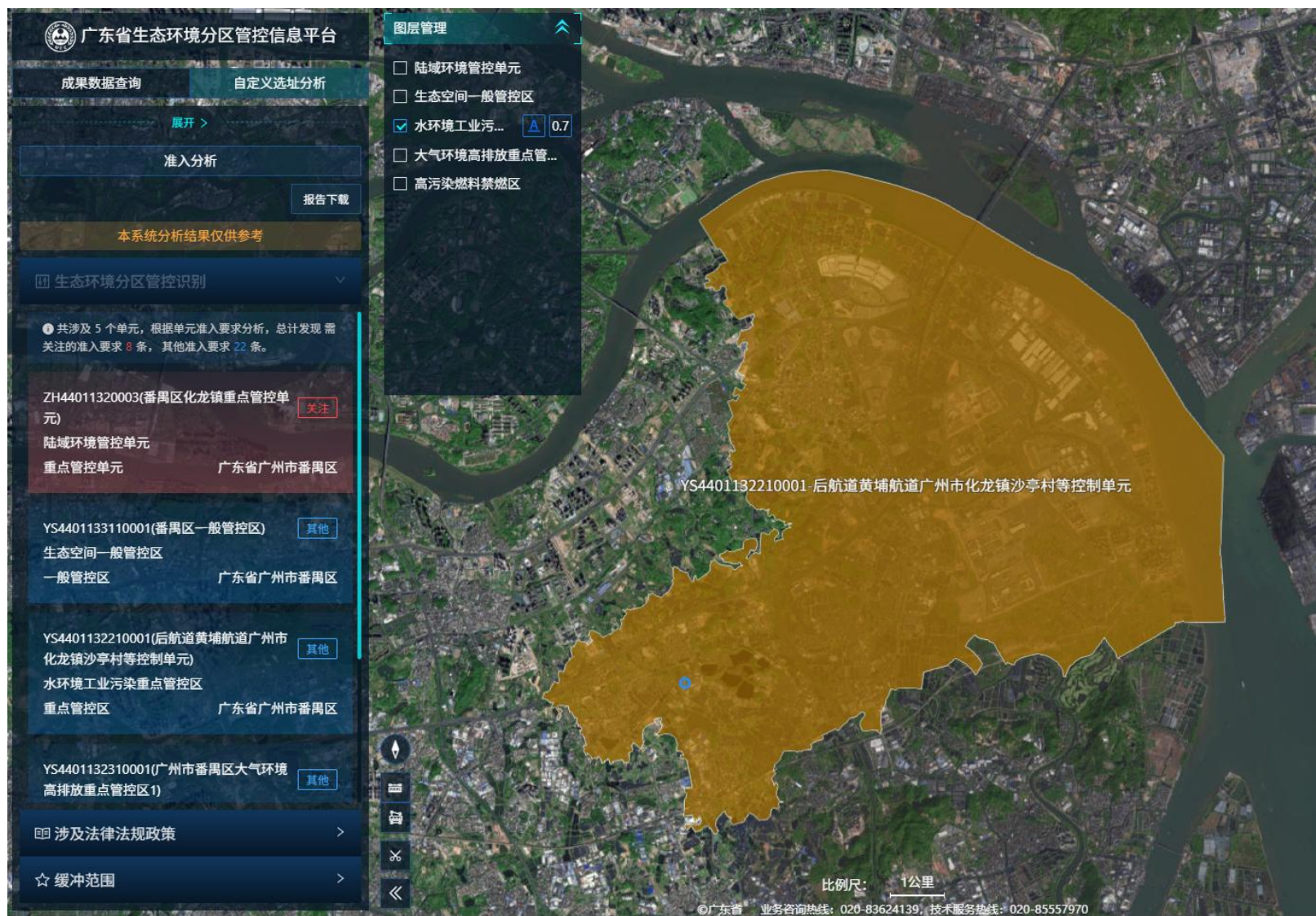
附图 19 广州市工业产业区块分布图



附图 20-1 陆域环境管控单元



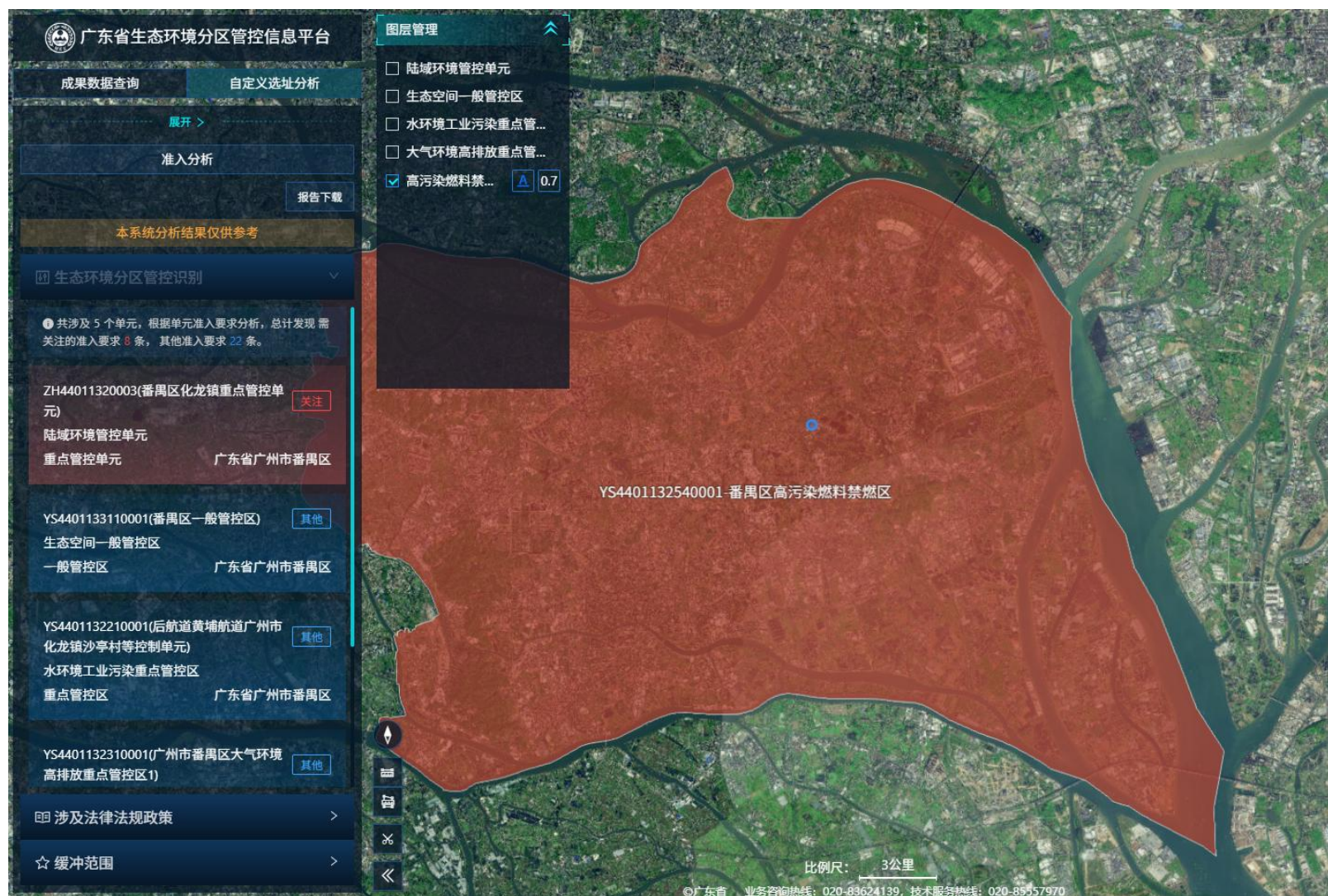
附图 20-2 生态空间一般管控区



附图 20-3 水环境工业污染重点管控区



附图 20-4 大气环境高排放管控区

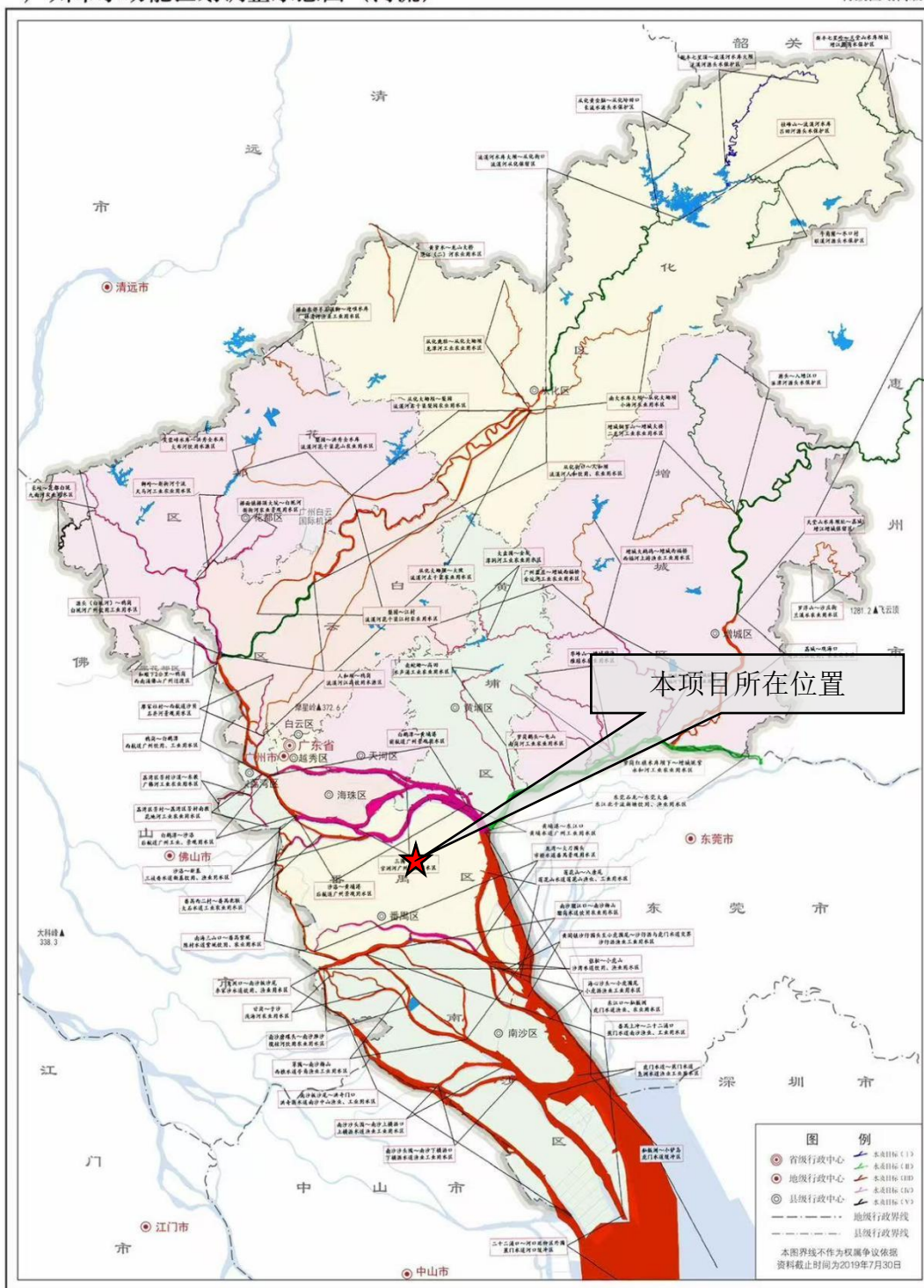


附图 20-5 高污染燃料禁燃区

附图 20 广东省“三线一单”数据管理及应用平台截图

广州市水功能区划调整示意图（河流）

行政区划简版



审图号：粤AS（2022）026号

监制：广州市规划和自然资源局

附图 21 广州市水功能区划调整图（河流）

附件 1 营业执照及法定代表人身份证

广州市生态环境局

穗（番）环管影〔2020〕538号

广州市生态环境局关于广州彩涂五金制品有限公司 年产金属制品 19710 个建设项目 环境影响报告表的批复

广州彩涂五金制品有限公司（91440101MA59KX3D9T）：

你单位报送的《广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 19710 个建设项目环境影响报告表》（以下简称“《报告表》”）及附送资料收悉。经研究，现批复如下：

一、广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 19710 个建设项目（以下简称“该项目”）位于广州市番禺区化龙镇草堂村工业路工业区环村公路 2 号 103，申报内容为年产讲桌 260 个、广告机 200 个、处理器盒 3000 个、电箱 3000 个、支架 10000 个、游戏机柜 300 个、一体机 1000 个、风叶 150 个、护栏 1800 个。该项目占地面积 4200 平方米，总建筑面积 4200 平方米，租用一栋 1 层厂房进行建设；主要设备有冲床 4 台、数控冲床 1 台、手磨机 3 台、打砂机 1 台、CO₂焊机 4 台、折弯机 2 台、钻床 1 台、剪板机 1 台、铆钉机 1 台、自动喷粉房（配 2 支喷枪）3 个、手动喷粉房（配 1 支喷枪）1 个、面包炉 1 个、隧道式固化炉 1 个、烘房 1 个、空气压缩机 2 台；该项目设有喷淋除油池 1 个、游浸除油池 1 个、游浸水洗池 1 个、游浸陶化池 1 个、喷淋水洗池 1 个。该项目员工 30 名，内部不安排食宿。



按照《报告表》的评价结论，在落实各项环境保护措施后，该项目产生的污染物及不良环境影响能够得到有效控制，从环境保护角度，在现选址处建设可行。经审查，我局原则同意《报告表》评价结论。该项目应当按照《报告表》所述性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施进行建设。

二、该项目各类污染物排放控制要求如下：

(一)在未接驳净水厂纳污管网前，水污染物排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。在接驳净水厂纳污管网后，水污染物排放执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准。生活污水排放量不超过 324 吨/年；生产废水排放量不超过 295.7 吨/年，工业 COD_{Cr} 排放量不超过 0.027 吨/年，氨氮排放量不超过 0.003 吨/年。

(二)管道天然气燃烧废气、颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；VOCs 执行广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)II 时段烘干室排放限值及无组织排放监控点浓度限值；其中，SO₂ 排放量不超过 0.084 吨/年，NO_x 排放量不超过 0.395 吨/年。

(三)边界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区限值，即：昼间 ≤ 60 分贝，夜间 ≤ 50 分贝。

三、该项目应当认真落实《报告表》提出的各项环境保护措施，重点做好以下工作：

(一)前处理工序、喷粉固化线应采用自动装置，减少污染物的产生，生产工序不得埋于地下；应对前处理工序车间、污水处理设施区域进行防渗漏处理，防止污染土壤；前处理工序中使

