建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门钛诺电声有限公司年产自粘性电线150吨建设项目

建设单位（盖章）：江门钛诺电声有限公司

编制日期：2025年12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管理办法》（生态环境部 部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的江门钛诺电声有限公司年产自粘性电线150吨建设项目（公开版）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：[redacted]　　评价单位：[redacted]

法定代表人（签名）：[redacted]　　法定代表人（签名）：[redacted]

2015 年 12 月 11 日

本声明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），特对报批的江门钛诺电声有限公司年产自粘性电线150吨建设项目 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（包括但不限于项目建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果）的真实性负责；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）：[redacted]　　评价单位（盖章）：[redacted]

法定代表人（签字）：[redacted]　　法定代表人（签字）：[redacted]

2015 年 12 月 11 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 江门市佳信环保服务有限公司 （统一社会信用代码 91440784MA54AY4290 ）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 江门钛诺电声有限公司年产自粘性电线150吨建设 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 刘博慧 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 [redacted]，信用编号 [redacted]），主要编制人员包括 刘博慧 （信用编号 [redacted]）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2025 年 12 月 11日

编 制 单 位 承 诺 书

本单位 江门市佳信环保服务有限公司 (统一社会信用代码 91440784MA54AY4290) 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、业务主管单位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[redacted]

2025 年 12 月 11 日

编 制 人 员 承 诺 书

本人刘博慧（身份证件号码[redacted]郑重承诺：本人在江门市佳信环保服务有限公司单位（统一社会信用代码91440784MA54AY4290）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 4 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字)：[redacted]

2015 年 12 月 11 日

环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。

姓　　名：刘博慧

证件号码：

性　　别：

出生年月：

批准日期：

管 理 号：

中华人民共和国人力资源和社会保障部

中华人民共和国生态环境部

中华人民共和国
人力资源和社会保障部

中华人民共和国
生 态 环 境 部

202512024491833069

广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	刘博慧	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
202501	-	202511	江门市:江门市佳信环保服务有限公司	11	11	11
截止			2025-12-02 10:17 ，该参保人累计月数合计	实际缴费11个月，缓缴0个月	实际缴费11个月，缓缴0个月	实际缴费11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 2025-12-02 10:17

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 39
四、主要环境影响和保护措施 48
五、环境保护措施监督检查清单 86
六、结论 88
附表 89
建设项目污染物排放量汇总表 89
编制单位和编制人员情况表 .....
附图 1 项目位置图 .....
附图 2 项目四至分布图 .....
附图 3 项目周围环境现状图 .....
附图 4 -1 一楼平面布置图 .....
附图 4 -2 二楼平面布置图 .....
附图 5 环境保护目标分布图 .....
附图 6 大气环境功能分区图 .....
附图 7 声环境功能规划示意图 .....
附图 8 地表水功能区划图 .....
附图 9 鹤山市“三线一单”分区管控图 .....
附图 10 广东省“三线一单”分区管控图 .....
附图 11 江门市主体功能区划图 .....
附图 12 鹤山市共和镇总体规划-土地利用规划图 .....
附图 13 鹤山共和污水处理厂位置和纳污管网图 .....
附图 14 本项目与鹤山产业转移工业园位置关系图 .....
附图 15 江门市鹤山市国土空间总体规划（2021—2035 年）-国土空间控制
附图 16 江门市国土空间总体规划（2021—2035 年）-国土空间控制线 .....
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 房产证 .....
附件 6 绝缘漆 MSDS 和 VOCs 含量检测报告 .....
附件 6.1 绝缘漆 MSDS .....
附件 6.2 稀释剂 MSDD .....
附件 6.3 绝缘漆 VOCs 含量检测报告（施工状态下） .....
附件 7 自粘漆 MSDS 和 VOCs 含量检测报告 .....
附件 7.1 自粘漆 MSDS .....
附件 7.2 自粘漆 VOCs 含量检测报告（扣除水前） .....
附件 8 危废合同 .....
附件 9 鹤山市 2024 年空气质量年报 .....
附件 10 2025 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报 .....
附件 11 自粘漆包铜线规格书 .....

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门钛诺电声有限公司年产自粘性电线 150 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	**	联系方式	**
建设地点	鹤山市共和镇东平路 3 号之一		
地理坐标	东经 112 度 53 分 17.467 秒，北纬 22 度 34 分 46.687 秒		
国民经济 行业类别	C3831 电线、电缆制造	建设项目 行业类别	三十五、电气机械和器材制造业-77 电线、电缆、光缆及电工器材制造 383；——其他
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）	300	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☑否 □是：_____	用地（用海） 面积（m^2）	839.25
专项评价设置情况	/		
规划情况	鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）		
规划环境影响 评价情况	规划环评文件：《鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》； 审查文件名称及文号：《广东省生态环境厅关于印发<鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书审查意见>的函》（粤环审[2022]166 号）； 审查机关：广东省生态环境厅；		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书的相符性分析

本项目位于鹤山市共和镇东平路 3 号之一，属于鹤山产业转移工业园共和片区，本项目与鹤山产业转移工业园位置关系图详见附图 14，项目与园区总体规划审查意见相符性分析详见下表。

表 1-1 与（粤环审[2022]166 号）相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	符合性
1	严格执行园区生态环境准入清单。入园项目应符合国家和地方有关法律法规、产业政策和园区产业定位要求，优先引进无污染或轻污染的项目。园区不得批准建设铅酸蓄电池、废旧塑料再生（鹤山工业城废旧塑料综合利用基地内符合环保和工业固体废物资源化利用要求的项目除外）、含有印染工艺的以及制浆造纸、制革、专业电镀等重污染项目，以及排放含一类污染物或持久性有机污染物的项目。新改扩建含配套电镀工艺的项目不得排放电镀工艺生产废水。	根据《鹤山产业转移工业园（江门鹤山高新技术产业开发区）总体规划（2021-2035）环境影响报告书》“鹤山产业转移工业园提升发展金属制品、金属加工、橡胶塑料、电线电缆、化工涂料、印刷包装、家用电器、燃具和摩托车等传统产业”，本项目主要生产自粘性电线，符合园区产业定位要求。 本项目属于电气机械和器材制造业，不属于铅酸蓄电池、废旧塑料再生、含有印染工艺的以及制浆造纸、制革、专业电镀等重污染项目，不属于排放含一类污染物或持久性有机污染物的项目。	符合
2	严格落实大气污染防治措施，合理规划工居用地。进一步优化产业园用地规划，结合人口规模合理规划居住用地，入园工业企业和园区内、外的居民点、学校、医院等环境敏感点之间需根据环境影响评价的结论合理设置环境防护距离，必要时在工业企业与环境敏感点之间设置防护绿地。严格落实防护距离内的建设要求，不得规划建设集中居住区、学校、医院等环境敏感点。优化能源结构，提高清洁能源使用率，园区企业应优先使用天然气、电能等清洁能源，并按照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号）、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）等的要求，采取有效的废气收集、处理措施，减少废气排放量，确保大气污染物达标排放。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。加强主要大气污染物排放管理，实施总量控制，	本项目严格落实大气污染防治措施，本项目使用的涂覆机为涂覆烘干一体机，调漆、涂覆和烘干废气收集，通过“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放；本项目距离最近环境保护目标为东南面的奕隆村，本项目距离奕隆村约 245m，距离较远，项目对周边环境保护目标影响较小。 项目使用能源为电能，属于清洁能源； 根据绝缘漆、自粘漆 VOCs 含量检测报告，项目所用绝缘漆、自粘漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料 VOCs 含量限值要求，属于低 VOCs 含量的涂料。	符合

		园区近期氮氧化物、挥发性有机化合物排放量应分别控制在 134 吨/年、392 吨/年以内，其他大气污染物排放量应分别控制在报告书建议值以内。产业园应严格按照国家、省要求落实碳达峰、碳中和相关工作。	项目对 VOCs 通过两倍削减替代，不会超过园区 VOCs 控制总量。	
	3	严格落实土壤和地下水环境污染防治措施。加强污染物全过程管理，按照“源头控制、过程防控、跟踪监测、应急响应”相结合的原则，协同推进土壤和地下水环境保护工作。定期开展土壤和地下水环境质量监测，掌握环境动态变化，因地制宜、科学合理布局生产与污染治理设施，确保生态环境安全。	本项目车间已硬底化，正常状况下，废水不会通过地面漫流和垂直下渗的方式污染地下水和土壤，非正常状况，原料区中涂料发生泄漏的情况下，原料仓库和车间门口设置缓坡，污染物泄露后控制在车间内，故基本无法泄漏出车间外的情况下，可认为不会对地下水/土壤环境产生影响	符合
	4	加强固体废物管理。按照“资源化、减量化、无害化”要求，落实固体废物分类收集、综合利用和处理处置等措施，防止造成二次污染。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的应按有关要求进行处置。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。	本项目生活垃圾由环卫部门定期清运，废铜线、废包装物统一收集后销售给废品回收站，废自粘漆桶（水性涂料）统一收集后交由供应商定期回收处理；废绝缘漆桶、废活性炭、拉丝油混合废液、废过滤棉、废分子筛、废机油、废含油抹布等危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置。	符合
	5	强化环境风险防范。完善园区环境风险事故防范和应急预案，建立健全企业、园区和区域三级事故应急体系，强化并落实有效的事故风险防范和应急措施，定期开展应急培训及演练，防范污染事故发生，避免因发生事故对周围环境造成污染，确保环境安全。产业园内企业应结合生产废水排放量，按照规定设置足够容积的事故应急池。产业园应落实有效的拦截、降污、导流等突发环境事故应急措施，产业园集中污水处理设施应结合处理规模设置足够容积的事故应急池，防止泄漏污染物、消防废水等进入周边地表水。	本项目涉及的危险物质为二甲苯、三甲苯、丙酮、矿物油，主要分布在原料仓库、车间和危废间，本项目原料仓库、车间和危废间地面已硬底和涂防渗材料，并在门口设置缓坡，若污染物泄露后可得到控制，不会外溢。 本项目涉及危险废物，项目危险废物交由具有相应危险废物处理资质的单位收集处理，并针对危险废物制定环境风险应急预案。 本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理，项目设有 2 个废水收集罐临时存放喷淋废水，废水收集罐区设置围堰，防止泄漏废水等进入周边地表水。	符合

