建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：鹤山市楷鑫五金制品有限公司年产3000台电力柜新建项目

建设单位（盖章）：鹤山市楷鑫五金制品有限公司

编制日期：2026年4月

中华人民共和国生态环境部制

声　明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办【2013】103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的《鹤山市楷鑫五金制品有限公司年产3000台电力柜新建项目》（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2026年4月29日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批鹤山市楷鑫五金制品有限公司年产3000台电力柜新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、我们承诺提交的环境影响评价文件报批稿已按照技术评估的要求修改完善，本报批稿的内容与经技术评估同意报批的版本内容完全一致，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

2026年4月29日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门绿金环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91440703MA53JXGUXM ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 鹤山市楷鑫五金制品有限公司年产3000台电力柜新建项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王荣 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11351443510140240 ，信用编号 BH003005 ），主要编制人员包括 王荣 （信用编号 BH003005 ）、 彭情 （信用编号 BH051122 ）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2026年4月29日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 江门绿金环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91440703MA53JXGUXM ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章)：

2026年 4月 29 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人 王荣 （身份证件号码 [redacted] ）郑重承诺：本人在 江门绿金环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91440703MA53JXGUXM ）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 2 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)：王荣

2026 年 4 月 29 日



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No.:

姓名: 王荣
Full Name
性别:
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional Typ
批准日期:
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2011 年 11 月 2 日
Issued on

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.

中华人民共和国人力资源和社会保障部
approved & authorized
by
Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China

中华人民共和国环境保护部
approved & authorized
by
Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号:
No.:

仅限于鹤山市楷鑫卫生制品有限公司年产3000台电力柜新建项目环境影响评价使用

20260429796192967 6

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	王荣	证件号码	[redacted]

参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
202601	-	202604	江门市:江门绿金环保科技有限公司	4	4	4
截止			2026-04-29 11:09 ，该参保人累计月数合计	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月	实际缴费4个月,缓缴0个月

网办业务专用章

备注：

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

证明机构名称（证明专用章）　　证明时间　2026-04-29 11:09

目　　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 26
四、主要环境影响和保护措施 33
五、环境保护措施监督检查清单 56
六、结论 59

附表：

建设项目污染物排放量汇总表

编制单位和编制人员情况表

附图：

附图 1　建设项目地理位置图

附图 2　建设项目四至及 50 米范围内声环境保护目标图

附图 3　500 米范围内大气环境保护目标图

附图 4　全厂总平面布置图

附图 5　鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035 年）

附图 6　江门市环境空气质量功能区划图

附图 7　地表水环境功能区划图

附图 8　地下水功能区划图

附图 9　鹤山市饮用水源保护区

附图 10　鹤山市声环境功能区划示意图

附图 11　广东省生态环境分区管控信息平台截图

附图 12　项目现状及四至照片

附件：

附件 1　环评委托书

附件 2　营业执照

附件 3　法人身份证

附件 4　租赁合同

附件 5　土地证

附件 6　鹤山市 2025 年环境空气质量年报

附件 7　2024 年第一季度-第四季度江门市全面推行河长制水质季报

附件 8　粉末涂料 MSDS 报告

附件 9　粉末涂料 VOCs 检测报告

附件 10　水性油墨 MSDS 报告

附件 11　水性油墨 VOCs 检测报告

附件 12　环保洁膜剂 MSDS 报告

附件 13　纳米成膜剂 MSDS 报告

附件 14　环境空气质量引用监测报告

附件 15　噪声监测报告

附件 16　关于鹤山环健环保科技有限公司处理 500 吨/天零散废水项目环境影响报告书的批复

一、建设项目基本情况

建设项目名称	鹤山市楷鑫五金制品有限公司年产 3000 台电力柜新建项目		
项目代码			
建设单位联系人	[redacted]	联系方式	[redacted]
建设地点	鹤山市共和镇新材料基地		
地理坐标	（ 112 度 51 分 29.350 秒， 22 度 35 分 34.912 秒）		
国民经济行业类别	C3823 配电开关控制设备制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38——77 输配电及控制设备制造 382——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	☑新建（迁建） ☐改建 ☐扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	6.25	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 ☐是	用地（用海）面积（m^2）	6950
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	**1. 与江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知（江府〔2024〕15 号）相符性分析**		

根据广东省生态环境分区管控信息平台截图（附图 11），本项目所在地属于鹤山市重点管控单元 3，不涉及生态严格控制区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。

本项目从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控四个方面进行符合性分析。

表 1-1 与江门市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

类别	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。	经核查本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，也不涉及限制类或淘汰类印刷设备及原料等；不属于《市场准入负面清单（2025 年本）》（发改体改规（2025）466 号）中禁止准入类；不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止准入类、限制准入类，属于允许类项目，符合江门市产业政策。	符合
	1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	本项目不涉及生态严格控制区、大气环境优先保护区、水源保护区、自然保护区等生态敏感区域，不在生态保护红线范围内。	符合
	1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能		符合

		力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。		
		1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不涉及相关情况。	符合
		1-5.【岸线/禁止类】河道管理范围内禁止建设房屋等妨碍行洪的建筑物、构筑物，修建围堤、阻水渠道、阻水道路，在行洪河道内种植阻碍行洪的林木和高杆作物，设置拦河渔具，弃置、堆放矿渣、石渣、煤灰、泥土、垃圾和其他阻碍行洪或者污染水体的物体，从事影响河势稳定、危害河岸堤防安全和妨碍河道行洪的活动。	本项目不涉及相关情况。	符合
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	项目科学实施能源消费总量和强度“双控”。项目不属于新上“两高”项目。	符合
		2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不涉及相关情况。	符合
		2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合
		2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。	本项目单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标符合相关要求。	符合
	污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目 VOCs 达标排放。	符合
		3-2.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建配套电镀、制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。现有鞣革企业应逐步实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。	本项目不属于配套电镀、制革行业建设项目。	符合
		3-3.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。	本项目不属于制革等重点涉水行业企业；项目实施雨污分流。	符合
		3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目不产生和排放重金属及其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	符合

环境风险防控	4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	本项目将按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。	符合
	4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目不涉及土地用途变更。	符合
	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目不属于重点监管企业。	符合
	4-4.【固废/综合】强化重点企业工业危险废弃物处理中心环境风险源监控，提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。	本项目厂区采取分区防渗措施，固废及危险废物委外处置，不污染外环境。	符合

2. 与相关生态环境保护法律法规政策的符合性分析

①项目主要原辅材料低挥发性分析

水性油墨根据《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020），水性油墨-网印油墨挥发性有机物含量限值为 30 %，项目水性油墨 VOCs 含量为 0.4%，属于低挥发性原料。

粉末涂料根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中 8.1 规定：粉末涂料、无机建筑涂料（含建筑无机粉体涂装材料）、建筑用有机粉体涂料产品中 VOCs 含量通常很少，属于低挥发性有机化合物含量涂料产品。

②本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3 号）、鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府（2022）3 号）、《广东省人民政府办公厅关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函[2021]58 号）、《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》

（DB44/2367-2022）、《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）等有关污染防治政策进行分析，详见下表。

表 1-2 本项目与相关生态环境保护政策的符合性分析一览表

文件名称	有关文件内容	本项目情况	相符性
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目使用的粉末涂料、水性油墨属于低挥发性原料，符合政策要求。	符合
	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	项目在烘干炉、固化炉、面包炉进出口设置包围型集气罩，喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气一起排入一套“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经 15m 排气筒 DA002 高空排放。丝印及晾干工序工位不固定，废气排放量较少，不好收集，为无组织排放。 项目废活性炭交由取得危险废物经营许可证的单位处理，妥善处置。	符合
	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温 度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶		符合

		臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用 水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。		
	广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）	推动共建国际一流美丽湾区。实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代。	本项目VOCs已实行两倍削减替代；氮氧化物已实行等量替代。	符合
		大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目使用的粉末涂料、水性油墨属于低挥发性原料，符合政策要求。 项目在烘干炉、固化炉、面包炉进出口设置包围型集气罩，喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气一起排入一套“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经15m排气筒DA002高空排放。丝印及晾干工序工位不固定，废气排放量较少，不好收集，为无组织排放。	符合
	江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）	大力推进VOCs源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉VOCs物质储罐排查，深化重点行业VOCs排放基数调查，系统掌握工业源VOCs产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施VOCs精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系。加强储油库、加油站等VOCs排放治理，汽油年销量5000吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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，推动重点监管企业实施VOCs深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉VOCs生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温		符合

		等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修（LDAR）工作。		
	鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（府〔2022〕3号）	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。	本项目 VOCs 已实行两倍削减替代；氮氧化物已实行等量替代。	符合
		在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	项目在烘干炉、固化炉、面包炉进出口设置包围型集气罩，喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气一起排入一套“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经 15m 排气筒 DA002 高空排放。丝印及晾干工序工位不固定，废气排放量较少，不好收集，为无组织排放。	符合
		继续推进工业锅炉污染综合治理。突出抓好重点行业工业锅炉综合整治，大力推进生物质成型燃料锅炉整治，推动生物质锅炉完成集中供热或清洁能源改造；逐步开展天然气锅炉脱硝治理，推动天然气锅炉完成低氮燃烧改造，降低氮氧化物排放。加强 10 蒸吨/小时及以上锅炉在线监测联网管控。	本项目不涉及相关情况。	符合
	《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。	项目使用的粉末涂料、水性油墨属于低挥发性原料，符合政策要求。	符合
		指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催	项目在烘干炉、固化炉、面包炉进出口设置包围型集气罩，喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气一起排入一套“静电除油+水喷淋+	符合

	化、低温等离子治理设施。	干式过滤+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经 15m 排气筒 DA002 高空排放。丝印及晾干工序工位不固定，废气排放量较少，不好收集，为无组织排放。	
	依法依规加大工业锅炉整治力度。着力促进用热企业向园区集聚，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉；粤东西北地区县级以上城市建成区和天然气管网覆盖范围内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作计划。各地要严格落实高污染燃料禁燃区管理要求，研究制定现有天然气锅炉低氮改造计划，新建天然气锅炉要采取有效脱硝措施，减少氮氧化物排放。	本项目不涉及相关情况。	符合

表 1-3 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）相符性分析

名称	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）中的相关规定	本项目情况	相符性
VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。VOCs 物料储藏应当密封良好。	本项目的 VOCs 物料均储存于密闭容器中，密闭容器位于仓库内，所有原材料均为封口状态。	符合
VOCs 物料的转移和输送	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非密闭管道输送方式转移液体 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目水性油墨储存在密闭油墨瓶中。	符合
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；VOCs 物料混合、搅拌、研磨、造粒、切片、	项目在烘干炉、固化炉、面包炉进出口设置包围型集气罩，喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气一起排入一套“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经 15m 排气筒 DA002 高空排放。丝印及晾	符合

	压块等配料加工过程，以及含VOCs产品的包装（灌装、分装）过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至VOCs废气收集处理系统。	干工序工位不固定，废气排放量较少，不好收集，为无组织排放。	
企业厂区内及边界污染控制要求	企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应当执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）表3规定的限值。	厂区内无组织VOCs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中的排放限值。	符合
污染物监测要求	对企业排放的废气采样，应当根据监测污染物的种类，在规定的污染物排放监控位置进行。有废气处理设施的，应当在处理设施后监控。	本项目根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定自行监测计划。	符合

表1-4 与《关于印发江门市2026年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21号）相符性分析

有关内容		本项目相符性分析
（一）产业结构优化调整行动	1．严格新建项目准入。蓬江区高沙工业园区、西区工业区，新会区三联工业区等站点周边城乡结合部的老旧工业集聚区，原则上不再审批新增大气污染物排放的项目。新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉VOCs排放重点行业项目，应实现VOCs高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术。	项目严格落实生态环境分区管控方案、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。项目使用的粉末涂料、水性油墨属于低挥发性原料。符合要求。
	2.严格项目环评审批。聚焦涉VOCs排放重点行业整治，严格VOCs总量指标精细化管理，遵循"以减量定增量、实施倍量替代"原则。原则上VOCs减排储备不足的县（市、区）将暂停涉VOCs排放相关的重点行业项目审批。新扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并按《工业有机废气处理工程技术规范》要求。根据设计处理风量、对应工序的VOCs产生量明确活性炭箱的体积、活性炭类别、	本项目VOCs已实行两倍削减替代；氮氧化物已实行等量替代。活性炭参数按照（江环〔2026〕21号）计算，符合《工业有机废气处理工程技术规范》要求，已明确活性炭箱的体积、活性炭类别、质量（如碘值）、

		质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。	填装量、更换周期等关键内容，见第四章。符合要求。
	（二）VOCs废气污染治理提升行动	1．淘汰低效失效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录(2025年》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 洗涤吸收（处理水溶性废气及作为预处理措施的除外）、光催化、光氧化、低温等离子等净化技术，以及无控制系统或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制并记录的燃烧、冷凝、吸附脱附、吸收类 VOCs 治理技术。在2025年整治工作开展的基础上，深入推进低效失效大气污染治理设施排查整治工作，按照"更新一批、整治一批、提升一批"的要求，持续淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，推进企业合理选择治理工艺，全面提高企业污染治理水平。	项目在烘干炉、固化炉、面包炉进出口设置包围型集气罩，喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气一起排入一套“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经15m排气筒DA002高空排放。 本项目仅使用气旋喷淋塔作为预处理措施，还配套干式过滤器和活性炭箱处理废气，符合要求。
		2．提升 VOCs 废气收集效率。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。鼓励实施低 VOCs 含量原辅材料替代，减少 VOCs 产生，对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外），大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实"应盖尽盖"；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒。载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000个，以及合成树脂工业企业，应按照《合成树脂工业污染物排放标准》《挥发性有机物无组织排放控制标准》等要求定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。线路板行业还应强化甲醛废气的收集处理。	项目在烘干炉、固化炉、面包炉进出口设置包围型集气罩，设计收集风速为0.3 m/s，喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气一起排入一套“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经15m排气筒DA002高空排放。丝印及晾干工序工位不固定，废气排放量较少，不好收集，为无组织排放。项目使用的粉末涂料、水性油墨属于低挥发性原料。符合要求。
		3．强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，应根据废气成份、温湿度等排放特点，配备过滤、喷淋、干燥等除漆雾、降温、除湿、除尘等废气预处理设施，涉喷粉工艺的表面涂装行业企业还应配备静电除油设施，确保进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于1mg/m³，温度低于40℃，相对湿度宜低于70%。大力推动淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。涉工业涂装企业还应强化水	项目在烘干炉、固化炉、面包炉进出口设置包围型集气罩，喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气一起排入一套“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经15m排气筒DA002高空排放。水喷淋为降温措施，不涉及捞渣。符合要求。

		帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于 2 次/天，每个喷漆房（按 2 支喷枪计）喷淋水换水量不少于 8 吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。	
		4．规范建设 VOCs 治理设施。根据废气的浓度、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不 30000m^3/h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m^3 左右，不超过 600mg/m^3)且不含有低沸点、易溶于水等有机组分的废气处理；对于采用活性炭吸附工艺的，应规范活性炭箱设计，确保炭箱气体流速符合相关技术规范要求（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/ s 装填厚度不宜低于 600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/ s ，装填厚度不宜低于 300mm)。采用燃烧工艺的，然烧装置的停留时间不少于 0.75 秒。采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h^{-1}。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业宜优先选用高温焚烧等高效治理技术。	项目有机废气为固化环节，属于间歇式生产，固化时间 8h，单体风量、VOCs 进口浓度、活性炭箱设计及更换频次等均符合相关要求（见第四章），符合要求。
		5．加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760℃，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃；对于将有机废气引入高温炉（窑）进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度。对于 VOCs 治理产生的废吸附化剂、收剂耗材以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置，储存库应设置 VOCs 废气收集和治理设施。	项目静电除油装置收集的废油、活性炭装置更换的废活性炭存放于危废间，喷淋废水储存于密闭桶中，符合要求。
		6．规范活性炭吸附设施运维。对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应结合设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等关键参数，综合确定活性炭装填量、更换频次，并及时在省固定污染源系统填报活性炭更换信息，督促企业按时足量更换活性炭，选用的活性炭应达到规定碘值要求（颗粒状活性炭不低于 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值）。采用活性炭吸附＋脱附技术的原则上应使用颗粒状活性炭，并根据废气成分、浓度、风量等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。处理含苯	本项目活性炭使用蜂窝活性炭，设计参数详见第四章，符合要求。

	乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的有机废气，不宜采用活性炭吸附＋脱附再生处理工艺。	
	7.规范敞开液面废气治理。涉 VOCs 废水应密闭输送、存储、处理；家具制造、金属表面喷涂行业喷淋塔水池体积应不低于 2 立方米；委外处理喷淋水的企业，喷淋废水中转池（罐）应建在地面运输车辆能到达处；需更换的喷淋废水应不超过 48 小时进行转运；喷淋塔集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气。	项目喷淋废水储存于密闭桶中，定期交由有资质的单位处理，符合要求。
（3）NO_X、烟尘污染治理提升行动	1．大力推进清洁能源替代。严格高污染燃料禁燃区管理，在保证电力、热力供应等前提下，按照《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通知》要求推进 30 万千瓦及以上热电联产机组供热半径 15 公里范围内的生物质锅炉（含气化炉）整治。新改扩建熔化炉、加热炉、热处理炉、干燥炉采用清洁能源，原则上不使用煤炭、生物质等燃料。	项目烘干炉、固化炉使用天然气，为清洁能源，符合要求。
（六）开展低效失效治理设施整治提升	3、规范除尘设施整治。依法依规淘汰不达标设备，推动将水膜（浴）除尘、湿法脱硫除尘一体化、旋风除尘、多管除尘、重力沉降等低效除尘技术及其组合作为唯一或主要除尘方式的加快淘汰更新。规范安装除尘设施，除尘设施应覆盖所有颗粒物无组织排放点位，做到无可见烟粉尘外逸；风机风压、风量应符合企业烟气特并与治理系统要求相匹配；对于入口颗粒物浓度超过 100mg/m^3 的湿式电除尘不应作为唯一或主要除尘设施；静电除尘电场数量、振打频率、静电发生器功率等，以及袋式除尘器滤袋数量灰方式和频率等，应与烟气特征、排放限值相匹配。加强除尘设施运行维护，企业应定期维护，按时更换除尘设施及其耗材，使用袋式除尘工艺的，应自动、定期进行清灰等操作，并依据设计寿命、压差变化、破损情况等及时更换滤料；使用静电除尘工艺的，应避免极板等严重积灰，及时更换损坏的电极；使用湿式电除尘工艺的，应及时补充新鲜水、处置和清理沉淀物。	项目两个喷粉房整室密闭收集，喷粉粉尘收集后分别进入“滤芯式二级回收”装置处理达标后在车间无组织排放。符合要求。

3. 选址合理合法性分析

鹤山市楷鑫五金制品有限公司位于鹤山市共和镇新材料基地，根据《鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035 年）》（附图 5），项目主要从事电力柜的生产，年产 3000 台电力柜，符合地类用途。

4. 与产业政策相符性分析

经核查本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”；不属于《市场准入负面清单（2025 年本）》（发改体改规（2025）466 号）中禁止准入类；不属于《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》中禁止准入类、限制准入类，属于允许类项目，符合江门市产业政策。

二、建设项目工程分析

建设内容

1. 项目概况

鹤山市楷鑫五金制品有限公司成立于 2015 年 02 月 12 日，项目建设地址为鹤山市共和镇新材料基地，中心地理坐标：东经 112°51′29.350″，北纬 22°35′34.912″。项目主要从事电力柜的生产，年产 3000 台电力柜。

2. 工程规模

本项目占地面积 6950 m^2，建筑面积 8300 m^2，租赁 3 栋 1 层楼的厂房和 1 栋 4 层宿舍楼。项目主要建设内容见下表。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	工程		主要建设内容
主体工程	生产车间 1		占地面积 2000m^2，建筑面积 2000m^2，1 层。主要设有抛丸区、喷粉前处理及烘干、喷粉及固化区等。
	生产车间 2		占地面积 3000m^2，建筑面积 3000m^2，1 层。主要设有焊接区、开料、机加工区、仓库、危废间。一般固废间等。
	生产车间 3		占地面积 1500m^2，建筑面积 1500m^2，1 层。主要设有丝印及晾干区、装配区等。
辅助工程	宿舍楼		占地面积 450m^2，建筑面积 1800m^2，4 层。主要用于员工办公、住宿。
公用工程	供水系统		由市政管网供给
	供电系统		由市政电网供给
	供气系统		由市政管道供气
环保工程	废水处理	生活污水	经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘，不外排。
		喷粉前处理废液	喷粉前处理槽液循环使用，定期更换交由有危废处置资质单位处置，不外排。
		喷淋废水	作为工业零散废水交由有资质的单位处理。
	废气处理	开料烟尘	无组织排放，加强车间通风
		丝印及晾干废气	
		机加工粉尘	
		焊接烟尘	
		喷粉粉尘	两个喷粉房整室密闭收集，喷粉粉尘收集后分别进入“滤芯式二级回收”装置处理达标后在车间无组织排放。
		抛丸粉尘	抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 高空排放。
		喷粉前处理后烘干废气	烘干炉、固化炉、面包炉进出口设置包围型集气罩，喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气一起排入一套“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经 15m 排气筒 DA002 高空排放。
		喷粉后固化废气	
	固废处理	生活垃圾	交由环卫部门处理。
		一般工业固废	废包装材料、金属边角料由资源单位回收处理。生活污水处理污泥委托专业的处理单位处理。
		危险废物	废活性炭、废槽液、废槽渣、废滤网、废乳化液、废液压油、废乳化液桶、废液压油桶、废手套及废抹布、废

			化学品包装桶、废网版、静电除油装置收集的废油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。
	噪声	设备噪声	合理布置，选用低噪声设备，合理布局，并采取减震、隔声措施。

3. 产品方案

根据建设单位提供的资料，本项目的产品产量见下表。

表 2-2 项目产品一览表

序号	产品	年产量	备注
1	电力柜	3000 台	电力柜主要由外壳和内部的配件组成，外壳内外表面以及部分配件需要喷粉。每台电力柜平均喷粉面积约 80m^2。

4. 主要原辅材料

（1）原辅材料用量

根据建设单位提供的资料，项目主要消耗的原辅材料及用量如下表所示。

表 2-3 项目主要原辅材料用量一览表

序号	原材料名称	包装规格	年用量 t/a	最大存储量 t/a
1	粉末涂料	/	42.353	5
2	不锈钢板	/	40	5
3	镀锌板	/	20	2
4	冷轧碳钢板	/	5800	500
5	槽钢、角钢	/	400	40
6	焊丝	/	6	0.5
7	混合气体（氩气+二氧化碳）	12kg/瓶	4.8	0.48
8	液氩	2000L/罐	20	2000L
9	液氮	3000L/罐	30	3000L
10	液氧	1000L/罐	10	1000L
11	水性油墨	1kg/瓶	0.5	0.05
12	丝印网版	/	100 张	100 张
13	贴纸	/	若干	若干
14	液压油	180kg/桶	0.36	0.18
15	乳化液	180kg/桶	0.18	0.18
16	环保洁膜剂	25 kg/桶	23.807	2
17	纳米成膜剂	25 kg/桶	6.831	0.625

（2）粉末涂料用量核算

粉末涂料用量计算公式如下所示：

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

式中：Q——用量，t/a；

A——工件喷涂面积，m^2；

D——涂层厚度，μm；

ρ——涂料密度，g/cm^3；

B——固含量，%；

λ——喷涂利用率，%。

本项目仅冷轧碳钢板需要喷粉，喷涂方式为人工手持式静电涂装。根据建设单位提供的资料，每台电力柜平均喷粉面积约 80m^2。参考《现代涂装手册》（化学工业出版社，陈治良主编）表 6-5 手提式静电涂装机（气压式）的涂着效率为 80%-90%，则本项目的涂着效率取 85%。本项目粉末涂料的用量计算见下表。

表 2-4 粉末涂料用量计算一览表

产品	产量/套	每套产品需要喷涂的面积/m^2	总喷涂面积/m^2	膜厚度/μm	密度 kg/L	固含量%	附着率%	理论用量 t/a
电力柜	3000	80	240000	100	1.5	100	85	42.353

（3）原辅材料理化性质

部分原辅材料理化性质见下表。

表 2-5 部分原辅材料物化性质一览表

序号	名称	成分	理化性质、主要用途等
1	乳化液	水、基础油、表面活性剂、防锈添加剂、极压添加剂、摩擦改进剂、抗氧化剂。	乳化液把油的润滑性和防锈性与水的较好的冷却性结合起来，同时具备较好的润滑冷却性，因而对于有大量热生成的高速低负荷的金属切削加工十分有效。
2	液压油	矿物基础油、添加剂等	液压油是利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。
3	粉末涂料	45%1，3-苯二甲酸二甲酯与二甲基-1，4 苯二甲酸酯和 1，2-乙二醇的聚合物、20%金红石、22%硫酸钡、8%碳酸钙、5%1，1’-（1，2-亚乙基）双[五溴苯]	无气味粉末，不易燃，密度 1.5kg/L，VOCs 含量为 4.5g/L。
4	水性油墨	丙烯酸树脂 72.5%、颜料 15%、水 10%、消泡剂 0.5%、抗磨剂 2%	液体，少量挥发性的氨水味，pH 值 8.8~9.5，在水中完全溶解。VOCs 含量为 0.4%。
5	环保洁膜剂	4-10%硅烷高聚物、2-6%有机硅树脂、1-5%三乙醇胺、12-20%非离子表面活性剂、59-81%水	白色半透明液体，无刺激性气味，弱碱性，沸点 100℃，与水任意混溶，相对密度（水=1）1.03-1.09，不自燃。急性毒性 LD50：500mg/kg（大鼠经口）。
6	纳米成膜剂	6-15%改性硅烷树脂、5-12%丙烯酸改性树脂、1-5%非离子表面活性剂、68-88%水	白色半透明液体，无刺激性气味，弱碱性，沸点 100℃，与水任意混溶，相对密度（水=1）1.03-1.09，不自燃。急性毒性 LD50：500mg/kg（大鼠经口）。

5 主要生产设备

项目主要生产设备及数量如下表所示。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量/台	规格型号	使用工序
1	激光切割机	2	/	开料
2	等离子切割机	1	/	
3	剪板机	2	/	
4	折弯机	3	/	机加工
5	冲床	6	/	
6	铣床	1	/	
7	钻床	3	/	
8	车床	1	/	
9	锯床	1	/	
10	多功能气体保护焊机	15	/	焊接
11	手持式激光焊接机	2	/	
12	抛丸机	2	/	抛丸
13	喷粉前处理槽	5 个	槽 1 和槽 4 尺寸为 L1.58m*W1.58m*H1.25m，槽 2、槽 3 和槽 5 尺寸为 L1.58m*W1.08m*H1.22m	喷粉前处理及烘干
14	烘干炉	1	L30m*W2.25m*H3.3m，和固化炉共用一个燃机，燃机规格为 45 万大卡/小时	
15	喷粉房	2 间	尺寸均为 L6.5m*W1.22m*H2.7m	喷粉及固化
16	手动喷枪	4 把	静电喷枪	
17	固化炉	1	L30m*W2.25m*H3.3m	
18	面包炉	2	尺寸分别为 L8m*W2.5m*H4.3m、L8.6m*W3.15m*H5m，2 台面包炉各带有一个 25 万大卡/小时燃机	
19	空压机	2	/	/

6 劳动定员及工作制度

（1）工作制度：全年工作 300 天，每天工作 8 小时。

（2）劳动定员：劳动定员 50 人，厂区内不设食堂，其中 10 人在厂内住宿。

7. 总平面布置

本项目占地面积 6950 m^2，建筑面积 8300 m^2，租赁 3 栋 1 层楼的厂房和 1 栋 4 层宿舍楼。厂区东侧为生产车间 1，设有抛丸区、喷粉前处理及烘干、喷粉及固化区等。中部为生产车间 2，设有焊接区、开料、机加工区、仓库、危废间。一般固废间等。厂区西侧为生产车间 3，设有丝印及晾干区、装配区等。全厂总平面布置详见附图 4。

8. 公用工程

8.1 给排水

本项目用水由自来水厂供给，主要为员工的生活用水和生产用水。

（1）生活用水

项目共有员工 50 人，厂区内不设食堂，其中 10 人在厂内住宿。参考广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），非食宿员工生活用水量

按照表 A.1-国家行政机构-办公楼-无食堂和浴室-10 m^3/（人·a）计算。食宿员工生活用水量按照表 2 居民生活用水定额表小城镇居民-中等城镇-140L/（人·d）计算。考虑到项目不设食堂，则住宿员工生活用水量按 70L/（人·d）计算，则员工总的生活用水量为 40*10+70*10*300/1000=610m^3/a（2.033m^3/d），排水量按照 90 %计算，则员工总的生活污水排放量为 549m^3/a（1.83m^3/d）。

生活污水经三级化粪池+自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中的冲厕、车辆冲洗以及城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准中的较严值后回用于冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘，不外排。

（2）生产用水

①喷粉前处理用水

项目喷粉前处理线中使用环保洁膜剂、纳米成膜剂时需要兑水，槽液生产用排水情况见下表。

表 2-7 喷粉前处理槽液使用情况一览表

序号	脱脂硅烷槽尺寸	槽液类型	槽液量 m^3	槽液浓度%	槽液温度℃	更换周期/天	年更换次数/次	开槽补充量 m^3/a	损耗量 m^3/a	日常补充槽液量 m^3/a	槽液总用量 m^3/a	废液（危废）量 m^3/a
槽1	L1.58m*W1.58m*H1.25m	环保洁膜剂	2.496	10	40-50	45-55	6	14.976	149.76	146.765	161.741	11.981
槽2	L1.58m*W1.08m*H1.22m		1.665	5	40-50	45-55	6	9.99	99.9	97.902	107.892	7.992
槽3	L1.58m*W1.08m*H1.22m		1.665	4	常温	70-80	4	6.66	49.95	49.284	55.944	5.994
槽4	L1.58m*W1.58m*H1.25m	纳米成膜剂	2.496	4	常温	70-80	4	9.984	74.88	73.882	83.866	8.986
槽5	L1.58m*W1.08m*H1.22m		1.665	3	40-50	20-30	12	19.98	99.9	95.904	115.884	15.984
合计			9.987	/	/	/	/	61.59	474.39	463.736	525.327	50.937