用的陶化剂等生产试剂不得含有镍、锌、铬等重金属污染物。

(二)项目排水系统采用雨污分流。冷却水循环使用,不外排。市政污水管网完善前,生活污水经三级化粪池预处理、生产废水经物化预处理后经生化污水处理设施处理排入城市下水道;市政污水管网完善后,生活污水经三级化粪池处理、生产废水经物化+生化处理后排入市政集污管网,送化龙净水厂处理。项目设置污(废)水排放口1个。

该项目的废水收集、排放管线应采用明管,污水处理设施不得埋于地下,排放口应按规范设置自动监控设施。

(三)打砂粉尘经滤筒式除尘器处理后于车间内排放;喷粉工序位于密闭喷粉房内,隧道喷粉线喷粉粉尘经二级滤芯除尘器处理后引至15米高排气筒(G1)排放,大工件喷粉房喷粉粉尘经二级滤芯除尘器处理后于车间内排放;隧道式固化炉和面包炉以管道天然气为燃料,加热方式为直接加热,烘干固化有机废气、隧道式固化炉和面包炉天然气燃烧废气经“水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附装置”处理后引至15m高排气筒(G2)排放,项目设置废气排放口2个。

加强车间边界无组织排放废气的监控,确保车间边界无组织排放监控点的废气达到相应标准限值的要求,监测超标时应对无组织排放废气进行收集、净化处理。

(四)选用低噪声设备,合理布设生产车间,对噪声源采取隔声、减振等措施,定期检修设备。

(五)废包装桶、废活性炭、污水处理设施污泥、污水处理设施废油、前处理池沉渣、废机油等属于危险废物的须设置符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求的专用贮存场所存放并委托具备危险废物处理资质的机构处理。

四、该项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治

污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，你单位应当重新报批环境影响评价文件。

五、该项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，具体要求如下：

（一）项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，依法向社会公开。

（二）项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，方可投入生产或者使用。

六、该项目建设和运行过程中如涉及规划、土地利用、建设、水务、消防、安全等问题，应遵照相关法律法规要求到相应的行政主管部门办理有关手续。

七、如不服本行政许可决定，你单位可以在接到本行政许可决定之日起 60 日内向广州市人民政府（地址：广州市越秀区小北路 183 号金和大厦 2 楼，电话：020-83555988）或广东省生态环境厅（地址：广州市天河区龙口西路 213 号，电话：020-87533928）申请复议；或在六个月内直接向广州铁路运输法院提起诉讼。行政复议、行政诉讼期间内，不得停止本决定的履行。



公开方式：主动公开

抄送：广州市生态环境局番禺分局执法监察大队、第三环境保护所，
广州市番禺环境科学研究所有限公司。

— 4 —

附件 3 租赁合同

广州市规划和自然资源局

穗规划资源公开〔2025〕6987 号

政府信息公开申请答复书

广州洪斌实业有限公司：

本局于 2025 年 08 月 28 日收到你单位提交的政府信息公开申请（编号：2025080000040262）。根据《中华人民共和国政府信息公开条例》第三十六条第（二）项规定，现答复如下：

根据提供的地块位置图，经核查，2023 年土地利用现状为：建设用地；现行控规中规划控制为一类工业用地【村庄建设用地 M1 (H14)】，详见附件。

如对本机关作出的答复不服，可在收到文书之日起 60 日内向广州市人民政府申请行政复议（受理地点：广州市政府行政复议办公室窗口，地址：广州市越秀区小北路 183 号金和大厦 2 楼，电话：83555988。）；或者在收到文书之日起 6 个月内直接向广州铁路运输法院（受理地点：广州市番禺区石浦大道北 33 号，电话：12368）提起行政诉讼。

特此函告。

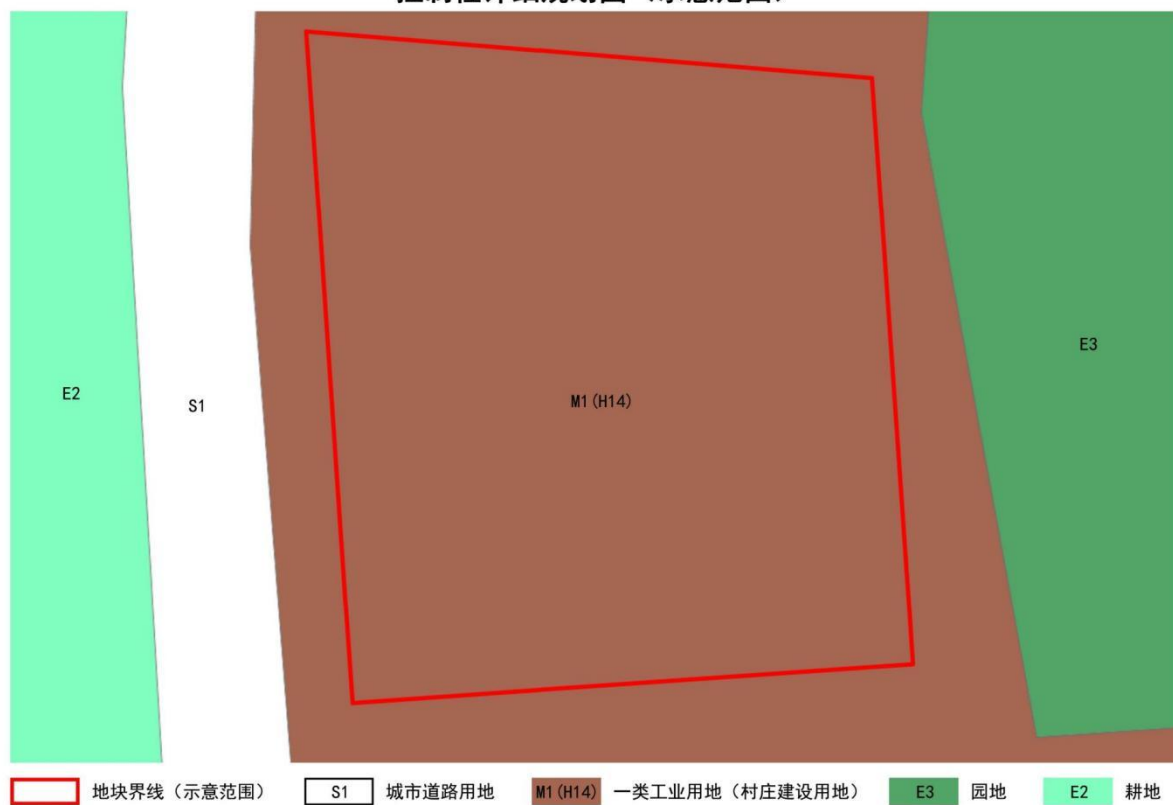
附件：

广州市规划和自然资源局

2025 年 9 月 23 日

业务专用章

控制性详细规划图（示意范围）



广州市规划和自然资源局

穗规划资源公开〔2026〕857号

政府信息公开申请答复书

广州洪斌实业有限公司：

本局于2026年01月16日收到你单位提交的政府信息公开申请（编号：2026080000002299）。根据《中华人民共和国政府信息公开条例》第三十六条第（二）项规定，现答复如下：

你单位申请公开的“广州市番禺区化龙镇眉山村苏坑大街25号之3、之4、之5地块是否属于国土空间总体的城镇开发边界内范围”信息，经与你单位确认，所需公开信息为所在地块国土空间总体规划情况，本局同意公开。

根据你单位提供的地块示意图，现提供国土空间总体规划情况如下：

一、根据2025年3月2日批复的《广州市番禺区国土空间总体规划（2021—2035年）》，咨询地块位于城镇开发边界内，不涉及永久基本农田和生态保护红线（详见附件）。

二、以上信息仅供咨询用地规划情况参考，不作为《中华人民共和国城乡规划法》等法律、法规或规章规定的由城乡规划主管部门出具的规划条件使用。如需对地块进行开发

建设（包括硬底化），需完善用地手续后方可使用，否则会涉嫌违法用地。

如对本答复书内容有疑问，可拨打电话进行咨询（联系电话：34588223）。

如对本机关作出的答复不服，可在收到文书之日起 60 日内向广州市人民政府申请行政复议（受理地点：广州市政府行政复议办公室窗口，地址：广州市越秀区小北路 183 号金和大厦 2 楼，电话：83555988。）；或者在收到文书之日起 6 个月内直接向广州铁路运输法院（受理地点：广州市番禺区石浦大道北 33 号，电话：12368）提起行政诉讼。

特此函告。

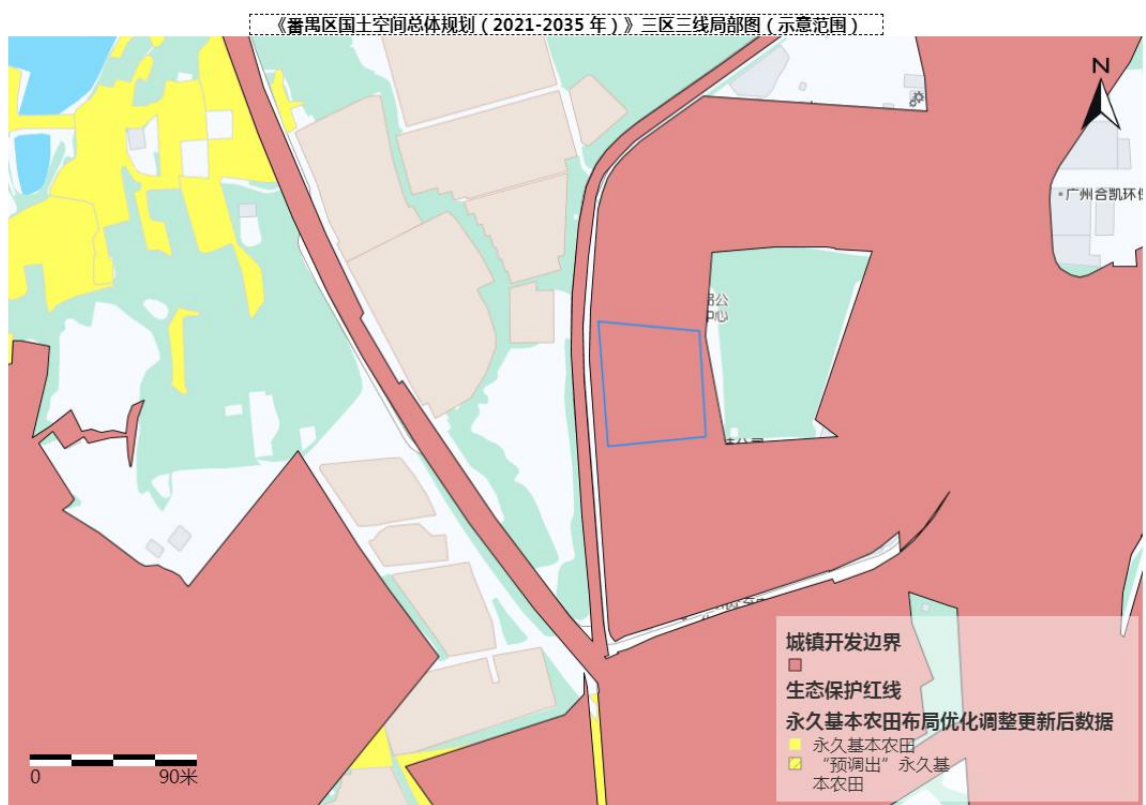
附件：《番禺区国土空间总体规划（2021-2035 年）》三区三线局部图（示意范围）

广州市规划和自然资源局

2026 年 2 月 2 日

业务专用章





广州市国土空间基础信息平台制图，仅供参考！

附件 5 城镇污水排入排水管网许可证

附件 6 除油剂 MSDS 及检测报告

化学品安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品名称：除油剂

企业名称：广州世尊环保科技有限公司

地址：番禺区石基镇金坑路大林里工业区

企业应急电话：(020) 39185769

国家应急电话：(0532) 3889090; 3889191

第二部分 成分/组成信息

纯品 ☐

混合物 ☒

有害成分:	含量	CAS No.
<u>三乙醇胺</u>	<u>< 8</u>	<u>102-71-6</u>
<u>丁基溶纤剂</u>	<u>< 3</u>	<u>111-76-2</u>
<u>仲辛基酚聚氧乙烯 N 醚</u>	<u>< 10</u>	<u>无资料显示</u>
<u>氢氧化钠</u>	<u>< 30</u>	<u>1310-73-2</u>
<u>纯碱</u>	<u>< 25</u>	<u>497-19-8</u>
<u>表面活性剂</u>	<u>< 27</u>	<u>无资料显示</u>

第三部分 危险性概述

侵入途径：吸入，食入，经皮肤吸收。

健康危害：长期接触可致皮肤、粘膜炎症或溃疡；吸入可致上呼吸道炎症。

环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

燃爆危险：封闭区域内的蒸气遇火能爆炸。

第四部分 急救措施

皮肤接触：如溅到皮肤上，应立即用大量清水冲洗至少 20min，接着用 2% 苏打溶液冲洗，或接触液化气体，接触部位用温水浸泡复温。（确保医务人员了解该物质相关的个体防护知识，注意自身防护。）

眼睛接触：如溅入眼睛，应立即用清水至少 20min。

吸入 or 食入：如果患者食入或吸入该物质不要用口对口进行人工呼吸，可用单向阀小型呼吸器或其他适当的医疗呼吸器。如果呼吸困难，给予吸氧。

第五部分 消防措施

危险特性：遇高热分解释出有毒烟气，具有腐蚀性。

有害燃烧产物：有害气体

灭火方法及灭火剂：可用干粉、泡沫、二氧化碳灭火。

第六部分 泄露应急处理

应急处理：如果该物质或被污染的流体进入水路，通知有潜在水体污染的下游用户，通知地方卫生、消防官员和污染控制部门，操作人员穿防酸碱工作服作业；泄露物不能随便排入废水系统。

第七部分 操作处置与储存

应贮存在阴凉、通风、干燥处避免日晒，严防潮，防雨，不得与爆炸物、氧化剂、稻草、油脂、木屑等有机物热源和火种混放，加强通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。

第八部分 接触控制/个体防护

戴化学安全防护眼镜，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套，工作场所禁止吸烟、进食和饮水。饭前洗手，保持良好的卫生习惯，工作场所应设置安全淋浴，眼冲洗设备。

第九部分 理化特性

外观与性状：透明液体

熔点(°C)： / 沸点(°C)： 90

溶解性：易溶于水。

主要用途：去除工件表面的各种油脂、灰尘泥沙、金属粉末、手汗及其工件在加工过程中所粘附的油性脏物。

第十部分 稳定性和反应性

稳定性：稳定

分解产物：汽烟雾

避免接触的条件: 高温, 明火。

禁配物: 强氧化剂

第十一部分 毒理学资料

皮肤接触: 有一定刺激, 反复或长时间的皮肤接触会引起皮肤变红、有灼烧感和起水。

眼睛接触: 较大刺激, 液体溅入会引起眼睛受到伤害。

吞 入: 吞入少量会产生有害的影响;大量的吞入会引起体内的刺激, 恶心, 呕吐、腹泻, 并能导致瞌睡和失去意识。

第十二部分 生态学资料

该物质对环境有危害、应特别注意对地表水、土壤、大气和饮用水的污染;陆地上不易迁移生物降解和化学降解资料缺乏。

第十三部分 废弃处置

处置前应参阅国家和地方有关法规, 根据国家和地方有关法规的要求处置。

第十四部分 运输信息

运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏, 包装一定要密封。

第十五部分 法规信息

化学危险物品安全管理条例(1987 年 2 月 17 日国务院发布)