其他符合性分析

1、“三线一单”符合性分析

本项目根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府[2020]71 号）和《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），本项目位于“广东鹤山市产业转移工业园区”中（详见附图 9 鹤山市“三线一单”分区管控图和附图 10 广东省“三线一单”分区管控图），环境管控单元编码为“ZH44078420001”），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。本次主要从生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单进行分析项目与“三线一单”的相符性，详见下表。

表 1-2 本项目与“三线一单”管控单元的相符性分析

内容		管控要求	本项目情况	符合性
生态保护红线	粤府[2020]71 号	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。优先保护生态空间，保育生态功能。 ——生态优先保护区。生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	本项目位于广东省鹤山市共和镇东平路 3 号之一，用地属于工业用地（详见附件 4 租赁合同和附件 5 房产证），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。	符合
	江府[2024]15 号	生态保护红线及一般生态空间。全市陆域生态保护红线面积 1425.76km^2，占全市陆域国土面积的 14.95%；一般生态空间面积 1431.14km^2，占全市陆域国土面积的 15.03%。全市海洋生态保护红线面积 1135.19km^2，占全市管辖海域面		符合

			积的 23.16%。 生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。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。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动，一般生态空间内的人工商品林，允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。		
	环境质量底线	粤府[2020]71 号	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	对照所在区域环境功能区划（地表水III类，环境空气二类区，声环境 3 类区），根据本项目环境影响可知，在按要求配套相应的污染防治设施并确保其正常稳定运行的前提下，项目建设和运营不会导致区域环境质量恶化，符合环境功能区要求。	符合
		江府[2024]15 号	环境质量底线。水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 $PM_{2.5}$ 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。		符合
	资源利用上	粤府[2020]71 号	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目用地为工业用地，建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、气等资源利用不会突破区域的资源利用上线。因此，本项目不	符合
		江府[2024]15 号	资源利用上线。强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。其中：		符合

	线			水资源利用效率持续提高。用水总量控制在 26.74 亿立方米、万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%，以及万元工业增加值用水量较 2020 年下降 17%。 土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。岸线资源得到有效保护。 自然岸线保有率达到省级考核要求。 能源利用效率持续提升，能源结构不断优化，尽最大努力完成“十四五”节能降碳约束性指标。	触及资源利用上线。	
	生态环境准入清单	粤府[2020]71 号	区域	珠三角核心区		/
			区域布局管控要求	筑牢珠三角绿色生态屏障，加强区域生态绿核、珠江流域水生态系统、入海河口等生态保护，大力保护生物多样性。积极推动深圳前海、广州南沙、珠海横琴等区域重大战略平台发展；引导电子信息、汽车制造、先进材料等战略性支柱产业绿色转型升级发展，已有石化工业区控制规模，实现绿色化、智能化、集约化发展；加快发展半导体与集成电路、高端装备制造、前沿新材料、区块链与量子信息等战略性新兴产业。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	项目位于鹤山市共和镇东平路 3 号之一，用地属于工业用地，不在生态保护红线范围内，不在江门鹤山大城山地方级森林自然公园范围内、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。 本项目主要生产自粘性电线，为电线、电缆制造业，不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；项目不设置锅炉；生产以铜线、拉丝油、绝缘漆、自粘漆等为主要原辅料，根据绝缘漆、自粘漆 VOCs 含量检测报告，本项目所用涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料 VOCs 含量限值要求，属于低 VOCs 含量的涂料。	符合

				能源资源利用要求	科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。率先探索建立二氧化碳总量管理制度，加快实现碳排放达峰。依法依规科学合理优化调整储油库、加油站布局，加快充电桩、加气站、加氢站以及综合性能源补给站建设，积极推动机动车和非道路移动机械电动化（或实现清洁燃料替代）。大力推进绿色港口和公用码头建设，提升岸电使用率；有序推动船舶、港作机械等“油改气”、“油改电”，降低港口柴油使用比例。鼓励天然气企业对城市燃气公司和大工业用户直供，降低供气成本。推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展节水改造，提高工业用水效率。加强江河湖库水量调度，保障生态流量。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目建成运行后通过内部管理、设备选择、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。	
				污染物排放管控要求	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。率先消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区。大力推进固体废物源头减量化、资源化利用和无害化处置，稳步推进“无废城市”试点	本项目对 VOCs 实施两倍削减替代；本项目不设置锅炉，本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理，生活污水经三级化粪池处理，再经自建一体化污水处理设施处理后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排。本项目一般工业固废交由资源回收公司处理；危险废物分类收集后交由具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。	符合

					建设。加强珠江口、大亚湾、广海湾、镇海湾等重点河口海湾陆源污染控制。		
				环境风险防控要求	逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	本项目涉及危险废物，项目危险废物交由具有相应危险废物处理资质的单位回收处理，并针对危险废物制定环境风险应急预案。	
				重点管控单元	重点管控单元： 以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。 省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边 1 公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。 水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保	项目所在区域属重点管控单元（详见附图 10）；周边不涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域。 本项目为新建项目，项目排水实行雨污分流，雨水经市政雨水管网排入共和河；生活污水经三级化粪池处理，再经自建一体化污水处理设施处理后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排。 根据绝缘漆、自粘漆 VOCs 含量检测报告，本项目所用绝缘漆、自粘漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料 VOCs 含量限值要求，属于低 VOCs 含量的涂料。	符合

					护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。 大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶粘剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。		
			江府[2024]15 号	环境管控单元	广东鹤山市产业转移工业园区（ZH44078420001）		/

				区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】优先选择技术先进、耗水量小、“三废”排放污染轻、附加值高、循环经济产业链延伸的项目入园。 1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。 1-3.【产业/限制类】园区不得批准建设铅酸蓄电池、废旧塑料再生（鹤山工业城废旧塑料综合利用基地内符合环保和工业固体废物资源化利用要求的项目除外），含有印染工艺的以及制浆造纸、制革、专业电镀等重污染项目，以及排放含一类污染物或持久性有机污染物的项目。新改扩建含配套电镀工艺的项目不得排放电镀工艺生产废水。	本项目位于鹤山市共和镇东平路 3 号之一，属于鹤山产业转移工业共和片区，本项目主要生产自粘性电线，符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）、《市场准入负面清单（2025 年版）》、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》等产业政策要求，不属于铅酸蓄电池、废旧塑料再生项目；本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理，外排污水主要为生活污水，生活污水经三级化粪池处理，再经自建一体化污水处理设施处理后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排，不属于排放汞、镉、六价铬或持久性有机污染物废水的项目。 项目位于鹤山市共和镇东平路 3 号之一，用地属于工业用地，不在生态保护红线范围内，不在江门鹤山大城山地方级森林自然公园范围内、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。 综上，本项目的建设符合区域布局管控要求。	符合
				能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到国内先进水平。 2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。 2-3.【能源/禁止类】禁止新引进使用高污染燃料的项目。	本项目属于电气机械和器材制造业，该行业暂未出台清洁生产审核标准；项目所在地属于工业用地，项目在已建成厂房进行建设，不涉及新增工业用地；项目设备使用能源为电能，未涉及高污染燃料的使用。 综上，本项目的建设符合能源资源利用的要求。	符合
				污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。 3-2.【水/综合类】加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；园区内工业项目水污染物排放实施减量削减。	（1）本项目通过 VOCs 两倍削减替代，不会超过园区 VOCs 控制总量。 （2）项目排水实行雨污分流，雨水经市政雨水管网排入共和河；项目生活污水经三级化粪池处理，再经自建一体化污水处理设施处理后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排。	符合