注：（1）槽液液位 80%计。（2）年更换次数取更换周期的平均值计算。（3）由于槽液温度差异及工件带出损耗，槽 1、2、5 损耗率按 20%计，槽 3、4 损耗率按 10%计。（4）日常槽液补充天数=年工作天数（300 天）-年更换次数。（5）槽液总用量=开槽补充量+日常补充量=损耗量+废液量。

表 2-8 喷粉前处理槽液用排水情况一览表

序号	脱脂硅烷槽尺寸	开槽用水量（m^3/a）	损耗水量（m^3/a）	日常补充水量（m^3/a）	总水用量（m^3/a）	进入废液水量（m^3/a）
槽 1	L1.58m*W1.58m*H1.25m	13.4784	134.784	132.0885	145.5669	10.7829

槽 2	L1.58m*W1.08m*H1.22m	9.4905	94.905	93.0069	102.4974	7.5924
槽 3	L1.58m*W1.08m*H1.22m	6.3936	47.952	47.3126	53.7062	5.7542
槽 4	L1.58m*W1.58m*H1.25m	9.5846	71.8848	70.9267	80.5114	8.6266
槽 5	L1.58m*W1.08m*H1.22m	19.3806	96.903	93.0269	112.4075	15.5045
合计		58.328	446.4288	436.362	494.689	48.2606
注：项目以“实际水量=槽液量*（1-槽液浓度）”计算。						

综上，喷粉前处理总用水量为 494.689t/a，喷粉前处理槽液循环使用，定期更换，废槽液（含药剂）产生量为 50.937t/a，废槽液交由有危废处置资质单位处置，不外排。

②网版擦拭用水

项目丝印工序中，水性油墨会残留在丝印网版表面，需将抹布沾湿后擦洗丝印网版表面残留的油墨。根据建设单位提供资料，项目每天都会对网版进行擦洗，每天擦洗网版的用水量约为 10 L，则网版擦拭用水量为 3 t/a。大部分水分在擦拭、自然风干过程中蒸发损失掉，仅小部分水分残留在抹布中。废抹布交由有危废处置资质单位处置。

③喷淋塔用水

本项目设有 1 座水喷淋塔，有效储存水量为 0.8 t，由于蒸发等损耗，每天需补充的水量约占储水量的 10 %，则喷淋补充水量为 0.08 t/d（24 t/a）。喷淋循环水半个月更换一次，则更换的废水量为 19.2 t/a。更换的废水作为工业零散废水交由有资质的单位处理。

水平衡示意图如下：

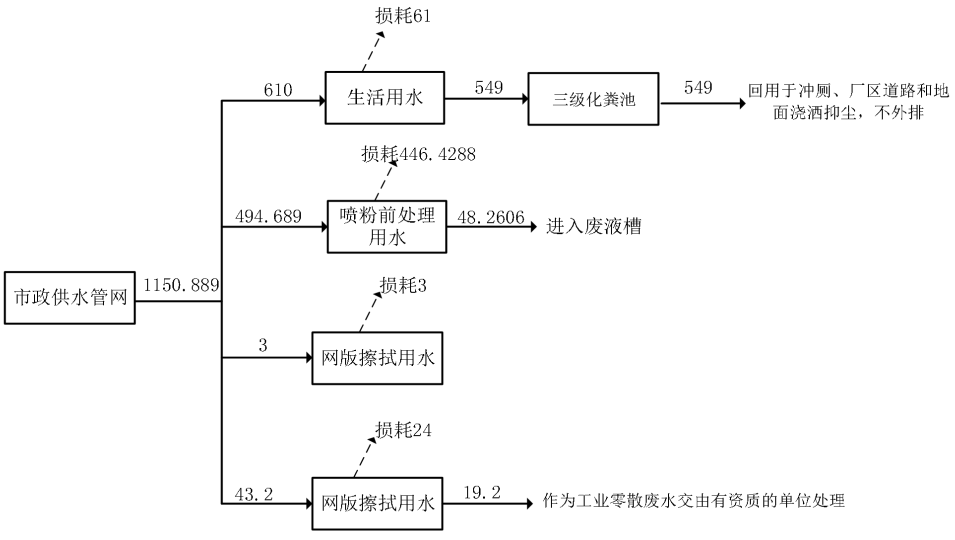


图 2-1　本项目水平衡示意图（单位：t/a）

8.2 能源

本项目能源消耗见下表。

表 2-9 能源消耗情况汇总表

名称	单位	年用量	来源
电	万度/年	100	市政供电网供应
水	立方米/年	1150.889	市政自来水
天然气	万立方米/年	15.461	市政管道供给

工艺流程和产污环节

1. 工艺流程

本项目主要从事电力柜的生产，具体的工艺流程如下。

（1）镀锌板、不锈钢板配件生产工艺

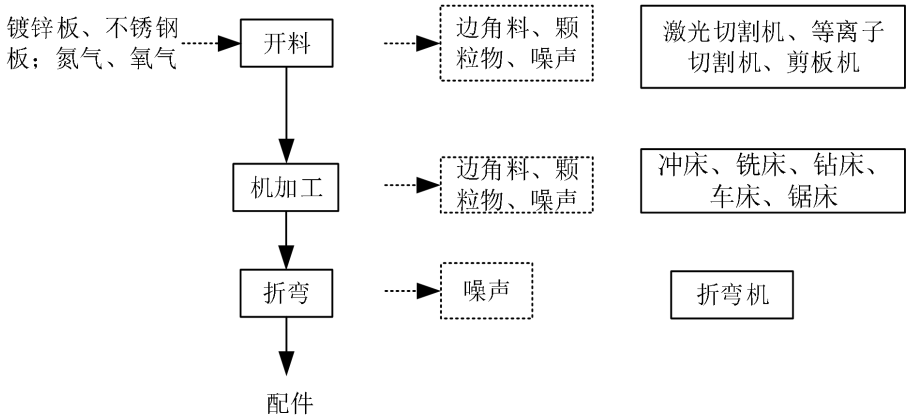


图 2-2 镀锌板、不锈钢板配件生产工艺流程图

工艺流程简介：

①开料：利用切割机、剪板机等设备对镀锌板、不锈钢板进行加工，切割成所需的形状。其中，激光切割不锈钢板、镀锌板时使用氮气防止切口氧化，等离子切割使用压缩空气作为工作气体，该过程会产生边角料、噪声、颗粒物；

②机加工：对工件进行钻孔、开槽、修边等加工，该过程会产生边角料、噪声、颗粒物；

③折弯：使用折弯机根据需要对工件进行折弯，该过程会产生噪声。

（2）电力柜生产工艺

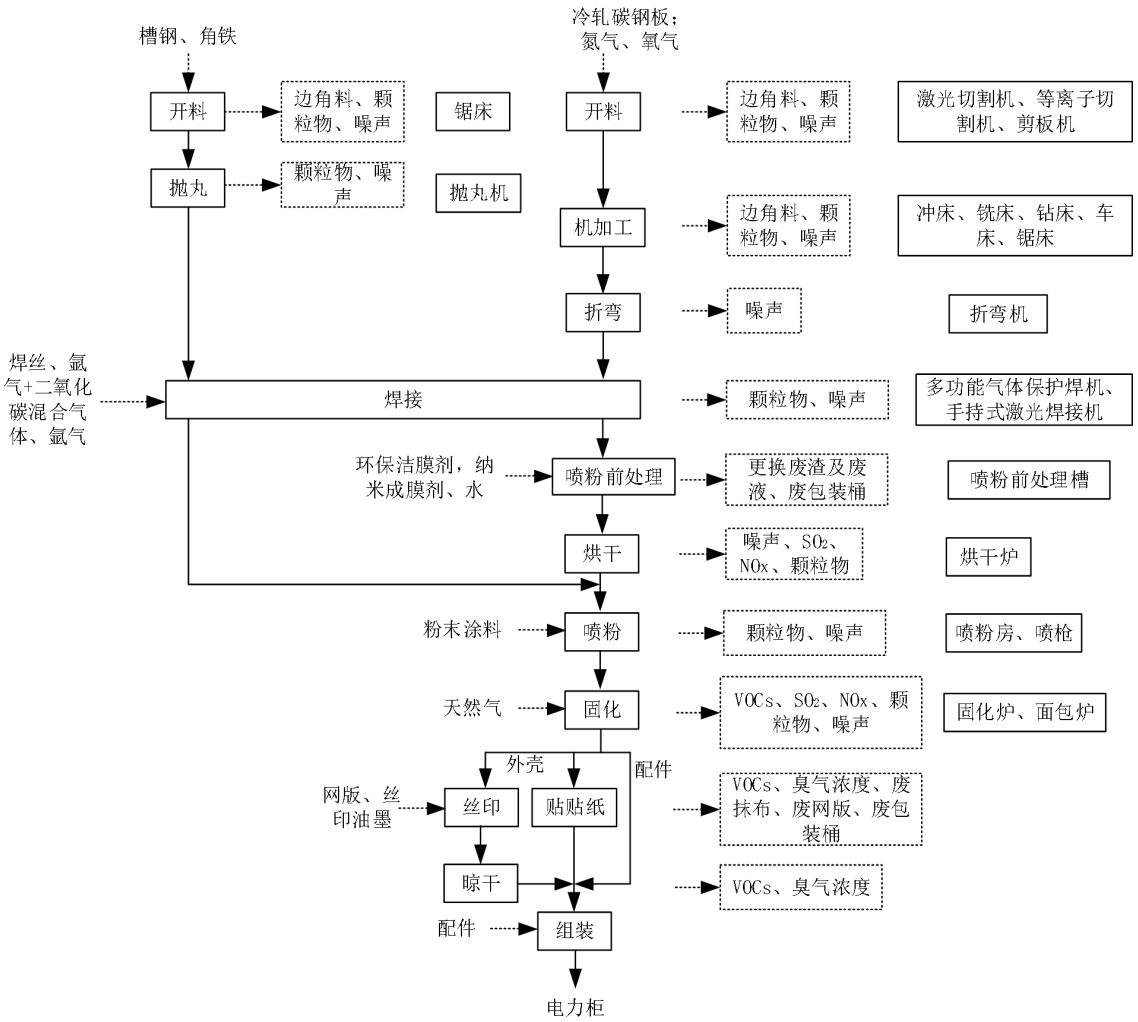


图 2-3 电力柜生产工艺流程图

其中喷粉前处理详细工艺流程如下图所示：

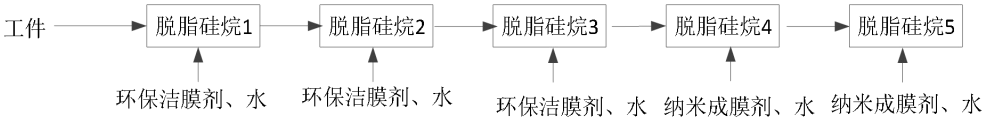


图 2-4 喷粉前处理工艺流程图

工艺流程简介：

①开料：使用切割机、剪板机等设备对冷轧碳钢板进行加工，使用锯床对槽钢、角铁进行加工，切割成所需的形状。其中，激光切割冷轧碳钢板时使用氧气增加切割速度，等离子切割使用压缩空气作为工作气体，该过程会产生边角料、噪声、颗粒物。

②抛丸：槽钢、角铁需要抛丸，对其表面进行处理，去除氧化皮、锈蚀层等，使工件的表面获的一定的清洁度和不同的粗糙度，该过程会产生颗粒物、噪声。

③机加工：对工件进行钻孔、开槽、修边等加工，该过程会产生边角料、噪声和颗粒物。

④折弯：使用折弯机根据需要对工件进行折弯，该过程会产生噪声。

⑤焊接：根据焊接要求，对配件进行焊接，此过程会产生颗粒物和噪声。

⑥喷粉前处理：仅冷轧碳钢板需要进行表面处理，表面处理可以满足产品的耐蚀性、耐磨性、装饰等其他功能要求，项目表面处理为脱脂和硅烷化处理。

脱脂是利用碱溶液对油脂的皂化和乳化作用，将原料表面油污去除的过程。项目采取无磷脱脂工艺，主要由环保洁膜剂中三乙醇胺和非离子表面活性剂成分实现脱脂作用：三乙醇胺是一种有机碱，能调节槽液 pH 值，作为乳化剂使其处于弱碱性范围，帮助油污和污垢的分散和去除，保证清洁效果。非离子表面活性剂主要起到降低表面张力、乳化和分散的作用，降低水的表面张力，使洁膜剂更容易在原料表面铺展和渗透。同时非离子表面活性剂还可以将油污和污垢分散在水中，防止其重新沉积。

硅烷化使用的是一类含硅基的有机杂化物硅烷，其基本分子式为 $R'(CH_2)_nSi(OR)_3$。其中 OR 是可水解的基团，R′是有机官能团（一般包括氨基、烷氧基和有机活性官能团）。硅烷在水溶液中通常以水解的形式存在：

$$-Si(OR)_3+H_2OSi(OH)_3+3ROH$$

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，金属氧化物表面羟基的形成主要是由于金属氧化物表面的吸附作用和氧化还原反应）的缩水反应而快速吸附于金属表面。

$$SiOH+MeOH\rightarrow SiOMe+H_2O$$

一方面硅烷在金属界面上形成 Si-O-Me 共价键。共价键间的作用力可达 700kJ/tool，硅烷与金属之间的结合是非常牢固的，剩余硅烷分子通过 SiOH 基团之间的缩聚反应在金属表面形成 Si-O-Si 三维网状结构硅烷膜，该硅烷膜在后续烘干和喷粉通过交联反应结合在一起，形成牢固化学键。这样基材、硅烷和涂料之间可以通过化学键形成稳固的膜层结构。纳米成膜剂中有机硅树脂主要起到成膜和增强膜层性能的作用，丙烯酸改性树脂通过与其他树脂复合，调节纳米成膜剂的成膜硬度、柔韧性和光泽度等性能。

为保证脱脂、巩固硅烷化成膜效果，多次利用环保洁膜剂、纳米成膜剂配制的水溶液对工件进行脱脂、硅烷化处理，其中槽 1-3 主要使用环保洁膜剂脱脂，槽 4-5 主要使用纳米成膜剂硅烷化。工件在运输过程可能会沾染少量灰尘等，为防止槽液喷嘴堵塞，在槽液回流过程设置滤网进行隔渣。

脱脂硅烷槽 1 使用环保洁膜剂，槽液浓度约 10%，利用烤水炉余热在 40-50℃下采用自动喷淋工件完成预脱脂及预硅烷化，喷淋时间 1-2min，槽液循环使用，回流至储液箱前设有滤网进行隔渣，每 45-55 天更换一次。该过程主要产生噪声、更换废液及废渣、废滤网、废包装桶。

脱脂硅烷槽 2 使用环保洁膜剂，槽液浓度约 5%，利用烤水炉余热在 40-50℃下采用自动喷淋工件完成主脱脂及预硅烷化，喷淋时间 2-3min，槽液循环使用，回流至储液箱前设有滤网进行隔渣，每 45-55 天更换一次。该过程主要产生噪声、更换废液及废渣、废滤网、废包装桶。

脱脂硅烷槽 3 使用环保洁膜剂，槽液浓度约 4%，常温状态下采用自动喷淋工件完成巩固脱脂及预硅烷化，喷淋时间 2-3min，槽液循环使用，回流至储液箱前设有滤网进行隔渣，每 70-80 天更换一次。该过程主要产生噪声、更换废液及废渣、废滤网、废包装桶。

脱脂硅烷槽 4 使用纳米成膜剂，槽液浓度约 4%，常温状态下采用自动喷淋工件完成巩固脱脂，为主硅烷化做准备，喷淋时间 2-3min，槽液循环使用，回流至储液箱前设有滤网进行隔渣，每 70-80 天更换一次。该过程主要产生噪声、更换废液及废渣、废滤网、废包装桶。

脱脂硅烷槽 5 使用纳米成膜剂，槽液浓度约 3%，利用烤水炉余热在 40-50℃下采用自动喷淋工件完成最终脱脂及主硅烷化，确保工件整洁，喷淋时间 2-3min，槽液循环使用，回流至储液箱前设有滤网进行隔渣，每 20-30 天更换一次。该过程主要产生噪声、更换废液及废渣、废滤网、废包装桶。

⑦烘干：喷粉前处理后的工件经生产线进入烘干炉烘干，烘干温度约 160-200℃，烘干时间约 10min，该过程会产生噪声。另外烘干炉使用的能源为天然气，其燃烧过程中会产生 SO_2、NOx 和颗粒物。

⑧喷粉：利用喷粉枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便捕集了大量的电子，成为带负电的微粒，在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上去。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使工件表面各部分的粉层厚度均匀，然后经过加温烘烤固化后粉层流平成为均匀的膜层。本项目仅冷轧碳钢板需要人工喷粉，此过程在喷粉房内进行，会产生颗粒物和噪声。

⑨固化：喷粉完成后工件进入固化炉/面包炉进行固化，固化温度约为 180-220℃，固化时间约 23 min，此过程会产生 VOCs 和噪声。另外固化炉使用的能源为天然气，

其燃烧过程中会产生 SO_2、NO_x 和颗粒物。

⑩丝印/贴贴纸：仅外壳需要印制图案和文字，根据客户需求，大部分图案和文字为工人使用贴纸贴到外壳表面，少部分图案和文字为工人通过网版印到外壳表面，工人把网版放置在外壳表面，在网版表面倒入丝印油墨，再使用刮板刮涂油墨即可，此工序会产生 VOCs、臭气浓度、废包装桶、废抹布、废网版。

⑪晾干：丝印后让油墨自然晾干，此工序会产生 VOCs、臭气浓度。

⑫组装：对配件和外壳进行组装，放入仓库中待出货。

2. 产污环节

项目各主要产污环节如下表所示。

表 2-10 项目主要产污环节一览表

序号	污染物类别	污染物	产污环节	主要污染因子
1	废水	生活污水	员工办公生活	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N
		喷淋废水	废气处理	pH、COD_{Cr}、SS
2	废气	开料烟尘	开料	颗粒物
		机加工粉尘	机加工	颗粒物
		抛丸粉尘	抛丸	颗粒物
		焊接烟尘	焊接	颗粒物
		喷粉粉尘	喷粉	颗粒物
		喷粉前处理后烘干废气	喷粉前处理后烘干	SO_2、NOx、颗粒物
		喷粉后固化废气	喷粉后固化	VOCs、SO_2、NOx、颗粒物
		丝印及晾干废气	丝印及晾干	VOCs、臭气浓度
3	一般工业固废	生活垃圾	员工生活	/
		废包装材料	原料使用	/
		金属边角料	开料、机加工	/
		生活污水处理污泥	生活污水处理	/
	危险废物	废活性炭	废气处理	有机物
		废槽液	喷粉前处理	有机物
		废槽渣	喷粉前处理	有机物
		废滤网	喷粉前处理	有机物
		废乳化液	开料、机加工	油类
		废液压油	设备运行维护	油类
		废乳化液桶	开料、机加工	油类
		废液压油桶	设备运行维护	油类
		废手套及废抹布	设备运行维护、丝印及晾干	油类、有机物
		废化学品包装桶	喷粉前处理、丝印	有机物
		废网版	丝印	有机物
		静电除油装置收集的废油	静电除油	油类
4	噪声	噪声	生产设备运行	/

与项目有关的原有环境污染问题

项目原有污染情况

本项目为新建项目，无原有污染情况。

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）基本污染物环境质量现状

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），鹤山市除江门四堡地方级森林公园-江门聚堡山地方级森林公园片区、江门鹤山皂幕山地方级森林公园-江门彩虹岭地方级森林公园-江门云乡地方级森林公园片区以及江门鹤山云宿山地方级森林公园片区外，其余区域划定为二类环境空气质量功能区。本项目位于鹤山市共和镇新材料基地，属于二类环境空气质量功能区，2026 年 3 月 1 日-2030 年 12 月 31 日执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度限值二级标准要求，2031 年 1 月 1 日起执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用鹤山市人民政府网站中“鹤山市 2025 年环境空气质量年报”（详见附件 6）中数据进行评价，详见下表。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/（μg/m³）	标准值/（μg/m³）	占标率/%	达标情况
SO_2	年平均	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均	26	40	65	达标
PM_{10}	年平均	42	70	60	达标
$PM_{2.5}$	年平均	26	35	74.3	达标
CO	24 小时平均	1.1 mg/m³	4 mg/m³	27.5	达标
O_3	日最大 8 小时平均	155	160	96.9	达标

考虑到年报中监测数据采集在 2026 年 3 月 1 日前，本次环评现状评价执行数据采集时有效的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准。由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$ 和 O_3 这六项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准要求，表明项目所在区域鹤山市为环境空气质量达标区。

（2）其他污染物环境质量现状数据

本项目产生的其他污染物为 TSP，由于 TSP 没有国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据，故本项目收集评价范围内近 3 年与项目排放的其他污染物有关的历史监测资料和补充监测分析。

本项目选址位于鹤山市共和镇新材料基地，为了解该区域的环境空气质量现状，

本项目 TSP 监测数据引用广东省美泰新欧新材料有限公司委托广东中诺检测技术有限公司于 2024 年 2 月 15 日至 2024 年 2 月 21 日在象田村（位于本项目西北方 3400m 处）的现状监测数据（详见附件 14）。本项目建设地点和所引用环境监测报告的监测点位距离<5km，监测时间间距<3 年，能够代表项目所在地空气环境质量现状，监测数据结果统计见下表。监测结果统计见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准（μg/m³）	监测浓度范围（μg/m³）	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
象田村	TSP	24 小时	300	61-97	32.3	0	达标

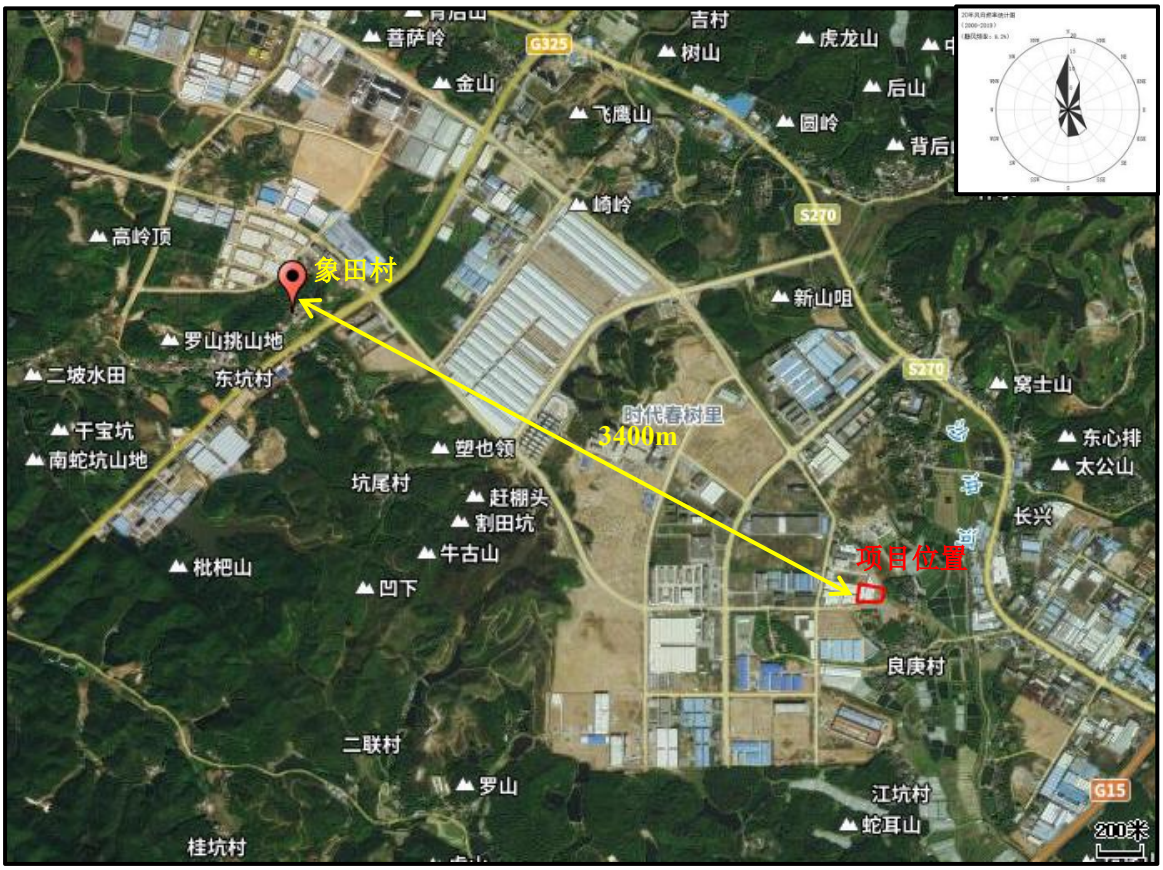


图 3-1 引用现状监测点位图

考虑到项目引用的 TSP 监测数据采集在 2026 年 3 月 1 日前，本次环评现状评价 TSP 执行数据采集时有效的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部 2018 年第 29 号）中二级标准。由上表 3-2 可知，项目所在地 TSP 的 24 h 平均浓度值满足《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）中二级标准。

2. 地表水环境质量现状

本项目附近水体为沙冲河（又名民族河），根据《关于<关于铁岗涌、民族河及

共和河水环境质量执行标准的咨询>的复函》鹤环函（2012）22 号，民族河为III类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，其中悬浮物参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）三级标准。为了解沙冲河（又名民族河）水质现状，本次评价引用江门市生态环境局发布的《2024 年第一季度-第四季度江门市全面推行河长制水质季报》中沙冲河（又名民族河）为民桥断面的监测数据（附件 7），监测结果见下表。

表 3-3 水质现状监测结果一览表

监测时间	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	达标情况
2024年第一季度	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	III类	III类	/	达标
2024年第二季度	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	III类	III类	/	达标
2024年第三季度	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	III类	III类	/	达标
2024年第四季度	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	III类	IV类	氨氮0.27；总磷0.20	不达标

由上表监测结果可知，沙冲河干流-为民桥断面的水质现状不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3. 声环境质量现状

根据《关于修改<江门市声环境功能区划>及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），项目所在地属于 2 类声环境功能区，项目厂界及厂界 50m 范围内敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

本项目委托广东森泓检测技术有限公司于 2026 年 3 月 11 日对本项目厂界 50 m 范围内的敏感点进行了监测，监测结果见下表（详见附件 15）。

表 3-4 声环境现状监测结果

检测日期	检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 L_{eq}[dB（A）]	标准限值 L_{eq}[dB（A）]	结果评价
2026.03.11	良庚旧村 N1	昼间	环境	57	60	达标

从监测结果可知，厂界 50m 范围内敏感点良庚旧村满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

4. 生态环境质量现状

从生态环境的敏感性方面分析，本项目所在建设区域无特殊的生境和需特别保护的野生动植物，不属于生态环境敏感区。

5. 电磁辐射环境质量现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射质量现状监测。

6. 地下水、土壤环境质量现状

本项目占地范围内车间已全部硬底化，不会对地下水、土壤环境造成明显影响，因此，本项目不需要开展地下水、土壤环境质量现状监测。

环境保护目标

1. 大气环境保护目标

本项目厂界 500m 范围内的敏感点如下表所示，周边敏感点分布图见附图 3。

表 3-5 本项目厂界 500 m 范围内大气环境保护目标一览表

序号	名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	良庚旧村	东南	25
2	会龙村	东	80
3	良庚村	东南	380
4	西合村	西南	430
5	丰塘村	东北	460

2. 声环境保护目标

根据调查，本项目厂界外 50 m 范围内的声环境敏感目标见下表。

表 3-6 本项目厂界 50 m 范围内声环境保护目标一览表

序号	名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	良庚旧村	东南	25

3. 地下水环境保护目标

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

4. 生态环境保护目标

本项目属于工业用地，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1. 废水排放标准

生活污水经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中的冲厕、车辆冲洗以及城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准中的较严值后回用于冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘，不外排。

表 3-7 项目生活污水执行标准

项目	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	项目执行标准
pH	6.0~9.0	6.0~9.0	6.0~9.0
色度（铂钴色度单位）	≤15	≤30	≤15
嗅	无不快感	无不快感	无不快感
浊度/NTU	≤5	≤10	≤5
BOD_5(mg/L)	≤10	≤10	≤10

氨氮(mg/L)	≤5	≤8	≤5
阴离子表面活性剂(mg/L)	≤0.5	≤0.5	≤0.5
铁(mg/L)	≤0.3	——	≤0.3
锰(mg/L)	≤0.1	——	≤0.1
溶解性总固体(mg/L)	≤1000（2000）[a]	≤1000（2000）[a]	≤1000（2000）[a]
溶解氧(mg/L)	≥2.0	≥2.0	≥2.0
总氯(mg/L)	≥1.0（出厂），≥0.2（管网末端）	≥1.0（出厂），≥0.2[b]（管网末端）	≥1.0（出厂），≥0.2[b]（管网末端）
大肠埃希氏菌(MPN/100mL 或 CFU/100mL)	无[c]	无[c]	无[c]
注：“——”标识对此项无要求			
[a] 括号内指标值为沿海及本地水源中溶解性固体含量较高的区域的指标。 [b]用于城市绿化时，不应超过 2.5mg/L。 [c] 大肠埃希氏菌不应检出。			

2. 废气排放标准

（1）抛丸粉尘排气筒 DA001

颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级排放标准。

（2）喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气排气筒 DA002

VOCs 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中 TVOC 最高允许浓度限值。

烘干炉、固化炉、面包炉天然气燃烧产生的 SO_2、NO_X、颗粒物（含固化产生的油雾）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级排放标准和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函（2020）22 号）中要求的较严值。

（3）无组织排放

①厂界无组织排放

开料、机加工、抛丸、焊接、喷粉产生的颗粒物、烘干炉、固化炉、面包炉天然气燃烧产生的 SO_2、NO_X、颗粒物（含固化产生的油雾）厂界无组织执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）中无组织排放监控浓度限值。丝印及晾干、喷粉后固化产生的 VOCs 厂界无组织执行广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 中无组织排放监控点浓度限值。丝印及晾干产生的臭气浓度厂界无组织执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准。