化学危险物品安全管理条例实施细则 (化劳发[1992]677 号)

中华人民共和国环境保护法 (1989 年 12 月 26 日)

中华人民共和国水污染防治法 (1984 年 5 月 11 日)

第十六部分 其他信息

王世俊主编《工业卫生与职业病学》北京: 化学工业出版社, 1990。

张寿林等编《急性中毒诊断与急救》北京: 化学工业出版社, 1996。

李政禹等编译《有毒化学品和有害废物的安全与控制》上册。北京: 化工部北京化工研究院环保所, 1992。

夏元洵主编《化学物质毒性全书》上海科学技术文献出版社, 1991。



测试报告

No. CANML1824189802

日期: 2018年11月27日 第1页,共7页

广州市世尊环保科技有限公司
广州市番禺区石基镇金坑路大林里上街六巷4号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 脱脂剂

SGS工作编号: GZIN1811060844PC - GZ

型号: SZ0011

样品接收日期: 2018年11月21日

测试周期: 2018年11月21日 - 2018年11月27日

测试要求: 根据客户要求测试

测试方法: 请参见下一页

测试结果: 请参见下一页

结论: 基于所选样品进行的测试, 铜、铅、汞、六价铬、多溴联苯(PBBs)、多溴二苯醚(PBDEs)、邻苯二甲酸酯(如邻苯二甲酸二丁酯(DBP)、邻苯二甲酸丁苯酯(BBP)、邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)和邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP))的测试结果符合欧盟RoHS指令2011/65/EU附录II的修正指令(EU) 2015/863的限值要求。

通标准技术服务广州分公司
授权签名

杨谷毅

Echo Yeung 杨谷毅
批准签署人



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 <http://www.sgs.com/sgs/Terms-and-Conditions.aspx>, and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/sgs/Terms-and-Conditions.aspx>. 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 constitute 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.

SGS shall not be held responsible for testing, inspection, report or certification services provided as a result of telephone, fax, email or internet communication.

中国 - 广州 - 经济技术开发区科学城科韵路128号 邮编: 510663 | 电话: 86-20-82100000 | 86-20-82075113 | www.sgsgroup.com.cn
中国 - 广州 - 经济技术开发区科学城科韵路128号 邮编: 510663 | 电话: 86-20-82100000 | 86-20-82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANML1824189802

日期: 2018年11月27日 第2页, 共7页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN18-241898.002	透明液体

备注:

(1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%

(2) MDL = 检测极限值

(3) ND = 未检出 (< MDL)

(4) "x" = 未规定

RoHS指令2011/65/EU附录II的修正指令(EU) 2015/863

测试方法: 参考IEC 62321-4:2013+A1:2017, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-6:2015 和 IEC 62321-8:2017, 采用 ICP-OES, UV-Vis 和 GC-MS 进行分析。

测试项目	限值	单位	MDL	结果
铜 (Cd)	100	mg/kg	2	ND
铅 (Pb)	1,000	mg/kg	2	ND
汞 (Hg)	1,000	mg/kg	2	ND
六价铬(Cr(VI))	1,000	mg/kg	8	ND
多溴联苯之和(PBBs)	1,000	mg/kg	x	ND
一溴联苯	x	mg/kg	5	ND
二溴联苯	x	mg/kg	5	ND
三溴联苯	x	mg/kg	5	ND
四溴联苯	x	mg/kg	5	ND
五溴联苯	x	mg/kg	5	ND
六溴联苯	x	mg/kg	5	ND
七溴联苯	x	mg/kg	5	ND
八溴联苯	x	mg/kg	5	ND
九溴联苯	x	mg/kg	5	ND
十溴联苯	x	mg/kg	5	ND
多溴二苯醚之和(PBDEs)	1,000	mg/kg	x	ND
一溴二苯醚	x	mg/kg	5	ND
二溴二苯醚	x	mg/kg	5	ND
三溴二苯醚	x	mg/kg	5	ND
四溴二苯醚	x	mg/kg	5	ND
五溴二苯醚	x	mg/kg	5	ND



SGS
Société Générale de Surveillance

Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed hereon, available on request or accessible at <http://www.sgs.com>. Terms and Conditions apply and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/etn>. Terms and Conditions apply. 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 constitute 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 avoid the risk of forgery, the company report is available, please contact us at telephone: (86-21) 5037 1333, or email: sgs@sgs.com.

SGS (Shanghai) General Inspection Co., Ltd. 199001 | Tel: (86-21) 5037 1333 | Fax: (86-21) 5037 1311 | www.sgs.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科韵路188号 邮编: 510663 | Tel: (86-20) 82755555 | Fax: (86-20) 82751111 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

测试报告

Na. CANML1824189802

日期: 2018年11月27日 第3页, 共7页

测试项目	数值	单位	MDL	Q02
六溴二苯醚	*	mg/kg	5	ND
七溴二苯醚	*	mg/kg	5	ND
八溴二苯醚	*	mg/kg	5	ND
九溴二苯醚	*	mg/kg	5	ND
十溴二苯醚	*	mg/kg	5	ND
邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	1,000	mg/kg	50	ND
邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)	1,000	mg/kg	50	ND
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)	1,000	mg/kg	50	ND
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	1,000	mg/kg	50	ND

备注:

(1)最大允许限值引用自RoHS指令(EU) 2015/863。IEC 62321 系列等同于 EN 62321 系列
http://www.cenelec.eu/dyn/www/f?p=104:30:1742232870351101::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:1258637,25

元素分析

测试方法: SGS内部方法(GZTC CHEM-TOP-009-01, 参考US EPA 方法 3050B:1996), 采用ICP-OES进行分析。

测试项目	单位	MDL	Q02
磷(P)	mg/kg	20	ND



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed hereon, available on request or accessible at <http://www.sgsgroup.com/terms-and-conditions> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgsgroup.com/terms-and-conditions-for-electronic-documents>. 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 constitute 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 ensure the authenticity of testing/inspection report & certificate, please contact our telephone: (86-755) 8107 1842 or email: Ch.Chen@sgs.com

SGS (China) Co., Ltd.
 Guangzhou Branch Office

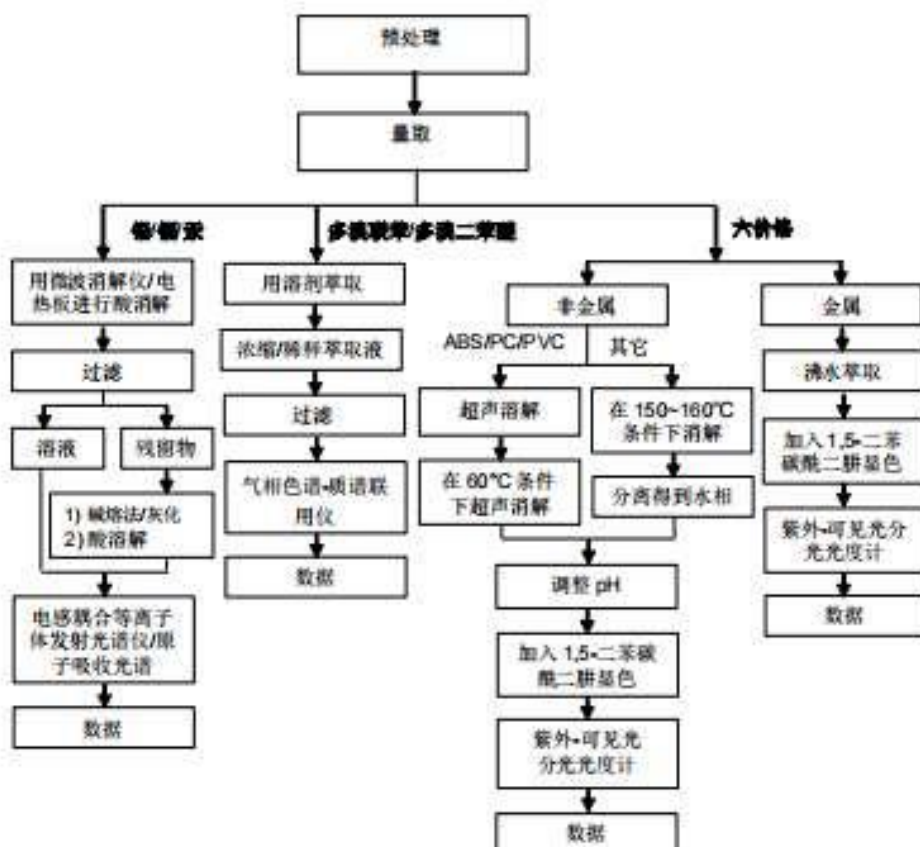
19th Floor, Guangzhou P&T Building, Guangzhou Science & Technology Park, Guangzhou 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075115 | www.sgsgroup.com.cn
 中国·广州·越秀区开泰科技园科苑路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075115 | sgschina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件

Pb/Cd/Hg/Cr⁶⁺/PBBa/PBDEs 测试流程图

1) 样品按照下述流程被完全溶解(六价铬和多溴联苯/多溴二苯醚测试除外)。



800-275-2275 • www.3m.com • 3M Co. 180
Baltimore, MD 21286-3300

[illegible]

19800 Red Street, Fort Lauderdale, Florida 33309, USA Tel: (954) 381-6555 Fax: (954) 381-6555 www.sagroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科城路198号 邮编: 510663 电话: 86-20-82555555 86-20-82555555
www.chinasag.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件

Phthalates 测试流程图



Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company pursuant to its General Conditions of Service printed herein, available on request or onwww.fishbase.org, Terms and Conditions page and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at the same address. Terms and Conditions/Terms & Documents page. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and arbitration issues defined therein. Any notice of this document is deemed to have been received by the addressee at the address indicated in the document. 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 is prohibited and may be considered to be fraudulent. This document is intended to be the final version of the text. Unless otherwise stated the details shown in this text prevail over only to the sample text.

Abstracts in this journal are available online at <http://www.internationaljournalofpsychiatry.com>. For more information, please contact the publisher, Taylor & Francis, 4 Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxfordshire OX14 4RN, UK. Tel: +44 (0)1235 837400. Email: subscriptions@tandf.co.uk

© 2005 Blackwell Publishing Ltd *Journal of Internal Medicine* 257: 103–110

中國·仁濟·慈濟慈善基金會駐港辦事處 電話：(2366) 11222 傳真：(2366) 11000 傳呼：(2366) 62111 網址：www.hkcc.org.hk

中国工程咨询协会 中国工程咨询协会 中国工程咨询协会 中国工程咨询协会 中国工程咨询协会

Member of the BGS Group (BGS SA)



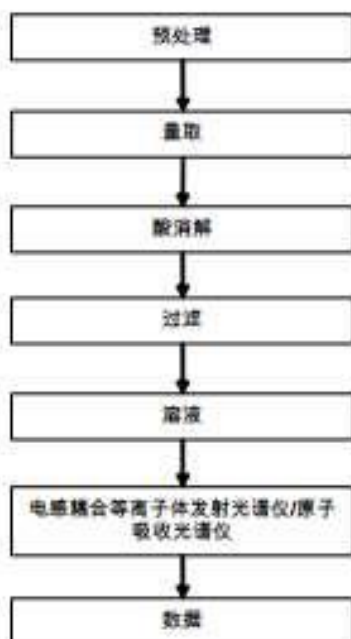
测试报告

No. CANML1824189802

日期: 2018年11月27日 第6页, 共7页

附件

元素测试流程图

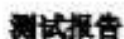


Unless otherwise agreed in writing, this document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/sgs/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/sgs/Terms-and-Conditions-for-Electronic-Documents.aspx>. 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 the Client's instructions, if any. The Company's sole responsibility is to its Client and this document does not constitute parties to a transaction nor 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 reports, reports & certificates, please contact us at telephone: (86-755) 8327 1842, or email: CN.CANML1824189802@sgs.com

189 Nanyang Road, Nantong Port, Guangzhou, China 510003 T (86-20) 82155555 F (86-20) 82775112 www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发园科学城科韵路189号 邮编: 510003 T (86-20) 82155555 F (86-20) 82775112 sgschina@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



日期: 2018年11月27日 第7版, 共7版

样品照片:



此照片仅限于第SGS 正本报告使用

— 報告完 —

[illegible]

Wanhe Road Guangzhou City Guangzhou China Tel: 020-82010000 Fax: 020-82010000 www.aggroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科韵路1101号 邮编: 510660 Tel: 020-82010000 Fax: 020-82010000 E: agpchina@agp.com

中国·广州·经济技术开发区科学城萝岗114号 邮编: 510660 电话: 020-22232228 传真: 020-22232222 * sga@sga.com.cn

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 7 陶化剂 MSDS 及检测报告

化学品安全技术说明书（MSDS）

产品品名：硅烷陶化处理剂

鉴于本文件含有重要信息，广州世尊环保科技有限公司希望您通读整个化学品安全技术说明书。除非您的使用条件要求必须采用其他合适方法或措施，否则请遵照此文件列出的预防措施使用。

1、化学品和供公司标识

1.1 品名：硅烷陶化处理剂
型号：SZ0021

1.2 公司标识：



广州世尊环保科技有限公司

1.3 24 小时紧急联系电话：
客服服务电话：020-39185769

2、化学组成信息

化学成分	含量
氟锆酸盐	13%
硝酸盐（铝、钠、钾等）	3%
硅溶胶	1%
硅烷添加剂（偶联剂）	10%
酸度调节剂（柠檬酸钠）	5%
水	68%

3、危险性分类

3.1 总论

外观：无色透明液体

物理状态：液体

3.2 潜在健康影响

单次急性过度接触

皮肤接触：短暂接触无刺激，长时间或多次接触可能会有不适，接触部位微红。

皮肤吸收：长时间或大面积接触不会导致皮肤化学灼伤。

眼部接触：中毒刺激，表现为不适或疼痛，眨眼，流泪，明显的变红和角膜浮肿。

吞噬：可能出现腹部不适，恶心，呕吐和腹泻。大量吸入或呕吐会被肺吸收，导致肺损伤。长期或多次过度接触。

其他过度接触影响：未知

可提供的毒性学资料 and 该化学物品的物理化学性质表明不会恶化已有的医学条件。

有关潜在的健康危害见 11 节毒物学资料和附加信息。

3.3 潜在环境影响

该产品组成元素中不含磷、不含铬等重金属，但溶液呈弱酸性，废液可以自然降解，对人体、水体无害，对中鱼类无毒，对环境污染很少，但具体的排放请按当地环保部门的要求处理。