					3-3.【水/限制类】园区所依托污水处理设施受体水质（民族河、共和河、新桥水支流）未达到水环境质量目标要求时，不得向相应受纳水体新增排放生产废水（排放符合受纳水体水环境质量目标的除外），并严格控制生活污水排放量。 3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉 VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。 3-5.【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	（3）本项目不属于址山片区。 （4）根据绝缘漆、自粘漆 VOCs 含量检测报告，项目所用绝缘漆、自粘漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料 VOCs 含量限值要求，属于低 VOCs 含量的涂料。 （5）全厂区用地均已硬底化，本项目产生的固废均妥善处理，不排入农用地。本项目废活性炭、废机油、拉丝油混合废液、废抹布、废油空桶、废分子筛、废涂料桶等危险废物分区贮存，均储存在危废仓中，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置。项目生产车间、一般固废堆放区和危废房等均已做好地面硬化和防渗措施，营运期间产生的一般固废和危险废物均得到妥善储存，废铜线、废包装物统一收集后销售给废品回收站，废自粘漆桶（水性涂料）统一收集后交由供应商定期回收处理，危险废物定期交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置，采取以上措施后不会对项目所在区域土壤造成影响。 综上，本项目的建设符合污染物排放管控的要求。	
				环境风险防控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。 4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。 4-3.【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	本项目涉及的危险物质为二甲苯、三甲苯、丙酮、矿物油，主要分布在原料仓库、车间和危废间，本项目原料仓库、车间和危废间地面已硬底和涂防渗材料，并在门口设置缓坡，若污染物泄露后可得到控制，不会外溢。 根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44 号），本项目不属于《名录》所列的行业；但本项目涉及危险废物，项目危险废物交由具有相应危险废物处理资质的单位进行处置，并针对危险废物制定环境风险应急预案，确保在处理危险废物时能	符合

				用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	够有效地预防和应对可能出现的突发环境事件。同时，项目运营过程中应根据应急管理相关文件要求及主管部门要求等做好环境风险应急预案编制工作和落实风险防范措施。 根据鹤山市共和镇总体规划（2018-2035）-土地利用规划图（详见附图 12），本项目用地类型为工业用地，不涉及用地类型变更。	

其他符合性分析	**2、选址合理性分析** 本项目位于鹤山市共和镇东平路 3 号之一，根据鹤山市共和镇总体规划（2018-2035）-土地利用规划图（详见附图 12），本项目用地类型为工业用地，本项目用地符合地类用途。 根据《江门市国土空间总体规划（2021—2035 年）》、《江门市鹤山市国土空间总体规划（2021—2035 年）》，本项目所在地不属于生态保护红线区域和永久基本农田（详见附图 15、16），属于城镇开发边界内，本项目所在位置属于工业用地，因此，本项目符合国土空间总体规划管控要求。 根据《江门市主体功能区划图》（详见附图 11），项目所在位置属于重点开发区，不在生态红线范围内，不在自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，根据《江门市大气环境功能分区图》（详见附图 6），项目位于环境空气二类区，根据《鹤山市声环境功能规划示意图》（详见附图 7），项目位于 3 类声环境功能区，符合相关环境功能区划的要求。 **3、产业政策符合性分析** 项目所属行业类别为 C3831 电线、电缆制造，主要生产自粘性电线，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中淘汰类项目，也不属于鼓励类、限制类项目，属于允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。根据《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不属于禁止准入类。 本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》中禁止准入和限制准入的名单之列。故本项目属于允许准入类项目，符合江门市产业政策要求。 **4、环保管理文件相符性分析** **（1）与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析** 本项目使用含 VOCs 的原辅材料有绝缘漆、自粘漆，其低 VOCs 含量分析结果详见下表。

表 1-3 项目主要原辅材料的低 VOCs 含量分析

序号	原辅材料名称	本项目 VOCs 含量		参照标准		标准限值	相符性
		VOCs 含量	VOCs 含量说明	标准名称	原料类型	VOCs 含量限值	
1	绝缘漆（油性漆）（主漆：稀释剂=9:1 调配）	228g/L（施工状态下）	根据绝缘漆 VOCs 含量检测报告（详见附件 6.3）	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	工业防护涂料	≤420g/L①	符合
2	自粘漆（水性漆）（施工状态下）	172g/L（扣除水后）	根据自粘漆 VOCs 含量检测报告（详见附件 7.2）和水性绝缘漆 MSDS（详见附件 7.1），按照（GB/T38597-2020）规定计算得出，换算过程详见下文表 2-7。		工业防护涂料	≤200g/L①	符合

注：①由于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020 ）中未对电线、电缆行业涂料进行规定，本项目涂料挥发分含量限值参照工业防护涂料中的最低限量值执行，即溶剂型涂料 VOCs 含量限值≤420g/L，水性涂料 VOCs 含量限值≤200g/L。

（2）与《生态环境部关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》：“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固份、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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代”。“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”。“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”。 ①根据绝缘漆、自粘漆 VOCs 含量检测报告，项目所用以上涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料 VOCs 含量限值要求，属于低 VOCs 含量的涂料，因此，项目符合政策要求。 ②项目绝缘漆、自粘漆储存在带盖桶内，不用时关盖密封；本项目使用的涂覆机为涂覆烘干一体机，绝缘漆、自粘漆直接加入设备内中，设备涂覆烘干过程密闭。项目废涂料桶密闭隔开贮存，含油漆废手套废抹布均密闭存在带盖桶中。 ③本项目的有机废气经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后排放；项目废活性炭、废过滤棉、废分子筛交由取得危险废物经营许可证的单位处理，妥善处置。 综上所述，项目本项目的建设符合文件要求。 **（3）与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相符性分析** 根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs 质量占比大于或等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭或在密闭空

间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统，无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。”

①项目绝缘漆、自粘漆储存在带盖桶内，不用时关盖密封；本项目使用的涂覆机为涂覆烘干一体机，绝缘漆、自粘漆直接加入设备内中，设备涂覆烘干过程密闭。项目废涂料桶密闭隔开贮存，含油漆废手套废抹布均密闭存在带盖桶中。

②本项目的有机废气经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后排放；项目废活性炭、废过滤棉、废分子筛交由取得危险废物经营许可证的单位处理，妥善处置。

综上所述，项目本项目的建设符合文件要求。

（4）与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）相符性分析

根据《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28 号）相符性分析：“重点关注重点管控新污染物清单、有毒有害污染物名录、优先控制化学品名录以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。重点关注石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等重点行业建设项目，在建设项目环评工作中做好上述新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。”

本项目主要使用绝缘漆、自粘漆、拉丝油、铜线等原辅材料，根据原辅材料 MSDS 分析，本项目不涉及《重点管控新污染物清单》（2023 年版）、《有毒有害水污染物名录（第一批）》、《有毒有害水污染物名录（第二批）》、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《优先控制化学品名录（第一批）》、《优先控制化学品名录（第二批）》、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》附件中的物质，不属于（环环评[2025]28 号）中“不予审批环评的项目类别”，因此，本项目无需开展相关工作。

（5）与《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日）及其 2022 年修

正

根据《广东省大气污染防治条例》（2019 年 3 月 1 日）及其 2022 年修正，第二十六条“新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术”。

本项目使用的涂覆机为涂覆烘干一体机，涂覆、烘废气经收集，通过“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放。本项目的有机废气经活性炭吸附处理后，符合文件要求。

（6）与《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）相符性分析

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环[2021]10 号）：“珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。”

本项目所在地位于江门市鹤山市，属于珠三角地区。项目属于自粘性电线项目，不属于区域内禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目类型。因此，本项目的建设是与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符的。

（7）与《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）>》（粤环函[2023]45 号）相符性分析

根据《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）>》（粤环函[2023]45 号），“加大锅炉、炉窑、发电机组 NOx 减排力度，加快推进低 VOCs 原辅材料替代和重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理。”、“珠三角地区原则上不再新建燃煤锅炉。”、“其他涉 VOCs 排放行业控制：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉 VOCs 企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》

	《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发[2021]4号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。”、“全面排查使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涂有机化工生产的产业集群，开展升级改造。”、“涉 VOCs 原辅材料生产使用：加大 VOCs 原辅材料质量达标监管力度。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。” 本项目不使用供热锅炉；本项目生产过程中能源为电能，不涉及燃料；根据绝缘漆、自粘漆 VOCs 含量检测报告，项目所用绝缘漆、自粘漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)工业防护涂料 VOCs 含量限值要求，属于低 VOCs 含量的涂料。本项目的有机废气经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后排放；无组织排放控制措施及相关限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发[2021]4 号）要求。 因此，本项目符合《广东省生态环境厅等 11 部门关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）>》（粤环函[2023]45 号）的相关要求。 **（8）与《广东省空气质量持续改善行动方案》相符性分析** 根据《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》（粤府〔2024〕85 号），“重点区域（清远市除外）建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代，其他区域建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。”、“重点区域新、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。”、“全面推广使用低（无）VOCs 含量原辅材料，实施源头替代工程，加大工业涂装、包装印刷和电子行业

	低（无）VOCs 含量原辅材料替代力度，加大室外构筑物防护和城市道路交通标志低（无）VOCs 含量涂料推广使用力度。” 本项目位于江门市，属于重点区域，本项目对 VOCs 实施两倍削减替代，氮氧化物等量替代；本项目不使用供热锅炉，项目使用能源为电能，属于清洁能源；根据绝缘漆、自粘漆 VOCs 含量检测报告，项目所用绝缘漆、自粘漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料 VOCs 含量限值要求，属于低 VOCs 含量的涂料。 **（9）与《广东省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日通过）相符性分析** 根据《广东省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日通过）中“第二十八条：排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。第二十九条：企业应当采用原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁工艺，并加强管理，按照规定实施清洁生产审核，从源头上减少水污染物的产生”。 本项目为新建项目，本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理，外排废水生活污水经三级化粪池处理，再经自建一体化污水处理设施处理后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排，因此本项目可以满足《广东省水污染防治条例》（2020 年 11 月 27 日通过）的要求。 **（10）与《江门市水污染防治行动计划实施方案》相符性分析** 根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》（江府[2016]13 号）“强化城镇生活污染治理。优先完善污水处理厂配套管网。加快推进现有污水处理设施配套管网建设，切实提高运行负荷。” 项目生活污水经三级化粪池处理，再经自建一体化污水处理设施处理后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排，因此本项目的《江门市水污染防治行动计划实施方案》的要求。 **（11）与《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3 号）相符性分析**