②厂区内无组织排放

厂区内无组织 VOCs 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 中的排放限值。

表 3-8 废气排放标准汇总表

排放源	排气筒高度	污染物	排放标准	排放限值	
DA001	15m	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级排放标准	最高允许排放浓度（mg/m^3）	120
				最高允许排放速率（kg/h）①	1.45
DA002	15m	SO_2	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级排放标准和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函（2020）22 号）中要求的较严值	最高允许排放浓度（mg/m^3）	200
				最高允许排放速率（kg/h）①	1.05
		NO_X		最高允许排放浓度（mg/m^3）	120
				最高允许排放速率（kg/h）①	0.32
		颗粒物		最高允许排放浓度（mg/m^3）	30
				最高允许排放速率（kg/h）①	1.45
		TVOC	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中 TVOC 最高允许浓度限值②	最高允许排放浓度（mg/m^3）	100
厂界	/	SO_2	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）中无组织排放监控浓度限值	周界外浓度最高点（mg/m^3）	0.40
		NO_X			0.12
		颗粒物			1.0
		总 VOCs	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 中无组织排放监控点浓度限值		2.0
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准	无量纲	20
厂区内	/	NMHC	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 中的排放限值	监控点处 1 h 平均浓度值（mg/m^3）	6
				监控点处任意一次浓度值（mg/m^3）	20

注：①本项目周边 200m 范围内建筑物最高为项目宿舍楼，高度约 15m。DA001、DA002 高度为 15m，高度不符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中：排气筒应高出周围 200m 范围内最高建筑物 5m 以上规定，因此本项目 DA001、DA002 排放速率按照对应的排放标准限值严格 50%执行。②待国家污染物监测方法标准发布后实施。

3. 噪声排放标准

项目运营期各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

4. 固体废物

一般工业固体废物应贮存在场内的一般固废间，分类摆放，一般固废间要设置在独立的区域，地面应做好硬化等防渗措施，同时要防雨淋、防扬尘。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1. 水污染物排放总量控制指标

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘，不外排。喷淋废水作为工业零散废水交由有资质的单位处理。故本项目无需设置水污染排放总量指标。

2. 大气污染物排放总量控制指标

表 3-9 项目总量控制指标情况

总量指标	有组织排放量 t/a	无组织排放量 t/a	合计 t/a
VOCs	0.012	0.063	0.075
NOx	0.1445	0.1445	0.289

因此，本项目需申请的大气总量控制指标为 VOCs：0.075t/a；NOx：0.289t/a。最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目在已建成的工业厂房内进行生产经营，施工期内主要是设备搬运进场及调试产生的噪声以及废包装材料，因设备安装均在室内进行，通过厂房隔声，对周围环境影响较小。施工期产生的废包装材料等由废品回收公司处理。
运营期环境影响和保护措施	**1. 环境空气影响和保护措施** **1.1 废气污染物排放源情况** 本项目在开料、机加工、抛丸、焊接、喷粉工序会产生颗粒物；喷粉前处理后烘干工序会产生颗粒物、NOx、SO_2；喷粉后固化工序会产生颗粒物、VOCs、NOx、SO_2、丝印及晾干工序会产生 VOCs、臭气浓度。 **1.2 废气污染物源强核算** **（1）抛丸粉尘排气筒 DA001** 槽钢、角钢开料后需要进行抛丸处理，项目需要抛丸原料用量 400t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 附表 1 工业行业产排污系数手册-218 机械行业系数手册，表 6 预处理中“干式预处理件-钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其他金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒”颗粒物的产生系数“2.19kg/t-原料”进行污染物核算，则抛丸粉尘产生量为 400*2.19/1000=0.876t/a。项目设有 2 台抛丸机，抛丸机工作时全密闭，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）》表 3.3-2，全密封设备/空间-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-收集效率为 95%，本项目收集效率取 95%。参考《环境影响评价实用技术指南》（第 2 版，李爱贞主编，机械工业出版社）表 1-11，袋式除尘器设计除尘效率≥99%，保守估计本项目处理效率取 95%。抛丸机年工作 300 天，每天工作 8 小时。抛丸粉尘经抛丸机自带总风量为 15000m^3/h 的布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 高空排放。 **（2）喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气排气筒 DA002** ①喷粉后固化有机废气 VOCs

本项目喷粉后的配件在固化时会挥发少量有机废气，以 VOCs 表征。项目粉末涂料用量为 42.353t/a，喷粉粉尘产生量为 6.353t/a，喷粉房收集效率 80%，二级滤芯除尘处理效率 95%，粉末无组织排放量为 1.525t/a，所以进入固化炉的粉末量为 42.353-1.525=40.828t/a（已包含回收再利用的粉末），根据附件 9，粉末涂料 VOCs 含量为 4.5 g/L，粉末密度为 1.5 g/cm^3，则 VOCs 含量折算为 0.3 %，则 VOCs 的产生量为 40.828*0.3%=0.122 t/a。固化炉年工作 300 天，每天工作 8 小时。

②喷粉后固化油雾

固化时产生的油雾主要是粉末涂料受热后产生的超细固体粉尘（脱附、飞扬涂料颗粒）、树脂热解或缩聚产生的微小液滴、水汽混合形成的气溶胶，主要成分为颗粒物，以颗粒物表征。本项目按照进入固化炉的粉末量的 1%计算油雾，粉末涂料量为 40.828t/a，则油雾产生量为 40.828*1%=0.408t/a。

③喷粉前处理后烘干、喷粉后固化天然气燃烧废气

项目烘干炉、固化炉共用一个 45 万大卡/小时燃机，2 台面包炉各带有一个 25 万大卡/小时燃机，使用天然气作为热源，采用换热方式往炉内供热。天然气理论用气量=热功率÷热效率÷天然气热值。天然气燃烧热值取 8500 大卡/m^3，燃机热效率取 90%，燃机年工作 300 天，每天工作 8h（其中升温时间 1h，保温时间 7h，保温用气量按理论值 45%进行计算），则天然气用量为（45+25+25）/90%/8500*300+（45+25+25）/90%/8500*7*300*45%=15.461 万 m^3/a。燃烧后的污染物主要为 NOx、SO_2、颗粒物，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——天然气工业炉窑的废气污染物系数，燃机天然气燃烧废气产生情况见下表：

表 4-1 燃烧废气计算一览表

天然气用量 m^3/a	污染物	系数	单位	产生量 t/a
154610	NO_X	0.00187	kg/m^3-原料	0.289
	SO_2	0.000002S①	kg/m^3-原料	2.165*10^{-11}
	颗粒物	0.000286	kg/m^3-原料	0.044
注：①S：收到基硫分（取值范围 0-100，燃料为气体时，取值范围>=0）。根据《天然气》（GB17820-2018）表 1 中二类天然气的总硫（以硫计）≤100mg/m^3，换算成体积分数为 0.000007%。				

建设单位拟在烘干炉、固化炉、2 台面包炉进出口设置包围型集气罩。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2，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 0.3 m/s-收集效率为 50%。本项目收集效率取 50%。根据《废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013 年版），按照以下经验公式计算得出单个集气罩所需的风量 Q。

$$Q=3600\times1.4PHV_x$$

式中，Q：排气量，m^3/h；

P：罩口周长，m；

H：污染源至罩口距离，m；

V_x：罩口空气吸入速度，m/s，本项目污染物放散情况以较低的速度散发到较平静的空气中，速度取值为 0.3 m/s。

表 4-2 风量计算一览表

设备名称	P（m）	H（m）	V_x（m/s）	单个集气罩所需风量 m^3/h	集气罩数量/个	所需风量（m^3/h）
烘干炉	5.1	0.25	0.3	1927.8	1	1927.8
固化炉	5.1	0.25	0.3	1927.8	1	1927.8
面包炉	16.6	0.2	0.3	5019.84	1	5019.84
面包炉	17.8	0.2	0.3	5382.72	1	5382.72
合计						14258.16

考虑管道损耗等因素，设计总风量取 15000 m^3/h。

项目喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气一起排入一套“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经 15m 排气筒 DA002 高空排放。参考《环境影响评价实用技术指南》（第 2 版，李爱贞主编，机械工业出版社）表 1-11，静电除尘器设计除尘效率≥98%，喷淋洗涤塔设计除尘效率 75-90%。本项目颗粒物综合处理效率取 98%。VOCs 处理效率取 80%。

根据《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）附件 3 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，活性炭各项参数计算公式及要求如下：

表 4-3 （江环〔2026〕21 号）摘录

工艺环节	设计参数或规范管理要求
活性炭箱体设计	活性炭箱设计公式及重要参数：按抽屉式炭箱设计，活性炭箱体积设计参数推荐如下：（1）测算过炭面积 S=Q/v/3600，其中 Q-风量，m^3/h；v-风速，m/s（蜂窝状活性炭取 1.2，颗粒状活性炭取 0.6）；3600-小时折算为秒；（2）计算炭箱抽屉个数 M=S/W/L，其中，W-活性炭抽屉宽度，mm（一般按 500mm 设计）；L-抽屉长度，mm（一般按 600mm 设计）；（3）明确炭箱抽屉间距参数。适宜推荐的尺寸参数如下：活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100-150mm，纵向隔距离 H2 取 50-100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200-300mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 500mm；（4）确定活性炭箱体积 V 箱。根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。

活性炭填装量	活性炭填充量设计参数：（1）活性炭装填体积：V 炭=M×L×W×D×10^{-9}。其中，M-活性炭抽屉个数，L-抽屉长度，mm；W-抽屉宽度，mm；D-装填厚度，mm（蜂窝状活性炭按不小于 600mm 设计、颗粒状活性炭按不小于 300mm 设计）；（2）活性炭装填量 W（kg）=V 炭×ρ，其中，ρ-活性炭密度，kg/m^3（蜂窝状活性炭取 350，颗粒状活性炭取 400）。
活性炭更换周期	活性炭更换周期参照以下公式计算：T（d）=M×S/C/10^{-6}/Q/t。其中，T—更换周期，d；M—活性炭的用量，kg；S—动态吸附量，%（一般取值 15%）；C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3；Q—风量，单位 m^3/h；t—喷涂工序作业时间，单位 h/d。 活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。

根据上述要求，本项目活性炭吸附装置参数如下表所示。

表 4-4　活性炭吸附装置参数一览表

设施名称	主要参数		
活性炭吸附装置	设计风量 Q（m^3/h）		15000
	风速 v（m/s）		1.2
	过炭面积 S（m^2）		15000/1.2/3600=3.472
	抽屉宽度 W（mm）		500
	抽屉长度 L（mm）		600
	抽屉个数 M（个）		3.472/500/600×1000×1000=11.573 个，取整为 12 个
	抽屉间距	横向距离 H1（mm）	100
		纵向隔距离 H2（mm）	50
		活性炭箱内部上下底部与抽屉空间（mm）	200
		炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离（mm）	400
		进出风口设置空间（mm）	500
	装填厚度 D（mm）		600
	活性炭装填体积 V 炭（m^3）		12×600×500×600/1000/1000/1000=2.16
	活性炭装填量 W（kg）		2.16×350=756
注：项目使用蜂窝状活性炭，其碘值应不低于 650mg/g，横向抗压强度应不低于 0.3MPa，纵向抗压强度应不低于 0.8MPa，BET 比表面积应不低于 750m^2/g。进入活性炭箱废气颗粒物含量宜低于 1mg/m^3、温度低于 40℃、相对湿度低于 70%、有机物的浓度低于其爆炸极限下限的 25%。			

表 4-5　活性炭更换周期一览表

M—活性炭的用量，kg	S—动态吸附量，%	C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3	Q—风量，m^3/h	t—作业时间，h/d	T—更换周期，d
756	15	1.334	15000	8	708.396

考虑到活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月，故更换次数为 4 次/年。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15 %）作为废气处理设施 VOCs 削减量。本项目 VOCs 理论削减量为 0.756*4*15%=0.454t/a，根据表 4-7，进入活性炭装置的 VOCs 为 0.061t/a，理论吸附效率为 0.454/0.061*100%=744.262%，

故本项目“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置对 VOCs 的治理效率取 80 %进行核算是可行的。

（3）喷粉粉尘

喷粉过程中会产生粉尘，喷粉在喷粉房内进行，喷粉附着率取 85 %，则剩余的 15% 形成粉尘，项目粉末涂料用量为 42.353t/a，则粉尘产生量为 42.353*15%=6.353t/a。喷粉房年工作 300 天，每天工作 8 小时。

项目共有 2 间喷粉房，尺寸均为 6.5m*1.22m*2.7m。根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》表 17-1 每小时各种场所换气次数，工厂涂装室换气次数为 20 次/h。本项目 2 间喷粉房所需新风量为 20*6.5*1.22*2.7*2=856.44m^3/h。考虑管道损耗等因素，设计总风量取 1000 m^3/h。

喷粉在喷粉房内进行，喷粉房工作时密闭，整室收集废气，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-2，全封闭设备/空间-单层密闭正压收集效率为 80%，因此，本项目喷粉房收集效率取 80%。项目设有 2 个喷粉房，喷粉粉尘收集后分别进入二级滤芯除尘设施处理，参考《环境影响评价实用技术指南》（第 2 版，李爱贞主编，机械工业出版社）表 1-11，袋式除尘器设计除尘效率≥99%，保守估计本项目处理效率取 95%，处理达标后在车间无组织排放。

（4）开料烟尘

本项目开料时会产生烟尘，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》04 下料-下料件-钢板、铝板、铝合金板、其它金属材料-等离子切割-颗粒物产生系数为 1.10 千克/吨-原料，本项目原料使用量为 40+20+5800+400=6260 t/a，则开料烟尘产生量为 6260*1.10/1000=6.886t/a，开料工序年工作 2400h。切割产生的粉尘大部分可以沉降到地面，金属颗粒较重，考虑 80%的沉降效率，则无组织排放的粉尘为 1.377t/a。

（5）机加工粉尘

本项目在对金属进行机加工过程中会产生少量的金属粉尘，主要为金属颗粒物。金属粉尘一部分因其质量较大，沉降速度较快，另外会有一小部分较细小的颗粒物随着机械运动而可能会在空气中停留短暂时间后沉降于地面。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 5 m 以内，飘逸至车间外环境的金属颗粒物极少，定期对地面上的碎屑进行打扫可以有效抑制无组织排放，本次评价不予以定量分析。

（6）焊接烟尘

本项目焊接工序采用的是不锈钢实芯焊丝，年用量 6 t，主要为激光焊和保护焊，参照《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》09 焊接-焊接件-实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊-颗粒物的产生系数为 9.19 千克/吨-原料，则焊接烟尘的产生量为 6*9.19/1000=0.055t/a，焊接工序年工作 2400h。焊接烟尘产生量较少，在车间内无组织排放。通过加强车间通风，合理安排工作时间，环境空气稀释扩散等，对环境影响不大。

（7）丝印及晾干废气

项目丝印及晾干会产生 VOCs、臭气浓度。项目水性油墨使用量为 0.5t/a。根据附件 11 水性油墨 VOCs 检测报告，VOCs 含量为 0.4 %，则 VOCs 产生量为 0.5*0.4%=0.002t/a，丝印及晾干工序年工作 2400h，则 VOCs 产生速率为 0.0008kg/h。

根据广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）4.2 收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80 %。对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80 %；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。本项目丝印及晾干废气为人工操作，工位不固定，且使用的油墨为低挥发性原辅材料，且废气产生效率较低，产生的 VOCs 在车间无组织排放，通过加强车间通风，合理安排工作时间，环境空气稀释扩散等，VOCs 排放能满足广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 中无组织排放监控点浓度限值。

1.3 废气处理工艺可行性分析

参考《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》（HJ 1124—2020）中附录 A 表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术，本项目治理情况分析如下：

表 4-6 废气治理情况一览表（HJ 1027—2019 摘录）

生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	推荐可行技术	本项目治理情况	是否可行
预处理	抛丸设备	颗粒物	袋式除尘、湿式除尘	布袋除尘器	是
涂装	粉末喷涂室	颗粒物	袋式除尘	二级滤芯回收装置	是
	烘干室、闪干室、晾干室	苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物、特征污染物	热力焚烧/催化氧化、吸附/浓缩+热力焚烧/催化氧化、吸附+冷凝回收	静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	是

1.4 大气环境影响结论

抛丸粉尘经抛丸机自带布袋除尘器处理后经 15m 排气筒 DA001 高空排放。项目在烘干炉、固化炉、面包炉进出口设置包围型集气罩，喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气一起排入一套“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置进行处理，处理后经 15m 排气筒 DA002 高空排放。两个喷粉房整室密闭收集，喷粉粉尘收集后分别进入“滤芯式二级回收”装置处理达标后在车间无组织排放。开料烟尘、机加工粉尘、焊接烟尘、丝印及晾干废气产生量较少，为无组织排放，经车间通风等预计能满足相应排放标准。综上，本项目在采取有效处理措施后，废气能得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大。

综上，本项目大气污染物产排情况见表 4-7，同时根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）制定自行监测计划。废气自行监测计划见表 4-8。

表 4-7 大气污染物产排情况汇总表

排放口	产污环节	污染物种类	废气量（m^3/h）	污染物产生情况			排放形式	治理措施				污染物排放情况			排放时间（h/a）	排放标准限值		达标评价
				产生量（t/a）	最大产生速率（kg/h）	最大产生浓度（mg/m^3）		工艺名称	收集效率（%）	去除效率（%）	是否为可行技术	排放量（t/a）	最大排放速率（kg/h）	最大排放浓度（mg/m^3）		排放速率（kg/h）	浓度限值（mg/m^3）	
DA001	抛丸	颗粒物	15000	0.832	0.347	23.133	有组织	布袋除尘器	95	95	是	0.042	0.017	1.157	2400	1.45	120	达标
DA002	喷粉后固化	VOCs	15000	0.061	0.025	1.667	有组织	静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	50	80	是	0.012	0.005	0.333	2400	/	100	达标
	喷粉前处理后烘干、喷粉后固化	NO_X		0.1445	0.060	4			50	0		0.1445	0.060	4		0.32	120	达标
		SO_2		$1.0825*10^{-11}$	$4.510*10^{-12}$	$3.007*10^{-10}$			50	0		$1.0825*10^{-11}$	$4.510*10^{-12}$	$3.007*10^{-10}$		1.05	200	达标
		颗粒物		0.226	0.094	6.267			50	98		0.005	0.002	0.125		1.45	30	达标
厂界	喷粉后固化、丝印及晾干	VOCs	/	0.063	0.026	/	无组织	大气逸散	/	/	/	0.063	0.026	/	2400	/	2.0	达标
	喷粉、喷粉前处理后烘干、喷粉后固化、开料、机加工、焊接、抛丸	颗粒物	/	3.227	1.345	/	无组织	大气逸散/二级滤芯除尘	/	/	/	3.227	1.345	/	2400	/	1.0	达标
	喷粉前处理后烘干、喷粉后固化	NO_X	/	0.1445	0.060	/	无组织	大气逸散	/	/	/	0.1445	0.060	/	2400	/	0.12	达标
		SO_2	/	$1.0825*10^{-11}$	$4.510*10^{-12}$	/	无组织	大气逸散	/	/	/	$1.0825*10^{-11}$	$4.510*10^{-12}$	/	2400	/	0.40	达标
	丝印及晾干	臭气浓度	/	少量	少量	/	无组织	大气逸散	/	/	/	少量	少量	/	2400	20（无量纲）	/	达标

表 4-8 自行监测计划一览表

项目	监测点位							监测因子	监测频次	执行排放标准
	排放口编号	地理坐标		类型	高度（m）	内径（m）	温度（℃）			
		经度	纬度							
有组织废气	DA001	112°51′31.530″	22°35′35.541″	一般排放口	15	0.6	25	颗粒物	年/次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级排放标准
	DA002	112°51′30.642″	22°35′35.966″	一般排放口	15	0.6	25	SO_2	年/次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级排放标准和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函（2020）22 号）中要求的较严值
								NO_X	年/次	
								颗粒物	年/次	
								TVOC	年/次	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中 TVOC 最高允许浓度限值
无组织废气	厂界（上风向设 1 个参照点，下风向设 3 个监控点）							SO_2	半年/次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）中无组织排放监控浓度限值
								NO_X	半年/次	
								颗粒物	半年/次	
								VOCs	半年/次	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 中无组织排放监控点浓度限值
								臭气浓度	半年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准
	厂区内（厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，或操作工位下风向外 1 m）							NMHC	半年/次	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 中的排放限值

运营期环境影响和保护措施

2. 水环境影响和保护措施

2.1 废水产排情况

（1）生活污水

员工生活污水产生量为 549m^3/a（1.83 m^3/d）。生活污水经三级化粪池+自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中的冲厕、车辆冲洗以及城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准中的较严值后回用于冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘，不外排。

（2）喷淋废水

喷淋废水的产生量为 19.2 t/a，此部分废水作为工业零散废水交由有资质的单位处理。

2.2 生活污水处理设施的环境可行性分析

2.2.1 处理工艺可行性分析

本项目生活污水最大日进水量为 1.83 t/d，故本评价建议自建污水处理设施设计处理规模为 2 t/d。鉴于生活污水水质极为简单，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS 和氨氮等，本环评建议采用一体化生活污水处理设施进行处理，出水浓度达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中的冲厕、车辆冲洗以及城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准中的较严值后，回用于厂区冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘，不外排。详细的废水处理工艺流程见下图。

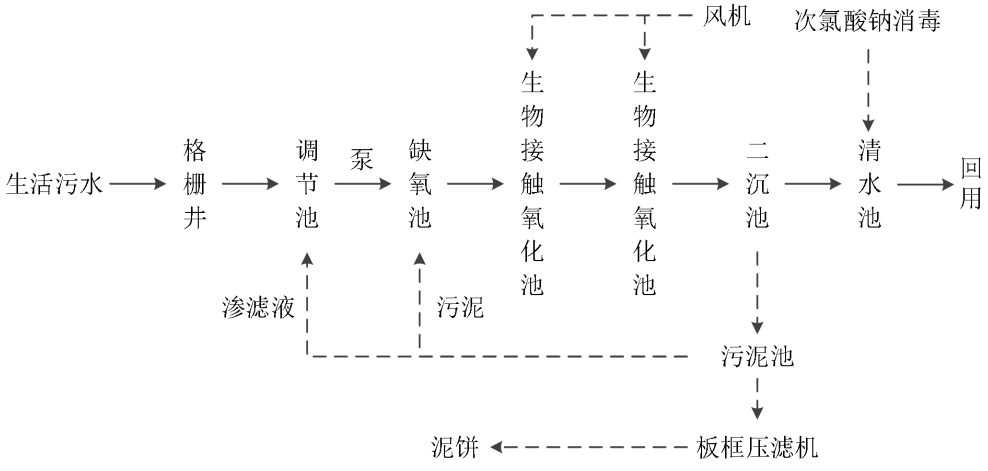


图 4-1 生活污水处理装置工艺流程图

2.2.2 处理效果分析

本项目生活污水主要的污染物为 COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N，参考《广东省第三产业排污系数（第一批）》（粤环（2003）181 号）并类比当地居民生活污水污染物浓度产排情况，项目生活污水污染物产生浓度：COD_{Cr}250mg/L、$BOD_5$150mg/L、SS150mg/L、NH_3-N25mg/L。污水经自建污水处理设施处理后，出水浓度可达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中的冲厕、车辆冲洗以及城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准中的较严值，能回用于厂区冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘，不外排。

表 4-9 项目生活污水处理效果分析一览表

污染物名称	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N
污染物产生浓度（mg/L）	250	150	150	25
污染物处理措施	三级化粪池			
三级化粪池污染物处理效率	15%	9%	30%	10%
污染物处理措施	A/O 工艺			
A/O 工艺污染物处理效率	80%	95%	90%	85%
污染物排放浓度（mg/L）	42.5	6.825	10.5	3.375
标准（mg/L）	/	≤10	/	≤5

2.2.3 尾水回用可行性分析

(1)晴天中水回用可行性论证

建设单位拟将该污水处理达到相应的回用标准后回用于冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘，回用量约 549 t/a，具体的中水回用情况分析如下：

冲厕用水：员工办公生活冲厕用水按总用水量的 60 %计算，则员工冲厕用水量为 329.4 t/a。

道路和地面浇洒抑尘用水：根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中 3.1.5 的规定，小区道路、广场的浇洒用水定额可按浇洒面积 2.0 L/m^2·d－3.0 L/m^2·d 计算。项目道路和地面浇洒抑尘的用水定额取 2.5 L/m^2·d，根据现场勘察，项目厂房外需要浇洒道路和地面面积约为 500 m^2，另根据 2011 年 1 月至 2018 年 1 月天气数据，鹤山市年均晴天数为 188 天，则用于道路和地面浇洒抑尘的用水量为 235 t/a。

综上所述，项目冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘年用水量总计为 564.4 t/a>549 t/a，由此可见，项目生活污水经处理后能全部回用，不外排。

(2)雨天中水回用可行性论证

根据项目选址的气候条件和厂区的占地情况，对于雨天，建设单位将对自建污水

处理设施出水采用以下处理方案：雨天时，本项目厂区道路和地面无需冲洗，生活污水经处理达标暂存于自建污水处理设施清水池内，待天气好转后再重新回用。为了容纳当连续降雨时经自建污水处理设施处理后的回用水量，员工生活污水最大日产生量为 1.83 t，建议清水池的设计总容量为 10 t。

综上所述，项目采用三级化粪池+自建污水处理设施工艺处理生活污水是可行的。本项目水污染物产排情况汇总见表 4-10。

2.3 零散废水可行性分析

根据《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的要求，零散废水产生单位需根据日均废水产生量及废水存储周期建设污水收集存储槽，收集槽应便于观察水位，做好防腐防渗漏防溢出处理，并避免雨水和生活污水进入。零散废水产生单位需转移废水的，通知第三方治理企业，由第三方治理企业委托有道路运输经营许可证的运输单位上门收集转移废水。转移过程实行转移联单跟踪制。零散工业废水产生单位不得擅自截留、非法转移、随意倾倒或偷排漏排零散工业废水，并积极落实环境风险防范措施，定期排查环境安全隐患，确保废水收集临时贮存设施的环境安全，切实负起环境风险防范的主体责任。在转移过程中，产生单位和处理单位需如实填写转移联单，制作转移记录台账，并做好台账档案管理，转移联单需长期保存备查。项目要建立零散工业废水管理台账，如实在零散工业废水管理系统记录生产性日用水量，以及零散工业废水的种类、日产生量、储存量、转移量和转移时间等数据。

项目每年移交 19.2t 零散废水给零散废水第三方治理企业处理，项目设有塑料桶用于收集废水，废水定期进行转运，并做好防腐防渗漏防溢出处理。

项目零散废水意向排污单位为鹤山环健环保科技有限公司，鹤山环健环保科技有限公司位于鹤山市共和镇工业城 C 区，对鹤山市区域内企业产生的零散废水进行接纳预处理，处理规模为 500 吨/天（一期规模 100 吨/天，二期规模 400 吨/天），接收的废水为符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，种类包括：印刷废水、印花废水、水性涂料生产废水、喷涂废水、有机清洗废水，不得接收含第一类污染物的废水和危险废物。江门市生态环境局于 2021 年 8 月 10 日出具了“关于鹤山环健环保科技有限公司处理 500 吨/天零散废水项目环境影响报告书的批复”（江鹤环审〔2021〕74 号，见附件 16）。本项目需要外运的零散废水不含第一类污染物和危险废物，废水类型满足要求。

表 4-10　水污染物产排情况汇总表

产污环节	废水类别	污染物种类	废水产生量（t/a）	污染物产生情况		治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	废水排放量（t/a）	污染物排放情况		标准值	达标情况
				产生浓度（mg/L）	产生量（m^3/a）	名称	处理工艺	处理能力（m^3/d）	治理效率（%）	是否为可行技术					排放浓度（mg/L）	排放量（m^3/a）	浓度（mg/L）	
员工生活办公	生活污水	COD_{Cr}	549	250	0.137	三级化粪池+A/O工艺	沉淀、厌氧、好氧	2	83	是	间接排放	回用于冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘	间歇	0	42.5	0	/	达标
		BOD_5		150	0.082				95.45						6.825	0	≤10	达标
		SS		150	0.082				93						10.5	0	/	达标
		NH_3-N		25	0.014				86.5						3.375	0	≤5	达标

运营期环境影响和保护措施

3. 声环境影响和保护措施

3.1 噪声源强分析

运营期的主要噪声源是厂区车间各类生产设备以及其辅助或配套设备运营时产生的噪声，通过类比同类报告及有关文献资料，各噪声源情况详见下表。

表 4-11 设备噪声产排情况汇总表

噪声源	数量/台	单台设备噪声产生强度 dB(A)	降噪措施	降噪效果 dB（A）	单台设备噪声排放强度 dB(A)	持续时间（h）
激光切割机	2	70	选用低噪音设备、合理布局、墙体隔声减震、加强操作管理和维护等措施	30	40	2400
等离子切割机	1	70		30	40	2400
剪板机	2	70		30	40	2400
折弯机	3	70		30	40	2400
冲床	6	70		30	40	2400
铣床	1	70		30	40	2400
钻床	3	70		30	40	2400
车床	1	70		30	40	2400
锯床	1	70		30	40	2400
多功能气体保护焊机	15	55		30	25	2400
手持式激光焊接机	2	55		30	25	2400
抛丸机	2	70		30	40	2400
烘干炉	1	70		30	40	2400
手动喷枪	4 把	55		30	25	2400
固化炉	1	70		30	40	2400
面包炉	2	70		30	40	2400
空压机	2	70		30	40	2400

本项目主要噪声源为各生产设备运行噪声，另各生产设备均在室内使用。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量可高达 20 dB（A），本项目通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 30 dB（A）以上。

3.2 项目厂界和敏感点达标分析

（1）预测方法

本厂各噪声源可分别视为一个整体意义上的点源，噪声从各自的“组合墙体”外向四周辐射中。本评价采用《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 中户外声传播衰减计算公式和附录 B 中工业噪声预测计算模型进行预测。

单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p（r）=L_w+D_C-（A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}）$$

式中：L_p（r）——预测点处声压级，dB；

L_w——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

D_C——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

为保守起见，本次预测仅考虑声波几何发散衰减，公式简化如下：

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

室内声源等效室外声源声功率级计算方法

对室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 Lp1 和 Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：Lp1——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lp2——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij}—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