4、急救措施

眼部接触：立即用水不断冲洗至少 5 分钟。及时就诊，最好是向眼科专家咨询。

皮肤接触：脱掉受污染的衣物，鞋，立即用水冲洗皮肤至少 1-5 分钟。若出现症状，就医。

吸入：移到新鲜空气处，如果出现症状，咨询内科医生。

吞噬：勿催吐。找医生并立即送往急救机构。

内科医生须知：若进行洗胃，建议进行气管或食管控制。洗胃时必须权衡肺部吸入而导致中毒的可能性。是否催吐由医生决定。

眼部灼伤可能需要清洗，迅速就医，最好是咨询眼科专家。无特效解毒剂。需根据患者症状和临床状态处理。

5、意外泄露应急措施

化学品泄露或溢出应急措施步骤：含溢出物。用沙、泥土吸收，收集在适合的并有标签的容器中。更多信息见 13 节，废弃须知。

个人保护：撤离区域。保持通风，泄露或溢出区域通风。仅允许受过专业培训并有适当保护设备的人进行清除。溢出物可能使人滑倒。使用合适的安全保护设备。更多预防措施见 7 节，操作处置。更多信息参考 8 节，暴露控制和个人保护

环境保护：禁止排入泥土，沟渠，下水道，排水沟和地下水中。

6、操作处置和储存

操作处置

一般操作：避免进入眼睛。避免与皮肤，衣服解除。无吞噬。保持容器紧闭。充分的通风设备。操作后彻底冲洗。

储存：无特殊要求

存放期：18 个月内使用

7、暴露控制和个人保护

个人保护

眼部/脸部保护：带化学护目镜。就近工作区域应配备喷水洗眼器。

皮肤保护：穿能防本品的防护服。根据操作情况选择一些特殊防护，例如面罩、手套、靴子、围裙或全身防护服。就近工作区域应有淋浴。立即脱掉受污染的衣服，用肥皂水冲洗皮肤。衣服再用前清洗或适当处理。诸如鞋带，表带一类不能清污的物品应丢弃或适当处理。

手部保护：戴抗该化学品的 gloves。首选手套材料包括：丁基橡胶，EVAL 可选手套材料包括：天然橡胶、氯丁橡胶，聚丁橡胶（NBR），聚氯乙烯（PVC）。注意：选择特殊适用的手套和手套在工作场所的期限应考虑所有相关的工作场所因素，这些因素包括但不限于：其他可能处置的化学品的物理要求（切割，小孔保护，灵敏度，热保护），对手套材料潜在的影响，以及手套提供商的产品说明和使用说明。

呼吸保护：多数情况不需呼吸保护。如出现不适，戴安全的空气净化呼吸器。效果好的空气净化呼吸器：带特殊遇过滤器的有机蒸汽墨粉鼓。

保持接触限度内的空气水平。某些操作需要呼吸保护，时使用安全空气净化呼吸器。灰尘或烟雾环境中使用安全特殊呼吸器：带特殊预过滤器的有机蒸汽墨粉鼓。

吞噬保护：避免即使是最小量吸入。工作区域禁食，禁止储存食物和烟草。吸烟，进食前洗手洗脸。

工程控制

通风设备：多数操作需全面通风设备，一些操作必须有局部通风设备。

8、物理和化学性质

物理状态：透明液体

颜色：无色

气味：无气味

比重（水=1）：1.08±0.050 25℃/25℃

凝点：≤0℃

水溶性：（重量比）：常温（25℃）下，任意比例溶于水；

PH 值：3.8-4.5

分子量：无数据

挥发比率（醋酸丁酯=1）：<0.01（计算）

9、稳定性和反应性

稳定性/不稳定性

特殊适用温度下热稳定

不溶物质：避免和强酸，强碱，强氧化剂，强还原剂

聚合危险：不发生

热分解：根据温度，空气供给和其他物质的存在产生不同的分解物。

10、毒物学资料

急性毒性

吞噬

LD50，老鼠，（吞噬）：>300-2,000mg/kg

11、生态学毒物学资料

化学归属

持久性和降解性

该化学品可完全生物降解。

11.1 化学参数

BOD（%耗氧量）

	5 天	10 天	15 天	20 天	28/30 天
					≥60%

11.2 生态毒性（仅供参考值）

对微生物毒性

细菌 I/NA；18 小时；IC50

结果值>4900 mg/l

对水生无脊椎动物

水蚤：48 小时；LC50

结果值 10~100 mg/l

12、废弃须知

禁止排入下水道，地面和任何水体中。按照国家法律，省和地方法律法规进行废弃处理。

关于对该化学品的操作和应用，广州世尊环保科技有限公司不对各方的生产活动或生产程序进行管理。此处所列信息仅适合合同中规定的已运输的，此化学品安全技术说明书中“化学成分信息”中描述的产品。对于未使用和未被污染的产品，最佳处理包括使用焚化炉、热毁灭设置、废水处理系统进行处理

13、运输资料

适合的运输名称：金属表面处理剂

技术名称：硅烷陶化处理剂

危险分类：一般化学品

标识号：无

包装：22KG/塑料桶包装

其他信息：无

14、法规信息

14.1 国家法规

急性健康危险：是

慢性健康危险：是
燃烧危险：否
反应危险：否
意外卸压危险：否

15、其他信息

15.1 附加信息

附加信息：关于该产品更多的全权信息和使用说明请致电广州世尊环保科技有限公司客户服务

15.2 危险性低

15.3 建议用途和使用限制

陶化硅烷处理剂，有较好的溶解性，用作金属表面涂装前抗氧化覆膜的处理。仅限制工业使用。

修订记录

版本序号：0202B/2017 发行日期 2017 年 09 月 9 日 版本：8.1

广州世尊环保科技有限公司敦促每一位顾客或该说明书的接受者认真学习该说明书，咨询相关专家，了解该说明书所含数据的意义，警惕该产品的危险性。我们基于诚信提供以上信息并确信这些信息自以上所示生效日期始是准确的，但不提供明示或暗示担保。不同地区法规要求不同，买方/食用者应确保遵守所有国家或地方法律。此处所列信息仅使用于已装产品。由于产品的使用条件不受生产商控制，买方/使用者有义务确定安全使用该产品的必备条件。因诸如不同生产商的化学品安全技术说明书的信息来源不同，广州世尊环保科技有限公司不对其他来源的安全技术说明书负责。如您从广州世尊环保科技有限公司获得了化学品安全技术说明书或不能确认所持说明书为最新版本，请联系广州世尊环保科技有限公司索取。

广州世尊环保科技有限公司是一家集环保、金属表面处理、水处理等领域内的研发、生产、销售、服务为一体的高薪科技企业，公司成立以来，一直以环保为理念，以节能为目的，开发研究金属表面环保处理剂几处理设备，致力于金属表面的清洗和防腐工程，秉承“客户至上，诚信为本，服务创新”的经营宗旨，培育“以人为本，开拓进取，科学发展”的企业文化，不断提高产品质量和服务水平，以“客户所需，我们所想，共同发展，与时俱进”的工作态度，用科技创新、节能环保、质优价廉的产品服务客户、回报社会。

更多信息敬请垂询 广州世尊环保科技有限公司

地址：广州市番禺区石基镇大林里工业区

电话：020-39185769

传真：020-39185769

Email: 438014992@qq.com



测试报告

No. CANML1824189801

日期: 2018年11月27日 第1页,共7页

广州市世尊环保科技有限公司

广州市番禺区石碁镇金坑路大林里上街六巷4号

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 酶化液

SGS工作编号: GZIN1811060844PC - GZ

型号: SZ0021

样品接收日期: 2018年11月21日

测试周期: 2018年11月21日 - 2018年11月27日

测试要求: 根据客户要求测试

测试方法: 请参见下一页

测试结果: 请参见下一页

结论: 基于所送样品进行的测试, 镉、铅、汞、六价铬、镍、砷、总铬、多溴联苯 (PBBs)、多溴二苯醚 (PBDEs)、邻苯二甲酸酯 (如邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)、邻苯二甲酸丁苯酯 (BBP)、邻苯二甲酸二 (2-乙基己基) 酯 (DEHP) 和邻苯二甲酸二异丁酯 (DIBP)) 的测试结果符合欧盟RoHS指令2011/65/EU附录II的修正指令(EU) 2015/863的限值要求。

通标标准技术服务有限公司广州分公司

授权签名

杨谷毅

Echo Yeung 杨谷毅

批准签署人



SGS-CTC (China) Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch Heavy Metal Laboratory

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 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

198 Kechu Road, Santeck Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANML1824189801

日期: 2018年11月27日 第2页,共7页

测试结果:

测试样品描述:

样品编号	SGS样品ID	描述
SN1	CAN18-241898.001	透明液体

备注:

- (1) 1 mg/kg = 1 ppm = 0.0001%
- (2) MDL = 检测极限值
- (3) ND = 未检出 (< MDL)
- (4) "-" = 未规定

RoHS指令2011/65/EU附录II的修正指令(EU) 2015/863

测试方法: 参考IEC 62321-4:2013+A1:2017, IEC 62321-5:2013, IEC 62321-7-2:2017, IEC 62321-6:2015
和 IEC 62321-8:2017, 采用 ICP-OES, UV-Vis 和 GC-MS 进行分析。

测试项目	限值	单位	MDL	001
镉 (Cd)	100	mg/kg	2	ND
铅 (Pb)	1,000	mg/kg	2	ND
汞 (Hg)	1,000	mg/kg	2	ND
六价铬(Cr(VI))	1,000	mg/kg	8	ND
镍 (Ni)	1,000	mg/kg	2	ND
砷 (As)	1,000	mg/kg	1	ND
总铬 (Cr)	1,000	mg/kg	2	ND
多溴联苯之和(PBBs)	1,000	mg/kg	-	ND
一溴联苯	-	mg/kg	5	ND
二溴联苯	-	mg/kg	5	ND
三溴联苯	-	mg/kg	5	ND
四溴联苯	-	mg/kg	5	ND
五溴联苯	-	mg/kg	5	ND
六溴联苯	-	mg/kg	5	ND
七溴联苯	-	mg/kg	5	ND
八溴联苯	-	mg/kg	5	ND
九溴联苯	-	mg/kg	5	ND
十溴联苯	-	mg/kg	5	ND
多溴二苯醚之和(PBDEs)	1,000	mg/kg	-	ND
一溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
二溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
三溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
四溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
五溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND



SGS (Shanghai) Inspection & Testing Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch Heavy Metal Laboratory

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 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-a-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

198 Kechu Road, Santeck Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANML1824189801

日期: 2018年11月27日 第3页,共7页

测试项目	限值	单位	MDL	001
六溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
七溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
八溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
九溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
十溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
邻苯二甲酸二丁酯 (DBP)	1,000	mg/kg	50	ND
邻苯二甲酸丁苄酯(BBP)	1,000	mg/kg	50	ND
邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)	1,000	mg/kg	50	ND
邻苯二甲酸二异丁酯(DIBP)	1,000	mg/kg	50	ND

备注:

(1)最大允许限值引用自RoHS指令(EU) 2015/863。IEC 62321系列等同于 EN 62321系列
http://www.cenelec.eu/dyn/www/f?p=104:30:1742232870351101:::FSP_ORG_ID,FSP_LANG_ID:1258637,25

元素分析

测试方法: SGS内部方法(GZTC CHEM-TOP-009-01, 参考US EPA 方法 3050B:1996), 采用ICP-OES进行分析。

测试项目	单位	MDL	001
磷(P)	mg/kg	20	ND



SGS-TESTING (Guangzhou) Co., Ltd.
Guangzhou Branch Heavy Metals Laboratory

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 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

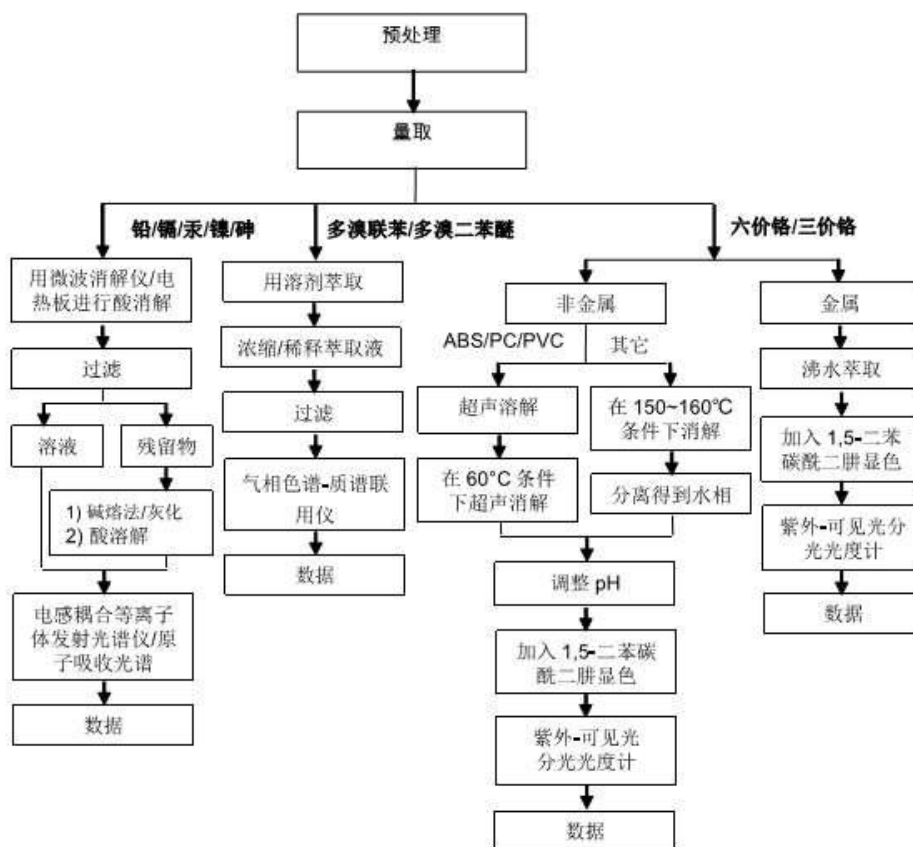
198 Kechu Road, Saibei Peak, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件

Pb/Cd/Hg/Cr⁶⁺/Ni/As/PBBs/PBDEs 测试流程图

1) 样品按照下述流程被完全消解 (六价铬和多溴联苯/多溴二苯醚测试除外)。



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 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-a-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