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3 号）：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。

根据绝缘漆、自粘漆 VOCs 含量检测报告，项目所用绝缘漆、自粘漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料 VOCs 含量限值要求，属于低 VOCs 含量的涂料，符合政策要求。本项目的有机废气经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后排放，不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。因此，本项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3 号）的要求。

（12）与《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）相符性分析

根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）：“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”、“活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于 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、易溶于水等物质组分的废气处理。”、“对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性炭箱设计，确保废气停留时间不低于 0.5s（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）”、“按照《国家污染防治技术指导目录（2024 年，限制类和淘汰类）》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 水喷淋（水溶性或有酸碱反应性除外）、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的燃烧、冷凝、吸附脱附等 VOCs 治理技术，

全面完成光催化、光氧化、低温等离子（恶臭处理除外）等低效 VOCs 治理设施淘汰。”、“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”。

①根据绝缘漆、自粘漆 VOCs 含量检测报告，项目所用绝缘漆、自粘漆满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）工业防护涂料 VOCs 含量限值要求，属于低 VOCs 含量的涂料，符合政策要求。

②根据下文分析，本项目废气处理设施风量为 10000m^3/h，不超过 30000m^3/h，且 VOCs 进口浓度均低于 600mg/m^3。

③根据下文分析，本项目采用蜂窝状吸附剂，活性炭吸附装置的气体流速均为 1.16m/s，小于 1.2m/s，满足气体流速要求，项目废气在活性炭中的过滤停留时间均为 0.517s，位于 0.5-1s 范围内，达到设计要求，本项目活性炭层装填厚度均为 600mm，不低于 600mm，活性炭吸附装置符合相关要求。

④本项目的有机废气经“活性炭吸附装置”处理后排放，不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。

⑤本项目使用电能，属于清洁能源。

因此，本项目符合《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）的要求。

（13）与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》（鹤府[2022]3 号）相符性分析

根据《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》（鹤府[2022]3 号）：“生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动”、“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。”

本项目位于广东省鹤山市共和镇东平路 3 号之一，用地属于工业用地（详见附件 4、附件 5），不在生态保护红线范围内。本项目的有机废气经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后排放，不使用光氧化、光催化、低

	温等离子治理设施等低效治理设施。因此，本项目的建设是与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》相符的。

二、建设项目工程分析

建设内容

1、建设内容及规模

江门钛诺电声有限公司拟投资 300 万元于鹤山市共和镇东平路 3 号之一（中心地理位置坐标为东经 112 度 53 分 17.467 秒，北纬 22 度 34 分 46.687 秒）建设江门钛诺电声有限公司年产自粘性电线 150 吨建设项目（以下简称“本项目”），项目总占地面积约 839.25 平方米，总建筑面积约 1658.25 平方米，项目主要以铜线、拉丝油、绝缘漆、自粘漆等为原辅材料，通过拉丝、涂覆等工序年生产自粘性电线 150 吨，其中 30 吨自粘性电线用来生产绞线。主要工程情况见表 2-1。

表 2-1 项目工程主要组成表

项目	组成		建设规模内容
主体工程	生产厂房	1 楼	高度约为 4 米；占地面积 819 平方米，设有拉丝车间、维修间、办公室、仓库、原料仓。
		2 楼	高度约为 4 米；占地面积 819 平方米，设有涂覆车间。
辅助工程	办公室		位于生产厂房 1 楼中部，占地面积约为 36 平方米，用于员工办公。
储运工程	原料仓库		位于生产厂房 1 楼北部，涂料、拉丝油等临时存放区域
	铜线仓库		位于生产厂房 1 楼北部，铜线等材料临时存放区域
	成品仓		位于生产厂房 1 楼中部，产品摆放和出货区域
	危废间		位于车间外的独立仓库，用于存储危废，面积约为 20.25 平方米
公用工程	供电工程		由市政电网供电
	给水工程		由市政供水管网供给
	排水工程		雨污分流，雨水经市政雨水管网排入共和河； 生活污水经三级化粪池处理，近期再经自建一体化污水处理设施处理后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排；远期通过市政污水管网排入共和镇污水处理厂进一步处理
环保工程	废气处理工程	调漆、涂覆和烘干废气	经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放
	废水处理工程	生活污水	生活污水经三级化粪池处理，近期再经自建一体化污水处理设施处理后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排；远期通过市政污水管网排入共和镇污水处理厂进一步处理
		生产废水	喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理
	噪声防治工程		采取优化布局、合理布置、隔音和减振等措施
	固体废物处置工程		一般工业固废交由资源回收公司处理；危险废物分类收集后交由具有相应危险废物处理资质的单位回收处理

2、产品产量

（1）项目主要产品见下表。

表 2-2 主要产品产量表

产品名称		年产量（吨/年）	备注
自粘性电线		150	项目自产 150 吨/年自粘性电线，其中 30 吨自粘性电线用来生产绞线，120 吨作为产品出售
其中	自粘性电线	120	直径 0.03~0.1 毫米，用于手机内部，外贸产品，。
	绞线	30	绞线产品主要使用项目自行生产的自粘线作为原料进行生产。

（2）产品质量标准

涉密内容

涉密内容

本项目生产设施情况见下表：

表 2-5 主要生产设备

序号	设备名称	数量（台）	放置位置	使用能源	备注
1	拉丝机	18	生产厂房 1 楼	电	用于拉丝
2	拉丝退火机	1	生产厂房 1 楼	电	拉丝、退火一体机
3	涂覆机	20	生产厂房 2 楼	电	涂覆、烘干一体机，双头，出线速度 100-500m/min
4	绞线机	3	生产厂房 1 楼	电	绞线
5	空压机	1	生产厂房 1 楼	电	/

①涂覆机的产能核算

根据建设单位提供资料，本项目设有双头涂覆机 20 台，出线速度为 100-500m/min，按照最大出线速度进行涂覆机产品规模核算，详见下表。

表 2-6 项目产品规模核算表

设备名称	数量（台）	单台设备出线速度（m/min）	年工作时间（h/a）	单台设备头数	单台设备最大生产量（万米/年）	设计产能（万米/年）	项目实际产能（万米/年）	生产负荷
涂覆机	20	500	4800	2	1152	576000	507000①	88.0%
注：①项目实际产能根据表 2-4 计算结果。								

根据上表主要设备的生产参数和产能匹配情况，本项目涂覆机的生产负荷为 88%，设备产能与产品方案是匹配、合理的。

主要原辅材料

（1）主要原辅材料使用量

项目的主要原辅材料及其理化性质详见下表。

表 2-7 项目主要原辅材料汇总表

序号	名称	年用量（t/a）	最大储存量（t）	状态	使用工序	包装规格	备注
1	铜线	157.9	5	固态	拉丝	20 万米/捆	/
2	拉丝油	0.1	0.1	液态		25kg/桶	/
3	纯水	2.5	2.5	液态		塑料管输送	从江磁线缆公司外购
4	绝缘漆（油性漆）	4.5	1	液态	涂覆	200kg/桶	主漆：稀释剂=9:1
5	稀释剂	0.5	0.1	液态	涂覆	200kg/桶	
6	自粘漆（水性漆）	14	2	液态	涂覆	200kg/桶	厂家已调配

表 2-8 项目原辅材料理化性质

序号	原辅材料名称	理化性质
1	拉丝油	主要成分为机油，润滑剂，防腐剂等，呈淡黄色液体，主要用于金属拉伸加工，起到润滑、冷却、防锈的作用。使用时与水混合，油水比为 1:25，即 0.1t 拉丝油配 2.5t 纯水。
2	绝缘漆	根据绝缘漆 MSDS（详见附件 6.1），主要成分为聚氨酯树脂 78%、甲酚 10%、酚 10%、三甲苯 1%、二甲苯 1%；无色至淡黄色液体，相对密度（水=1）为 1.03~1.05；根据绝缘漆 VOCs 含量检测报告（详见附件 6.3），施工状态下，绝缘漆 VOCs 含量为 228g/L。
3	稀释剂	根据稀释剂 MSDS（详见附件 6.2），主要成分为甲酚 10%~25%、酚 10%~25%、油性溶剂-100（C9-C10 芳香烃类）5%~35%、二甲苯 10%~20%；无色至淡黄色液体，相对密度（水=1）为 1.03~1.05。
4	自粘漆	根据自粘漆 MSDS（详见附件 7.1），聚氨酯树脂色漆主要成分为丙酮 5.6%、水 66.4%、共聚合碳酰胺类树脂 18.67%、聚酯多元醇树脂 10.13%；黄~褐色澄清透明液体，相对密度（水=1）为 1.046；pH 值 7.3；闪点为 40℃；自燃温度为 400℃；沸点范围为 138~202℃；分解温度为高于 300℃。根据聚氨酯树脂色漆 VOCs 含量检测报告（详见附件 7.2），扣除水分前 VOCs 含量为 52g/L，扣除水分后 VOCs 含量为 172g/L（换算过程下表 2-7）。