噪声贡献值计算公式

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

式中：L_{eqg}——噪声贡献值，dB；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

L_{Ai}——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

（2）预测结果

项目夜间不生产，噪声预测结果见下表：

表 4-12 本项目厂界和敏感点噪声预测结果一览表

位置	昼间混合声源声级值/dB（A）	与厂界距离/m	昼间		
			贡献值 dB（A）	背景值 dB（A）	预测值 dB（A）
厂界东面	54.57	1	54.57	/	54.57
厂界南面	54.57	1	54.57	/	54.57
厂界西面	54.57	1	54.57	/	54.57
厂界北面	54.57	1	54.57	/	54.57
良庚旧村	/	/	54.57	57	58.96

新建项目厂界噪声以贡献值作为评价量，预测项目声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值。根据噪声预测结果可知，本项目运营期厂界噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；厂界 50 m 范围内的敏感点能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，对周围声环境影响不大。

3.3 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声自行监测计划见下表。

表 4-13 噪声自行监测计划一览表

项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
厂界噪声	厂界外 1 m 处（东南西北侧共 4 个监测点）	等效 A 声级	每季度 1 次；昼间监测	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。

4. 固体废物影响和保护措施

4.1 固体废物源强核算

（1）生活垃圾

本项目共有 50 名员工，根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，每人每天产生的生活垃圾按照 0.6 kg/人·d 计算，本项目年工作 300 天，预计生活垃圾产生量约为 9 t/a，生活垃圾按指定地点堆放，定期由环卫部门清理运走。

（2）一般工业固废

①废包装材料

项目原料使用等环节会产生废包装材料，根据企业提供的资料，项目废包装材料产生量约为 1 t/a。根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环

境部公告 2024 年第 4 号），废包装材料的废物种类为“SW17-可再生类废物”，属于“900-003-S17，废塑料”及“900-005-S17，废纸”。该废物属于一般工业固体废物，由资源单位回收处理。

②金属边角料

项目开料、机加工会产生一定的边角料，产生量约为原材料的 1%，项目原料用量为 40+20+5800+400=6260t/a，则金属边角料产生量为 62.6t/a。根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），金属边角料的废物种类为“SW17-可再生类废物”，属于“900-001-S17，废钢铁”和“900-002-S17，废有色金属”。该废物属于一般工业固体废物，由资源单位回收处理。

③生活污水处理污泥

项目自建生活污水处理设施会产生污泥，污泥产生量参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订），污泥产生系数取 6 吨/万吨-污水处理量，项目一体化污水处理装置年处理生活污水 549 t/a，则污泥产生量 0.329 t/a。根据《关于发布<固体废物分类与代码目录>的公告》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），生活污水处理污泥的废物种类为“SW07 污泥”，属于“900-099-S07，其他污泥”。该废物属于一般工业固体废物，定期收集后委托专业的处理单位处理。

④回收装置收集的粉尘

项目喷粉产生的粉尘由滤芯式二级回收装置处理后排放，根据工程分析可知，回收装置收集到的粉尘为 4.828 t/a，此部分粉尘回用于喷粉工序，不做为固废管理。

（3）危险废物

①废活性炭

本项目设 1 套“静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附”装置对喷粉后固化工序产生的 VOCs 进行吸附净化，因此会产生吸附饱和的废活性炭。

表 4-14 废活性炭产生量一览表

工序	活性炭填充量 t	活性炭更换次数/次/年	活性炭吸附有机废气量 t/a	废活性炭量 t/a
喷粉后固化	0.756	4	0.049	3.073

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中 HW49 其他废物（危废代码：900-039-49，危险特性：T）-烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）。此危险废物集中收集，

暂存于危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

②废槽液

根据表 2-7，喷粉前处理废槽液产生量为 50.937t/a。废槽液属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中 HW17 表面处理废物（危废代码：336-064-17，危险特性：T/C）-金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）。此危险废物集中收集，暂存于危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

③废槽渣

项目喷粉前处理槽底会有少量废渣沉降，需要定期清渣，根据建设单位提供资料，废槽渣产生量约 0.5t/a。废槽渣属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中 HW17 表面处理废物（危废代码：336-064-17，危险特性：T/C）-金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）。此危险废物集中收集，暂存于危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

④废滤网

项目喷粉前处理回流槽液经滤网过滤会产生废滤网，根据建设单位提供的资料，废滤网产生量约 0.01t/a。废滤网属于《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，危险特性 T，In）-含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。此危险废物集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑤废乳化液

项目开料、机加工会用到乳化液，根据建设单位提供资料，项目约产生废乳化液 0.02 t/a。废乳化液属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中的 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液（废物代码：900-006-09，危险特性：T），使用切削油或切削液进行机械加工过程中产生的油/水、烃/水混合物或乳化液。此危险废物集中收

集，暂存危废区，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑥废液压油

本项目生产设备在使用和维护过程会产生废液压油，产生的废液压油约为 0.04 t/a。废液压油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废机油与含矿物油废物（废物代码为 900-218-08，危险特性 T，I）-液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油。此危险废物集中收集，暂存危废区，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑦废乳化液桶、废液压油桶

本项目产生废乳化液桶 1 个/年、废液压油桶 2 个/年，单个桶重量按照 10 kg 计，废桶产量为 0.03 t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年本）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码为 900-249-08，危险特性 T，I）-其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。此类废物应集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑧废手套及废抹布

本项目废手套及废抹布的产生量约为 0.05 t/a。废手套及废抹布属于《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，危险特性 T，In）-含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。此危险废物集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑨废化学品包装桶

废化学品包装桶产生量如下表所示。

表 4-15 废化学品包装桶产生量一览表

名称	用量 t/a	规格	每个空桶质量/kg	废桶数量/（个/年）
环保洁膜剂	23.807	25kg/桶	2	953
纳米成膜剂	6.831	25kg/桶	2	274
水性油墨	0.5	1kg/瓶	0.1	500

由上表可知，则废化学品包装桶产生量约为 2.504 t。根据《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，危险特性 T，In）-含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。此危险废物集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑩废网版

本项目在丝印过程中会产生废网版，网版年用量为 100 张，每张的重量约为 200 g，则项目废网版的产生量为 0.02t/a。废网版属于《国家危险废物名录》（2025 年

版）中 HW12 染料、涂料废物（废物代码：900-253-12，危险特性：T，I）-使用油墨和有机溶剂进行印刷、涂布过程中产生的废物。此危险废物集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

⑪静电除油装置收集的废油

本项目静电除油装置会产生废油，根据表 4-7，静电除油装置收集的废油量为 0.221 t/a。静电除油装置收集的废油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW08 废矿物油与含矿物油废物（废物代码：900-210-08，危险特性：T，I）-含油废水处理中隔油、气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）。此危险废物集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

4.2 环境管理要求

本项目产生的一般固体废物按照减量化、资源化的原则分类处理，尽可能回用，要设置单独的一般固废储存区。危废暂存区应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

针对本项目正常运行阶段所产生的危险废物的日常管理提出以下要求：

①履行申报登记制度，企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并在环保设施调试期 3 个月内按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，在公示期结束后登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责；

②建立台账管理制度，企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；

③委托处置应执行报批和转移联单等制度；

④定期对暂存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，及早发现破损，及时采取措施清理更换；

⑤危险废物的泄漏液、清洗液、浸出液等收集并分类存放于危废仓；

⑥直接从事收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作；

⑦固废贮存（处置）场所规范化设置，固体废物贮存（处置）场所应在醒目处设置标志牌；

⑧危废等应选择合适的容器和存放地点，通过密闭容器存放，不可混合贮存，容器标签必须标明废物种类、贮存时间，定期处理。

表 4-16 固体废物产排情况汇总表

工序	名称	属性	废物类别及代码	产生量（t/a）	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存方式	利用或处置量（t/a）	利用处置方式和去向
员工生活	生活垃圾	/	/	9	/	/	/	桶装	9	交由环卫部门处理
原料使用	废包装材料	一般工业固体废物	“SW17-可再生类废物”，属于“900-003-S17，废塑料”及“900-005-S17，废纸”	1	/	固态	/	/	1	由资源单位回收处理
开料、机加工	金属边角料		“SW17-可再生类废物”，属于“900-001-S17，废钢铁”及“900-002-S17，废有色金属”	62.6	/	固态	/	/	62.6	
生活污水处理	生活污水处理污泥		“SW07 污泥”，属于“900-099-S07，其他污泥”	0.329	/	淤泥状	/	/	0.329	委托专业的处理单位处理
废气治理	废活性炭	危险废物	HW49（900-039-49）	3.073	有机物	固态	T	桶装	3.073	交由有危险废物处置资质的单位回收处理
喷粉前处理	废槽液		HW17（336-064-17）	50.937	有机物	液态	T/C	桶装	50.937	
	废槽渣		HW17（336-064-17）	0.5	有机物	固态	T/C	桶装	0.5	
	废滤网		HW49（900-041-49）	0.01	有机物	固态	T/In	桶装	0.01	
开料、机加工	废乳化液		HW09（900-006-09）	0.02	油类	液态	T	桶装	0.02	
设备运行维护	废液压油		HW08（900-218-08）	0.04	油类	液态	T/I	桶装	0.04	
开料、机加工、设备运行维护	废乳化液桶、废液压油桶		HW08（900-249-08）	0.03	油类	固态	T/I	桶装	0.03	
设备运行维护、丝印及晾干	废手套及废抹布		HW49（900-041-49）	0.05	油类、有机物	固态	T/In	桶装	0.05	
喷粉前处理、丝印	废化学品包装桶		HW49（900-041-49）	2.504	有机物	固态	T/In	桶装	2.504	
丝印	废网版		HW12（900-253-12）	0.02	有机物	固态	T/I	桶装	0.02	
废气治理	静电除油装置收集的废油		HW08（900-210-08）	0.221	油类	液态	T/I	桶装	0.221	

注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity,T）、腐蚀性（Corrosivity，C）、易燃性（Ignitability，I）、反应性（Reactivity，R）和感染性（Infectivity，In）。

运营期环境影响和保护措施

5. 地下水、土壤环境影响分析和保护措施

1、地下水环境影响分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理后排入自建污水处理设施处理达标后回用于冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘，不外排。喷淋废水作为工业零散废水交由有资质的单位处理。喷粉前处理槽液循环使用，定期更换交由有危废处置资质单位处置，不外排。项目化学品仓库、危废间、喷粉前处理区、丝印及晾干区、三级化粪池等均按相关要求做好防渗措施（见表 4-17），可有效防止污染物下渗地下水。

2、土壤环境影响分析

项目化学品仓库、危废间、喷粉前处理区、丝印及晾干区、三级化粪池等均按相关要求做好防渗措施（见表 4-17），无垂直入渗影响土壤环境。本项目大气污染物为 VOCs、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、臭气浓度等，均不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中所述的土壤污染物质，无大气沉降影响土壤环境。

3、分区防控措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“表 7 地下水污染防渗分区参照表”，建设单位通过采取分区防渗防止地下水、土壤污染，在各个环节得到良好控制的情况下，不存在土壤和地下水污染途径，不会对土壤和地下水造成明显影响。本项目具体分区防渗措施如下表：

表 4-17 分区防渗措施一览表

区域		防渗技术要求
重点防渗区	化学品仓库、危废间、喷粉前处理区、丝印及晾干区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10^{-7}cm/s；或参照 GB 18598 执行
一般防渗区	三级化粪池	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤1×10^{-7} cm/s；或参照 GB 16889 执行
简单防渗区	其他区域	一般地面硬化

4、跟踪监测

本项目用地范围内生产区全部硬底化，经采取上述分区防控措施，且做好防风、防雨、防渗措施，各环节均能得到良好控制，对土壤和地下水环境造成的影响较小，无需开展地下水及土壤跟踪监测。

6. 环境风险影响分析和保护措施

6.1 风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C：

$$Q=q_1/Q_1+ q_2/Q_2+...+ q_n/Q_n$$

式中：$q_1,q_2,\cdots\cdots,q_n$——每种危险物质的最大存在量，t。

$Q_1,Q_2,\cdots\cdots,Q_n$——每种危险物质的临界量，t。

本项目对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值，本项目风险物质数量与临界量的比值见下表。

表 4-18 风险物质数量与临界量的比值（Q）计算一览表

序号	原材料	原材料最大存在量 t	涉及风险的成分	含量/%	组分最大存在量 t	临界量 t	qn/Qn	依据
1	环保洁膜剂	2	4-10%硅烷高聚物、2-6%有机硅树脂、1-5%三乙醇胺、12-20%非离子表面活性剂	41	0.82	100	0.0082	参考B.2中危害水环境物质（急性毒性类别 1）
2	纳米成膜剂	0.625	6-15%改性硅烷树脂、5-12%丙烯酸改性树脂、1-5%非离子表面活性剂	32	0.2	100	0.002	
3	乳化液	0.18	基础油、添加剂	/	0.18	2500	0.000072	B.1 中 381 油类物质
4	液压油	0.18	矿物基础油、添加剂	/	0.18	2500	0.000072	
5	水性油墨	0.05	丙烯酸树脂 72.5%、颜料 15%、消泡剂 0.5%、抗磨剂 2%	90	0.045	100	0.00045	参考B.2中危害水环境物质（急性毒性类别 1）
6	废槽液	50.937	有机物	/	50.937	100	0.50937	
7	废乳化液	0.02	废油类	/	0.02	100	0.0002	
8	废液压油	0.04	废油类	/	0.04	100	0.0004	
9	静电除油装置收集的废油	0.221	废油类	/	0.221	100	0.00221	
合计							0.522974	/

通过风险性识别可知，本项目各种危险化学品的实际存在量与临界量比值之和为 0.522974< 1，因此不需要设置环境风险专项评价。

6.2 风险源分布

本项目风险源分布及环境风险识别具体见下表。

表 4-19 风险源分布及环境风险识别

风险单元	风险源	事故类型	事故引发可能原因及后果
危废间、化学品仓库	乳化液、液压油、环保洁膜剂、纳米成膜剂、水性油墨、危险废物等	泄漏；火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放	（1）风险物质发生泄漏，进入周边地表水体，污染地下水和土壤。 （2）发生火灾、爆炸事故，产生的伴生污染物通过大气扩散到外环境。 （3）发生火灾、爆炸事故，产生大量消防水，进入周边地表水体。
喷粉前处理区	环保洁膜剂、纳米成膜剂	泄漏	风险物质发生泄漏，进入周边地表水体，污染地下水和土壤。

丝印及晾干区	水性油墨	泄漏	风险物质发生泄漏，进入周边地表水体，污染地下水和土壤。
废气处理设施	VOCs、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫等	泄漏	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。

6.3 环境风险防范措施

①企业应当对废气、废水处理系统定期进行检修维护，定期采样监测，以确保废气、废水处理设施处于正常工作状态。

②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，储存原料及危废的区域修建水泥地面，周边设围堰，防止化学品泄漏、渗滤；使用润滑油等原料按照生产需求，逐月购买，运输过程中采用桶装或者罐装，减少发生风险事故可能造成的泄漏。同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

③各建筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。

④制定环境风险隐患排查制度，定期对危废区等进行检漏排查，配置足够的消防、环境应急物资，同时设置安全疏散通道。

⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。

综上所述，建设项目应严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。在采取以上措施的情况下，项目风险事故发生概率很低，本项目环境风险在可接受的范围内。

7. 生态环境影响及保护措施

本项目位于工业区内，且工业区内无生态环境保护目标，无需开展生态环境影响及保护措施分析。

8. 电磁辐射环境影响及保护措施

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射环境影响及保护措施分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	抛丸粉尘排气筒 DA001	颗粒物	布袋除尘器	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级排放标准
	喷粉前处理后烘干、喷粉后固化废气排气筒 DA002	SO_2、NO_X、颗粒物	静电除油+水喷淋+干式过滤+活性炭吸附	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段二级排放标准和《江门市工业炉窑大气污染综合治理方案》（江环函（2020）22 号）中要求的较严值
		TVOC		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中 TVOC 最高允许浓度限值
	厂界	SO_2、NO_X、颗粒物	二级滤芯除尘设施	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 工艺废气大气污染物排放限值（第二时段）中无组织排放监控浓度限值
		总 VOCs	/	广东省地方标准《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 中无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 厂界二级新扩改建标准
	厂区内	NMHC	大气逸散	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 中的排放限值
地表水环境	生活污水	COD_{Cr}、BOD_5、SS、NH_3-N	三级化粪池+A/O 处理后回用于厂区冲厕、厂区道路和地面浇洒抑尘	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中的冲厕、车辆冲洗以及城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准
	喷淋废水	pH、COD_{Cr}、SS 等	作为工业零散废水交由有资	/

			质的单位处理	
声环境	生产车间	等效 A 声级	墙体隔声，选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	生活垃圾交由环卫部门处理；废包装材料、金属边角料由资源单位回收处理；生活污水处理污泥委托专业的处理单位处理；废活性炭、废槽液、废槽渣、废滤网、废乳化液、废液压油、废乳化液桶、废液压油桶、废手套及废抹布、废化学品包装桶、废网版、静电除油装置收集的废油收集后暂存于危废暂存间，定期交由有危险废物处理资质的单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	1）源头控制措施 ①减少工程排放的废气、废水、固废污染物对土壤、地下水的不利影响，关键在于尽量从源头减少污染物的产生量。 ②工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。污水输送管道尽可能架空敷设，同时施工过程中保证高质量安装，运营过程中要加强管理，杜绝废水跑、冒、滴、漏现象。 ③加强对职工环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节加强控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。 2）过程防控措施 ①日常巡检 加强污水收集、输送管道巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄漏的污水控制在厂区范围内，并妥善处理、修复受到污染的土壤；严格落实废气污染防治措施，加强废气治理设施检修、维护，使大气污染物得到有效处理，减少污染物干湿沉降；原料及产品转运、贮存等各环节做好防风、防水、防渗措施，避免有害物质流失，禁止随意弃置、堆放、填埋；做好厂区危废区、设备装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。 ②厂区防渗 项目化学品仓库、危废间、喷粉前处理区、丝印及晾干区、三级化粪池等均按相关要求做好防渗措施。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①企业应当对废气收集排放系统、废水处理排放系统定期进行检修维护，定期采样监测，以确保废气、废水处理设施是否处于正常工作状态。			

	②按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危废仓进行设计和建设，做好硬化防渗措施；同时将危险废物交有相关资质单位处理，并严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。 ③各建筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采取可靠的防静电接地措施。 ④制定环境风险隐患排查制度，定期对危废区等进行检漏排查，配置足够的消防、环境应急物资，同时设置安全疏散通道。 ⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。
其他环境管理要求	**（1）挥发性有机物无组织控制要求** ①企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。 ②通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及清净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。 ③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。 ④工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应加盖密闭，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。 **（2）其他管理要求** 建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

综上所述，**鹤山市楷鑫五金制品有限公司年产 3000 台电力柜新建项目**符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度，并严格执行“三同时”制度，严格控制污染物排放量，将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理，加强污染治理设施和设备的运行管理，则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：江门绿金环保科技有限公司

项目负责人：

审核日期：2026.4.29

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 / 项目	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）t/a①	现有工程许可排放量 t/a②	在建工程排放量（固体废物产生量）t/a③	本项目排放量（固体废物产生量）t/a④	以新带老削减量（新建项目不填）t/a⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）t/a⑥	变化量 t/a⑦
废气	VOCs	0	0	0	0.075	0	0.075	+0.075
	颗粒物	0	0	0	3.274	0	3.274	+3.274
	SO_2	0	0	0	$2.165*10^{-11}$	0	$2.165*10^{-11}$	$+2.165*10^{-11}$
	NOx	0	0	0	0.289	0	0.289	+0.289
废水	COD_{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD_5	0	0	0	0	0	0	0
	SS	0	0	0	0	0	0	0
	NH_3-N	0	0	0	0	0	0	0
/	生活垃圾	0	0	0	9	0	9	+9
一般工业固体废物	废包装材料	0	0	0	1	0	1	+1
	金属边角料	0	0	0	62.6	0	62.6	+62.6
	生活污水处理污泥	0	0	0	0.329	0	0.329	+0.329
危险废物	废活性炭	0	0	0	3.073	0	3.073	+3.073
	废槽液	0	0	0	50.937	0	50.937	+50.937
	废槽渣	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
	废滤网	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废乳化液	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废液压油	0	0	0	0.04	0	0.04	+0.04
	废乳化液桶、废液压油桶	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03
	废手套及废抹布	0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废化学品包装桶	0	0	0	2.504	0	2.504	+2.504
	废网版	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	静电除油装置收集的废油	0	0	0	0.221	0	0.221	+0.221

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号：1773646269000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	427qr7
建设项目名称	鹤山市楷鑫五金制品有限公司年产3000台电力柜新建项目
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造
环境影响评价文件类型	报告表
一、建设单位情况	
单位名称（盖章）	鹤山市楷鑫五金制品有限公司
统一社会信用代码	914407843251736553
法定代表人（签章）	花仁
主要负责人（签字）	聂金林
直接负责的主管人员（签字）	邹孝敏
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门绿金环保科技有限公司
统一社会信用代码	91440703MA53JXGUXM
三、编制人员情况	

1. 编制主持人

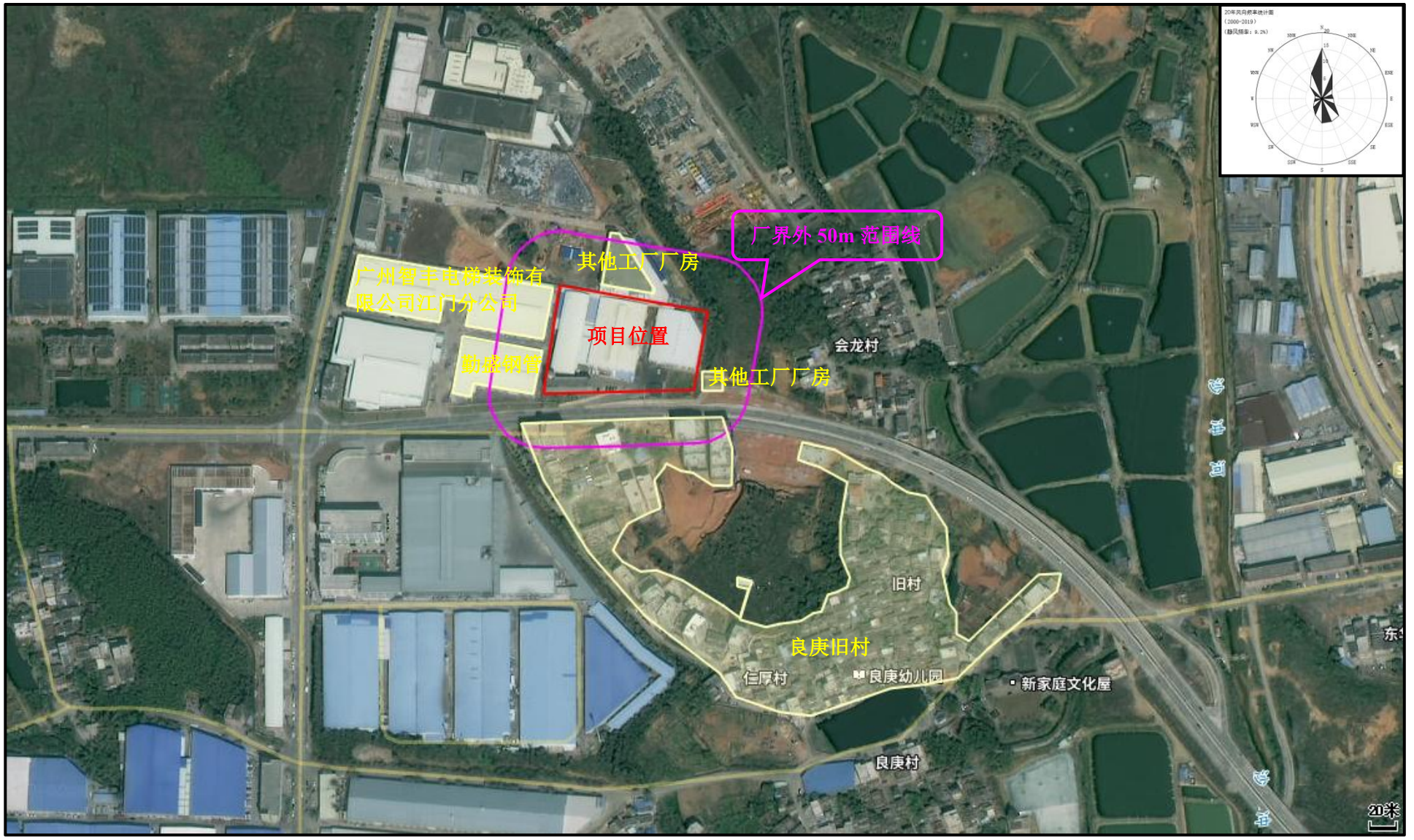
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王荣	11351443510140240	BH003005	王荣

2. 主要编制人员

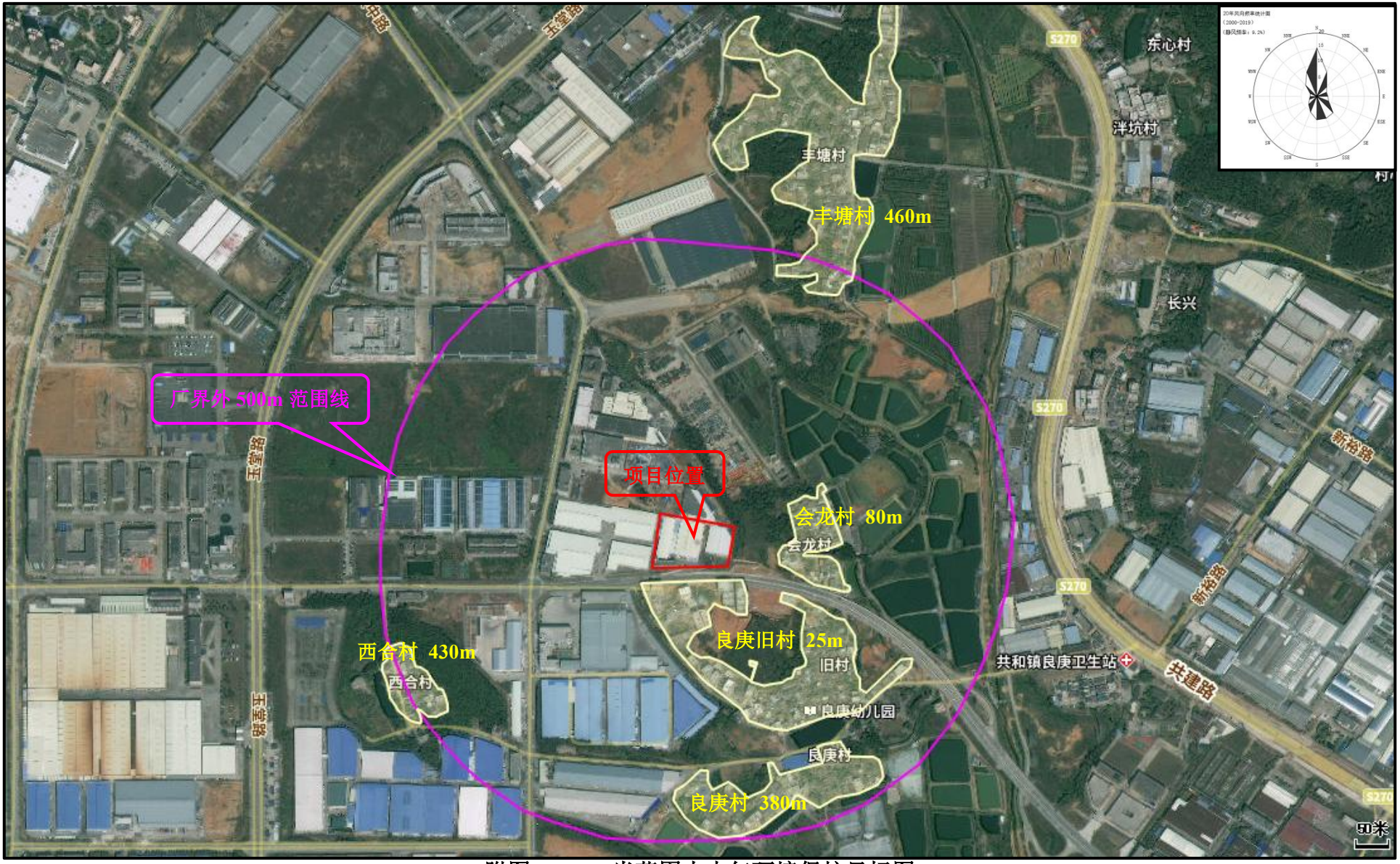
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
彭情	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH051122	彭情
王荣	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、结论	BH003005	王荣