198 Kechu Road, Saitied Peak, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



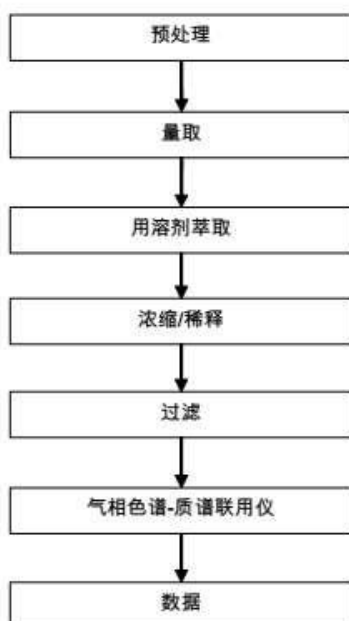
测试报告

No. CANML1824189801

日期: 2018年11月27日 第5页,共7页

附件

Phthalates 测试流程图



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 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

SGS (Shanghai) Inspection & Testing Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch Heavy Metals Laboratory

198 Kechu Road, Saitied Peak, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



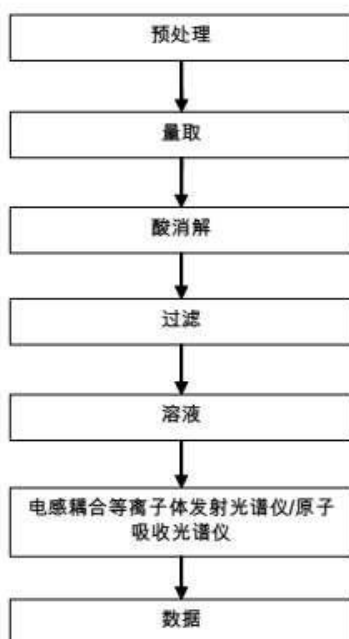
测试报告

No. CANML1824189801

日期: 2018年11月27日 第6页,共7页

附件

元素测试流程图



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 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

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

198 Kechu Road, Saibaipei, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANML1824189801

日期: 2018年11月27日 第7页,共7页

样品照片:



此照片仅限于随SGS正本报告使用

*** 报告完 ***



SGS (Shanghai) Inspection & Testing Services Co., Ltd.
Guangzhou Branch Heavy Metal Chemical Laboratory

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 <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 1443, or email: CN.Doccheck@sgs.com

198 Kechu Road, Santeck Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 8 环氧聚酯粉 MSDS 及检测报告

MATERIAL SAFETY DATA SHEET			
化学产品安全性说明书			
Safety Data Sheet according to Directive 2001/58/EC 该表按 2001/58/EC 指令			
1. IDENTIFICATION OF THE SUBSTANCE/PREPARATION AND OF THE COMPANY/UNDERTAKING			
产品及公司信息			
Product name:	THERMOSETTING POWDER COATING		
产品名称:	热固性粉末涂料		
Product Use Description	Coating Powder for application by electrostatic spray		
使用说明	用于静电喷涂的粉末涂料		
Supplier	Guangzhou Jieyiwang Plastic Technology Co., Ltd.		
生产厂家	广州佳毅旺塑料科技有限公司		
	101, Block 3, No. 13, Dongsheng Road, Chadong Village, Dalong Street, Panyu District, Guangzhou		
	广州市番禺区大龙镇东盛路13号3座101		
	Tel.电话 +86-20-3916-7589		
	Fax.传真 +86-20-3916-7589		
	E-mail 邮箱: wx6560323@126.com		
Emergency telephone number			
紧急电话:			
CHINA 中国	+86-20-3291-7661		
2. HAZARDS IDENTIFICATION 危害识别			
This product is not hazardous according to EEC Directives 67/548/EEC and 99/45/EC including amendments			
(2001/60/EC and 2006/8/EC) May produce an allergic reaction. 按欧共体 67/548/EEC, 99/45/EC 及修改			
后的 2001/60/EC and 2006/8/EC 指令, 该产品均无危害, 但可产生过敏性反应。			
3. COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS 成分/组成信息			
This product is a preparation.			
Component 成分	CAS-No.	Concentration Classification	
	化学物质编号	含量	分类

Epoxy resin	61788-97-4	25,0 - < 35,0 %
环氧树脂		
Polyester	26123-45-5	25,0 - < 35,0 %
聚酯树脂		
Barium sulfate	7727-43-7	25,0 - < 30,0 %
硫酸钡		
Titanium dioxide	13463-67-7	10,0 - < 12,5 %
二氧化钛		

4. FIRST AID MEASURES 紧急措施

Inhalation: Move to fresh air. If unconscious place in recovery position and seek medical advice. When

symptoms persist or in all cases of doubt seek medical advice. Give artificial respiration if breathing has

stopped. Keep patient warm and at rest.

Skin contact: Wash with water and soap as a precaution. Take off contaminated clothing and shoes immediately.

Eye contact: Flush eyes with water as a precaution.

Ingestion: If a person vomits when lying on his back, place him in the recovery position. Drink water as a

precaution. Never give anything by mouth to an unconscious person.

4. 急救措施

一般:

若有任何疑问或有症状持续出现, 请寻医助。

保证失去意识的患者口中无任何东西。

吸入:

移到通风处, 保持患者体温和静止。如果患者呼吸不规律或停止, 进行人工呼吸急救。保证口中无异物。如果失去意识, 安置在恰当位置并寻医助。

眼睛接触:

取下隐形眼睛。用大量干净的清水冲洗至少十分钟, 保证眼皮张开并寻医助。

皮肤接触:

脱下被污染的衣物。用肥皂和水或者是合适的皮肤清洁剂彻底清洗。切忌使用溶剂或稀释剂。

吞服:

如不慎吞食, 立即寻求医助。保持患者静躺。切勿导吐。

5. FIRE-FIGHTING MEASURES

Thermal decomposition	During a fire, irritating and highly toxic gases and/or fumes may be generated during combustion or decomposition.
Suitable extinguishing media:	Use water spray, alcohol-resistant foam, dry chemical or carbon dioxide.

Specific hazards during fire fighting: Dusts at sufficient concentrations can form explosive mixtures with air.

Special protective equipment for fire-fighters: Wear full protective clothing and self-contained breathing apparatus.

Further information: Standard procedure for chemical fires.

5. 消防措施

灭火媒介:

建议: 水, 泡沫, 干粉, CO₂, 水喷淋或水雾

禁止使用: 高压惰性气体 (如 CO₂), 干粉喷射

建议: 火灾现场浓厚的黑烟包含很多由于燃烧产生的有害物质。暴露于这种分解的物质中对健康有害。

需要自带呼吸器的器械。用水喷的方式冷却暴露在火中的密闭容器。切勿把灭火器的流出物直接排到下水道或河道中。

6. ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

Personal precautions

Avoid breathing dust.

Methods for cleaning up

No sparking tools should be used.

Remove all sources of ignition.

Contain spillage, and then collect with an electrically protected vacuum cleaner or by wet-brushing and place

in container for disposal according to local regulations (see section 13).

Clean up promptly by sweeping or vacuum.

Do not create a powder cloud by using a brush or compressed air.

Additional advice: See SECTION 13, Disposal Considerations, for information regarding the disposal of contained spills.

Use mechanical handling equipment.

6 应急意外泄露

排除火源，保证场地通风。无关人员远离现场。避免吸入灰尘。涉及到的保护措施列在 7、8 小节。打扫漏出粉末应

使用防静电的真空清洁器或湿的清洁刷，并根据废物处理规则（参看 13 小节）收集在密闭容器中待处理。切勿使用扫

把，以免形成灰尘层和静电积累。请勿直接排放到下水道或河道中。

如果产品进入下水道或河道，应立即联系当地自来水公司；如果污染了河流、小溪或湖泊，应求助当地

环保部门。

7. Handling and storage

Handling

Provide for appropriate exhaust ventilation and dust collection at machinery. No special handling advice required.

For personal protection see section 8.

Advice on protection against fire and explosion: Provide appropriate exhaust ventilation at machinery and at places where dust can be generated. Avoid formation of dust and aerosols. During processing, dust may form explosive mixture in air.

Storage

Storage conditions: Keep container tightly closed in a dry and well-ventilated place. No special storage

conditions required.

Other data: No decomposition if stored and applied as directed.

7. 处置和存储

处置

采取措施以预防灰尘积聚到高于爆炸或偶然爆炸极限。

电气和照明设备应根据相宜标准进行保护，切勿让灰尘接触热表面、火星或其它点火火源。

保证容器密封。排除热源、火星和明火。避免吸入灰尘。在储存和使用区域严禁抽烟、进食和饮水。

操作人员应佩戴防静电鞋，地面保持导电。

涉及到个人防护参看 8 小节。

本产品包装物应交有资质的部门处理。

储存

阅读储存措施标识。一般贮存在 35℃ 之下，通风良好、干燥的室内，不得靠近火源、暖气，避免阳光直射。禁止抽烟。未经授权不得进入。打开的包装一定要重新密封，并摆放适当位置防

止泄露。

8. EXPOSURE CONTROLS / PERSONAL PROTECTION

Exposure controls

Eye protection: Safety glasses

Hand protection: For prolonged or repeated contact use protective gloves.

Respiratory protection: When workers are facing concentrations above the exposure limit they must use

appropriate certified respirators. Dust safety masks are recommended when the dust concentration is more than

10 mg/m³.

Hygiene measures: Handle in accordance with good industrial hygiene and safety practice.

Protective measures: Do not breathe dust. No special protective equipment required.

Engineering measures: Use only in area provided with appropriate exhaust ventilation.

具有呼吸道疾病和过敏反应病史的人员必须要在适当的医疗监督下才能暴露于此产品中或处理此类产品。

技术措施

避免吸入粉尘。使用现场的排气通风和抽风装置来减少粉尘。如果这些措施仍不能将粉尘浓度控制在

职业暴露极限之下，就需要佩戴合适的呼吸保护装备。（参考下面的“个人防护”章节）

个人防护

用来控制对有害物质的暴露所有的 PPE（个人防护装备）包括 RPE（呼吸保护装备）都必须达标。

呼吸保护：

如果喷涂人员或附近其他人员对于产品的暴露不能控制在职业暴露极限之下，或是技术控制措施没有合

理的改进，本产品喷涂时则必须佩戴合适的呼吸保护装置。

手的保护：

皮肤暴露可能发生的区域。建议从手套供应商处选择合适的型号。

眼睛的保护：

当有可能暴露于产品中时，应佩戴相应的防护镜免于灰尘的暴露。

皮肤的保护：

通常棉或合成棉的用品比较合适。

选择防护布料时一定要注意，应确保避免脖子和手腕处皮肤与粉末接触，以免其受刺激发炎。

9. PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES 物理和化学性质

Physical state 物理状态	Fine powder 细粉状
Softening point 软化温度	< 80 °C

Ignition temperature 燃点 450 - 600 °C
Lower explosion limit-Dust. 40 - 70 g/m³

最低爆炸浓度:

Water solubility Immiscible

在水中的溶解性 不溶于水

Density 比重 1.5 g/cm³

Percent volatility 挥发性 Not Determined 无测试

NOTE: The physical data presented above are typical values and should not be construed as a specification

10. STABILITY AND REACTIVITY 稳定性和反应活性

Conditions to avoid Static discharge

Materials to avoid Incompatible with strong acids and oxidizing agents.

避免相互接触的物质 强酸、氧化剂

Hazardous reactions Risk of dust explosion

危害性反应: 有尘爆的可能

11. TOXICOLOGICAL INFORMATION 毒性信息

No toxicity data are available for this material.
关于产品本身没有可获得的数据。

Skin irritation Powder can cause localized skin irritation in folds of the skin or under tight clothing.

Eye irritation 粉末可能会引起局部皮肤褶皱处或衣物紧裹处刺激。
Product dust may be irritating to eyes, skin and

respiratory system. 粉末可能刺激眼睛、皮肤和呼吸系统

Component: **Titanium dioxide 二氧化钛**

Acute oral toxicity LD50 rat > 10,000 mg/kg

急性口服毒性

Component: **Titanium dioxide**

Acute dermal toxicity 急性皮肤毒性 LD50 rabbit 10.000 mg/kg

12. ECOLOGICAL INFORMATION 生态信息

Aquatic toxicity is unlikely due to low solubility. 关于产品本身没有可获得的数据。

Titanium dioxide 二氧化钛

Ecotoxicity effects 生态毒性

Toxicity to fish	LC50
对鱼的毒性	1.000 mg/l
Toxicity to aquatic invertebrates	
	EC50 Daphnia magna
对无脊椎动物	100 mg/l

13. DISPOSAL CONSIDERATIONS

Disposal

If recycling is not practicable, dispose of in compliance with local regulations.

Contaminated packaging: Empty containers should be taken for local recycling or waste disposal.

European Waste Catalogue (94/3 EC) The definitive assignment of this material to the appropriate EWC group and thus its proper EWC code will depend on the use that is made of this material. Contact waste disposal services

13. 处理考虑因素

不允许排入河道或下水道或是在可能影响土壤或地表水的地方沉积。废弃物包括空的容器，应根据各地法律规定处理。咨询你的废弃物处理商以获得更详尽的信息。

14. TRANSPORT INFORMATION

Classification for ROAD and Rail transport (ADR/RID):

Not regulated (Not dangerous for transport)

Classification for SEA transport (IMO-IMDG):

Not regulated (Not dangerous for transport)

Classification for AIR transport (IATA/ICAO):

Not regulated (Not dangerous for transport)

Transportation classifications may vary by container volume and may be influenced by regional or country

variations in regulations

14. 运输信息

运输时确保包装物的密封、完整,确保运输人员在发生泄露等事件时知道如何处理。在国际章程项下

该产品未被划分为危险运输品。

15. REGULATORY INFORMATION 管理信息

Label 标识

Classification and labeling have been performed according to EU directives 67/548/EEC and 99/45/EC

Including amendments (2001/60/EC and 2006/8/EC).

按欧盟指令 67/548/EEC 和 99/45/EC 包括修正案 (2001/60/EC and 2006/8/EC)

Hazard symbol and Indication of danger 危害标记及危险提示

This product is not hazardous according to EEC Directives 67/548/EEC and 99/45/EC including amendments

(2001/60/EC and 2006/8/EC)

按 EEC Directives 67/548/EEC and 99/45/EC 及 (2001/60/EC and 2006/8/EC 欧盟指令, 该产品无危害

EU. EINECS (EINECS) This product satisfies all the requirements of the European Inventory of Existing

Chemical Substances (EINECS). 该产品满足欧盟现有化学品目录(EINECS)的要求。

US. Toxic Substances Control Act (TSCA) All components of this product are in compliance

with the inventory listing requirements of the U.S. Toxic Substances Control Act (TSCA) Chemical Substance

Inventory. 所有成分符合美国 TSCA 要求

16. OTHER INFORMATION 其他信息

The information provided in this safety Data Sheet is correct to the best of our knowledge, Information and

Belief at the date of its publication. The information given is designed only as guidance for safe handling,

use, processing, storage. The information relates only to the specific material designated and may not be valid

text.