（2）原料用量核算

①涂料用量核算

A、本项目绝缘漆（油性漆）参数如下：

表 2-9 绝缘漆（油性漆）参数表

涂料类型		原料名称	调配配比（质量比）	密度（g/cm³）	VOCs 含量（g/L）	VOCs 占比	质量固含量	体积固含量
绝缘漆	调配前	绝缘漆	9	1.04	/	/	/	/
		稀释剂	1	1.04	/	/	/	/
	调配	/	/	1.04	228	22%①	78%②	78.2%③

	后							

注：①根据绝缘漆、稀释剂 MSDS 可知，调配前绝缘漆密度为 1.03~1.05g/cm³，取均值 1.04g/cm³，稀释剂密度为 1.03~1.05g/cm³，取均值 1.04g/cm³，绝缘漆：稀释剂按质量比 9:1 进行配制，则调配后油性清漆的密度=总质量/总体积=（9+1）÷（9÷1.04+1÷1.04）=1.04g/cm³。
②根据绝缘漆 VOCs 含量检测报告（详见附件 6.3），施工状态下，绝缘漆（调配后）VOCs 含量为 228g/L，则 VOCs 占比=VOCs 含量/密度=228÷（1.04×1000）=21.9%。
③绝缘漆（调配后）固含量=1-VOCs 占比=1-22%=78%。
④体积固含量与质量固含量换算过程如下：

$$\nu(NV)=1-\nu(挥)$$
$$=1-\left[\mathrm{m}(1-\omega(NV)/100/\rho_{挥})\right]/(\mathrm{m}/\rho_{\mathrm{s}})$$
$$=1-(1-\omega(NV)/100)\rho_{\mathrm{s}}/\rho_{挥}$$

上式中，$\nu(NV)$为体积固含量；$\nu(挥)$为挥发物体积含量；$\omega(NV)$为固份质量固含量，%；$\rho_{挥}$为挥发物密度，取含量最大的挥发物的密度，绝缘漆中甲酚、酚含量均为 10%，绝缘漆取甲酚、酚平均密度作为挥发物密度，绝缘漆 MSDS（详见附件 6.1），甲酚、酚平均密度约为 1.05g/mL；ρ_{s}为涂料（配比后）密度；m 为涂料质量。
则绝缘漆（调配后）体积固含量=1-（1-78%）×1.04÷1.05=78.2%。

B、本项目自粘漆参数如下：

表 2-10 自粘漆参数表

涂料类型	扣除水前						扣除水后
	密度（g/cm³）	VOCs 含量（g/L）	VOCs 占比	水含量	固含量	体积固含量	VOCs 含量（g/L）
自粘漆（水性漆）	1.046	52	5.0%①	66.4%	28.6%②	25.1%③	172④

①根据自粘漆 MSDS（详见附件 7.1），密度为 1.046g/cm³，根据自粘漆 VOCs 含量检测报告（详见附件 7.2），绝缘漆扣除水前 VOCs 含量为 52g/L，则 VOCs 占比=VOCs 含量（g/L）÷密度（g/cm³）÷1000=52÷（1.046×1000）=5.0%。
②扣除水前固含量=1-VOCs 占比-水含量=1-5%-66.4%=28.6%。
③体积固含量与质量固含量换算过程如下：

$$\nu(NV)=1-\nu(挥)$$
$$=1-\left[\mathrm{m}(1-\omega(NV)/100/\rho_{挥})\right]/(\mathrm{m}/\rho_{\mathrm{s}})$$
$$=1-(1-\omega(NV)/100)\rho_{\mathrm{s}}/\rho_{挥}$$

上式中，$\nu(NV)$为体积固含量；$\nu(挥)$为挥发物体积含量，水性漆则还包含水的体积含量；$\omega(NV)$为固份质量固含量，%；$\rho_{挥}$为挥发物密度，水性漆则还包含了水的，取含量最大的挥发物的密度，对于水性漆，水含量约为 66.4%，VOCs 占比仅为 5%，大部分挥发物为水，因此取水的密度作为挥发物密度，根据《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 差值法》（GB/T 23985-2009），水的密度为 0.997537g/mL；ρ_{s}为涂料（配比后）密度；m 为涂料（配比后）质量。
则自粘漆体积固含量=1-（1-28.6%）×1.046÷0.997537=25.1%。
④根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）的相关规定，其他水性涂料中水分含量小于 70%（质量分数）的，VOC 含量按 GB/T 23985-2009 中 8.4

计算。

GB/T 23985-2009 中 8.4 公示如下所示：

$$\rho(\mathrm{VOC})_{lw}=\left[\frac{100-w(\mathrm{NV})-w_w}{100-\rho_s\times\frac{w_w}{\rho_w}}\right]\times\rho_s\times 1\,000$$

式中：

ρ（VOC）lw——“待测”样品扣除水分后的 VOC 含量，单位为克每升（g/L）；

ω（NV）——不挥发物含量，以质量分数（%）表示；

ω_w——水分含量，以质量分数（%）表示；

ρ_s——试验样品在 23℃的密度，单位为克每毫升（g/mL）；

ρ_w——水在 23℃的密度，单位为克每毫升（g/mL）=0.997537g/mL；

1000——换算系数。

则扣除水分后的 VOC 含量ρ（VOC）lw=[（100-28.6-66.4）÷（100-1.046×66.4÷0.997537]×1.046×1000=172g/L）。

②涂料用量核算

根据《涂装工艺与设备》中的相关公式：

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

式中：Q——用漆量，t/a；

A——工件喷涂面积，m^2；

D——漆的厚度，μm；

ρ——漆的密度，g/cm^3；

B——漆的固含量，%；

λ——喷涂利用率，%。

本项目涂料用量核算如下：

涉密内容

涉密内容

项目涂料申报量详见下表。

表 2-12 项目涂料申报量一览表

调配后			调配前组分		备注
涂料种类	**理论量（t/a）**	**申报量（t/a）**	**组分**	**申报量（t/a）**	
绝缘漆（调配后）	4.65	5	绝缘漆	4.5	主漆：稀释剂=9:1 调配
			稀释剂	5	
自粘漆	14.61	15	自粘漆	15	水性漆，厂家已调配

本项目绝缘漆（调配后）申报量为 5t/a、自粘漆申报量 15t/a，申报量略高于估算量，综合考虑喷涂面积估算的误差、实际喷涂过程中的物料损耗等因素，可知绝缘漆（油性漆）、自粘漆的申报用量与产品方案基本相符，较为合理。

4、物料平衡分析

（1）项目 VOCs 平衡

项目 VOCs 物料平衡详见下图。

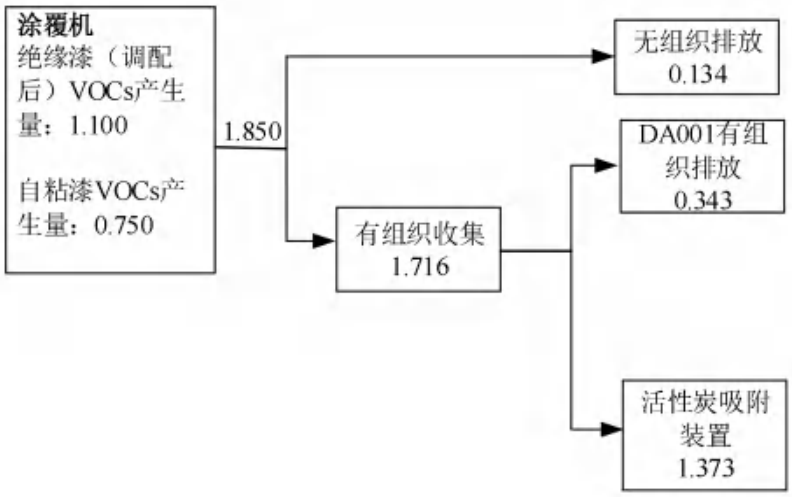


图 2-1 项目 VOCs 物料平衡示意图（单位：t/a）

项目苯系物物料平衡详见下图。

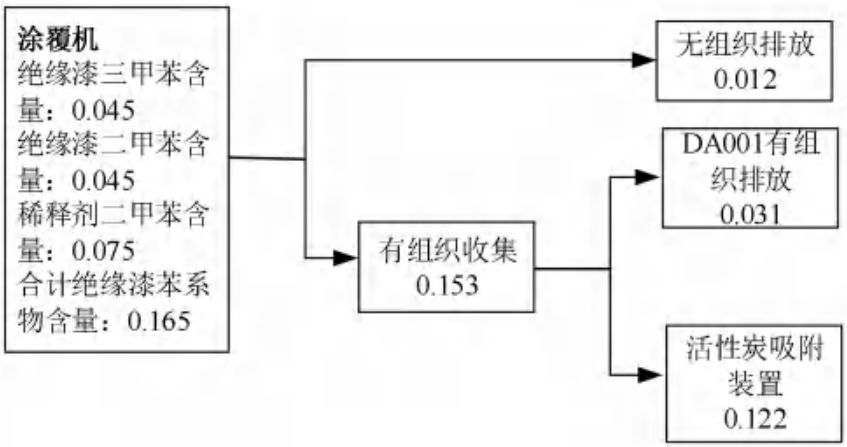


图 2-2 项目苯系物（三甲苯和二甲苯合计）物料平衡示意图（单位：t/a）

（2）水平衡分析

1）生活用水和排水

项目用水均由市政供水管网提供，项目共计员工 20 人，均不在厂区内食宿。根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021），不设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-10m^3/（人·a）”计算，则员工的生活用水量为 200t/a（0.67t/d），排水量按照 90%计算，则员工的生活污水排放量为 180t/a（0.6t/d）。本项目位于共和镇，在共和镇污水处理厂纳污范围内（详见附图 13），但此共和镇污水处理厂近期已接近满负荷