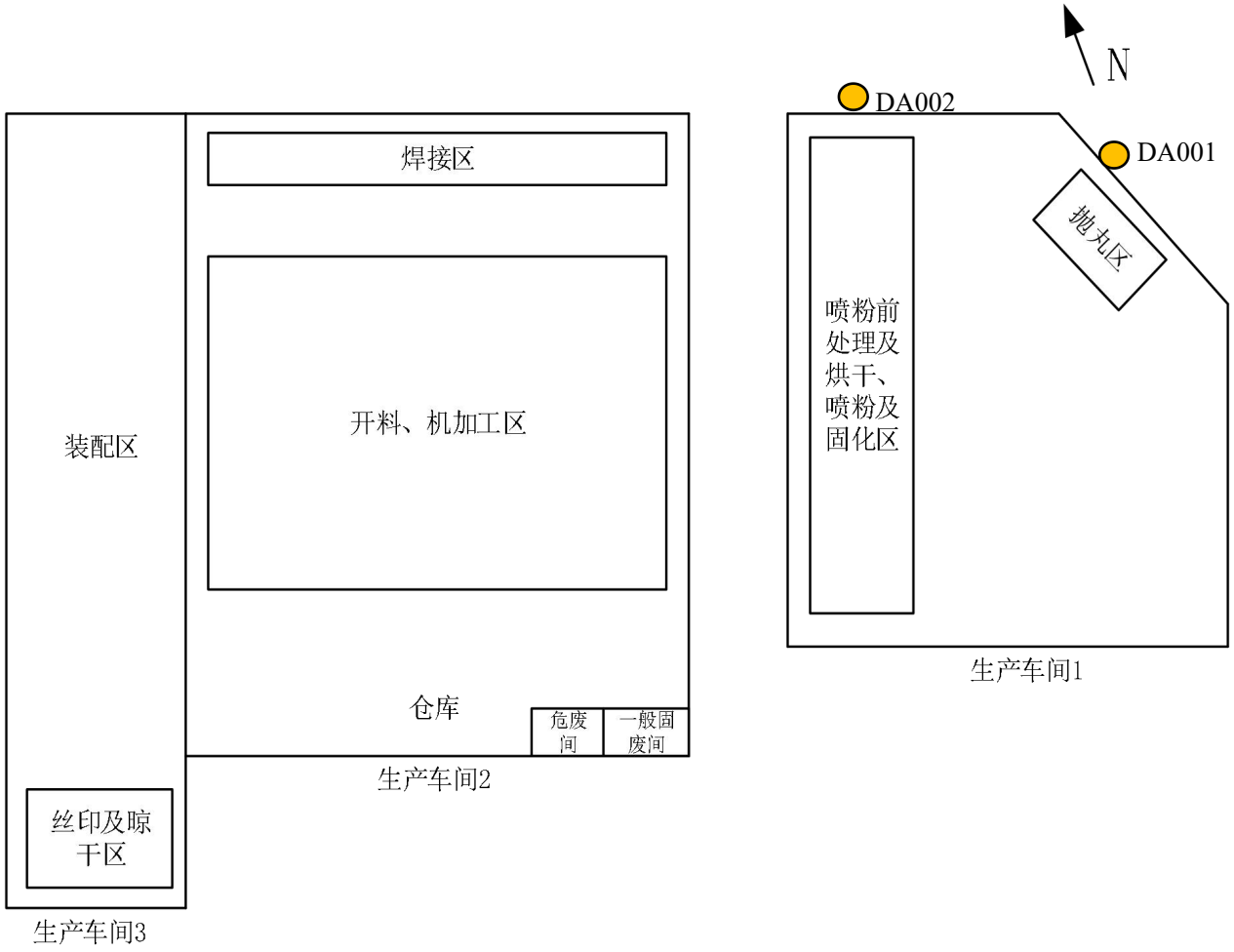
附图 1　建设项目地理位置图



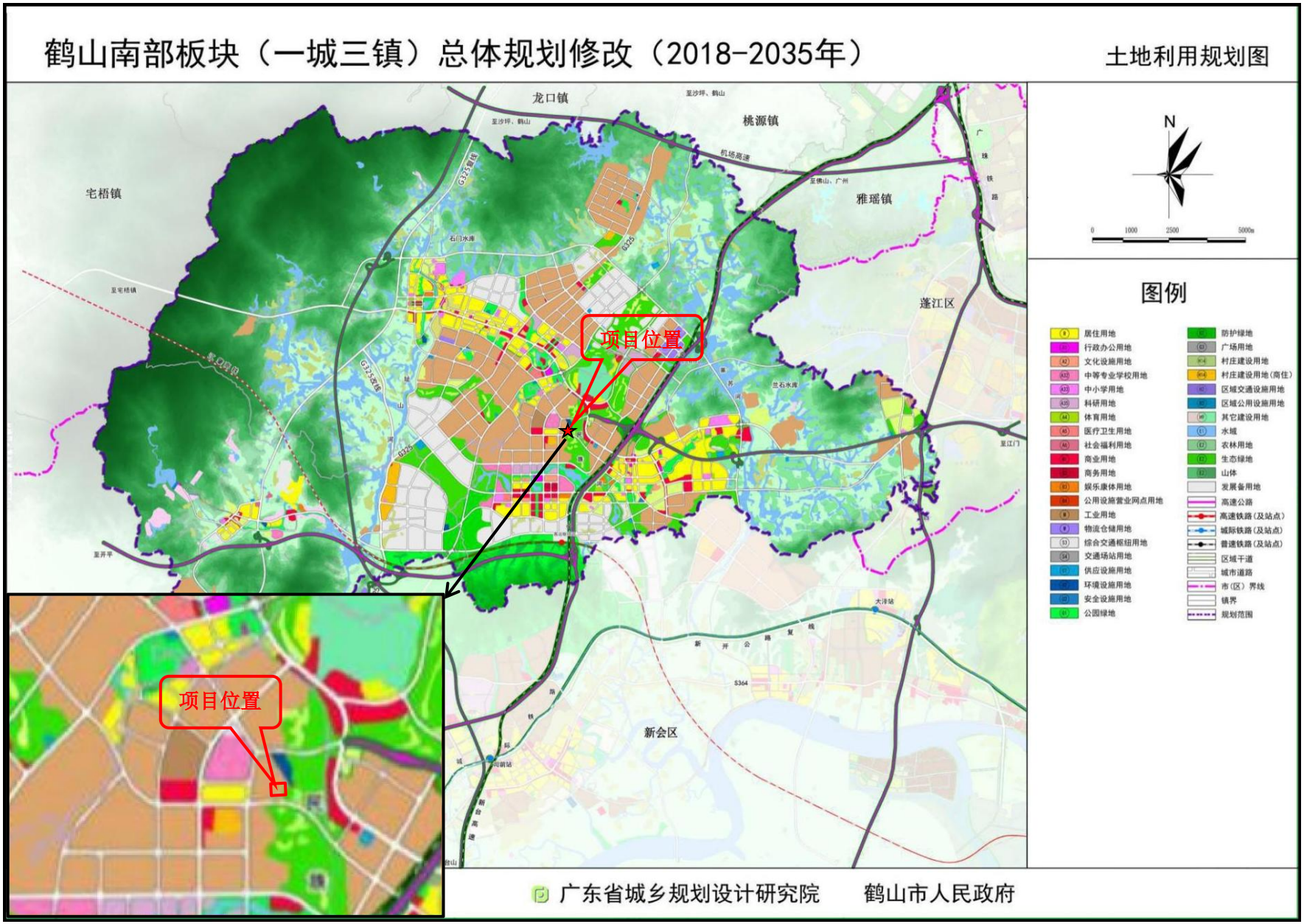
附图 2　建设项目四至及 50 米范围内声环境保护目标图



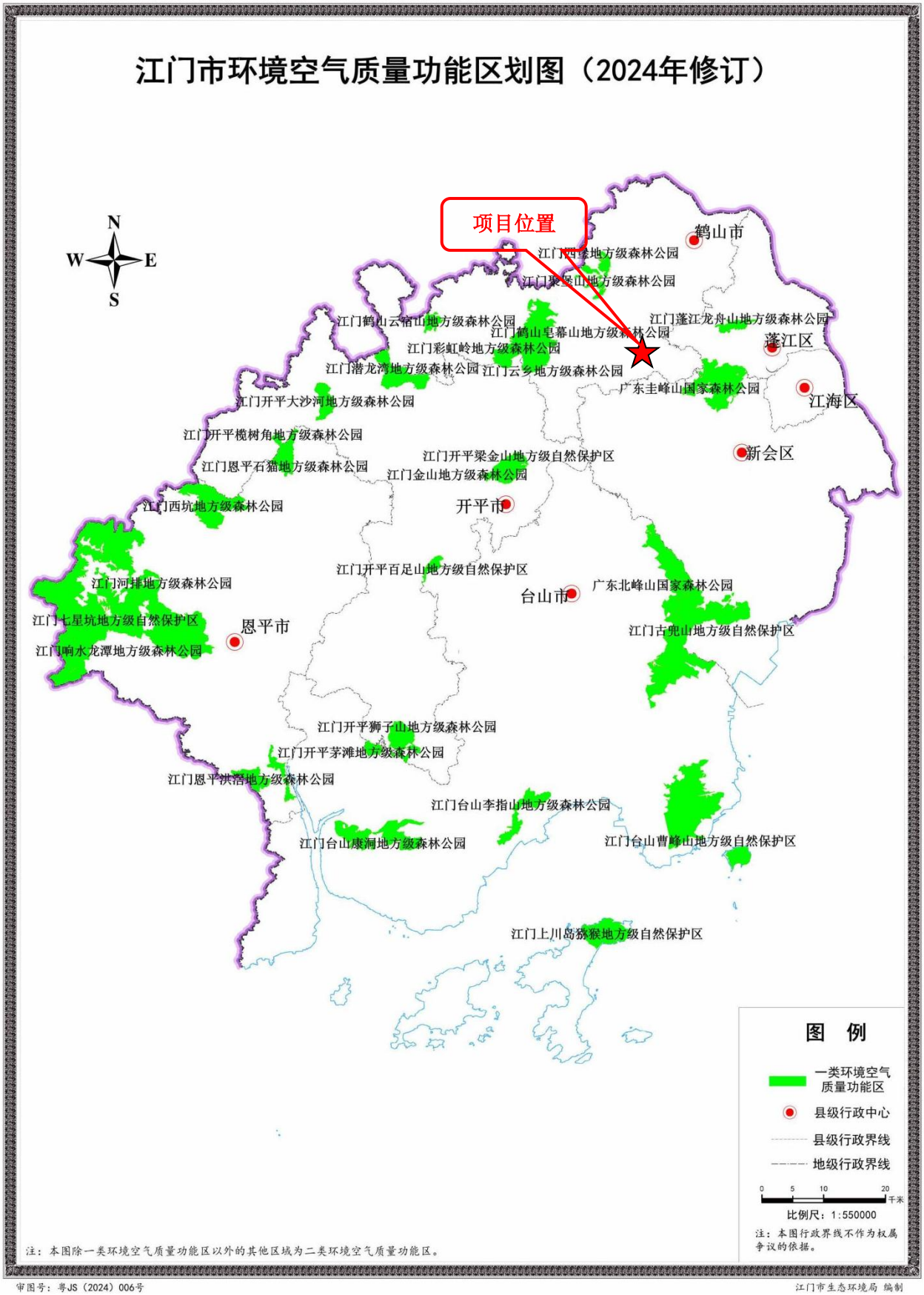
附图 3　500 米范围内大气环境保护目标图



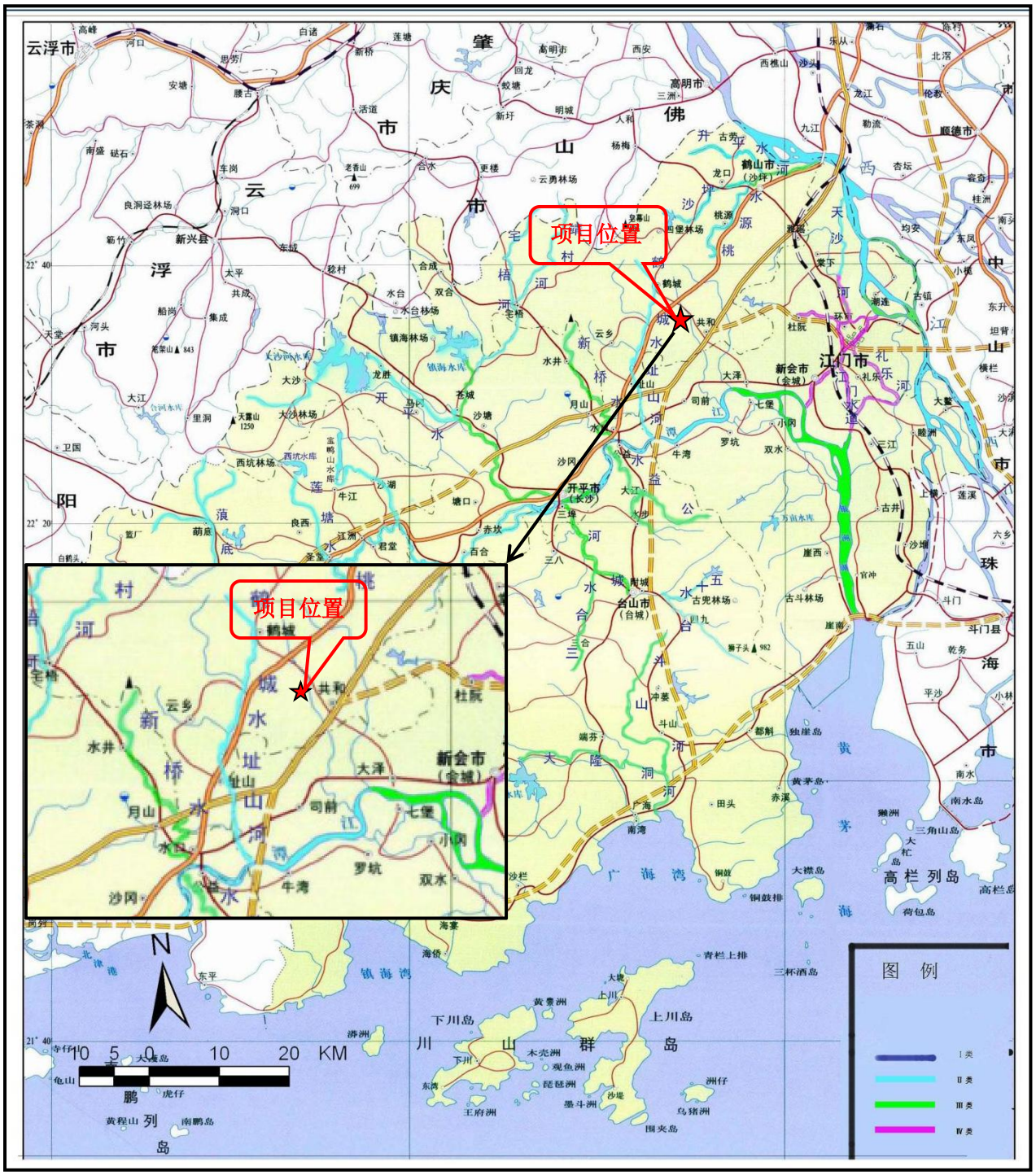
附图 4　全厂总平面布置图



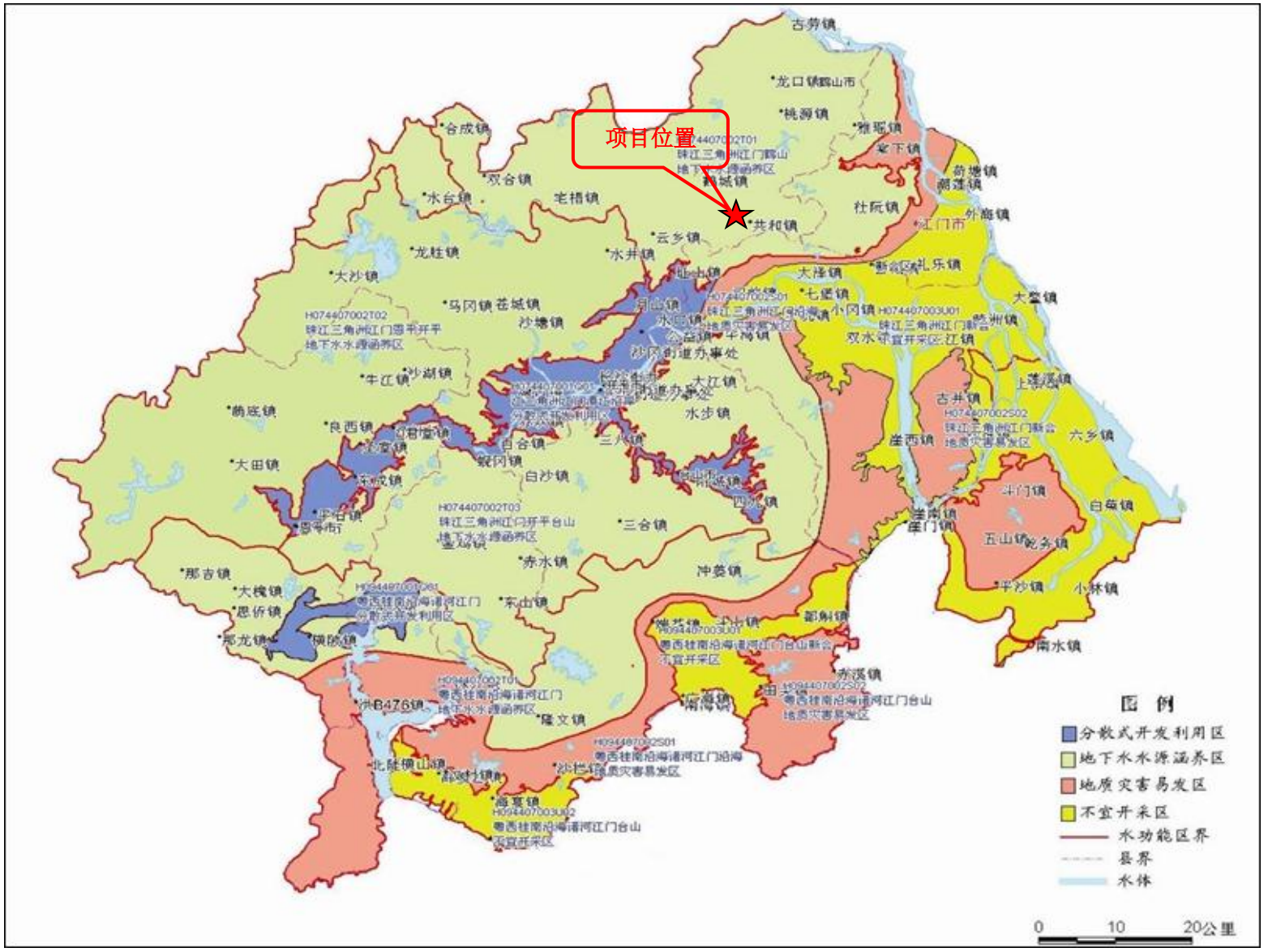
附图 5　鹤山南部板块（一城三镇）总体规划修改（2018-2035 年）



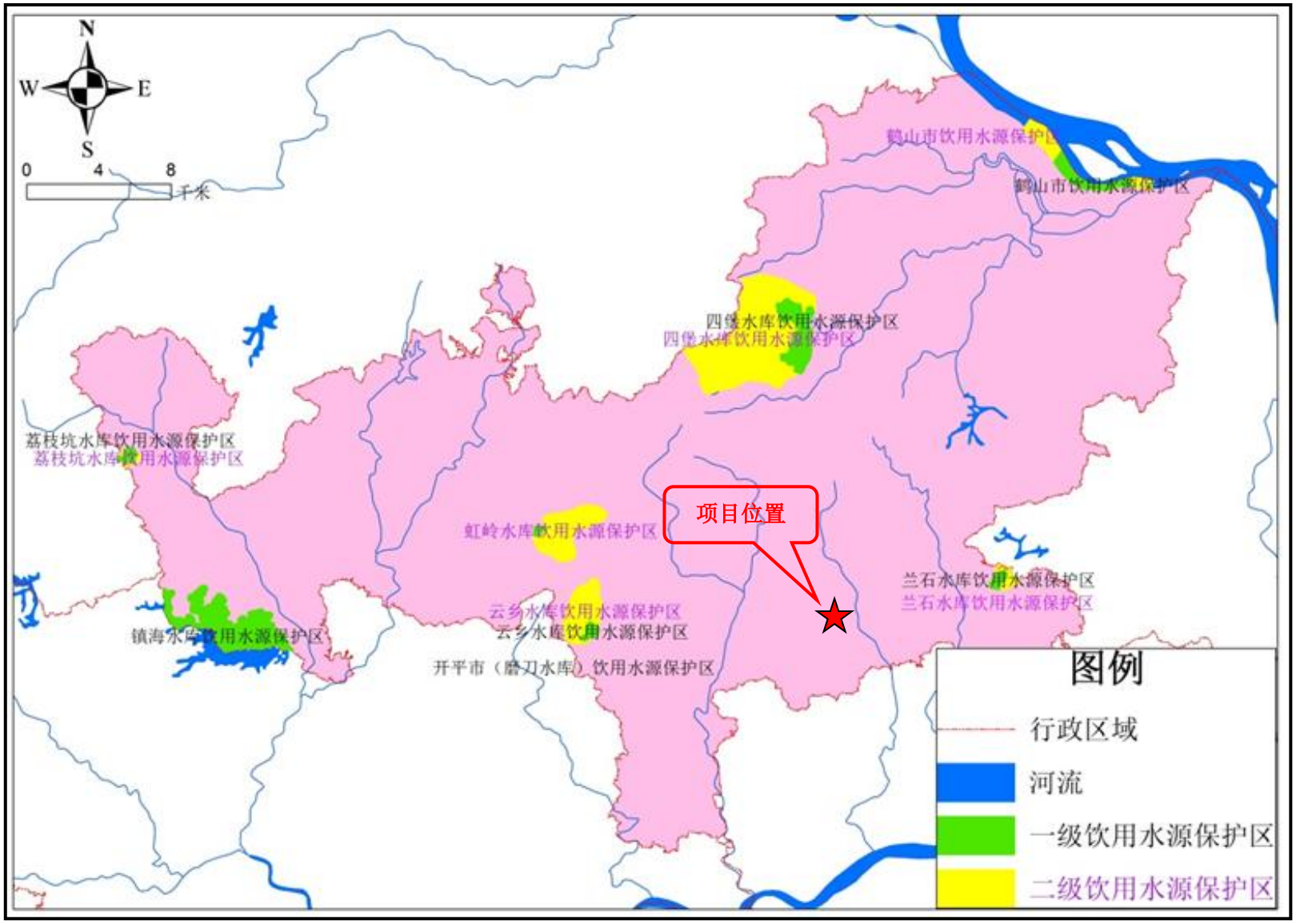
附图 6　江门市环境空气质量功能区划图



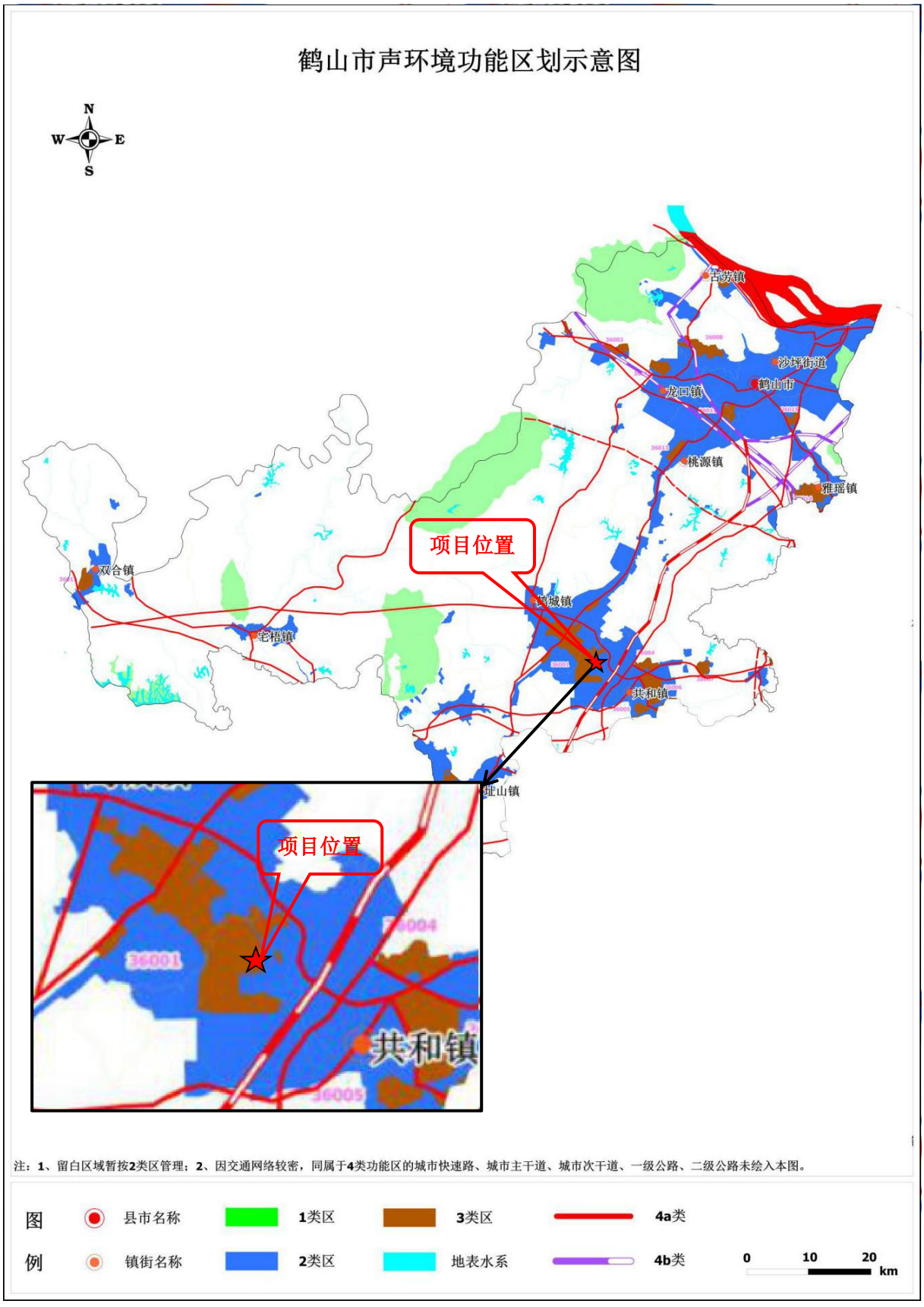
附图 7　地表水环境功能区划图



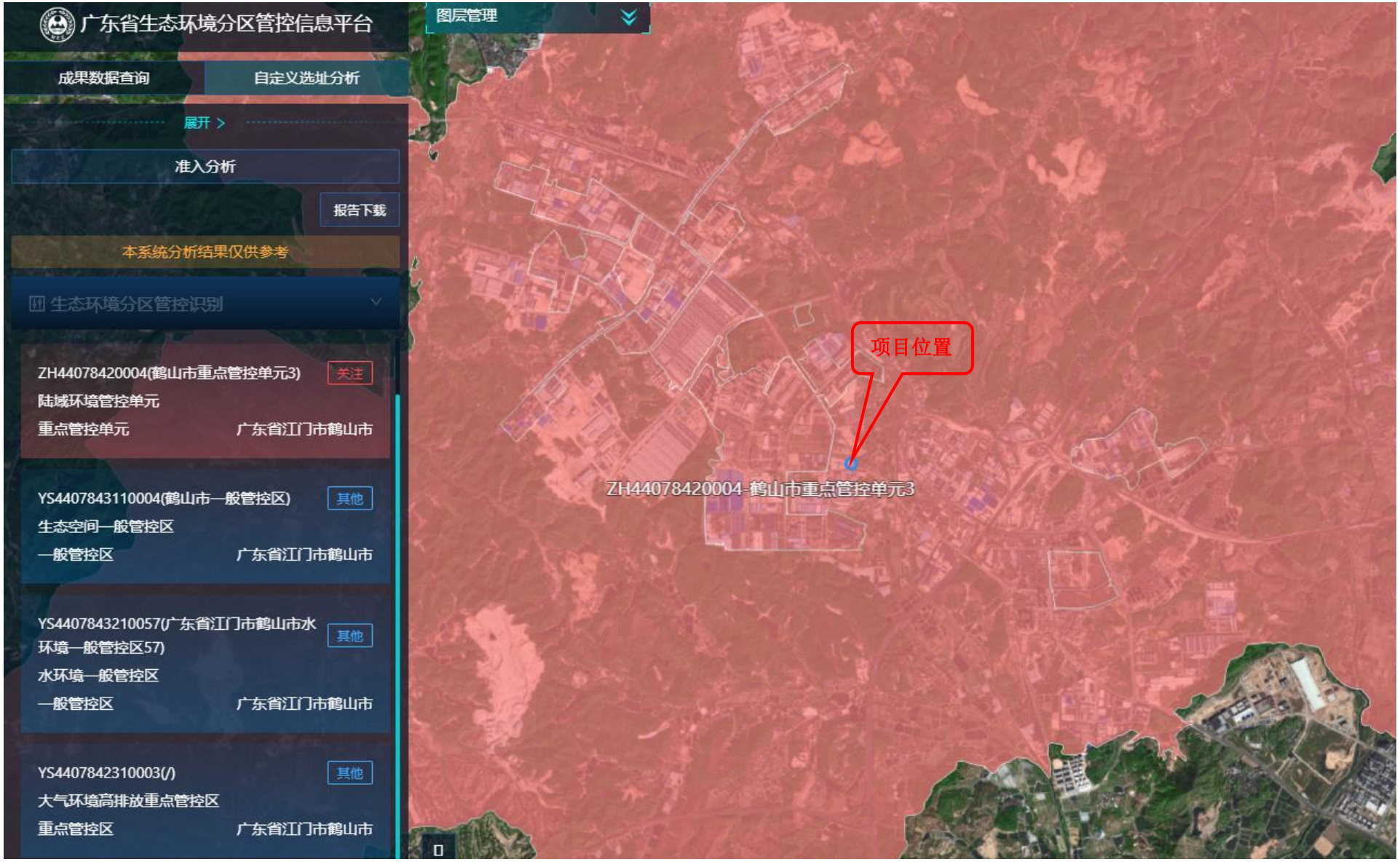
附图 8　地下水功能区划图



附图 9　鹤山市饮用水源保护区



附图 10　鹤山市声环境功能区划示意图



附图 11　广东省生态环境分区管控信息平台截图



南面-良庚旧村



东面-其他工厂厂房





项目现状

附图 12　项目现状及四至照片

委 托 书

江门绿金环保科技有限公司 ：

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修正，2015 年 1 月 1 日起施行）和《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正，2018 年 12 月 29 日起施行）的规定，我公司全权委托贵单位承担鹤山市楷鑫五金制品有限公司年产 3000 台电力柜新建项目环境影响评价工作。

我公司负责提供基础资料，并对资料的真实性负责。

特此委托！

委托单位：鹤山市楷鑫五金制品有限公司

日　　期：2025 年 11 月 12 日

附件 2　营业执照



统一社会信用代码

91440784325173655 3

营业执照

(副　本)(1-1)

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

名　　称　鹤山市楷鑫五金制品有限公司

注册资本　人民币伍佰万元

类　　型　有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期　2015年02月12日

法定代表人　花仁

住　　所　鹤山市共和镇新材料基地

经营范围　一般项目：五金产品制造；金属结构制造；机械零件、零部件加工；金属链条及其他金属制品制造。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