在没有向粉末供应商联系并获得书面的作业指导前，本产品不得用作除一部分所列的其他用途。

若本产品是在供应商控制之外其他特殊条件下使用，用户应确保遵从相关的法律要求。

此安全数据页里所包含的信息是基于现有的知识形态和当前的国家法律。它对本产品健康、安全和环境方面提供指导。

但做特殊用途时并不能提供技术性能或稳定性的保证。



测试报告

No. CANML1507950301

日期: 2019 年 04 月 08 日 第1页, 共7页

广州佳毅旺塑料科技有限公司

Guangzhou Jiayiwang Plastic Technology Co., Ltd.

广州市番禺区大龙街茶东村东盛路13号3座101

以下测试之样品是由申请者所提供及确认: 粉末涂料

SGS 工作编号: GZIN1505018933PC - GZ
样品接收日期: 2019 年 03 月 29 日
测试周期: 2019 年 03 月 29 日 - 2019 年 04 月 08 日
测试要求: 根据客户要求测试
测试方法: 请参见下一页
测试结果: 请参见下一页

A:

测试总结	结论
美国加州法案 65 — 铅含量	符合

结论: B: 基于所送样品进行的测试, 镉、铅、汞、六价铬、多溴联苯 (PBBs)、多溴二苯醚 (PBDEs) 的测试结果符合欧盟 RoHS 指令 2002/95/EC 的重订指令 2011/65/EU 附录 II 的限值要求。

测试结论: C: 按客户要求对样品进行测试, 所提供样品重金属含量的测试结果符合美国安全标准—ASTM F 963-11 (Clause 4.3.5) 的要求。

通标标准技术服务有限公司广州分公司
授权签名

Almay Gao 高志梅
批准签署人

备注: 根据客户申请, SGS出具了此中文报告, 英文版本可根据客户要求提供。(The Chinese test report is issued according to the applicant's request. The English version is available from SGS if further needed.)



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/terms-e-document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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) 8507 1443, or email: CN.Qeccheck@sgs.com

SGS-CTI Standards Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Economic & Technology Development District

198 Xiehu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (+86-20) 82155555 | (+86-20) 82075113 | www.sgs.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城珠路198号 邮编: 510663 | (+86-20) 82155555 | (+86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANML1507950301

日期: 2019 年 04 月 08 日 第2页, 共7页

测试结果:

测试部件外观描述:

测试样品描述:

样品编号	SGS 样品 ID	描述
SN1	CAN15-079503.001	黑色粉末

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
- (5) "#" = 超出限值

A: 铅含量 (油漆、表面涂层)

测试方法: 参照 CPSC-CH-E1003-09.1, 用 ICP-OES 进行分析。

测试项目	单位	限值	MDL	001
铅 (Pb)	mg/kg	90	20	ND
评论				符合

注释: 限值引自于 County of Marin Court, CIV-10-00626 的要求。

B: RoHS 指令 2011/65/EU

测试方法:

- (1) 参考 IEC 62321-5:2013, 用 ICP-OES 测定镉的含量
- (2) 参考 IEC 62321-5:2013, 用 ICP-OES 测定铅的含量
- (3) 参考 IEC 62321-4:2013, 用 ICP-OES 测定汞的含量
- (4) 参考 IEC 62321:2008, 用紫外-可见分光光度计比色法测定六价铬的含量
- (5) 参考 IEC 62321:2008, 用 GC-MS 测定 PBBs(多溴联苯)和 PBDEs(多溴二苯醚)的含量

测试项目:	限值	单位	MDL	001
镉(Cd)	100	mg/kg	2	ND
铅 (Pb)	1000	mg/kg	2	ND
汞 (Hg)	1000	mg/kg	2	ND
六价铬 (Cr(VI))	1000	mg/kg	2	ND
多溴联苯(PBBs)之和	1000	mg/kg	-	ND
一溴联苯	-	mg/kg	5	ND



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/Terms-e-Documents.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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) 8507 1443, or email: CH.Quickcheck@sgs.com

198 Nandu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 T: (86-20) 82155555 F: (86-20) 82075113 www.sgsgroup.com.cn
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 T: (86-20) 82155555 F: (86-20) 82075113 e: sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANML1507950301

日期: 2019 年 04 月 08 日 第3页, 共7页

二溴联苯	-	mg/kg	5	ND
三溴联苯	-	mg/kg	5	ND
四溴联苯	-	mg/kg	5	ND
五溴联苯	-	mg/kg	5	ND
六溴联苯	-	mg/kg	5	ND
七溴联苯	-	mg/kg	5	ND
八溴联苯	-	mg/kg	5	ND
九溴联苯	-	mg/kg	5	ND
十溴联苯	-	mg/kg	5	ND
多溴二苯醚之和(PBDEs)	1000	mg/kg	-	ND
一溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
二溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
三溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
四溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
五溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
六溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
七溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
八溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
九溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND
十溴二苯醚	-	mg/kg	5	ND

备注:

(1) 最大允许极限值引用自指令 2011/65/EU 附录 II。

C: 美国材料与试验协会 - ASTM F 963-11 - 油漆或涂层中的总铅含量

测试方法: 参考 CPSC 测试方法: CPSC-CH-E1003-09.1, 采用 ICP-OES 分析。

测试项目:	限值	单位	MDL	001
总铅 (Pb)	90	mg/kg	20	ND

美国材料与试验协会 - ASTM F 963-11 - 基材和油漆或涂层中的可溶性重金属含量

测试方法: 参考 ASTM F 963-11(目录 8.3), 采用 ICP-OES 进行分析。

测试项目:	限值	单位	MDL	001
可溶性铅 (Pb)	90	mg/kg	5	ND
可溶性锑 (Sb)	60	mg/kg	5	ND
可溶性砷 (As)	25	mg/kg	2.5	ND
可溶性钡 (Ba)	1000	mg/kg	10	303



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/terms-e-document.aspx>. 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) 8507 1443, or email: CH.Quechek@sgs.com
198 Xiehu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (+86-20) 82155555 | (+86-20) 82075113 | www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (+86-20) 82155555 | (+86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANML1507950301

日期: 2019 年 04 月 08 日 第4页, 共7页

可溶性镉 (Cd)	75	mg/kg	5	ND
可溶性铬 (Cr)	60	mg/kg	5	ND
可溶性汞 (Hg)	60	mg/kg	5	ND
可溶性硒 (Se)	500	mg/kg	10	ND

备注:

(1) 所示可溶性元素结果为调整后结果。



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/terms-e-document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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) 8507 1443, or email: CN.Qeccheck@sgs.com

198 Xiehu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

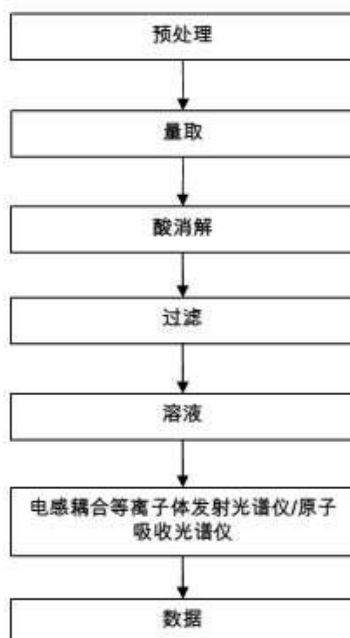
No. CANML1507950301

日期: 2019 年 04 月 08 日 第5页, 共7页

附件

元素测试流程图

- 1) 分析人员: 肖戈
- 2) 项目负责人: 汪丹



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/terms-e-document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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) 8507 1443, or email: CH.Quecheck@sgs.com

SGS-CTI Standards Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Industrial and Chemical Laboratory

198 Xiehu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (+86-20) 82155555 | (+86-20) 82075113 | www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 | (+86-20) 82155555 | (+86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

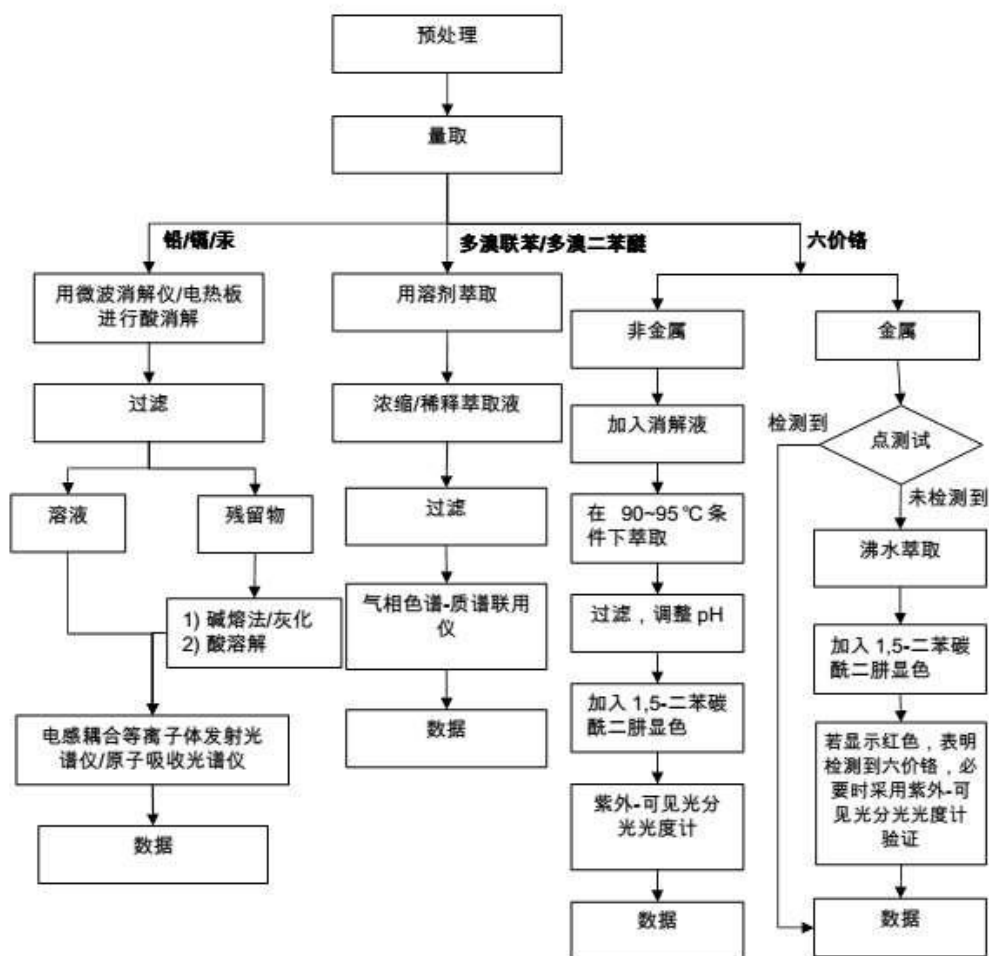
No. CANML1507950301

日期: 2019 年 04 月 08 日 第6页, 共7页

附件

RoHS 测试流程图

- 1) 分析人员: 肖戈 / 胡香云
- 2) 项目负责人: 汪丹 / 余晓璐
- 3) 样品按照下述流程被完全消解 (六价铬和多溴联苯/多溴二苯醚测试除外)。



SGS-CTI Standards Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Environmental Chemical Laboratory

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/terms-and-conditions/Terms-e-Document.aspx>. 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) 8507 1443, or email: CH.Check@sgs.com
198 Xiehu Road, Science Park, Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城珠路198号 邮编: 510663 | (86-20) 82155555 | (86-20) 82075113 | sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)



测试报告

No. CANML1507950301

日期: 2019 年 04 月 08 日 第7页, 共7页

样品照片:



此图片仅限于随 SGS 正本报告使用

*** 报告完 ***



This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Service printed overleaf, available on request or accessible at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions.aspx> and, for electronic format documents, subject to Terms and Conditions for Electronic Documents at <http://www.sgs.com/en/Terms-and-Conditions/Terms-e-Document.aspx>. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdiction issues defined therein. Any holder of this document is advised that information contained hereon 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 1443, or email: CN_Roccheck@sgs.com

SGS-CTI Standards Technical Services Co., Ltd.
Guangzhou Industrial Service Technical Laboratory

198 Xiehu Road, Science Park Guangzhou Economic & Technology Development District, Guangzhou, China 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 www.sgs.com
中国·广州·经济技术开发区科学城科珠路198号 邮编: 510663 t (86-20) 82155555 f (86-20) 82075113 e sgs.china@sgs.com

Member of the SGS Group (SGS SA)

附件 9 国家地表水水质发布系统截图

国家地表水水质自动监测实时数据发布系统

广州市

断面名称搜索...

搜索

省份	流域	断面名称	监测时间	水质类别	水温 (℃)	pH (无量纲)	溶解氧 (mg/L)	电导率 (μS/cm)	浊度 (NTU)	高锰酸盐指数 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
广东省	珠江流域	蕉门	11-17 04:00	II	24.2	8	7.6	11672.8	20.7	2.8	0.10	0.045	2.31
广东省	珠江流域	洪奇沥	11-17 04:00	II	23.4	8	6.9	2174.5	36.5	1.9	0.02	0.045	2.76
广东省	珠江流域	莲花山	11-17 04:00	II	24.1	8	6.0	7569.7	41.4	3.0	0.04	0.094	3.59
广东省	珠江流域	流溪河山庄	11-17 04:00	II	23.6	7	7.6	94.9	23.3	1.0	0.05	0.030	0.93
广东省	珠江流域	官坦	11-17 04:00	II	24.0	8	6.7	425.5	55.7	2.3	0.02	0.073	3.26
广东省	珠江流域	大龙涌口	11-17 06:00	II	23.4	8	6.8	276.5	23.2	1.3	0.02	0.062	2.43
广东省	珠江流域	九龙湾	11-17 04:00	II	23.0	7	8.6	86.0	11.7	1.1	0.02	0.027	0.92
广东省	珠江流域	增江口	11-17 04:00	II	23.9	7	7.3	130.3	13.5	1.2	0.02	0.037	1.48
广东省	珠江流域	碧岗	11-17 04:00	III	23.5	7	5.2	377.8	39.5	2.2	0.02	0.130	4.35
广东省	珠江流域	鳌头基	11-17 04:00	II	24.1	8	6.6	5538.9	44.1	2.6	0.03	0.064	3.19
广东省	珠江流域	大嶺	11-17 04:00	II	24.1	7	6.7	156.4	111.4	1.2	0.02	0.047	2.04

附件 10 TSP 补充监测报告

附件一（GZSF20241101005检测报告部份关键页）



广州三丰检测技术有限公司

检 测 报 告

报告编号：GZSF20241101005

项 目 名 称	番禺区环境空气质量其他污染物补充监测
委 托 单 位	广东中科环境科技发展有限公司
项 目 地 址	广州市番禺区化龙镇
检 测 类 别	委托检测



编 制 人	江铭欣	
审 核 人	郭聪渝	
签 发 人	杨文毅	

签发日期：2024 年 11 月 12 日

联系地址：广州市南沙区东涌镇鱼富街 11 号之三 8 楼
电话：020-34926989 邮政编码：511475
传真：020-34926939 电子邮箱：gzsfjc@126.com