，二期工程还未正式运行，则项目生活污水处理分为近期规划和远期规划。

近期：本项目生活污水经三级化粪池处理，再经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/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排。

远期：生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，随后纳入共和镇污水处理厂进一步处理后排入共和河。

2）生产用水和排水

①拉丝用水

生产过程中拉丝油用纯水混合后用于拉丝工序，本项目油水比约为 1:25，项目年用拉丝油 0.1 吨，需使用纯水约 2.5 吨/年。纯水从邻厂江磁线缆公司外购，采用塑料管输送，纯水日常使用消耗，不外排。拉丝油混合液可循环使用，一年更换一次，拉丝机配套储液箱，尺寸约为 0.5m×0.5m×0.4m，水池有效高度为 0.3m，则单个储液箱有效储液量约为 0.075m^3；拉丝机 19 台，合计 1.425t/a，拉丝油混合废液作为危废交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。

②有机废气喷淋塔用水

本项目有机废气经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理，设有 1 个气旋水喷淋塔进行降温，水箱有效储水量约为 0.3m^3（1m*1m*0.3m-水深），则水池有效储水量约为 0.3m^3。按照《环境工程设计手册》中的有关公式，并结合工程经验，液气比为 1.5~2.5L/m^3，本项目取 2.0L/m^3 计，喷淋塔风量为 10000m^3/h，则水喷淋塔循环水量约为 20m^3/h，年工作 300 天，每天 16 小时，则为 96000m^3/a。根据《建筑给水排水设计规范 GB 50015》（2009 年修订版），损耗量约为循环水量的 1-2%，本项目取最中间值 1.5%，则补充水量为 4.8t/d（1400t/a）。本项目喷淋塔用水循环使用，不定期补充损耗水，每月更换一次新水，则喷淋废水产生量约 0.3×12=3.6t/a，本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理。

3）项目水平衡图

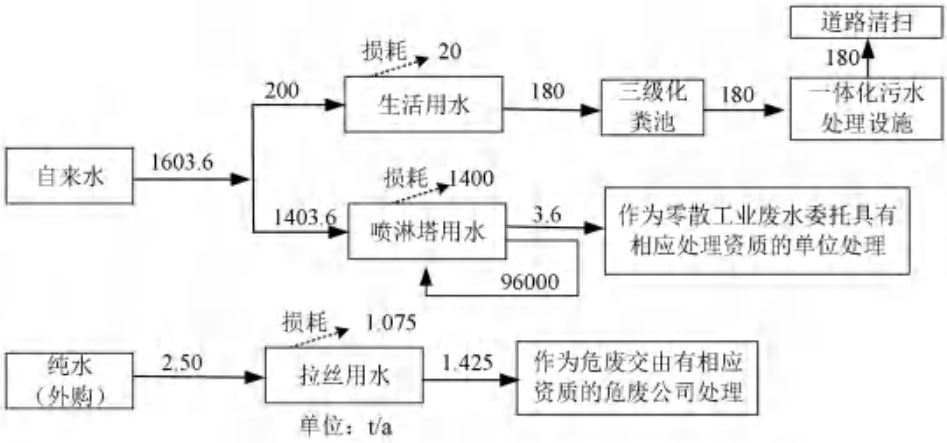


图 2-3 项目水平衡图

5、供电

本项目供电由市政电网统一供给，年用电量约为 144 万千瓦时，可满足本项目运营的需要。项目不设备用发电机。

6、工作制度和劳动定员

本项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，工作班制为 2 班，每班工作 8 小时，项目内不设食宿。

7、项目厂区平面布置及四至情况

本项目选址于鹤山市共和镇东平路 3 号之一，项目整体呈方形布局。项目租用江磁线缆厂房一楼和二楼的东北面区域，两公司生产区域已进行物理分隔，项目一楼设有拉丝车间、维修间、办公室、仓库、原料仓，二楼设涂覆车间，总体布局功能分区明确，布局合理。项目平面布置图详见附图 4。

项目厂区东面隔厂区道路为广东无界机车有限公司，南面和西面紧邻为江磁线缆厂房，北面隔厂区空地为林地，四至图详见附图 2。

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程

（1）自粘线工艺流程

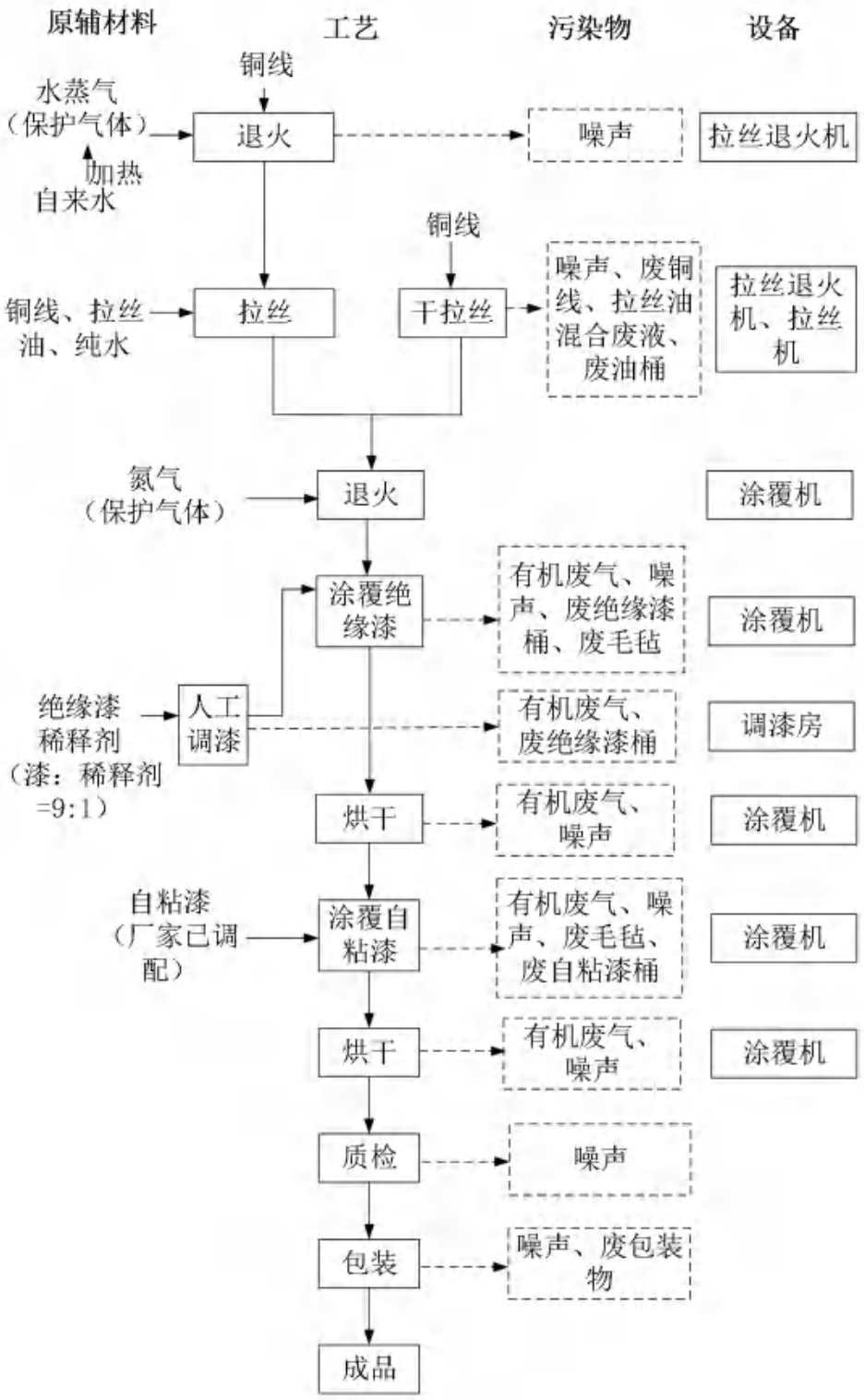


图 2-4 自粘线工艺流程图

工艺说明：

①退火：直径偏小的产品需经退火软化后，再进行拉丝，该工序的退火使用拉丝退火一体机，铜线进入拉丝退火机配套的退火炉进行退火（500～570℃），以增加柔韧性。退火炉出口端设有水槽及蒸汽发生装置，退火炉出口设有退火管，退火管远离退火炉的一端插入到冷却水槽中，退火炉的内部设有水箱，水箱内设有若干加热管，冷却水槽中冷却水从退火管进入到水箱中，通过加热管对水箱中的冷却水进行加热，冷却水被加热后产生蒸汽，通过此蒸汽来防止铜线在退火过程中氧化水槽内自来水循环使用，不外排，定期补充。退火铜线用压缩空气将附着在线材表面的残余水滴吹干。退火炉使用电，该过程会产生噪声。