登记机关　鹤山市市场监督管理局

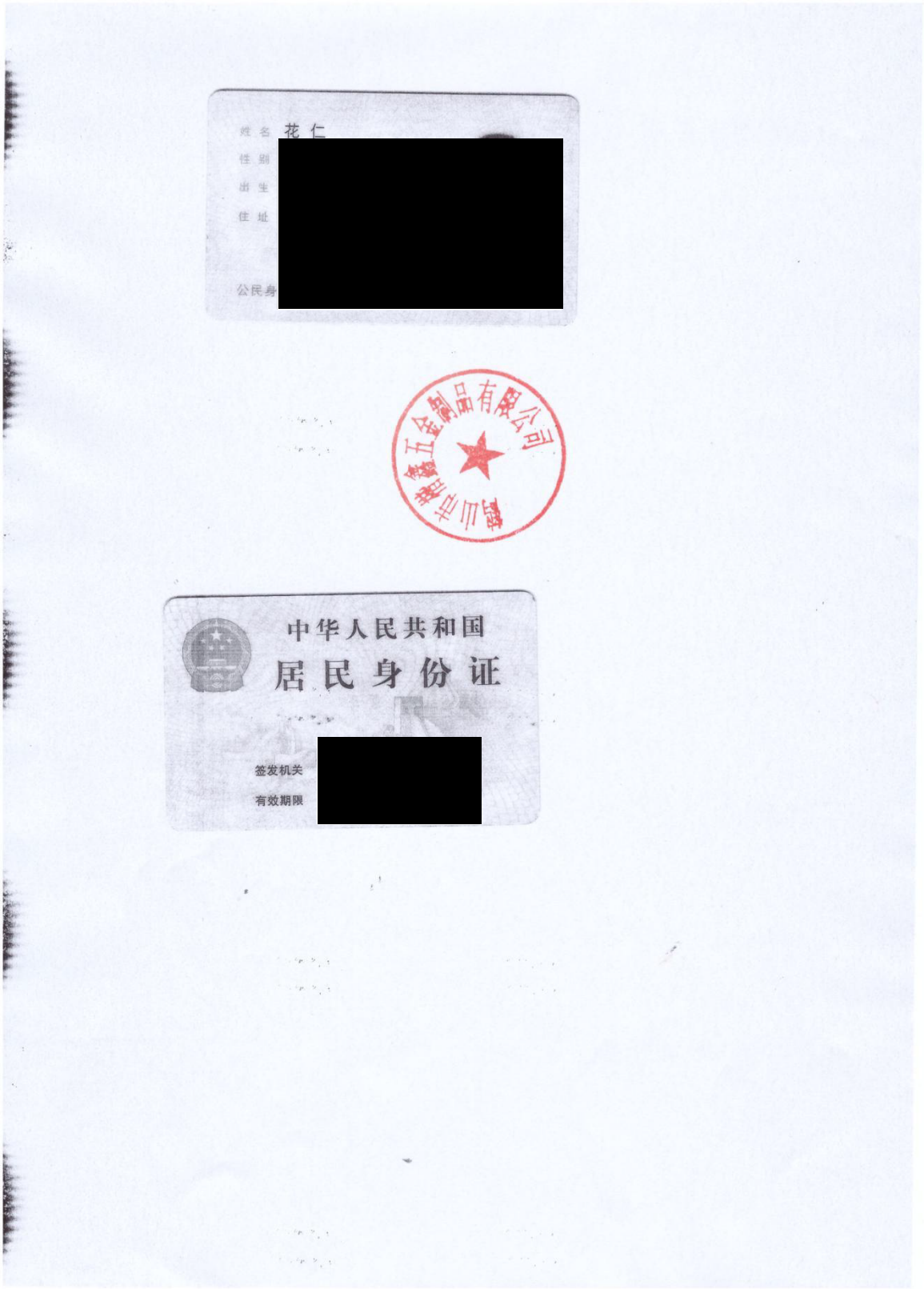
2025 年 11 月 10 日

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

附件 3　法人身份证



附件 4　租赁合同

厂房租赁合同

甲方（出租方）：李伟才

身份证：[redacted]

联系电话[redacted]

乙方（承租方）：鹤山市楷鑫五鑫制品有限公司

税号：[redacted]

联系电[redacted]

甲、乙双方在平等自愿的基础上，经充分协商，同意就厂房宿舍空地租赁事项，订立本合同，共同遵守。

一、甲方自愿将坐落在鹤山市共和镇新材料基地的厂房及宿舍出租给乙方作生产经营用途使用，厂房建筑面积共 6500 平方米，宿舍楼四层面积共 1800 平方米，及本厂房园区内的搭棚与空地，（备注：厂房一与围墙之间的七字形搭棚空地为甲方自用），乙方同意承租上述租赁物，另外，甲方无偿提供现有的变压器给乙方使用，在租赁期间，乙方全面负责该变压器维修保养费用，租赁期满将能正常使用的变压器无偿移交回甲方，该变压器在租赁期间如需增容或改变性质用途必须征得甲方同意，否则乙方需赔偿由此甲方产生的一切损失。

[redacted]

[redacted]

三、租金和租赁保证金、水电费付款方式：现金或转账交付。

甲方收款账户为：

户名：李伟才

开户行：交行鹤山支行

银行账户：[redacted]

四、租赁期内，甲方保证并承担下列责任：

1. 甲方拥有签署本合同并履行其在本合同项下义务和权利；

2. 甲方需向乙方按时交付租赁场地；

3. 甲方应当为乙方使用该场地提供善意的协助；

五、租赁期内，乙方保证并承担下列责任：

1. 乙方保证承租上述厂房仅用于合法经营活动，并按相关政府部门要求办理营业执照、环评等一切合法手续，并承担责任。乙方在租期内可对房屋进行装修，费用由乙方自行承担。如乙方需新增、改建、扩建建筑物的，必须经甲方同意，否则甲方有权解除本合同，拆除乙方新增、改建、扩建的建筑物，由此导致的损失由乙方自行承担。

2. 乙方如需将承租物业转租、分租给第三人使用时，必须取得甲方同意，否则转租行为无效。乙方获得的转租收益归甲方所有。

3. 因乙方使用不当或人为原因而使租赁物损坏的，乙方负责赔偿或给予修复。

4. 租赁期届满，甲方有权选择将租赁物按出租时的状态或租期届满的状态收回，如甲方要求恢复原状的，乙方应于 15 日内将场地恢复至出租时的状态交还甲方，否则，甲方有权没收保证金，用于恢复原状。如甲方不要求恢复原状的，乙方装修、新增、改扩建的建筑物均不得拆除，无偿归甲方所有；场地内可移动的设施设备由乙方清理拆除，逾期 30 日未清理，视为乙方放弃可移动的设施设备，甲方有权自行清理。

5. 如乙方需要继续承租上述租赁物，应提前 3 个月通知甲方，经与甲方协商一致后双方可签订新的租赁合同或租赁补充协议。如甲方在租期届满后仍要对外出租的，在同等条件下，乙方享有优先承租权。

6、租赁期内，乙方为租赁物的实际管理人，自行管理厂房，防火、防盗、防污染，并承担所有的安全责任。乙方装修和经营过程中所导致的一切劳资纠纷、工伤纠纷、人身损害、财产损失、罚款、税款问题等均由乙方自行承担并支付款项，与甲方无关。

六、违约责任：

1. 任何一方未能履行本合同规定的条款的，另一方有权提前解除本合同，所造成的损失由违约方承担。

2. 乙方逾期交付房租，每逾期一日，按乙方所欠租金额的万分之五（0.05%）向甲方支付违约金。逾期超过 30 日，甲方有权解除本租赁合同，乙方装修、新增、改扩建的建筑物均不得拆除，无偿归甲方所有。甲方解除租赁合同的，如租赁保证金足以清偿所欠租金和水电费的，场地内可移动的设施设备由乙方清理拆除，逾期 30 日未清理，视为乙方放弃可移动的设施设备，甲方有权自行清理；如租赁

保证金和水电保证金不足以清偿所欠租金和水电费的，甲方有权折价、变卖场地内可移动的设施设备、货物用于抵偿所欠租金和水电费。

3、如乙方欠租、欠水电费超过30天，甲方有权采取停电、停水、锁门等方式催租，直至乙方付清拖欠租金和水电费为止，因此导致的损失，包括但不限于货物损失、经营损失和预期损失等均由乙方承担。

七、因不可抗力如自然灾害、战争等不可抗力，使承租房屋及其设备损坏的，双方互不承担责，并本着互谅原则处理善后工作。

八、租赁期内，如遇政府拆迁，乙方须无条件配合并接受搬迁，经营损失补偿归乙方所有，厂房（含原有及新增、改扩建的厂房）、装修等其他所有拆迁补偿款均归甲方所有。

九、本合同在履行中若发生争议，甲乙双方应秉持平等自愿、友好合作的宗旨采取协商办法解决。协商不成时，任何一方均可向租赁物所在地人民法院起诉解决。

十、双方同意，以首页所列地址为双方文件、通知的送达地址。

十一、本合同附件附后，与本合同具有同等法律效力。本合同经双方签字后生效。本合同一式两份，甲、乙双方各执一份，均具同等法律效力。

（以下无正文）

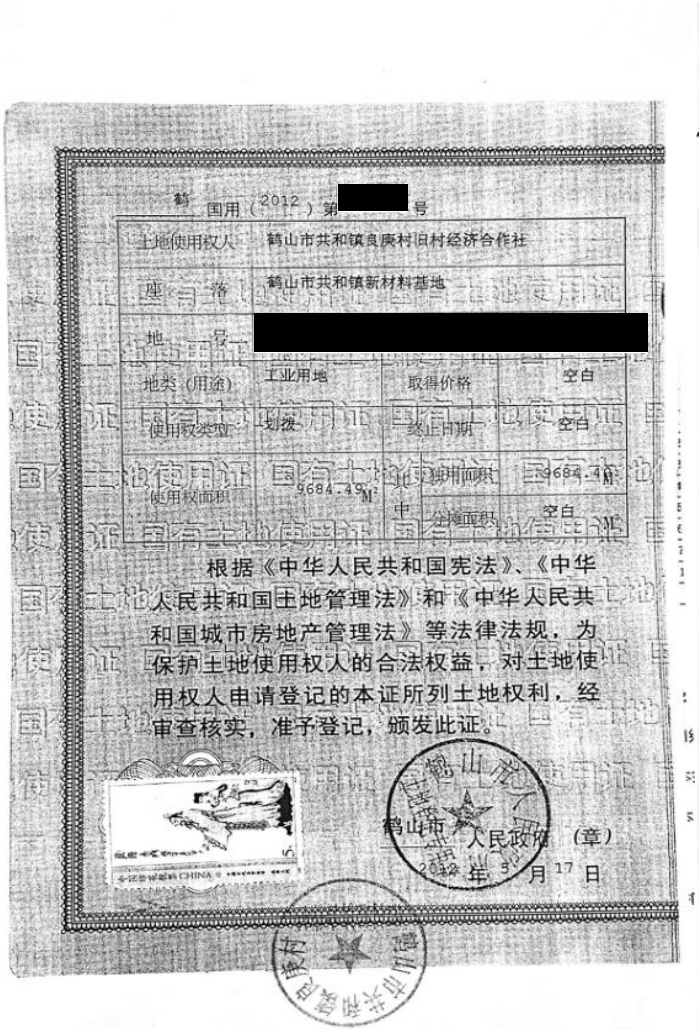
甲方（签章）：

2024年7月22日

乙方（签章）：

2024年7月22日

附件 5　土地证



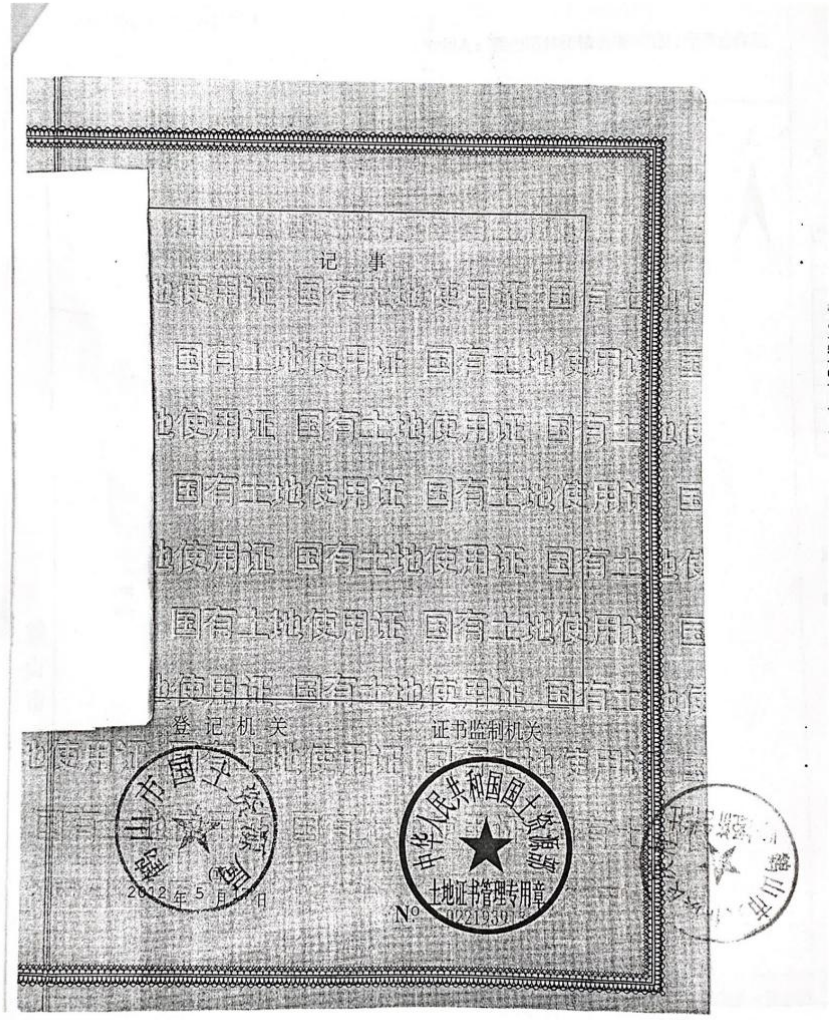
鹤 国用（2012）第[redacted]号

土地使用权人	鹤山市共和镇良庚村旧村经济合作社
座　落	鹤山市共和镇新材料基地
地　号	[redacted]
地类（用途）	工业用地　取得价格　空白
使用权类型	划拨　终止日期　空白
使用权面积	9684.4㎡　地上建筑面积　9684.4㎡
	其中　独用面积　空白

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

鹤山市人民政府（章）

2012 年 5 月 17 日



记　事

登记机关　　证书监制机关

2012 年 5 月 17 日

土地证书管理专用章

No.

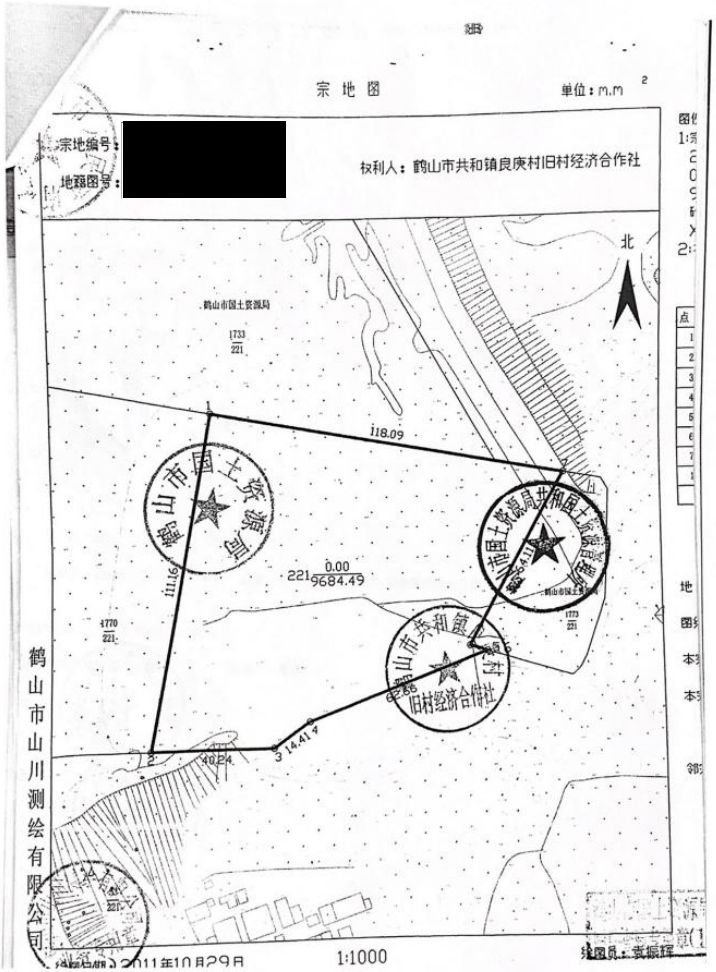
宗 地 图

单位：m.m²

宗地编号：[redacted]

地籍图号：

权利人：鹤山市共和镇良庚村旧村经济合作社



鹤山市山川测绘有限公司

2011年10月29日

1:1000

测图员：袁振辉

附说明：

宗地内注记

221－地类号

.0 － 建筑占地面积

9684.49－ 宗地面积

砖x － 砖结构x层

(－ 门牌号码

本宗地界址线,界址点及界址

点号用红色表示.

界址点坐标表

号	X	Y	边 长
	2499529.937	485241.345	
	2499420.596	485231.319	111.16
	2499420.825	485261.556	40.24
	2499429.003	485273.425	14.41
	2499450.811	485332.171	62.66
	2499452.561	485338.457	5.97
	2499508.662	485357.505	64.11
	2499529.937	485241.345	118.09
	S=9684.49 平方米 合14.5267亩		

1980年西安坐标系，中央子午线113度。

本宗地（[redacted]）座落：共和镇新材料基地）的权属界线（见宗

工线所示）经实地指界核对，确认无误。

宗地及邻宗地情况（是/否）　　指界人（签字）　　确认日期

宗地：

宗地：

附件 6　鹤山市 2025 年环境空气质量年报

鹤山市2025年环境空气质量年报

来源：江门市生态环境局鹤山分局　时间：2026-01-19 09:22

一、空气质量状况

2025年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为90.0%，其中优占46.1%（162天），良占43.9%（154天），轻度污染占9.7%（34天），中度污染占0.3%（1天），无重度污染及以上天数。（详见表1、图1）

表1　2025年1-12月鹤山市城市空气质量情况表

月份	二氧化硫	二氧化氮	PM_{10}	一氧化碳	臭氧	$PM_{2.5}$	优良天数比例（%）
2024年1-12月	8	24	39	1.0	169	24	87.2
2025年1-12月	8	26	42	1.1	155	26	90.0
同比变化（%）	0.0	8.3	7.7	10.0	-8.3	8.3	2.8
年均二级标准 GB3095-2012	60	40	70	4	160	35	--

注：除一氧化碳浓度单位为毫克/立方米外，其他监测项目浓度单位为微克/立方米。

鹤山人民政府网
www.heshan.gov.cn

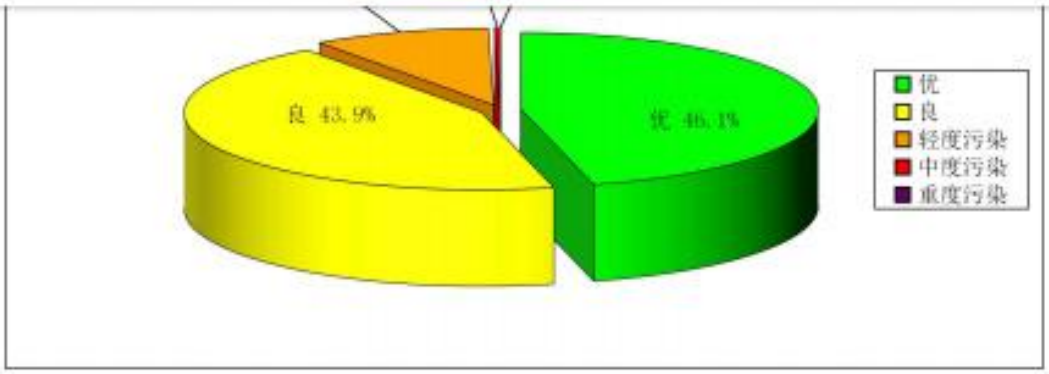


图1 2025年1-12月空气质量级别分布

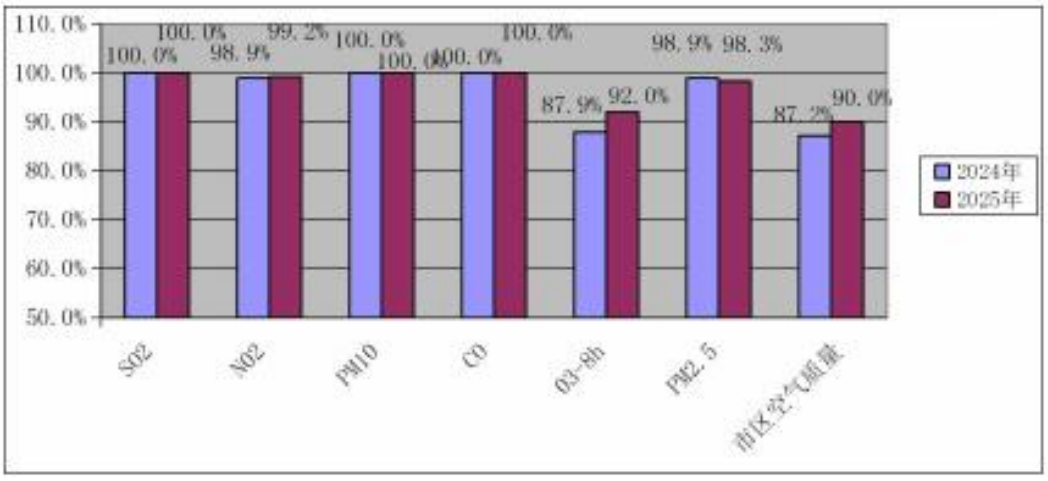
二、首要空气污染物

2025年1-12月主要污染物为臭氧(O3-8h),其作为每日首要污染物的天数比例分为77.0%；次要污染物为二氧化氮和$PM_{2.5}$，其作为每日首要污染物的天数比例分别为5.7%、17.1%。

三、空气质量达标率变化

2025年1-12月与去年同期相比，鹤山市区空气质量达标天数占有效天数比例为90.0%，同比上升2.8个百分点。

鹤山市区SO_2、PM_{10}、CO达到国家日均二级标准的天数比例均为 100%；NO_2、O_{3-8h}、$PM_{2.5}$达到国家日均二级标准天数比例分别为99.2%、92.0%、98.3%。（详见图2）



鹤山人民政府网
www.heshan.gov.cn

【说明】

1、本报告按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）和《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）等有关规范要求，对空气质量测数据进行统计和评价。

2、环境空气质量标准（GB3095-2012）中六项污染物浓度限值如下表所示：

环境空气污染物基本项目浓度限值

污染物项目	平均时间	浓度限值		单位
		一级	二级	
SO_2	年平均	20	60	微克/立方米
	24小时平均	50	150	
	1小时平均	150	500	
NO_2	年平均	40	40	
	24小时平均	80	80	
	1小时平均	200	200	
CO	24小时平均	4	4	毫克/立方米
	1小时平均	10	10	
O_3	日最大8小时平均	100	160	微克/立方米
	1小时平均	160	200	
PM_{10}	年平均	40	70	

$PM_{2.5}$	年平均	15	35	
	24小时平均	35	75	

上一篇：2025年第四季度空气质量季报

下一篇：鹤山市2025年11月空气质量简报

联系方式
主办：鹤山市人民政府
承办：鹤山市政务服务和数据管理局 鹤山市网络信息中心
粤ICP备05080285号-1
粤公网安备44078402440793号
网站标识码4407840001

政府网站找错

电脑版 手机版

附件 7　2024 年第一季度-第四季度江门市全面推行河长制水质季报

附件 3

2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报

一、监测情况

（一）监测点位

共设置 196 个水质考核断面，第一季度开展水质监测的断面 191 个，不进行考核的断面 5 个（因工程截流未开展水质监测的断面 1 个、暂缓考核的断面 4 个）。

（二）监测项目

监测项目主要包括：水温、pH 值、溶解氧（DO）、高锰酸盐指数（COD_{Mn}）、化学需氧量、氨氮(NH_3-N)、总磷(以 P 计)、铜、铅、镉、锌、铁、锰、硒、砷、总氮（只有义兴、麦巷村、降冲 3 个断面监测）共 16 项。

二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）进行评价。水质类别主要评价因子包括：溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷共 5 项。

三、评价结果

第一季度，已开展监测的 191 个水质考核断面中，水质达标断面 165 个，达标断面比率为 86.4%；劣Ⅴ类断面 1 个，劣 Ⅴ 类断面比率为 0.5%。

水质优良断面 159 个，优良断面比率为 83.2%。

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
八	27	白沙水	开平市	白沙水干流	冲口村	Ⅲ	Ⅲ	—
	28		台山市开平市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅱ	—
八	29	白沙水	台山市	朗溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅱ	—
	30		开平市	朗溪河	十七联桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	31		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅱ	—
	32		鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	—
九	33	沙冲河	新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅲ	—
	34		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅲ	—
十	35	江门水道	蓬江区江海区	江门水道	江礼大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	36		江海区新会区	江门水道	会乐大桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	37		新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅲ	—
十一	38	田金河	鹤山市	田金河干流	潮透水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	39		新会区	田金河干流	龙舟湖公园	Ⅲ	Ⅳ	化学需氧量(0.05)
十二	40	虎爪河	开平市	虎爪河干流	高龙村	Ⅳ	Ⅱ	—
	41		台山市	虎爪河干流	峰四村	Ⅳ	Ⅱ	—
十三	42	锦江水库	恩平市	锦江水库	码头	Ⅱ	Ⅰ	—
	43		恩平市	锦江水库	长坑	Ⅱ	Ⅰ	—
	44		恩平市	锦江水库	那潭	Ⅱ	Ⅰ	—
	45		恩平市	锦江水库	沙江	Ⅱ	Ⅰ	—
	46		恩平市	锦江水库	白虎颈	Ⅱ	Ⅰ	—
十四	47	蚬冈水	台山市	蚬冈水干流	深井林场	Ⅲ	Ⅱ	—
	48		恩平市	蚬冈水干流	白鳝龙村桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	49		开平市	蚬冈水干流	蚬冈桥	Ⅲ	Ⅲ	—
十五	50	新昌水	台山市	新昌水干流	降冲	Ⅲ	Ⅱ	—
	51		开平市	新昌水干流	新海桥	Ⅲ	Ⅱ	—
十六	52	新桥水	开平市	新桥水干流	积善桥	Ⅳ	Ⅴ	溶解氧、氨氮(0.04)、总磷(0.03)
	53		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	Ⅳ	Ⅴ	氨氮(0.05)

附件 3

2024 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报

一、监测情况

（一）监测点位

共设置 196 个水质考核断面，第二季度开展水质监测的断面 193 个，不进行考核的断面 3 个（因工程截流未开展水质监测的断面 3 个）。

（二）监测项目

监测项目主要包括：水温、pH 值、溶解氧（DO）、高锰酸盐指数（COD_{Mn}）、化学需氧量、氨氮(NH_3-N)、总磷(以 P 计)、铜、铅、镉、锌、铁、锰、硒、砷、总氮（只有义兴、麦巷村、降冲 3 个断面监测）共 16 项。

二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）进行评价。水质类别主要评价因子包括：溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷共 5 项。

三、评价结果

第二季度，已开展监测的 193 个水质考核断面中，水质达标断面 129 个，达标断面比率为 66.8%；劣Ⅴ类断面 0 个，劣 Ⅴ 类断面比率为 0%。

水质优良断面 112 个，优良断面比率为 58.0%。

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
七	26	莲塘水	开平市	莲塘水干流	急水田	Ⅱ	Ⅱ	—
	27		恩平市	莲塘水干流	浦桥	Ⅲ	Ⅳ	氨氮(0.10)、总磷(0.10)
八	28	白沙水	开平市	白沙水干流	冲口村	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.30)
	29		台山市 开平市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.30)
八	30	白沙水	台山市	朗溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅱ	—
	31		开平市	朗溪河	十七股桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.15)
	32		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅱ	—
	33		鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	—
九	34	沙冲河	新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
	35		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
十	36	江门水道	蓬江区 江海区	江门水道	江礼大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	37		江海区 新会区	江门水道	会乐大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	38		新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅲ	—
十一	39	田金河	鹤山市	田金河干流	潮透水闸	Ⅲ	Ⅳ	氨氮(0.18)、总磷(0.45)
	40		新会区	田金河干流	龙舟湖公园	Ⅲ	Ⅳ	氨氮(0.18)、总磷(0.15)
十二	41	虎爪河	开平市	虎爪河干流	高龙村	Ⅳ	Ⅳ	—
	42		台山市	虎爪河干流	峰回村	Ⅳ	Ⅳ	—
十三	43	锦江水库	恩平市	锦江水库	码头	Ⅱ	Ⅰ	—
	44		恩平市	锦江水库	长坑	Ⅱ	Ⅰ	—
	45		恩平市	锦江水库	那潭	Ⅱ	Ⅰ	—
	46		恩平市	锦江水库	沙江	Ⅱ	Ⅰ	—
	47		恩平市	锦江水库	白虎颈	Ⅱ	Ⅱ	—
十四	48	蚬冈水	台山市	蚬冈水干流	深井林场	Ⅲ	Ⅱ	—
	49		恩平市	蚬冈水干流	白鳍龙村桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	50		开平市	蚬冈水干流	蚬冈桥	Ⅲ	Ⅴ	溶解氧、高锰酸盐指数(0.02)、氨氮(0.01)、总磷(0.60)
十五	51	新昌水	台山市	新昌水干流	降冲	Ⅲ	Ⅲ	—
	52		开平市	新昌水干流	新海桥	Ⅲ	Ⅲ	—

附件 3

2024 年第三季度江门市全面推行河长制水质季报

一、监测情况

（一）监测点位

共设置 196 个水质考核断面，第三季度开展水质监测的断面 194 个，不进行考核的断面 2 个（因工程截流未开展水质监测的断面 2 个）。

（二）监测项目

监测项目主要包括：水温、pH 值、溶解氧（DO）、高锰酸盐指数（COD_{Mn}）、化学需氧量、氨氮(NH_3-N)、总磷(以 P 计)、铜、铅、镉、锌、铁、锰、硒、砷、总氮（只有义兴、麦巷村、降冲 3 个断面监测）共 16 项。

二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）进行评价。水质类别主要评价因子包括：溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷共 5 项。