报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本公司的采样程序按照有关检测技术规范、本公司的程序文件以及作业指导书执行。
3. 若报告无编制人、审核人、签发人签名；或涂改；或未盖本公司“检测专用章”和骑缝章均无效。
4. 由委托公司自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。
5. 对本报告如有疑问，请向事业部查询，来函来电请注明单位名称、报告检测日期。对检测结果若有异议，应于收到本报告之日起十个工作日内向事业部提出复检申请。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理。
6. 未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

1、基本信息

受测单位概况	单位名称	番禺区环境空气质量其他污染物补充监测		
	单位地址	广州市番禺区化龙镇		
	联系电话	18928791742	联系人	韦宇佳
	污染物治理设施	--		
检测目的	委托检测			
样品信息	样品类别	环境空气		
	采样日期	2024 年 11 月 01-03 日	分析日期	2024 年 11 月 02-05 日
	采样人员	彭梓轩、杨济宇	分析人员	欧阳平燕、何颖心

2、检测方案

2.1 检测点位、检测因子、检测频率及检测时间

污染源类型	检测点位序号	检测点位名称及排污口编号	检测因子	检测频次	检测时间
环境空气	G1	化龙第二小学	TSP	连续采样 24 小时，共 3 天	2024 年 11 月 01-03 日
			氮氧化物	采样 4 次/天，共 3 天	

2.2 检测点位示意图



附图 1 化龙第二小学点位示意图

2.3 现场采样照片



3、检测方法及设备信息

检测类型	检测因子	检测方法	标准编号	检出限	检测设备名称/型号/编号
环境空气	采样方法	《环境空气质量手工监测技术规范》	HJ 194-2017	—	—
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	HJ 1263-2022	0.007mg/m³	电子天平/AUW120D/A-21 和低浓度称量恒温恒湿设备/TVN-800S 型/B-123
	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》	HJ479-2009 及其修改单	0.005mg/m³	紫外可见分光光度计/T6 新世纪/A-06

本页以下空白

4、检测结果

4.1 环境空气检测结果

环境检测条件：晴；温度 19.8~30.4℃；大气压：100.8~101.0kPa；湿度：50.0~51.3%； 风向：北风、东北风；风速：1.8~2.3m/s					
采样日期：2024 年 11 月 01 日					
检测点位	样品编号	检测因子（单位）	检测结果	标准限值	达标情况
G1 化龙第二小学 (24 小时均值)	05241101G05	TSP (mg/m³)	0.097	—	—
G1 化龙第二小学 (02:00~03:00)	05241101G01	氮氧化物 (mg/m³)	0.041	—	—
G1 化龙第二小学 (08:00~09:00)	05241101G02		0.042	—	—
G1 化龙第二小学 (14:00~15:00)	05241101G03		0.046	—	—
G1 化龙第二小学 (20:00~21:00)	05241101G04		0.044	—	—
备注：1.“—”表示对应标准中无该项限值。 2. 结果只对当时采集的样品负责。					
环境检测条件：阴；温度：20.0~27.4℃；大气压：100.9~101.0kPa；湿度：50.4~51.1%； 风向：北风、东北风；风速：1.8~2.3m/s					
采样日期：2024 年 11 月 02 日					
检测点位	样品编号	检测因子（单位）	检测结果	标准限值	达标情况
G1 化龙第二小学 (24 小时均值)	05241102G05	TSP (mg/m³)	0.111	—	—
G1 化龙第二小学 (02:00~03:00)	05241102G01	氮氧化物 (mg/m³)	0.044	—	—
G1 化龙第二小学 (08:00~09:00)	05241102G02		0.046	—	—
G1 化龙第二小学 (14:00~15:00)	05241102G03		0.050	—	—
G1 化龙第二小学 (20:00~21:00)	05241102G04		0.048	—	—
备注：1.“—”表示对应标准中无该项限值。 2. 结果只对当时采集的样品负责。					
环境检测条件：阴；温度：19.8~27.0℃；大气压：100.8~101.0kPa；湿度：50.6~51.4%； 风向：北风；风速：1.9~2.3m/s					
采样日期：2024 年 11 月 03 日					

No.GZSF20241101005

检测点位	样品编号	检测因子 (单位)	检测结果	标准限值	达标情况
G1 化龙第二小学 (24 小时均值)	05241103G05	TSP (mg/m³)	0.108	--	--
G1 化龙第二小学 (02:00-03:00)	05241103G01	氮氧化物 (mg/m³)	0.044	--	--
G1 化龙第二小学 (08:00-09:00)	05241103G02		0.041	--	--
G1 化龙第二小学 (14:00-15:00)	05241103G03		0.046	--	--
G1 化龙第二小学 (20:00-21:00)	05241103G04		0.042	--	--

备注：1.“--”表示对应标准中无该项限值。
2. 结果只对当时采集的样品负责。

5、检测点位参数

检测类型	点位编号	经纬度	
环境空气	G1 化龙第二小学	东经 113.452146°	北纬 23.004032°

报告结束



附件 11 生产废水类比检测报告



检 测 报 告

报告编号: PYT24091304-01



委 托 单 位:	广州祈信金属制品有限公司
受 检 单 位:	广州祈信金属制品有限公司
单 位 地 址:	广州市南沙区东涌镇鱼窝头大道 88 号
检 测 类 型:	委托检测
编 制 日 期:	2024 年 09 月 25 日



广州番禺一技术有限公司



地址(Add): 广州市番禺区大龙街市新路新水坑段 49 号 2 栋 501
资质认定证书编号: 202119125744 邮编(Post Code): 511400

检测报告说明

1. 本公司保证检测的科学性、公正性和准确性,并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
2. 本报告未加盖本公司检验检测专用章、骑缝章无效。
3. 本报告不得涂改、增删;无编写、审核、签发人签字无效。
4. 本报告只对本次采样时段工况条件下的项目测值或送检样品检测结果负责。
5. 委托方如对本报告有异议,请在收到本报告十日内以书面形式向本公司提出,逾期不予受理。
6. 未经本公司书面批准,不得部分复制本报告。
7. 未经本公司书面同意,本报告及数据不得用于商业广告,违者必究。
8. 本报告未加盖资质认定标志(CMA标志)时,检测数据及结果仅供内部参考,不具有对社会的证明作用。
9. 委托检测结果只代表检测时污染物排放状况,报告中所附限值标准由客户提供,仅供参考。
10. 对本报告有疑议,请在收到报告10个工作日内与本公司联系,逾期不予受理。对性能不稳定、不易留样的样品,不受理复检。

一、检测概况

受检单位	广州祈信金属制品有限公司			
受检单位地址	广州市南沙区东涌镇鱼窝头大道 88 号			
采样日期	2024 年 09 月 14 日			
分析日期	2024 年 09 月 14 日~2024 年 09 月 20 日			
现场检测、采样人员	何培添、招嘉良、潘铭旋			
分析人员	李琪琪、林曼娜、范紫盈、叶施岑			
环境条件	天气状况: 多云	温度: 33.8℃	大气压: 100.1kPa	湿度: 69%

二、检测内容

类别	检测点位/编号	检测项目	频次
废水	生产废水处理前采样口/★W1	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、磷酸盐、阴离子表面活性剂、石油类、氟化物、锌、镍	2 次/天, 1 天
	生产废水处理后采样口/★W2		

三、检测项目、方法依据、使用仪器、检出限

类别	检测项目	方法依据	使用仪器/型号	仪器编号	检出限/测定下限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ 1147-2020	便携式 pH/SX725moder	GZPY EC12-001	/
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T 11901-1989	万分之一电子天平/FA 2204B	GZPY ES01-005	4mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828—2017	标准 COD 消解器/KAS-108	GZPY ES28-001	4mg/L
			标准COD消解器/JF-112	GZPY ES28-002	
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	智能生化培养箱/LRH-150	GZPY ES05-003	0.5mg/L
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	紫外/可见分光光度计/UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.025mg/L
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	紫外/可见分光光度计/UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.05mg/L

废水	磷酸盐	《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 钼锑抗分光光度法 (A) 3.3.7 (3)	紫外/可见分光光度计 /UV-5200PC	GZPY ES03-002	0.01mg/L
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB/T 7484-1987	离子计(氟度计) /PXS-F	GZPY ES29-001	0.05mg/L
	石油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ 637-2018	红外测油仪/OIL 460	GZPY ES32-002	0.06mg/L
	镍	《水质 镍的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB 11912-1989	原子吸收分光光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.05mg/L
	锌	《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》GB 7475-1987	原子吸收分光光度仪/岛津 AA-6300C	GZPY ES10-002	0.01mg/L

本页以下空白

四、检测结果

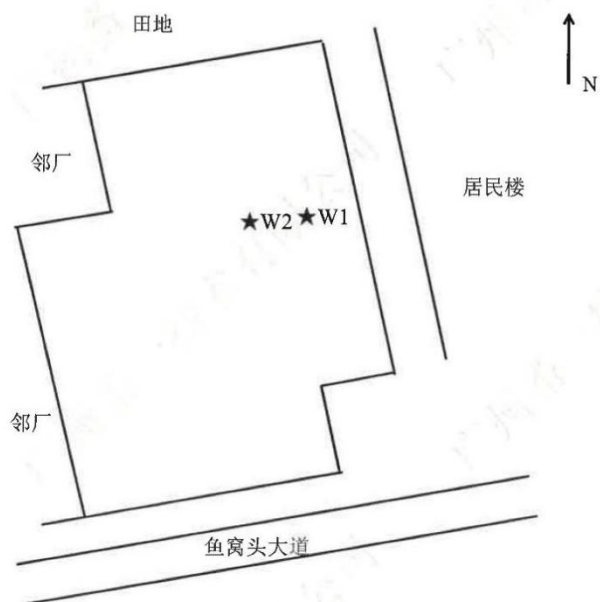
4.1 废水检测结果

采样日期	检测点位/编号	样品编号	样品描述	检测项目	单位	检测结果		
						第一次	第二次	范围或均值
2024-09-14	生产废水处理前采样口/W1	PYT24091304FS1003/1006	浅黄色、微弱气味、无浮油、微浊	pH 值	无量纲	7.8	7.7	7.7~7.8
				悬浮物	mg/L	24	26	25
				化学需氧量	mg/L	128	104	116
				五日生化需氧量	mg/L	60.1	50.3	55.2
				氨氮	mg/L	2.70	2.55	2.62
				阴离子表面活性剂	mg/L	0.26	0.25	0.26
				磷酸盐	mg/L	6.24	6.20	6.22
				氟化物	mg/L	1.96	1.91	1.94
				石油类	mg/L	15.8	15.6	15.7
				镍	mg/L	ND	ND	ND
备注	1、“ND”表示检测结果低于方法检出限。			锌	mg/L	0.59	0.60	0.60

4.2 废水检测结果

采样日期	检测点位编号	样品编号	样品描述	检测项目	单位	检测结果			标准限值
						第一次	第二次	范围或均值	
2024-09-14	生产废水处理后排口/W2	PYT24091304FS 1004/1007	无色、无气味、无浮油、透明	pH 值	无量纲	7.1	7.2	7.1~7.2	6-9
				悬浮物	mg/L	14	17	16	60
				化学需氧量	mg/L	25	22	24	90
				五日生化需氧量	mg/L	7.5	6.8	7.2	20
				氨氮	mg/L	0.854	0.912	0.883	10
				阴离子表面活性剂	mg/L	ND	ND	ND	5.0
				磷酸盐	mg/L	0.23	0.22	0.22	0.5
				氟化物	mg/L	0.74	0.68	0.71	10
				石油类	mg/L	1.61	1.43	1.52	5.0
				镍	mg/L	ND	ND	ND	1.0
				锌	mg/L	ND	ND	ND	2.0
参照标准	1、参照广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)表1第一类污染物最高允许排放浓度及表4第二类污染物最高允许排放浓度第二时段一级标准限值。								
备注	1、处理措施：气浮+生化处理+物化处理； 2、“ND”表示检测结果低于方法检出限。								

五、点位分布示意图



注: ★为废水检测点

六、现场采样照片:



废水检测点



废水检测点

报告编号: PYT24091304-01

编制: 龚敏莹

审核:

朱荣文

签发:

黄志杨

职务:

授权签字人

签发日期:

2024年09月25日

“本报告结束”

检验检测专用章

第 8 页 共 8 页

审核: 姜果又

签发：黄志杨

黄志杨

授权签字人

2024年09月25日

检验检测专用章

签发日期: 2024年09月25日

检验检测专用章

附件 12 原项目固定污染源排污许可回执

固定污染源排污登记回执

登记编号：91440101MA9XNPRP3P001X

排污单位名称：广州洪斌实业有限公司	
生产经营场所地址：广州市番禺区草堂环村公路2号1栋104房	
统一社会信用代码：91440101MA9XNPRP3P	
登记类型： <input checked="" type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2024年10月25日	
有效期：2024年10月25日至2029年10月24日	

- 注意事项：
- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
 - （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
 - （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
 - （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
 - （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
 - （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 13 原项目验收工作组意见

广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 19710 个建设项目竣工环境保护验收工作组意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告[2018]第 9 号）、项目环境影响评价报告和环保部门审批文件等要求，广州彩涂五金制品有限公司编制了《广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 19710 个建设项目竣工环境保护验收监测报告》（以下简称《验收监测报告》）。

2020 年 10 月 22 日，由建设单位、监测单位、环评单位的代表，以及两位技术评审专家（名单附后），组成的验收组对本项目进行验收，验收组审阅了《验收监测报告》，并对项目生产现场及项目环保设施进行了现场检查，经充分讨论，形成验收工作组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设项目地点、规模、主要建设内容

广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 19710 个建设项目位于广州市番禺区化龙镇草堂村工业路工业区环村公路 2 号 103，总投资 600 万元，占地面积 4200 平方米，建筑面积 4200 平方米，主要从事讲桌、广告机、处理器盒、电箱、支架、游戏机柜、一体机、风叶、护栏等金属产品生产，年产讲桌 260 个，广告机 200 个，处理器盒 3000 个，电箱 3000 个，支架 10000 个，游戏机柜 300 个，一体机 1000 个，

验收工作组成员：

--

风叶 150 个，护栏 1800 个。

本项目员工 30 人，项目内不设食宿，每日 1 班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于 2020 年开始筹建本项目，委托广州市番禺环境科学研究所有限公司编制了《广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 19710 个建设项目环境影响报告表》，并于 2020 年 7 月 27 日取得了《广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 19710 个建设项目环境影响报告表的批复》（穗（番）环管影[2020]538 号）。