②拉丝：项目使用拉丝机，通过外力作用使铜线（直径为 1.1mm）拉伸成所需的尺寸，拉丝过程中使用拉丝油混合纯水后进行润滑，油水比约为 1：25，拉丝油混合液循环使用，一年更换一次，拉丝工序前后无需进行除油、清洗等处理。该过程会产生噪声、废铜线、拉丝油混合废液和废油桶。

③退火：为了消除拉丝过程中产生的加工硬化效应，恢复铜线的柔软性（延展性）和改善导电性，拉丝后铜线需进行退火，该工序的退火使用涂覆机配套的退火炉，将铜线以自动抽拉方式进入涂覆机配套的退火炉进行退火（500～570℃），为了防止铜线在高温下氧化，该工序需要氮气作为保护气体。同时配备风冷却洁净装置对进行铜线降温。经过此工艺后使导线具有适当的柔软度和伸长率，并提高导线的导电率。退火炉使用电，该过程会产生噪声。

④调漆：项目绝缘漆与稀释剂按 9:1 质量比进行人调配，在密闭的调墨间进行，自粘漆无需调配。调漆过程会产生有机废气、废绝缘漆桶。

⑤涂覆、烘干：项目采用涂覆、烘干和烘炉废气催化燃烧一体的设备，将铜线以自动抽拉方式进入涂覆机涂覆室的绝缘漆槽中，然后进入烘炉内烘干固化（300~600℃）。本项目采用毛毡涂漆。将缘漆及自粘面漆等漆通过管道泵入涂覆机漆槽中，转辊转动过程中漆槽中的漆在转辊表面的漆槽内形成一定厚度的湿膜，金属线与转辊同向前进，金属线浸没在漆槽内以实现油漆涂布，再行线至漆包机内的毛毡，利用毛毡松、软、有弹性、多毛孔的特点，使其形成模孔，刮去导线上多余的漆，通过毛细现象吸收、储存、输送、弥补漆液，将导线的表面涂

上均匀的漆液。

涉密内容

涉密内容

铜线先涂覆绝缘漆，烘干固化后，再涂覆自粘漆并烘干固化，涂覆、烘干该过程会产生有机废气、噪声、废毛毡和废漆桶。

⑥质检：对产品进行检验，不合格品进行返工，合格品包装进入成品仓，该过程产生噪声。

⑦包装：对成品包装，该过程产生噪声和废包装物。

（2）绞线生产工艺流程

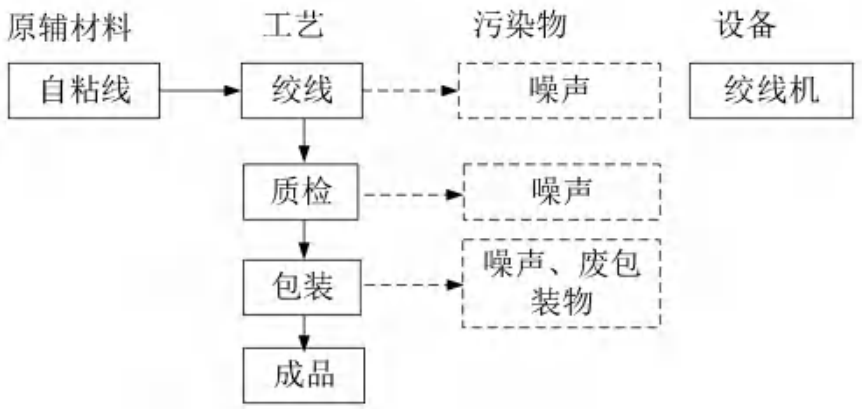


图 2-7 绞线工艺流程图

工艺说明：

①绞线：绞线产品主要使用项目自行生产的自粘线（主要为 0.05mm 和 0.06m）作为原料进行生产绞线，将 15~16 根自粘线绞成 1 条线。该过程将产生噪声。

②质检：对产品进行检验，不合格品进行返工，合格品包装进入成品仓，该过程产生噪声。

③包装：对成品包装，该过程产生噪声和废包装物。

（3）其他环节说明

①包装过程也会产生少量废包装材料。

②本项目使用的涂覆机设备内设有催化燃烧提供热能，催化燃烧后的气体经过分子筛吸附后排放，催化剂和分子筛需定期更换，因此会产生废催化剂、废分子筛。

③涂覆机产生的废气收集后经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理，废气治理过程中废活性炭、废过滤棉。

④生产设备维护过程会产生废机油和废含油抹布。

2、主要产污环节

本项目生产工艺流程产污情况见下表。

表 2-13 主要污染节点分析一览表

污染类型	产生节点	污染类型	污染因子
废气	调漆	有机废气	VOCs（以 NMHC 表征）、苯系物、臭气浓度
	涂覆绝缘漆	有机废气	VOCs（以 NMHC 表征）、苯系物、臭气浓度
	涂覆自粘漆	有机废气	VOCs（以 NMHC 表征）、苯系物、臭气浓度
	烘干	有机废气	VOCs（以 NMHC 表征）、苯系物、臭气浓度
废水	员工生活	生活污水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS
	废气处理	喷淋废水	pH、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、SS、石油类
噪声	噪声	LAeq	
固体废物	拉丝	废铜线、拉丝油混合废液、废油桶	/
	涂覆绝缘漆	废绝缘漆桶	/
	涂覆自粘漆	废自粘漆桶	/
	包装	废包装物	/
	涂覆机	废催化剂	/
		废毛毡	/
		废分子筛	/
	废气处理	废活性炭	/
		废过滤棉	/
	设备维护	废机油	/
		废含油抹布	/
	员工办公	办公垃圾	/

与项目有关的原有环境污染问题	项目周边污染情况：本项目周围主要为工厂和交通道路，本项目所在区域主要环境问题为周边厂房排放的“三废”、周边道路交通噪声及汽车尾气等污染物。

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

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），项目所在地属环境空气质量二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。

（1）基本污染物环境质量现状数据

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发布的《鹤山市 2024 年空气质量年报》（详见附件 9）中的数据和结论进行评价，2024 年鹤山市城市空气质量情况详见下表。

表 3-1 2024 年鹤山市空气质量情况表

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	年平均质量浓度	8	60	13.3	达标
NO_2	年平均质量浓度	24	40	60.0	达标
PM_{10}	年平均质量浓度	39	70	55.7	达标
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	24	35	68.6	达标
CO	日平均值第 95 百分位浓度	1000	4000	25.0	达标
O_3	日最大 8 小时平均第 90 百分位浓度	169	160	105.6	不达标

根据《鹤山市 2024 年空气质量年报》空气质量达标率变化情况“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 98.9%、87.9%、98.9%”，结合上表可知，鹤山市 2023 年环境空气的基本污染物中 SO_2、NO_2 的年平均浓度、SO_2、NO_2 的 24 小时平均浓度第 98 位百分数、PM_{10} 及 $PM_{2.5}$ 的年平均浓度和 24 小时平均浓度第 95 位百分数、CO 的 24 小时平均浓度第 95 位百分数均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求，但 O_3 日最大 8 小时平均浓度第 90 位百分数不能达到《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其修改单二级标准的要求。因此，项目所在区域鹤山市属于环境空气质量不达标区。

根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》(江府〔2022〕3 号)，江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化，开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中二级标准浓度限值。

（2）其它污染物环境质量现状数据

本项目排放的特征污染物为 NMHC、苯系物（二甲苯、三甲苯），国家、地方环境空气质量标准中尚未发布 NMHC、苯系物（二甲苯、三甲苯）的环境质量标准限值，因此，可以不开展现状监测。

2、水环境质量现状

本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理，不外排。近期，生活污水经三级化粪池处理，再经自建一体化污水处理设施处理后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排；远期，本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，随后纳入共和镇污水处理厂进一步处理后排入共和河，再汇入民族河（又称“沙冲河”）。民族河为珠江水系谭江的支流，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了解项目建设前其所

在区域主要水体的水环境质量状况，本项目引用《2025 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报》中沙冲河鹤山市沙冲河干流监测断面“为民桥”的监测数据，监测时间间距＜3 年。民族河现状水质为III类水质，满足广东省地表水环境功能区划规定的III类水质目标。

下图江门市生态环境局发布的《2025 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报》的公示截图。

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	29	白沙水	台山市	朗溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.10)
	30		开平市	朗溪河	十七股桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	31		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	劣Ⅴ	化学需氧量(0.25)，氨氮(1.62)，总磷(0.15)
九	32	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	33		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅱ	—
	34		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅱ	—

图3-1 《2025年2月江门市全面推行河长制水质月报》公示截图

3、声环境质量现状

项目位于鹤山市共和镇东平路 3 号之一，根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号）中鹤山市声功能环境区划示意图，本项目位于 3 类声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，即昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目 50 米范围内无声环境保护目标，不进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于鹤山市共和镇东平路 3 号之一，现状工业用地。项目所在地附近以工业区景观为主，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，用地范围内不含有生态环境保护目标，因此项目可不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境质量现状

	本项目厂界外 500m 范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，厂界外 50m 范围内亦不存在“耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标”及“其他土壤环境敏感目标”。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，报告表项目原则上不开展地下水、土壤环境质量现状调查。根据现场调查可知，本项目是为已建厂房进行建设，项目属于电线、电缆制造业，用地范围内均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。故本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