三、评价结果

第三季度，已开展监测的 194 个水质考核断面中，水质达标断面 156 个，达标断面比率为 80.4%；劣V类断面 0 个，劣 V 类断面比率为 0%。

水质优良断面 138 个，优良断面比率为 71.1%。

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
	27		恩平市	莲塘水干流	浦桥	Ⅲ	Ⅲ	—
八	28	白沙水	开平市	白沙水干流	冲口村	Ⅲ	Ⅲ	—
	29		台山市 开平市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.30)
八	30	白沙水	台山市	朝溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅲ	—
	31		开平市	朝溪河	十七联桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.10)
	32		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅲ	—
	33		鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	—
九	34	沙冲河	新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
	35		新会区	沙冲河干流	黄鱼塘口	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧
十	36	江门水道	蓬江区 江海区	江门水道	江礼大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	37		江海区 新会区	江门水道	会乐大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	38		新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅱ	—
十一	39	田金河	鹤山市	田金河干流	潮连水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	40		新会区	田金河干流	龙舟湖公园	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.05)
十二	41	虎爪河	开平市	虎爪河干流	高龙村	Ⅳ	Ⅱ	—
	42		台山市	虎爪河干流	峰回村	Ⅳ	Ⅳ	—
十三	43	锦江水库	恩平市	锦江水库	码头	Ⅱ	Ⅰ	—
	44		恩平市	锦江水库	长坑	Ⅱ	Ⅰ	—
	45		恩平市	锦江水库	潭潭	Ⅱ	Ⅰ	—
	46		恩平市	锦江水库	沙江	Ⅱ	Ⅰ	—
	47		恩平市	锦江水库	白虎顶	Ⅱ	Ⅱ	—
十四	48	镜冈水	台山市	镜冈水干流	深井林场	Ⅲ	Ⅱ	—
	49		恩平市	镜冈水干流	白蜡龙村桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	50		开平市	镜冈水干流	镜冈桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.15)
十五	51	新昌水	台山市	新昌水干流	陈冲	Ⅲ	Ⅲ	—
	52		开平市	新昌水干流	新海桥	Ⅲ	Ⅲ	—
十六	53	新桥水	开平市	新桥水干流	积善桥	Ⅳ	Ⅳ	—
	54		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	Ⅳ	Ⅳ	—

附件 3

2024 年第四季度江门市全面推行河长制水质季报

一、监测情况

（一）监测点位

共设置 196 个水质考核断面，第四季度开展水质监测的断面 191 个，不进行考核的断面 5 个（因工程截流未开展水质监测的断面 1 个、暂缓考核断面 4 个）。

（二）监测项目

监测项目主要包括：水温、pH 值、溶解氧（DO）、高锰酸盐指数（COD_{Mn}）、化学需氧量、氨氮(NH_3-N)、总磷(以 P 计)、铜、铅、镉、锌、铁、锰、硒、砷、总氮（只有义兴、麦巷村、降冲 3 个断面监测）共 16 项。

二、评价标准及方法

根据《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）进行评价。水质类别主要评价因子包括：溶解氧、高锰酸盐指数、化学需氧量、氨氮、总磷共 5 项。

三、评价结果

第四季度，已开展监测的 191 个水质考核断面中，水质达标断面 180 个，达标断面比率为 94.2%；劣V类断面 0 个，劣 V 类断面比率为 0%。

水质优良断面 166 个，优良断面比率为 86.9%。

序号		河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
	27		恩平市	莲塘水干流	浦桥	Ⅲ	Ⅲ	—
八	28	白沙水	开平市	白沙水干流	冲口村	Ⅲ	Ⅲ	—
	29		台山市 开平市	白沙水干流	大安里桥	Ⅲ	Ⅲ	—
八	30	白沙水	台山市	朝溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅲ	—
	31		开平市	朝溪河	十七联桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	32		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	Ⅱ	—
	33		鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅳ	氨氮(0.27)、总磷(0.20)
九	34	沙冲河	新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅱ	—
	35		新会区	沙冲河干流	黄皇塘口	Ⅲ	Ⅱ	—
十	36	江门水道	蓬江区 江海区	江门水道	江礼大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	37		江海区 新会区	江门水道	金乐大桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	38		新会区	江门水道	大洞桥	Ⅲ	Ⅲ	—
十一	39	田金河	鹤山市	田金河干流	潮连水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	40		新会区	田金河干流	龙舟湖公园	Ⅲ	Ⅳ	化学需氧量(0.15)
十二	41	虎爪河	开平市	虎爪河干流	高龙村	Ⅳ	Ⅱ	—
	42		台山市	虎爪河干流	峰回村	Ⅳ	Ⅳ	—
十三	43	锦江水库	恩平市	锦江水库	码头	Ⅱ	Ⅱ	—
	44		恩平市	锦江水库	长坑	Ⅱ	Ⅱ	—
	45		恩平市	锦江水库	廊潭	Ⅱ	Ⅱ	—
	46		恩平市	锦江水库	沙江	Ⅱ	Ⅱ	—
	47		恩平市	锦江水库	白虎坝	Ⅱ	Ⅰ	—
十四	48	蚬冈水	台山市	蚬冈水干流	深井林场	Ⅲ	Ⅱ	—
	49		恩平市	蚬冈水干流	白锡龙村桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	50		开平市	蚬冈水干流	蚬冈桥	Ⅲ	Ⅲ	—
十五	51	新昌水	台山市	新昌水干流	降冲	Ⅲ	Ⅲ	—
	52		开平市	新昌水干流	新海桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	53		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	Ⅳ	Ⅲ	—
	54		开平市	新桥水干流	水口桥	Ⅳ	Ⅲ	—

附件 8　粉末涂料 MSDS 报告

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期: 2024.04.07　　版本序号: 1　　在 2024.04.07 审核

1 化学品及企业标识

· 产品识别

· 商品名: 树脂粉末

· 安全技术说明书内供应商详细信息
· 生产商/供应商: 广西锦耀达环保科技有限公司
· 地址: 广西来宾市金秀县桐木镇工业园区
· 电话: 19192882388
· 电邮: 269762681@qq.com

· 可获取更多资料的部门: 广西锦耀达环保科技有限公司

· 紧急联系电话号码:
国家化学事故应急咨询电话
+86 532 83889090
· 产品推荐及限制用途: 装饰、防腐蚀

· 参考编号: CANEC24006190201, SHPEC24009672(SHA24-0062207)

2 危险性概述

· 紧急情况概述:
根据产品规格，粉末，无资料
· 物质或者混合物危险性类别 本产品根据 GHS 不另分类。
· 根据 GHS 进行分类 本产品根据 GHS 不另分类。

· 有关对人类和环境有害的资料: 按 GHS 的计算方法,本产品不需要被标签。

· 分类系统: 依据 GHS 而分类,并以公司和文献数据进行扩充。

· 标签要素
· 根据 GHS 进行标签 本产品根据 GHS 进行了分类及标签。
· 象形图 不适用
· 信号词: 不适用

· 标签上辨别危险的成分: 不适用
· 危险说明 不适用
· 防范说明 不适用
· 物理和化学危险 无相关详细资料。
· 健康危害 无相关详细资料。
· 环境危害 无相关详细资料。

· 其它危害:
· PBT (残留性、生物浓缩性、毒性物质) 及 vPvB (高残留性、高生物浓缩性物质) 评价结果
· PBT (残留性、生物浓缩性、毒性物质): 不适用
· vPvB (高残留性、高生物浓缩性物质): 不适用

3 成分/组成信息

· 化学特性: 混合物
· 描述:
由以下含有无害添加剂的成分组成的混合物
危险说明请参阅第16部分

· 成分:

CAS: 25135-73-3	1,3-苯二甲酸二甲酯与二甲基-1,4-苯二甲酸酯和1,2-乙二醇的聚合物 Polymer of ethylene glycol / dimethyl isophthalate / dimethyl terephthalate	45.0%
CAS: 1317-80-2 EINECS: 215-282-2	金红石 Rutile (TiO_2)	20.0%
CAS: 7727-43-7 EINECS: 231-784-4	硫酸钡(1:1) Barium sulfate	22.0%

(在 2 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期: 2024.04.07　　版本序号: 1　　在 2024.04.07 审核

商品名： 树脂粉末

(续第 1 页)

CAS: 471-34-1 EINECS: 207-439-9	碳酸钙 Calcium carbonate	8.0%
CAS: 84852-53-9 EINECS: 284-366-9	1,1'-(1,2-亚乙基)双[五溴苯] 1,1'-(ethane-1,2-diyl)bis[pentabromobenzene]	5.0%

4 急救措施

· **应急措施要领**
· **总说明:** 不需要特别的措施。
· **吸入:** 供给新鲜空气,如果病人感到不适时要询问医生。
· **皮肤接触:** 一般的产品不会刺激皮肤。
· **眼睛接触:** 张开眼睛在流水下冲洗数分钟。
· **食入:** 如果症状仍然持续, 请咨询医生。
· **最重要的急慢性症状及其影响:** 无相关详细资料。
· **需要及时的医疗处理及特别处理的症状:** 无相关详细资料。

5 消防措施

· 灭火剂
· **适用灭火剂:** 使用适合四周环境的灭火措施。
· **物质或混合物的特别危害:** 无相关详细资料。
· 给消防人员的资料
· **防护装备:** 没有要求特别的措施。

6 泄漏应急处理

· **个人防护措施、防护装备和应急处置程序:** 没有要求。
· **环境保护措施:** 切勿让其进入下水道/水面或地下水。
· **收容和清除泄漏物的方法及材料:** 使用机械提起。
· **防止发生次生危害的预防措施:** 防止泄漏物进入下水道和地下室。
· **参照其他部分:**
有关安全处理的资料请参阅第 7 部分。
有关个人防护装备的资料请参阅第 8 部分。
有关弃置的资料请参阅第 13 部分。

7 操作处置与储存

· **操作处置**
· **安全操作处置的预防措施:**
不要求特别的措施。
一般职业性卫生措施请参阅第 8 部分。
· **有关火灾及防止爆炸的资料:** 不需要特别的措施。
· **储存**
· **储存库和容器需要达到的要求:** 没有特别的要求。
· **有关储存于共用储存设施的资料:** 不要求。
· **有关储存条件的更多资料:** 没有。

CN

(在 3 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期: 2024.04.07　　版本序号: 1　　在 2024.04.07 审核

商品名： 树脂粉末

(接第 2 页)

8 接触控制和个体防护

· **控制参数**

· **在工作场所需要限值监控的成分:**

CAS: 7727-43-7 硫酸钡(1:1)

OEL (CN)	PC-TWA: 10 5* mg/m³ *总尘
PEL (US)	PC-TWA: 15* 5** mg/m³ *total dust **respirable fraction
REL (US)	PC-TWA: 10* 5** mg/m³ *total dust **respirable fraction
TLV (US)	PC-TWA: 5* mg/m³ *inhalable fraction; E

CAS: 471-34-1 碳酸钙

PEL (US)	PC-TWA: 15* 5** mg/m³ *total dust **respirable fraction
REL (US)	PC-TWA: 10* 5** mg/m³ *total dust **respirable fraction
TLV (US)	TLV withdrawn

· **法规信息**
OEL (CN): GBZ2.1-2007 工作场所有害因素职业接触限值
PEL (US): Guide to Occupational Exposure Values (OSHA PELs)
REL (US): Guide to Occupational Exposure Values (NIOSH RELs)
TLV (US): Guide to Occupational Exposure Values (TLV)

· **额外的资料:** 制作期间有效的清单将作为基础来使用。

· **接触控制** 根据第3部分所列的成分信息, 建议在职业接触控制方面采用以下安全措施
· **适当的技术控制:** 有关技术设施设计的资料请参阅第7部分。

· **个人防护设备**
· **呼吸系统防护:** 佩戴自吸过滤式防尘口罩
· **手部防护:**



保护手套

手套的物料必须是不渗透性的, 且能抵抗该产品/物质/添加剂。
基于缺乏测试, 对于产品/制剂/化学混合物, 并不会提供手套材料的建议。
选择手套材料时, 请注意材料的渗透时间, 渗滤率和降解参数。
· **手套材料:**
选择合适的手套不单取决于材料, 亦取决于质量特征, 以及来自哪一间生产厂家。因为该产品是由很多材料配制而成, 手套材料的抵抗力并不可预计, 所以, 必须在使用之前进行检查。
· **渗入手套材料的时间:** 请向劳保手套生产厂家获取准确的破裂时间并观察实际的破裂时间。
· **眼睛防护:** 一般不需要特殊防护,高浓度时可佩戴护目镜
· **皮肤和身体防护:**



穿着保护性衣服

CN

(在 4 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期: 2024.04.07　　版本序号: 1　　在 2024.04.07 审核

商品名： 树脂粉末

(接第 3 页)

9 理化特性

· 有关基本物理及化学特性的信息	
· 外观:	
性状:	粉末
颜色:	根据产品规格
· 气味:	无气味
· 气味阈值:	无相关详细资料
· pH值:	无相关详细资料
· 熔点/凝固点:	无相关详细资料
· 沸点:	无相关详细资料
· 闪点:	无相关详细资料
· 易燃性(固体、气体):	不易燃
· 自燃温度:	无相关详细资料
· 分解温度:	无相关详细资料
· 自燃性:	无相关详细资料
· 爆炸的危险性:	无相关详细资料
· 爆炸限值	
下限:	无相关详细资料
上限:	无相关详细资料
· 氧化性质:	无相关详细资料
· 蒸气压:	无相关详细资料
· 密度:	无相关详细资料
· 相对密度:	无相关详细资料
· 蒸气密度:	无相关详细资料
· 蒸发速率:	无相关详细资料
· 溶解性/溶混性	
水:	无相关详细资料
· n-辛醇/水分配系数:	无相关详细资料
· 黏度:	
动力黏度:	无相关详细资料
运动黏度:	无相关详细资料
· 其他信息	无相关详细资料

10 稳定性和反应性

· 反应性: 无相关详细资料。

· 化学稳定性: 在正常条件下稳定。

· 危险反应的可能性: 未有已知的危险反应。

· 应避免的条件: 无相关详细资料。

· 不相容的物质: 无相关详细资料。

· 危险的分解产物: 未知有危险的分解产品。

(在 5 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期: 2024.04.07　　版本序号: 1　　在 2024.04.07 审核

商品名： 树脂粉末

(接第 4 页)

11 毒理学信息

· 毒性学影响的信息
· 急性毒性 根据现有数据,不符合分类标准。

· 与分类相关的 LD/LC50 值:		
CAS: 471-34-1 碳酸钙		
口腔	LD50	6,450 mg/kg (大鼠)

· 皮肤腐蚀/刺激: 根据现有数据,不符合分类标准。
· 严重眼睛损伤/眼睛刺激性: 根据现有数据,不符合分类标准。
· 呼吸或皮肤过敏: 根据现有数据,不符合分类标准。
· 生殖细胞突变性: 根据现有数据,不符合分类标准。
· 致癌性: 根据现有数据,不符合分类标准。
· 生殖毒性: 根据现有数据,不符合分类标准。
· 特异性靶器官系统毒性-一次性接触: 根据现有数据,不符合分类标准。
· 特异性靶器官系统毒性-反复接触: 根据现有数据,不符合分类标准。
· 吸入危害: 根据现有数据,不符合分类标准。

12 生态学信息

· 生态毒性
· 水生毒性: 无相关详细资料。
· 持久性和降解性: 无相关详细资料。
· 潜在的生物累积性: 无相关详细资料。
· 土壤内移动性: 无相关详细资料。
· 其他副作用: 无相关详细资料。

13 废弃处置

· 废弃处置方法
· 建议: 可以将少量的产品和家居废物一起丢弃。
· 受污染的容器和包装:
· 建议: 必须根据官方的规章来丢弃。

14 运输信息

· 联合国危险货物编号 (UN号) · ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	不适用
· UN 适当装船名 · ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	不适用
· 运输危险等级 · ADR/RID/ADN, IMDG, IATA · 级别 · 标签	 不适用 -
· 包装组别 · ADR/RID/ADN, IMDG, IATA	不适用
· 环境危害: · 海运污染物质:	不是
· 用户特别预防措施	不适用

(在 6 页继续)

化学品安全技术说明书
根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期: 2024.04.07　　版本序号: 1　　在 2024.04.07 审核

商品名： 树脂粉末

(接第 5 页)

· 危险编码:	-
· 根据IMO文书进行的大量海上运输	不适用
· 运输/额外的资料:	根据以上的规格是不危险的。
· UN "标准规定":	不适用

15 法规信息

· 对相应纯物质或者混合物的安全、保健及环境法规/法律
· 危险化学品安全管理条例

· 危险化学品目录
这些成分都不列在名单上面。

· 危险化学品重大危险源辨识
这些成分都不列在名单上面。

· 重点监管的危险化学品名录
这些成分都不列在名单上面。

· 使用有毒物品作业场所劳动保护条例

· 高毒物品目录
这些成分都不列在名单上面。

· 易制毒化学品管理条例

· 易制毒化学品
这些成分都不列在名单上面。

· 中国严格限制的有毒化学品名录
这些成分都不列在名单上面。

· 新化学物质环境管理办法

· 中国现有化学物质名录
所有成分都列在名单上面。

16 其他信息

. **********

本化学品安全技术说明书的内容和格式根据 GB/T 16483-2008 和 GB/T 17519-2013 编写而成。

免责申明:
本化学品安全技术说明书的资料是依据我们相信可靠的来源中获得。但是,我们对所提供的数据并没有明示或隐含的保证。此产品的处理、储存、使用或弃置状况和方法是我们无法控制和可能超越我们的知识范围。在任何情况下,我们均不会承担因不当处理、储存、使用或弃置此化学品时所造成的损失、损害或相关费用。本化学品安全技术说明书是按此产品编造及只能应用于此产品。如此产品被使用为另一产品的组件,此化学品安全技术说明书并不适用。

· **制备日期/旧版本** 2024.04.07

· **缩写:**
ADR: Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (European Agreement Concerning the International Carriage of Dangerous Goods by Road)
IMDG: International Maritime Code for Dangerous Goods
IATA: International Air Transport Association
EINECS: European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances
ELINCS: European List of Notified Chemical Substances
CAS: Chemical Abstracts Service (division of the American Chemical Society)
LC50: Lethal concentration, 50 percent
LD50: Lethal dose, 50 percent
PBT: 持久性生物累积性有毒物质
vPvB: very Persistent and very Bioaccumulative

(在 7 页继续)

化学品安全技术说明书

根据 GB/T 16483-2008, GB/T 17519-2013

打印日期: 2024.04.07　　版本序号: 1　　在 2024.04.07 审核

商品名： 树脂粉末

(接第 6 页)

* * * \

附件 9　粉末涂料 VOCs 检测报告

检测报告
TEST REPORT

报告编号/ Report No.	：	WTH23H11240939X2C
委托方/ Applicant	：	广西锦耀达环保科技有限公司 Guangxi Jinyaoda Environmental Protection Technology Co., Ltd.
地址/ Address	：	广西来宾市金秀县桐木镇桐木工业园区 Tongmu Industrial Park, Tongmu Town, Jinxiu County, Laibin City, Guangxi
样品名称/ Sample Name	：	环保粉末/　Environmentally friendly powder
检测要求/ Test Requested	：	检测样品中的挥发性有机化合物(VOC)的含量。/ Determine the volatile organic compound(VOC) content in the sample.
样品接收日期/ Date of Receipt sample	：	2023-11-11
检测周期/ Testing period	：	2023-11-11 ~ 2023-11-16
报告日期/ Date of Issue	：	2023-11-27
检测结果/ Test Result	：	参见报告下页/ Refer to next page (s)

报告制作/ Prepared By:
深圳市虹彩检测技术有限公司
Shenzhen Hongcai Testing Technology Co., Ltd.
地址：广东省深圳市龙岗区龙岗街道新生社区莱茵路 30-9 号 1 层、2 层、3 层（天基工业园 B 栋厂房）
Address: Building B,Tianji Industrial Park,Floor 1&2&3 No.30-9 Laiyin Road, Xinsheng Community, Longgang Street, Longgang District,Shenzhen,Guangdong,China
电话/ Tel:+86-755-84616666/400-0066-989　　邮箱/ E-mail:service@hct-test.com

深圳市虹彩检测技术有限公司
授权签字人
Signed for and on behalf of
Shenzhen Hongcai Testing Technology Co., Ltd.

黄钰明 Michael Huang

检测结果/ Test Result(s)：

检测方法/仪器/ Test Method/Equipment：GB/T 23985-2009；烘箱,天平 /Oven,Balance

检测项目 Test Item(s)	单位 Unit	方法检出限 MDL	结果 Result(s)
挥发性有机化合物/ volatile organic compound(VOC)	g/L	2	4.5

备注/ Note：

g/L = 克每 升/ g/L =gram per Litre

MDL=Method Detection Limit

按照客户声明，样品密度为/ According to the customer's statement, the sample density is：1.5g/mL/ 克每毫升

该报告替代报告编号为 WTH23H1 1240939X1C 的报告。/ This report replaces the report which report No. is WTH23H1 1240939X1C.

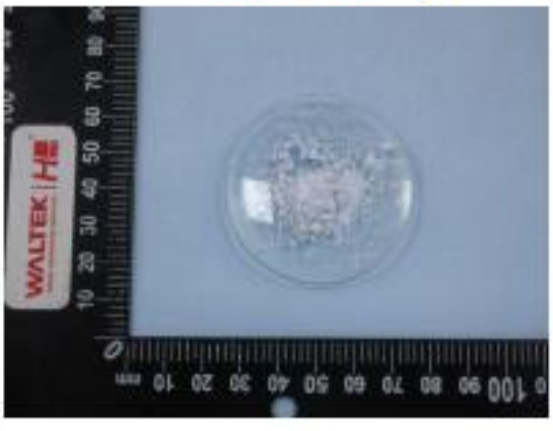
样品描述/ Sample Description：

序号 No.	HCT 样品ID HCT Sample ID	检测点描述 Test Part Description			备注 Note
1	WTH23H11240939C.1	1	白色粉末	White powder	•

备注/ Note:

•=实际检测样品/•=Actual tested sample

样 品 附 图/ The photo of the sample



WTH23H11240939C.1

声明 Statement:

1. 检测报告无批准人签字和专用章无效。
   This report is considered invalid without approved signature and special seal.
2. 委托单位及地址，样品和样品信息由委托方提供，委托方应对其真实性负责，HCT 未核实其真实性。
   The Applicant name and Address, the sample(s) and sample information was/were provided by the applicant who should be responsible for the authenticity which HCT hasn't verified.
3. 本报告检测结果（结论）仅对受测样品负责。
   The result(s)(conclusion) shown in this report refer(s) only to the sample(s) tested.
4. 未经 HCT 书面同意，不得部分复制本报告。
   Without written approval of HCT, this report can't be reproduced except in full.
5. 无 CMA 标识报告中的结果仅用于客户科研、教学、内部质量控制、产品研发等目的，仅供内部参考。
   The result(s) in no CMA logo report shall only be used for client's scientific research, teaching, internal quality control, product research and development, etc..and just for internal reference.
6. 有 CNAS 标识报告中的 "n" 代表该检测项目暂未申请 CNAS 认可。
   The "n" in CNAS logo report means that the test item(s) was (were) currently not applying for CNAS accreditation.

======报告结束/ End of Report ======

附件 10　水性油墨 MSDS 报告

广州市沙溪油墨有限公司

地址:广州市海珠区南洲路 95 号之 16
电话:020-89882832 89890201　　传真:020-89882420

物质安全资料表
Material Safety Data Sheet

1、成品和制造商信息

化学名称:__水性油墨。
产品外观:__液体。
制造商信息:__公司名称:广州市沙溪油墨有限公司
地址:广州市海珠区南洲路 95 号之 16
电话号码:020-89882420

2、成分辨识资料

中文名称__广州市沙溪油墨有限公司。
化学式及分子量__丙烯酸混合物, 10 万。
危害物质成份__无。

3、主要成分与性状

主要成份__
丙烯酸树脂 72.5% ,颜料 15%,,水 10%.消泡剂 0.5%，抗磨剂 2%。
外观与性状__液体。
主要用途__印刷纸箱,纸袋及特种纸。

4、有害危险性

对眼睛__无危险。
接触皮肤__用水冲洗。
吸入时__有少量氨水味。
吞食时__无毒。

5、灭火措施

自燃燃烧点__不燃。
爆炸极限__不爆。
灭火物__水。
灭火方法及装备__标准配备。
有害燃烧生成物__无。

6、事故对策

广州市沙溪油墨有限公司

地址:广州市海珠区南洲路 95 号之 16
电话:020-89882832 89890201　　传真:020-89882420

物质安全资料表
Material Safety Data Sheet

发生泄漏时__用水冲洗,可溶于水。

7、使用与贮存

贮存环境——室温。
使用和贮存----避免阳光直射,不受冻。.

8、防止漏出与保护用具。

通风条件——一般。
呼吸装置__吸入的只是少量氨的气味,对人体无害。
眼睛的保护——无须佩戴防护眼镜。.
手套——无须。
衣服__符合标准的工作服即可。
容许浓度__原液使用,无须添加任何物质。.

9、物理及化学性质。

物质状态__液体。
形状__液体。
气味__少量挥发性的氨水味。

固含量__50%-60%。
PH 值__8.5-9.5。
水中溶解度__完全溶解。
粘度__25℃涂 4#杯 20-25 秒。

10、稳定性和反应性

稳定性__好。
应避免条件__避免阳光直射.。
有害分解物__无。

11、.毒性资料

毒性__无。

附件 11　水性油墨 VOCs 检测报告

CTI 华测检测　CMA 202219013266　ilac-MRA　CNAS　中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L5130

检测报告

报告编号　A2230176375101001C　　第 1 页 共 4 页

报告抬头公司名称　广州市沙溪油墨有限公司
地　　址　广州市海珠区南洲路 95 号之 16 号

以下测试之样品及样品信息由申请者提供并确认

样品名称	水性油墨
样品颜色	黑色
样品接收日期	2023.04.18
样品检测日期	2023.04.18-2023.04.24

测试内容：
根据客户的申请要求，具体要求详见下一页。

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

华测检测认证集团股份有限公司 CTI CERTIFICATION INTERNATIONAL GROUP CO.,LTD. 检验检测 Inspection & Testing

华测检测认证集团股份有限公司顺德分公司 CTI CERTIFICATION INTERNATIONAL GROUP CO.,LTD. SHUNDE BRANCH 检验检测专用章

批　准　王文军　　日　期　2023.04.24

王文军
技术负责人

No. R229111219

CTI 华测检测

检测报告

测试摘要:

测试要求	测试结果
GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值	
- 挥发性有机化合物(VOCs)	符合

符合(不符合)表示检测结果满足(不满足)限值要求。

**********详细结果，请见下页**********

CTI 华测检测

检测报告

GB 38507-2020 油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值

▼挥发性有机化合物(VOCs)

测试方法：GB/T 38608-2020 附录 B；测试仪器：GC-FID

测试项目	结果	方法检出限	限值	单位
	001			
挥发性有机化合物 (VOCs)	0.4	0.2	5	%

备注:

- 根据客户声明，送测产品为水性油墨-吸收性承印物柔印油墨。

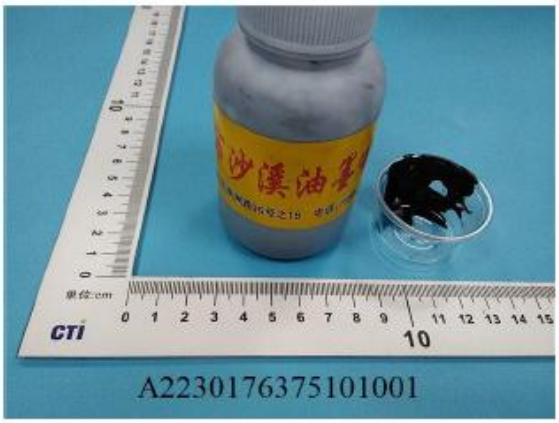
样品/部位描述

序号	CTI 样品 ID	描述
1	001	黑色液体

CTI 华测检测

检测报告

样品图片



声明：

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

*** 报告结束 ***

附件 12　环保洁膜剂 MSDS 报告

物质安全技术说明书(MSDS)

名称：环保洁膜剂	品番：

第一部分：化学品与企业标识

生产企业名称：广东正利源新材料科技有限公司		地址：广东省江门市新会区大泽镇创宁路25号3座	
紧急联络人：李正强	联系电话：0750-8308509	邮件地址：zhengli1998@163.com	传真：0750-8308519
化学品的推荐用途：金属表面处理		化学品的限制用途：不可食用、不可皮肤长时间接触	

第二部分：危险性概述

GHS危险性类别：	H303、H316、H402
GHS标签要素：	
应急综述：	本品经吸入、食入、皮肤吸收，接触后，大量水清洗20min。
健康危害：	本品对皮肤、粘膜有刺激作用。
环境危害：	该物质对环境无危害，在地下水中有蓄积作用。对水生生物可能有影响。
燃爆危险：	无闪点、不可燃。

第三部分：成分/组成信息

化学品名称	该物质属于	含量	化学品登记号（CAS No）
硅烷高聚物	■单一物　□混合物	4-10%	/
有机硅树脂	■单一物　□混合物	2-6%	/
三乙醇胺	■单一物　□ 混合物	1-5%	102-71-6
非离子表面活性剂	□单一物　■混合物	12-20%	/
水	■单一物　□ 混合物	59 -81%	7732-18-5
	□ 单一物　□ 混合物		

第四部分：急救措施

吸入：	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。
皮肤接触：	短期接触，清水清洗即可，不可长时间裸露皮肤接触。
眼睛接触：	如溅入眼睛，应立即用清水至少20min，就医。
食入：	用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。

第五部分：消防措施

灭火方法：	干燥砂土。
危险特性：	不可燃。
有害燃烧产物：	不可燃。

第六部分：泄漏应急处理

作业人员防护措施：	穿戴安全防护眼镜，穿戴橡胶耐酸碱服。
应急处理程序：	隔离泄露污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面罩，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集与密闭容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。在专家指导下清除。
环境保护措施：	工作场所，加强通风。
其他：	无。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：	穿戴化学安全防护眼镜，橡胶耐酸碱手套，工作场所禁止吸烟。
储存注意事项：	防潮、防雨，不得与爆炸物、氧化剂、易燃物、油脂存放在一起。

第八部分：接触控制和个体防护

容许浓度：	劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准：-时间平均容重（TWA）：-
工程控制：	在作业场所，部分地方要设置排气设备。操作场所附近要设置洗眼及清洗身体的设备。
呼吸系统防护：	佩戴防毒口罩。
手防护：	穿戴耐酸碱手套。