（三）验收范围

本次验收范围为《广州彩涂五金制品有限公司年产金属制品 19710 个建设项目环境影响报告表》及其批复中内容。

二、工程变动情况

本项目在实际建设过程中，建设内容与环评报告表及环评批复基本一致，实际建设过程中未出现重大变更。

三、环境保护设施落实情况

（一）废水

项目生活污水设置三级化粪池预处理及生化设施处理，生产废水采用物化（隔油、混凝、沉淀）+生化的处理工艺进行处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，通过项目所在地市政下水道最终汇入珠江黄埔航道。

验收工作组成员：

2 / 6

（二）废气

本项目营运期产生的大气污染物主要为打磨及打砂粉尘、喷粉粉尘、天然气燃烧废气、焊接烟尘、固化工序产生的有机废气等。打磨及打砂粉尘、焊接烟尘，产生量较少，产生浓度较低，以无组织形式排放；喷粉设备配套粉尘自动过滤净化设施，沉降回收的粉末回收重新利用，隧道喷粉线喷粉粉尘经处理后通过 15m 排气筒 FQ-01 外排，大工件喷粉房处理量较少，喷粉粉尘经过滤净化设施回收后无组织排放；喷粉后的金属件在烘干固化时，其表面附着的热固性粉末涂料挥发出有机废气，产生的有机废气采用水喷淋+干式除雾器+二级活性炭吸附后经 15m 高排气筒 FQ-02 排放；隧道烤炉及面包炉由天然气燃烧供热，天然气属清洁能源，产生的废气较少，与固化废气一并收集后通过 15m 高排气筒 FQ-02 排放。

（三）噪声

本项目设备噪声源经过隔声、加强管理等措施防治处理。

（四）固体废物

生活垃圾交由环卫部门定期清运处理；边角料和金属废屑、废粉末涂料、废旧滤芯、一般包装废物定期收集出售给相关回收单位回收处理；废包装桶、废活性炭、污水处理设施污泥、污水处理设施废油、前处理池沉渣、废机油分别妥善收集后定期交给有资质单位处理。

四、环境保护设施调试效果及排放情况

（一）废水

验收工作组成员：



3/6

验收监测结果表明，本项目员工生活污水、生产废水经污水处理设施处理后，各类污染物监测结果均达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准，符合环评批复要求。

（二）废气

监测结果表明，本项目固化废气排放口的二氧化硫、氮氧化物、烟尘排放浓度和排放速率符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，VOCs 排放浓度和排放速率符合广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）总 VOCs 的 II 时段排放限值。喷粉废气排放口的颗粒物排放浓度和排放速率符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；无组织粉尘废气浓度监测结果符合广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；无组织 VOCs 排放浓度符合广东省《表面涂装（汽车制造业）挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）无组织排放监控浓度限值，符合环评批复要求。

（三）噪声

本项目厂界监测结果达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，符合环评批复要求。

（四）污染物排放总量

本项目固体废物不设排放总量控制指标。

本项目外排废水主要为员工生活污水，排放量为 619.7t/a。未能

验收工作组成员：

--

排入化龙净水厂前以 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的达标排放量作为总量控制指标，则 COD_{Cr} 和 NH₃-N 的总量控制指标分别为 0.056t/a 和 0.0062t/a。根据验收监测结果，本项目各类污染物的排放总量符合环评报告及其批复中总量控制的要求。

天然气燃烧废气中 SO₂、NO_x 及烟尘的排放总量分别控制为 0.084t/a、0.395t/a、0.015t/a；固化工序产生的 VOCs 排放总量控制为 0.0157t/a（其中有组织为 0.0037t/a，无组织为 0.012t/a），喷粉粉尘排放总量控制为 0.0075t/a。根据验收监测结果，本项目各类污染物的排放总量符合环评报告及其批复中总量控制的要求。

五、工程建设对环境的影响

广东承天检测技术有限公司出具的项目验收监测结果表明，本项目废水、废气、噪声经上述处理措施处理后达标排放，对周边环境均没有造成明显影响。

六、验收结论和后续要求

1、验收结论

验收组认为本项目执行了环境影响评价和环保“三同时”管理制度，落实了环境影响评价文件及其批复的要求，污染物排放达到国家和地方标准，符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意本项目通过竣工环境保护验收。

2、后续要求

（1）危险废物专用贮存场所严格按照《危险废物贮存污染控制

验收工作组成员：

--

标准》(GB18597-2001)要求建设。

(2) 做好污染防治设施的日常维护,不断强化环境保护监管工作,积极配合各级环保部门的检查与监督工作,确保污染物能稳定达标排放,对该项目污染防治有新要求的,应按新要求执行。

(3) 对于固废的验收,若环保部门有另行要求的,则按其要求执行。

(4) 按照国家、省市的要求,做好本项目后续验收信息公开工作。

七、验收工作组成员名单

验收成员名单信息详见验收工作组成员名单表。

广州



司
组
日

验收工作组成员:

6/6

--

附件 14 本项目广东省投资项目代码回执

2025/12/18 15:17

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码：2512-440113-04-01-460986

项目名称：广州洪斌实业有限公司年产金属制品19710个迁建项目

审核备类型：备案

项目类型：基本建设项目

行业类型：金属结构制造【C3311】

建设地点：广州市番禺区化龙镇眉山村苏坑大街25号之3、之4、之5

项目单位：广州洪斌实业有限公司

统一社会信用代码：91440101MA9XNPRP3P

守信承诺

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

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

说明：

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

附件 15 建设项目环评咨询服务委托合同

环评委托合同

甲方：广州洪斌实业有限公司

乙方：广州尚然环保科技有限公司

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》和《中华人民共和国民法典》的有关规定，甲乙双方经友好协商，达成如下协议：

1.甲方委托乙方编制广州洪斌实业有限公司迁建项目环境影响报告表。

2.甲方责任：

1) 甲方以书面形式向乙方提供项目环评编制工作所需的建设项目资料，盖章确认，对资料的可靠性负责。

2) 若甲方自身原因不能按时提供项目资料（如不能及时提供营业执照、排水许可证、项目总平面布置图、项目经营方式和规模及设备设施、环保工程设计方案和设计图等），环评编制工作时间顺延。

3) 甲方遵照本合同条款按时向乙方支付工作费用。

4) 甲方负责确保现有环保治理设施符合当地环境主管部门审批环评的要求。

5) 若乙方或审批部门（含技术核查部门）提出到甲方其他类似厂企进行参观时，甲方积极配合。

6) 项目环境影响报告表编制完成后，甲方审阅确认内容，甲方在 3 个工作日 内以文字形式确认。

3.乙方责任：

1) 乙方应严格按照国家法规及环境保护行政主管部门规定的环境影响评价的编写要求编制本项目环境影响报告表，就本项目出具不违反法律、行政法规、规章要求的，国家有关主管部门所认可的环评报告。

2) 在项目资料齐备的情况下，乙方 15 个工作日 内完成本项目环境影响报

--



5.技术保密问题:

凡甲方向乙方提供的有关资料,乙方不得泄漏及转让给第三方;乙方向甲方提供的文件,甲方也不得擅自转让给第三方。如违反本条款,文件、资料拥有方有权要求对方赔偿相应的经济损失。

6.违约责任

因乙方技术性问题,如所用标准不当,编写违反规范等因素,导致甲方未能取得环评批文,耽误甲方项目审批,甲方有权要求乙方赔偿,乙方应负赔偿责任,赔偿金额不超过乙方已经收取的环评编制费用。

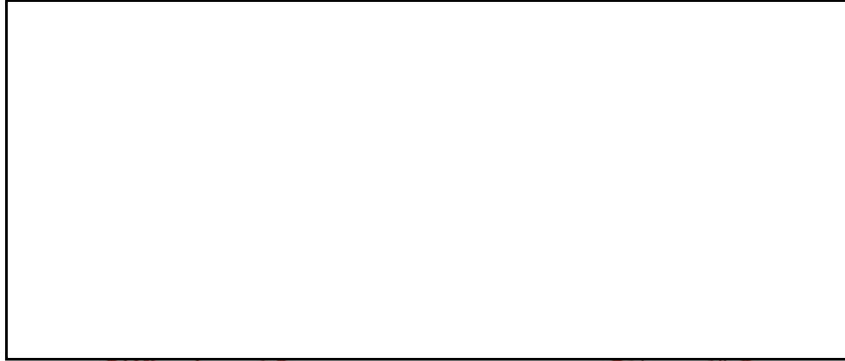
因项目本身原因(如甲方单方面终止合同等),造成环评工作的拖延或不能通过审批,责任由甲方负责,甲方须支付乙方本合同的全部金额。

7.不可抗力

如任何一方因不可抗力事故引致本合同部份或全部不能履行,受事故影响方应立即以书面通知另一方,并在十五天内提供事故详情及合同不能履行或需延期履行的理由及相关证明文件。由双方协商议定是否解除合同。由于不可抗力所造成的损失,任何一方不得提出赔偿要求。

双方在执行本协议过程中发生争议,应协商解决,协商不成可向当地人民法院提起诉讼。本合同自签订之日起生效;本合同一式肆份,甲、乙双方各持贰份。





联系电话:

签约时间:

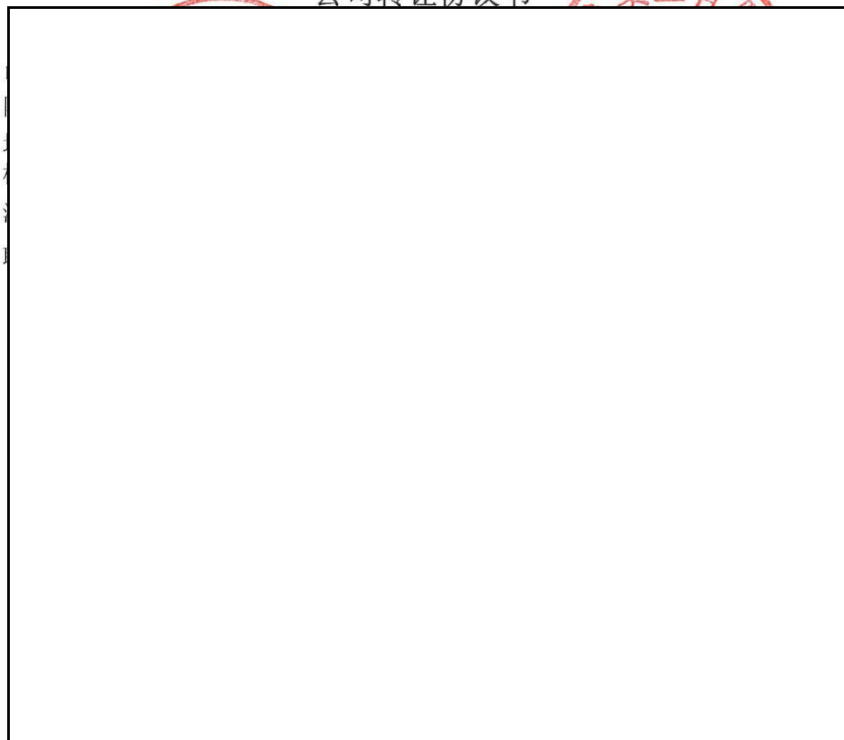
联系电话:

签约时间:



附件 16 企业转让协议

公司转让协议书



二、员工的安置：

本协议公司转让时如涉及员工的安置，经甲、乙双方约定，按如下方式处理：
员工由甲方安置，由此产生的所有问题乙方不负责（包括员工的社保）。

三、保证与承诺

- 1、甲方保证公司已通过本年度年检，未被主管部门依法注销或撤销。
- 2、甲方保证对公司拥有合法所有权和处置权，并出具公司股东大会股权转让决议原件作为本协议的附件。
- 3、甲方承诺公司转让变更前 的所有经营税费、员工工资、社会保险、贷款等所有债务均由甲方承担并已经清偿完毕，公司变更完成后产生的债务由乙方承担。

甲方承诺在其经营期内及因其经营在后期产生的所有经营税费、员工工资、社会保险、贷款等所有债权债务、税务问题均由甲方承担并给予清偿，公司变更后因乙方经营产生的债权债务、税务问题由乙方承担。

4、甲方保证对所转让的企业名称没有设置任何抵押、质押或担保，并不会遭受任何第三人的追偿。

四、产权交割

甲方与乙方签订本协议后，甲方原在公司享有的权利和应承担的义务，随企业名称转让而转由乙方享有和承担，乙方即拥有广州彩涂五金制品有限公司的所有权和处置权。甲乙双方约定在签订本协议后 7 日内办理相关交接手续。

五、费用和税费

经甲乙双方约定，因本次转让所产生的费用和税费由乙方承担。

六、 公司公章及财务用章由乙方另行刻制新章，待双方将所有变更手续办理完毕后，旧章当面销毁或交相关部门销毁。

七、争议处理

在本协议履行过程中，甲、乙双方发生争议，经协商无效时，当事人可以依法向公司所在地人民法院起诉。

八、甲方或乙方有权选择下列违约条款要求违约方承担相应的违约责任。

1、如因乙方原因导致本协议无法履行或乙方不履行协议的约定，则乙方无权要求返还定金；如因甲方原因导致本协议无法履行或甲方不履行协议的约定，甲方应双倍返还定金。

2、一方未按约定履行本协议的，守约方有权要求违约方支付违约金，违约金为本协议第四条第一款所列金额的 20%。

3、一方违约给另一方造成直接经济损失，且违约方支付违约金的数额不足以补偿对方的经济损失时，违约方应偿付另一方所受损失的差额部分。

九、协议的变更和解除

当发生下列情况之一时，可以变更、解除协议；

1、因情况发生变化，当事人双方协商一致，并订立了变更或解除协议，而且未因此损害国家和社会公共利益的。

2、由于不可抗力致使本协议的条款不能履行的。

3、由于一方在协议约定的期限内因故没有履行协议，另一方予以认同的。

本协议需变更或解除，甲、乙双方必须签订变更或解除协议。

十、协议的生效

本协议由甲、乙双方当事人签字盖章后生效。



十一、其他

本协议正本一式四份， 公司留存一份，甲乙双方各执一份，报工商行政管理机关一份，均具有同等法律效力。

十二、公司变更登记时甲方需将广州彩涂五金制品有限公司下列证照及资料提供给乙方。

- 1， 营业执照正副本原件。
- 2， 国税正副本原件
- 3， 地税正副本原件
- 4， 组织机构代码证正副本原件及 IC 卡。
- 5， 增值税专用发票领购簿一本以及防伪税控 IC 卡一份
- 6， 银行开户许可证原件
- 7， 验资报告。房屋租赁协议。
- 8， 公司章程。
- 9， 公章、财务章、协议章、发票专用章。人名章
- 10， 发票领购本和支票领购本，银行存款密码。银行对账单。未用完的支票及发票。

以上资料是甲方需提供给乙方的。营业执照变更通知书、税务变更通知书、



7

7