名称:多功能成膜剂		品番:	
眼睛防护:	佩戴护目镜。		
皮肤和身体防护:	穿戴耐酸碱防护服。		

第九部分：理化特性

外观与性状:	白色半透明液体		
气味:	无刺激性气味		
熔点/凝固点(℃):	无	沸点、初沸点(℃)及沸程:	100℃
闪点(℃):	无闪点	蒸气压(kPa):	无测定资料
燃烧/爆炸上限%(V/V):	不燃	相对蒸气密度(空气=1):	无测定资料
燃烧/爆炸下限%(V/V):	不燃	密度/相对密度(水=1):	1.03~1.09
溶解性:	与水任意混溶	n-辛醇/水分配系数:	无测定资料
自燃温度:	不自燃	分解温度:	无测定资料
其它理化性质:	无		

第十部分：稳定性和反应性

应避免的条件:	高温、明火。
不相容的物质:	强酸、二氧化碳、酸雾
危险的分解产物:	氢气，二氧化碳，光气等

第十一部分：毒理学信息

急性毒性:	LD50: 500 mg/kg(大鼠经口)。LC50: 无资料
皮肤刺激或腐蚀:	无腐蚀、皮肤长期接触可能出现皮炎症状。
眼睛刺激或腐蚀:	无腐蚀、眼睛接触后，大量水冲洗20min。
呼吸或皮肤过敏:	低毒物质，长期接触对皮肤有一定刺激性，反复或长时间接触可能会引起皮肤变红等皮炎症状。
生殖细胞突变性:	长期裸露皮肤接触，可能导致胚胎不正常。
致癌性:	不致癌。
生殖毒性:	长期裸露皮肤接触，可能导致胚胎毒性，致骨骼发育异常，心血管循环系统发育异常。
吸入危害:	大量长期吸入导致呼吸道损害。
特异性靶器官系统毒性(一次性接触):	无测定资料。
特异性靶器官系统毒性(反复接触):	无测定资料。

第十二部分：生态学信息

环境影响/生态毒性:	由于呈弱碱性，直接排放对水体可能造成污染，对植物和水生生物应给予注意。
持久性和降解性:	无测定资料。
潜在的生物累积性:	无测定资料。
土壤中的迁移性:	陆地上不易迁移。

第十三部分：废弃处置

废弃物性质:	非危险废物。
废弃处置方法:	常规废水处理后，参考国家和地方法规处置。
废弃注意事项:	不可直接丢弃。

第十四部分：运输信息

联合国危险货物编号(UN号):	不符合危险化学品分类规则
联合国运输名称:	不符合危险化学品分类规则
联合国危险性分类:	不符合危险化学品分类规则
包装组(如果可能):	不符合危险化学品分类规则
是否海洋污染物:	非海洋污染物
特殊防范措施:	运输过程中确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损毁，包装材料要密封

第十五部分：法规信息

法规信息:	《危险化学品品安全管理条例》(2013年12月4日修订版)、中华人民共和国环境保护法(2014年4月24日修订版)

第十六部分：其他信息

名称:多功能成膜剂	品番:
参考文件:	国家安全生产监督管理总局化学品登记中心.《危险化学品安全技术全书》【M】.北京:化学工业出版社,2007.
修改说明:	无
其他信息:	无

附件 13　纳米成膜剂 MSDS 报告

物质安全技术说明书(MSDS)

名称：纳米成膜剂	品番：

第一部分：化学品与企业标识

生产企业名称：广东正利源新材料科技有限公司		地址：广东省江门市新会区大泽创宁路25号3座	
紧急联络人：李正源	联系电话：0750-8308509	邮件地址：zhengli9988163.com	传真：0750-8308519
化学品的推荐用途：金属表面处理		化学品的限制用途：不可食用、不可皮肤长时间接触	

第二部分：危险性概述

GHS危险性类别：	H303、H316、H402
GHS标签要素：	
应急综述：	本品经吸入、食入、皮肤吸收，接触后，大量水清洗20min。
健康危害：	本品对皮肤、粘膜有刺激作用。
环境危害：	该物质对环境无危害，在地下水中有蓄积作用。对水生生物可能有影响。
燃爆危险：	无闪点、不可燃。

第三部分：成分/组成信息

化学品名称	该物质属于	含量	化学品登记号（CAS No）
改性硅烷树脂	■单一物　□混合物	6-15%	2803-62-5
丙烯酸改性树脂	■单一物　□混合物	5-12%	1979/10/7
非离子表面活性剂	□单一物　■混合物	1-5%	/
水	■单一物　□ 混合物	68 - 88%	7732-18-5
	□ 单一物　□ 混合物		

第四部分：急救措施

吸入：	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。
皮肤接触：	短期接触，清水清洗即可，不可长时间裸露皮肤接触。
眼睛接触：	如溅入眼睛，应立即用清水至少20min，就医。
食入：	用水漱口，给饮牛奶或蛋清，就医。

第五部分：消防措施

灭火方法：	干燥砂土。
危险特性：	不可燃。
有害燃烧产物：	不可燃。

第六部分：泄漏应急处理

作业人员防护措施：	穿戴安全防护眼镜，穿戴橡胶耐酸碱服。
应急处理程序：	隔离泄露污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面罩，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集与密闭容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。在专家指导下清除。
环境保护措施：	工作场所，加强通风。
其他：	无。

第七部分：操作处置与储存

操作注意事项：	穿戴化学安全防护眼镜，橡胶耐酸碱手套，工作场所禁止吸烟。
储存注意事项：	防潮，防雨，不得与爆炸物、氧化剂、稻草、油脂存放在一起。

第八部分：接触控制和个体防护

容许浓度：	劳工作业环境空气中有害物容许浓度标准：-时间平均荷重（TWA）：-
工程控制：	在作业场所，部分地方要设置排气设备。操作场所附近要设置洗眼及清洗身体的设备。
呼吸系统防护：	佩戴防毒口罩。
手防护：	穿戴耐酸碱手套。

名称:多功能成膜剂		品番:	
眼睛防护:	佩戴护目镜。		
皮肤和身体防护:	穿戴耐酸碱防护服。		

第九部分：理化特性

外观与性状:	白色半透明液体		
气味:	无刺激性气味		
熔点/凝固点(℃):	无	沸点、初沸点(℃)及沸程:	100℃
闪点(℃):	无闪点	蒸气压(kPa):	无测定资料
燃烧/爆炸上限%(V/V):	不爆	相对蒸气密度(空气=1):	无测定资料
燃烧/爆炸下限%(V/V):	不爆	密度/相对密度(水=1):	1.03~1.09
溶解性:	与水任意混溶	n-辛醇/水分配系数:	无测定资料
自燃温度:	不自燃	分解温度:	无测定资料
其它理化性质:	无		

第十部分：稳定性和反应性

应避免的条件:	高温、明火。
不相容的物质:	强酸、二氧化碳、酸雨
危险的分解产物:	氢气，二氧化碳，光气等

第十一部分：毒理学信息

急性毒性:	LD50: 500 mg/kg(大鼠经口)。LC50: 无资料
皮肤刺激或腐蚀:	无腐蚀、皮肤长期接触可能出现皮炎症状。
眼睛刺激或腐蚀:	无腐蚀、眼睛接触后，大量水冲洗20min。
呼吸或皮肤过敏:	低毒物质，长期接触对皮肤有一定刺激性，反复或长时间接触可能会引起皮肤变红等皮炎症状。
生殖细胞突变性:	长期裸露皮肤接触，可能导致胚胎不正常。
致癌性:	不致癌。
生殖毒性:	长期裸露皮肤接触，可能导致胚胎毒性，致骨骼发育异常，心血管循环系统发育异常。
吸入危害:	大量长期吸入导致呼吸道损害。
特异性靶器官系统毒性(一次性接触):	无测定资料。
特异性靶器官系统毒性(反复接触):	无测定资料。

第十二部分：生态学信息

环境影响/生态毒性:	由于呈弱碱性，直接排放对水体可能造成污染，对植物和水生生物应给予注意。
持久性和降解性:	无测定资料。
潜在的生物累积性:	无测定资料。
土壤中的迁移性:	陆地上不易迁移。

第十三部分：废弃处置

废弃物性质:	非危险废物。
废弃处置方法:	常规废水处理后，参考国家和地方法规处置。
废弃注意事项:	不可直接丢弃。

第十四部分：运输信息

联合国危险货物编号(UN号):	不符合危险化学品分类规则
联合国运输名称:	不符合危险化学品分类规则
联合国危险性分类:	不符合危险化学品分类规则
包装组(如果可能):	不符合危险化学品分类规则
是否海洋污染物:	非海洋污染物
特殊防范措施:	运输过程中确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损毁，包装材料要密封

第十五部分：法规信息

法规信息:	《危险化学品安全管理条例》(2013年12月4日修订版)、中华人民共和国环境保护法(2014年4月24日修订版)

第十六部分：其他信息

名称:多功能成膜剂	品番:
参考文件:	国家安全生产监督管理总局化学品登记中心.《危险化学品安全技术全书》【M】.北京:化学工业出版社,2007.
修改说明:	无
其他信息:	无

附件 14　环境空气质量引用监测报告

CNT中诺国际 cncatest.com

CMA 202219121933

检 测 报 告

项目名称：	广东省美泰新欧新材料有限公司现状检测
检测类别：	现状监测
委托单位：	广东省美泰新欧新材料有限公司
受检单位：	广东省美泰新欧新材料有限公司
受检地址：	鹤山市鹤城镇澳湾奎地科技产业园 3# 1 号厂房
报告编号：	CNT202400639

（扫二维码　辨别真伪）

广东中诺国际检测认证有限公司

2024 年 03 月 05 日

声　　明

(一)　本报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本机构"检验检测专用章"、骑缝章均无效。

(二)　本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对出具的检测数据负责，并对委托单位或受检单位所提供的样品和技术资料保密。

(三)　本公司的抽（采）样程序和检测过程按照国家有关技术标准、规范、相应的检测细则或客户要求执行。委托送样检测结果仅对来样负责；本公司负责采样的，其检测结果仅代表在委托单位或受检单位提供的现场采样工况环境条件下现场检测及所采集样品的检测结果。

(四)　未经本公司书面同意，不得部分复制报告（完整复印除外）；对本报告的任何局部复制、使用和引用均为无效，本公司不承担由于报告非正确使用所引发的法律责任。

(五)　未经本公司书面同意，本报告内容及本公司名称不得作为产品标签、广告、商业宣传使用。

(六)　对本报告有异议希望复检，请于收到报告之日起十五日内向本公司质管部提出书面申请。对于性状不稳定、不易保存以及送检量不足以复检的样品，恕不受理复检。

机构名称：广东中诺国际检测认证有限公司

机构地址（邮政编码）：广州市番禺区东环街番禺大道北 605、607、609、611 号第二层和第三层（511400）

电话:

传真:

邮箱:

网址:

编制人：　　审核人：　　签发人：

职　务：　　授权签字人

日　期：　2024 年 03 月 05 日

一、基本信息

采样日期	2024-02-15~2024-02-21
采样人员	
分析日期	2024-02-15~2024-02-29
分析人员	
备注	样品完好。

二、检测方法及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	使用仪器及编号	检出限/测定下限
环境空气	臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	10（无量纲）
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》 HJ 604-2017	气相色谱仪 CNT(GZ)-H-039	0.07mg/m³
	氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》 HJ 549-2016	离子色谱仪 CNT(GZ)-H-058	0.02mg/m³（小时值） 0.001mg/m³（日均值）
	硫酸雾	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）铬酸钡分光光度法（B）5.4.4.1	紫外可见分光光度计 CNT(GZ)-H-002	0.07mg/m³
	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	十万分之一电子天平 CNT(GZ)-H-022	7μg/m³
	TVOC	《室内空气质量标准》 GB/T 18883-2022 附录 D	气相色谱-质谱联用仪 CNT(GZ)-H-090	/
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 CNT(GZ)-C-133	/

三、检测结果

1.监测期间气象参数

编号及检测点位		G1 项目所在地					
检 测 时 间		天气状况	气温（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2024-02-15	02:00-03:00	阴	12.6	75	101.4	2.7	北
	08:00-09:00		10.5	81	101.6	2.9	北
	14:00-15:00		11.5	73	101.7	3.5	北
	20:00-21:00		10.5	75	101.6	2.5	北
2024-02-16	02:00-03:00	阴	9.4	79	101.7	3.6	北
	08:00-09:00		9.5	7.8	101.8	2.1	北
	14:00-15:00		11.7	69	101.7	3.2	北
	20:00-21:00		8.9	83	101.8	3.2	北
2024-02-17	02:00-03:00	阴	7.3	88	101.7	3.2	北
	08:00-09:00		7.3	83	101.9	3.5	北
	14:00-15:00		9.7	75	101.6	2.6	北
	20:00-21:00		10.5	76	101.6	2.0	北
2024-02-18	02:00-03:00	阴	9.7	79	101.8	1.9	北
	08:00-09:00		8.9	86	101.8	2.5	北
	14:00-15:00		11.5	75	101.6	2.4	北
	20:00-21:00		9.9	81	101.6	3.4	北
2024-02-19	02:00-03:00	阴	8.3	85	101.7	2.4	北
	08:00-09:00		8.5	81	101.9	3.0	北
	14:00-15:00		11.3	65	101.5	3.3	北
	20:00-21:00		9.7	75	101.5	2.4	北
2024-02-20	02:00-03:00	阴	9.7	77	101.4	2.2	北
	08:00-09:00		9.1	89	101.5	1.6	北
	14:00-15:00		11.2	84	101.2	2.5	北
	20:00-21:00		10.9	94	101.2	2.0	北
2024-02-21	02:00-03:00	阴	11.6	94	101.2	1.4	北
	08:00-09:00		11.5	95	101.2	1.8	北
	14:00-15:00		10.6	87	101.4	2.4	北
	20:00-21:00		9.9	86	101.6	4.0	北

2.监测期间气象参数

编号及检测点位		G2 象田村					
检 测 时 间		天气状况	气温（℃）	湿度（%）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2024-02-15	02:00-03:00	阴	12.5	75	101.4	2.6	北
	08:00-09:00		10.6	80	101.6	2.7	北
	14:00-15:00		11.6	74	101.7	3.2	北
	20:00-21:00		10.5	76	101.6	2.5	北
2024-02-16	02:00-03:00	阴	9.3	78	101.7	3.4	北
	08:00-09:00		9.5	77	101.8	2.2	北
	14:00-15:00		11.8	70	101.7	3.3	北
	20:00-21:00		8.8	84	101.5	3.2	北
2024-02-17	02:00-03:00	阴	7.4	87	101.7	3.0	北
	08:00-09:00		7.4	83	101.9	3.2	北
	14:00-15:00		9.8	76	101.6	2.6	北
	20:00-21:00		10.5	75	101.6	2.0	北
2024-02-18	02:00-03:00	阴	9.6	72	101.6	1.8	北
	08:00-09:00		9.3	86	101.8	2.5	北
	14:00-15:00		11.5	75	101.6	2.7	北
	20:00-21:00		9.8	83	101.7	3.1	北
2024-02-19	02:00-03:00	阴	8.4	82	101.7	3.3	北
	08:00-09:00		8.8	80	101.9	2.7	北
	14:00-15:00		11.3	65	101.5	3.1	北
	20:00-21:00		9.6	75	101.6	2.3	北
2024-02-20	02:00-03:00	阴	9.7	76	101.4	2.1	北
	08:00-09:00		9.4	91	101.5	1.5	北
	14:00-15:00		11.6	83	101.1	1.4	北
	20:00-21:00		11.1	95	101.3	1.2	北
2024-02-21	02:00-03:00	阴	11.7	94	101.2	1.0	北
	08:00-09:00		12.3	94	101.3	1.1	北
	14:00-15:00		9.8	88	101.4	3.8	北
	20:00-21:00		10.1	83	101.7	4.5	北

3.环境空气（G1 项目所在地）

检测项目	采样时间	检测结果 单位：mg/m³（注明除外）						
		2024-02-15	2024-02-16	2024-02-17	2024-02-18	2024-02-19	2024-02-20	2024-02-21
非甲烷总烃	02:00-03:00	0.30	0.49	0.59	0.35	0.50	0.53	0.44
	08:00-09:00	0.44	0.39	0.37	0.37	0.56	0.49	0.47
	14:00-15:00	0.34	0.31	0.52	0.49	0.31	0.59	0.30
	20:00-21:00	0.35	0.55	0.57	0.48	0.50	0.57	0.41
臭气浓度（无量纲）	02:00-03:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	08:00-09:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	14:00-15:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	20:00-21:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
氯化氢	02:00-03:00	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	08:00-09:00	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	14:00-15:00	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	20:00-21:00	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	24h 均值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硫酸雾	02:00-03:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
	08:00-09:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
	14:00-15:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
	20:00-21:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
	24h 均值	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
TSP（μg/m³）	24h 均值	74	60	71	98	60	98	94
TVOC	8h 均值	0.0624	0.0613	0.0610	0.0620	0.0508	0.0755	0.0640

4.环境空气（G2 象田村）

检测项目	采样时间	检测结果 单位：mg/m³（注明除外）						
		2024-02-15	2024-02-16	2024-02-17	2024-02-18	2024-02-19	2024-02-20	2024-02-21
非甲烷总烃	02:00-03:00	0.34	0.32	0.31	0.32	0.33	0.39	0.44
	08:00-09:00	0.41	0.45	0.49	0.42	0.48	0.45	0.34
	14:00-15:00	0.49	0.49	0.32	0.43	0.31	0.37	0.43
	20:00-21:00	0.44	0.49	0.43	0.44	0.42	0.49	0.31
臭气浓度（无量纲）	02:00-03:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	08:00-09:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	14:00-15:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
	20:00-21:00	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
氯化氢	02:00-03:00	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	08:00-09:00	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	14:00-15:00	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	20:00-21:00	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
	24h 均值	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001	<0.001
硫酸雾	02:00-03:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
	08:00-09:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
	14:00-15:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
	20:00-21:00	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
	24h 均值	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07	<0.07
TSP（μg/m³）	24h 均值	75	65	61	86	97	85	84
TVOC	8h 均值	0.0734	0.0715	0.0584	0.0633	0.0664	0.0611	0.0609

5.环境噪声

检测日期	检测点位及编号	噪声级 Leq dB(A)	
		昼间噪声	夜间噪声
2024-02-19	东北边界外 1#	55.6	42.2
	东南边界外 2#	55.9	43.6
	西南边界外 3#	56.8	42.7
	西北边界外 4#	56.4	42.8
2024-02-20	东北边界外 1#	56.8	41.1
	东南边界外 2#	55.4	42.4
	西北边界外 3#	57.3	41.2
	西南边界外 4#	55.2	42.3
环境条件	2024-02-19 天气良好，无雨，风速 2.1 m/s； 2024-02-20 天气良好，无雨，风速 1.9 m/s。		
备 注：现场检测点位见附图。			

四、采样布点图

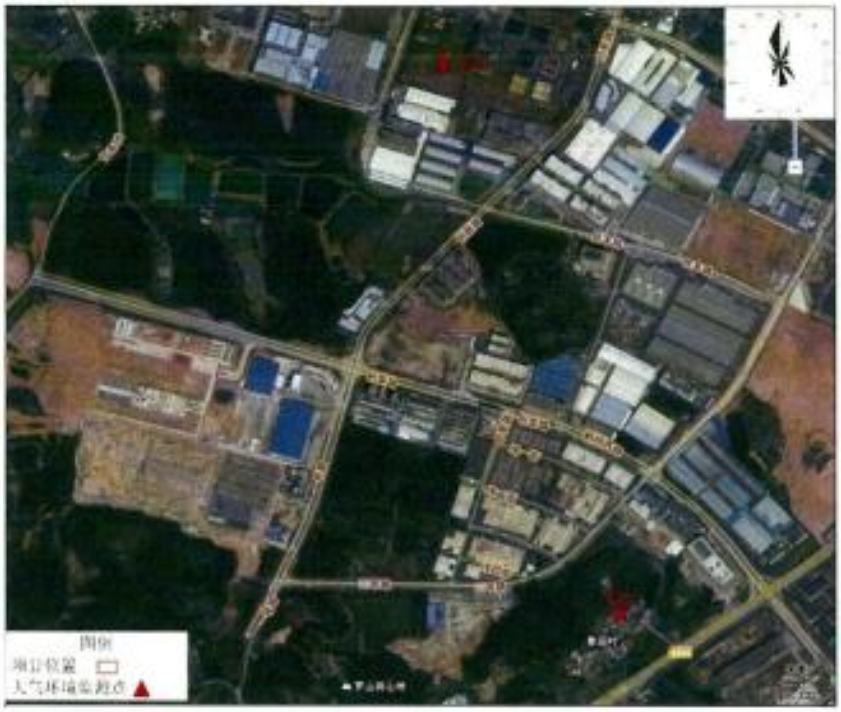


图 1 大气监测点位图



图 2 噪声监测点位图

五、采样照片



报告结束

附件 15　噪声监测报告

CMA
202519120241

检 测 报 告

报告编号：SH20260311030

项目名称：　鹤山市楷鑫五金制品有限公司

委托单位：　鹤山市楷鑫五金制品有限公司

检测类别：　环境噪声

检测类型：　环境质量现状监测

报告日期：　2026 年 03 月 12 日

广东森泓检测技术有限公司

（检验检测专用章）

编　　写：

审　　核：

签　　发：　　签发日期：2026 年 03 月 12 日

报告说明：

一、本公司保证检测的公正性、准确性、科学性和规范性，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

二、本公司的采样程序按国家有关技术标准、技术规范或相应的检验细则的规定执行。本报告只对本次采样/送检样品检测结果负责。

三、除客户特别申明并支付样品管理费，所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

四、本报告无编制人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检验检测报告专用章、骑缝章和 CMA 章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告、本报告未经同意不得作为商业广告使用。

六、对检测报告有异议，请于收到检测报告之日起 10 日内向本公司提出，逾期不受理。

七、参考执行标准由客户提供，其有效性由客户负责。

本机构通讯资料：

单位名称：广东森泓检测技术有限公司
联系地址：鹤山市沙坪三连路海滨楼三楼自编 301 室
邮政编码：529700
联系电话：0750-8221238
传　　真：0750-8221238
电子邮件（Email）：gdsenhong@126.com

一、检测任务

受鹤山市楷鑫五金制品有限公司委托，对鹤山市楷鑫五金制品有限公司的噪声进行检测。

二、检测概况

表 2 项目信息一览表

项目名称	鹤山市楷鑫五金制品有限公司
项目地址	鹤山市共和镇新材料基地
采样日期	2026.03.11
采样人员	谈健明、胡康
分析日期	现场检测
分析人员	谈健明、胡康

三、检测内容

表 3 检测项目信息一览表

检测类别	检测点位	检测项目	采样方法及标准号	频次×天数	样品状态/特征
噪声	良庚旧村 N1	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	1×1	/

四、检测依据

表 4 检测方法、主要仪器及检出限一览表

检测类别	检测项目	分析方法名称及标准号	主要仪器	检出限/检测范围
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》GB 3096-2008	多功能声级计 AWA5688	35dB(A)

五、检测结果

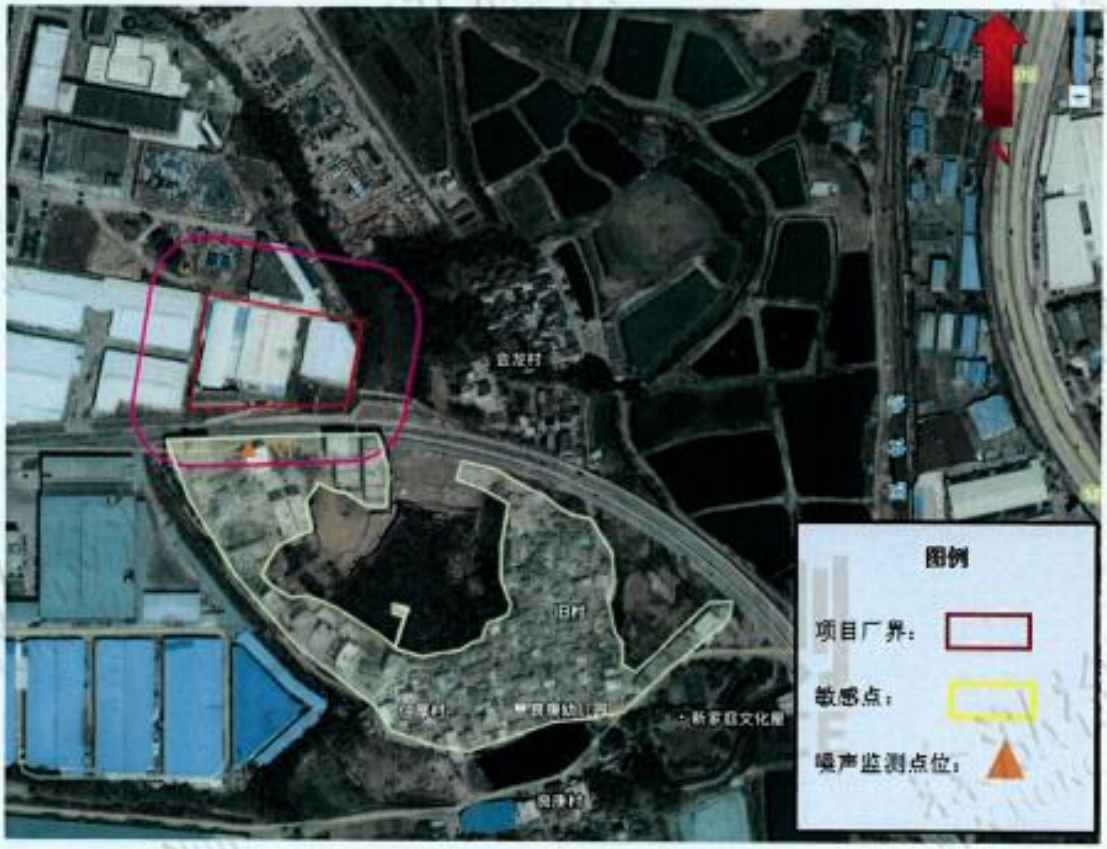
表 5.1 噪声检测结果一览表

检测日期	检测点位	测定时间	主要声源	检测结果 L_{eq}[dB（A）]	标准限值 L_{eq}[dB（A）]	结果评价
2026.03.11	良庚旧村 N1	昼间	环境	57	60	达标
备注：1、执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值； 2、检测布点见检测点位图。						

表 5.2 气象参数一览表

样品类别	时间	频次	气温（℃）	气压（kPa）	相对湿度（%）	风向	风速（m/s）	天气状况
噪声	2026.03.11	昼间	20.1	/	/	东北	1.3	晴

六、检测点位图



附：现场采样照片

	/	/
良庚旧村 N1	/	/

报告结束

森泓检测
SEN HONG JIAN CE

附件 16　关于鹤山环健环保科技有限公司处理 500 吨/天零散废水项目环境影响报告书的批复

江门市生态环境局文件

江鹤环审〔2021〕74 号

关于鹤山环健环保科技有限公司处理 500 吨/天零散废水项目环境影响报告书的批复

鹤山环健环保科技有限公司：

报来《鹤山环健环保科技有限公司处理 500 吨/天零散废水项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）悉。经研究，批复如下：

一、鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂位于鹤山市工业城 C 区内，设计处理规模为 12000m^3/d，根据《报告书》所述，鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂出水水质稳定达标排放且尚有剩余处理能力 4485.5m^3/d。现计划在鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂范围内建设日处理零散废水 500 吨项目（一期规模 100 吨/天，二期规模 400 吨/天），项目占地面积 1333m^2，对鹤

山市区域内企业产生的零散废水进行接纳预处理。接收的废水为符合《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》规定的零散工业废水，种类包括：印刷废水、印花废水、水性涂料生产废水、喷涂废水、有机清洗废水，不得接收含第一类污染物的废水和危险废物，新建废水处理设施采用“混凝气浮+芬顿氧化池+芬顿沉淀池+中间缓冲调节池+厌氧池+好氧池+混凝终沉池”处理工艺。

二、根据《报告书》的评价结论和江门市环境科学研究所出具的技术评估意见，在项目全面落实《报告书》提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照《报告书》中所列性质、规模、地点、生产工艺、平面布局和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

㈠采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，持续提高项目清洁生产水平。

㈡须按《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的相关规定做好零散工业废水的收集处理，以及落实信息报送、转移联单跟踪、主体责任等管理工作。

㈢做好零散工业废水类别和水质的研判，避免对自身废水处

理系统做成冲击，按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置给排水系统，项目收集的零散工业废水经自建污水处理设施处理达到鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂纳管标准后，尾水经管道排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行深度处理。

㈣按照《报告书》要求采取优化厂区布局、密封处理、安装除臭装置等措施，加强各类废气的收集和处理，并且达标排放，减缓各处理单元产生的恶臭气体的影响。废气处理设施排放口的氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值。

采用先进的生产工艺和设备，并尽可能密闭，减少废气无组织排放。无组织排放的氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）和甲烷（厂区最高体积浓度）执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度的二级标准。

㈤采取有效的消声降噪措施，合理布置设备位置，削减噪声排放源强，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类声环境功能区排放限值要求。

㈥工业固体废物应分类进行收集，加强综合利用，防止造成二次污染；危险废物交由有资质的单位处置；生活垃圾由环卫部门负责清运。

一般工业固废和危险废物在厂内暂存应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等3项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部公告2013年第36号）要求和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求。

㈦项目须按《报告书》要求制订并落实有效的环境风险防范措施及应急预案，建立健全环境事故应急体系，防止环境污染事故，确保环境安全。

㈧做好施工期环境保护工作，落实各项污染防治措施。合理安排施工时间，选用低噪声设备，防止噪声扰民，施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求；施工扬尘等执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；施工现场应采取筑坡、挡土等水土保持措施，降低水土流失量；妥善做好固体废弃物的清理和处置，防止造成二次污染。

㈨项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，安装废水排放在线监控设施并与环保部门联网，加强监控，确保尾水稳定达标并定期开展环境监测。

三、若项目环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大

变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件；若项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年方开工建设，其环境影响评价文件须报我局重新审核。

四、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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定完善项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式生产。

江门市生态环境局

2021年8月10日

公开方式:主动公开

抄送：广东搏胜环境检测咨询有限公司

江门市生态环境局办公室　　2021年8月10日印发