环境保护目标	**1、大气环境保护目标** 本项目厂界外 500 米范围内的环境保护目标分布情况参见下表所示，表中距离是离项目最近的距离。环境保护目标分布详见附图 5。 **表 3-2 建设项目大气环境保护目标一览表**

序号	环境保护目标名称			坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离（m）	保护对象	保护内容	环境功能区
	行政隶属		自然村	X	Y					
1	鹤山市	共和镇	奕隆村	-135	-150	东南	245	居住区	人群	环境空气：二类
2			金龙村	0	-310	北	310	居住区	人群	
3			东兴村	280	-180	东北	380	居住区	人群	
注：以本项目中心为坐标原点（0，0）										

2、声环境保护目标

本项目所在地附近主要为工厂、道路，厂界外 50 米范围内没有声环境保护目标。

3、地表水环境保护目标

本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理。近期，生活污水经三级化粪池处理，再经自建一体化污水处理设施处理后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排；远期，本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，随后纳入共和镇污水处理厂进一步处理后排入共和河。本项目纳污水体没有涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口，涉水的自然保护区、风景名胜区，重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道，天然渔场等渔业水体，以及水产种质资源保护区等地表水环境保护目标。

4、地下水环境保护目标

本项目位于鹤山市共和镇东平路 3 号之一，厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，没有地下水环境保护目标。

5、生态环境保护目标

项目所在地附近以工业区景观为主，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，因此项目用地范围内没有生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废水排放标准

本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理。

近期：本项目生活污水经三级化粪池处理，再经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/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准后回用于厂房外的道路冲洗后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排。

远期：本项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，随后纳入共和镇污水处理厂进一步处理，共和镇污水处理厂尾水中的 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水水质标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 排放标准与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值，达标尾水排入共和河，汇入民族河。

表 3-3 项目生活污水执行标准（单位：mg/L，pH：无量纲）

序号	污染物	本项目生活污水		共和镇污水处理厂排水执行标准
		近期	远期	
		（GB/T18920-2020）城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准	（DB44/26-2001）第二时段三级标准	
1	pH	6-9	6-9	6-9
2	COD_{Cr}	——	≤500	≤30
3	BOD_5	≤10	≤300	≤6
4	SS	——	≤400	≤10
5	氨氮	≤8	——	≤1.5
6	总氮	——	——	≤15
7	总磷	≤1	——	≤0.3
8	大肠埃希氏菌(MPN/100mL 或 CFU/100mL)	无	——	——

2、废气排放标准

本项目调漆、涂覆和烘干工序产生废气的主要污染物为 VOCs（以非甲烷总烃表征）、二甲苯、三甲苯和臭气浓度，其中二甲苯、三甲苯属于广东省地

方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的苯系物。本项目调漆在密闭调漆房进行，使用的涂覆机为涂覆烘干一体机，调漆、涂覆和烘干废气经密闭收集，通过“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒排放。

（1）NMHC、苯系物

项目有组织排放的 NMHC、苯系物执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 1 最高允许浓度限值，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 的厂区内 VOCs 无组织排放限值。

（2）臭气浓度

项目恶臭有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。厂界无组织排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物标准值新扩改建二级标准。

综上所述，执行标准如下：

表 3-4 项目废气污染物排放标准

排放方式	污染源	排气筒编号	排气筒高度	污染因子	最高允许排放速率（kg/h）	浓度限值（mg/m³）	排放标准
有组织	调漆、涂覆和烘干	DA001	15m	NMHC	/	80	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
				苯系物①	/	40	
				臭气浓度	2000（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界无组织	调漆、涂覆和烘	/	/	臭气浓度	/	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级标准

	干						
厂内无组织	调漆、涂覆和烘干	/	/	NMHC	/	6.0（监控点处 1h 平均浓度限值） 20（监控点处任意一次浓度限值）	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
注： ① 苯系物包括苯、甲苯、二甲苯、三甲苯、乙苯和苯乙烯。							

3、噪声排放标准

项目营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中工业企业厂界环境噪声排放标准 3 类区限值。

表 3-5 项目噪声排放标准

类别	昼间（6：00～22：00）	夜间（22：00～6：00）
3 类	65dB（A）	55dB（A）

4、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省固体废物污染环境防治条例》等国家和广东省、江门市有关法律法规和标准的规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），该标准不适用采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，但一般工业固体废物贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

总量控制指标	根据《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发[2014]197 号）等文件，本项目总量控制指标如下： **1、水污染物排放总量控制指标** 本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理。 近期：本项目生活污水经三级化粪池处理，再经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/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排。 远期：生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，随后纳入共和镇污水处理厂进一步处理后排入共和河。 综上，近期本项目不外排废水，因此不需要单独设置水污染物总量指标。远期生活污水污染物总量指标已列入共和镇污水处理厂，因此，本项目无需额外申请排放指标。 **2、大气污染物排放总量控制指标** 本项目需要申请大气污染物总量控制指标总挥发性有机物（含 NMHC），详见下表。 **表 3-6 项目总量控制指标汇总表（单位：t/a）**

总量控制指标		控制量
总挥发性有机物	有组织	0.343
	无组织	0.134
	合计	0.477

本项目执行的大气污染物排放总量控制指标由当地环保主管部门分配，其中 VOCs 总量将执行两倍削减量替代。

四、主要环境影响和保护措施

<table>
<tr><td>施工期环境保护措施</td><td>本项目厂房已建成，因此施工期间基本不存在土建工程。本项目的施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。
由于本项目施工期较运营期而言是短期行为，如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。</td></tr>
<tr><td>运营期环境影响和保护措施</td><td>

（一）大气环境影响及保护措施

表 4-1 废气产污节点分析

<table>
<tr><th>污染类型</th><th>产生节点</th><th>污染类型</th></tr>
<tr><td rowspan="4">废气</td><td>调漆</td><td>有机废气</td></tr>
<tr><td>涂覆绝缘漆</td><td>有机废气</td></tr>
<tr><td>涂覆自粘漆</td><td>有机废气</td></tr>
<tr><td>烘干</td><td>有机废气</td></tr>
</table>

废气污染源排放一览表、废气排放口基本情况、废气监测方案、废气非正常排放情况如下表 4-2、4-3、4-4、4-5 所示。

</td></tr>
</table>

运营期环境影响和保护施

表 4-2 废气污染源排放一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生*				污染物收集、处理					污染物排放			
				废气量（m^3/h）	产生浓度（mg/m^3）	产生速率（kg/h）	产生量（t/a）	收集方式	收集效率	治理工艺	是否为可行技术	去除效率（%）	排放浓度（mg/m^3）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放时间（h）
调漆、涂覆和烘干	涂覆机	DA001	NMHC	5000	35.75	0.358	1.716	密闭收集和设备直连	80%和95%	“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”	是	80%	7.15	0.071	0.343	4800
			苯系物		3.19	0.032	0.153						0.65	0.006	0.031	4800
			臭气浓度		/	/	少量						/	/	/	4800
调漆、涂覆和烘干	涂覆机	无组织排放	NMHC	/	/	0.0279	0.134	加强通风	/	/	/	/	/	0.0279	0.134	4800
			苯系物	/	/	0.0025	0.012	加强通风	/	/	/	/	/	0.0025	0.012	4800
			臭气浓度	/	/	/	少量	加强通风	/	/	/	/	/	/	少量	4800

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

编号	排放口类型	地理坐标	高度（m）	内径（m）	烟气流速 m/s	温度	污染物	排放标准		
		经度/纬度						名称	浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）
DA001	一般排放口	112°53′17.087″E 22°35′46.920″N	15	0.4	11.1	25℃	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）中表 1 挥发性有机物排放限值	80	/
							苯系物		40	/
							臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》	/	2000

								（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值		（无量纲）

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）要求，并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，监测分析方法按照现行国家、部颁标准和有关规定执行。

表 4-4 废气监测方案一览表

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	排放标准		
				名称	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）
有组织	DA001	NMHC	1 年一次	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）中表 1 挥发性有机物排放限值	80	/
		苯系物			40	/
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值	/	2000（无量纲）
无组织	厂界：在项目上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点	臭气浓度	1 年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级标准者	20（无量纲）	/
	厂内监控点	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 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6（1h 平均浓度值）	/
					20（任意一次浓度值）	/
注①：TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施。						

表 4-5 废气非正常排放参数表

污染源	污染物	非正常排放速率/（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间/h	年发生频次/次	措施
DA001	NMHC	0.358	35.75	1	1	做好设施日常维护，工作定期更换活性炭

	苯系物	0.032	3.19	1	1	
注：非正常工况排放为主要考虑项目废气处理设施故障，导致有机废气事故排放，即去除效率为 0 的排放。						

运营期环境影响和保护施

（一）废气

1、废气污染源强核算过程

（1）调漆、涂覆和烘干废气（DA001）

本项目涂覆和烘干工序会产生的有机废气和恶臭，主要污染物为NMHC、苯系物和臭气浓度，本项目使用的涂覆机为涂覆烘干一体机，涂覆机位于生产厂房二楼。

A.源强核算

①有机废气

本项目在调漆、涂覆绝缘漆（油性漆）、自粘漆以及烘干过程中会产生有机废气，根据建设单位提供的VOCs含量检测报告（详见附件6.3、附件7.2）和表2-6、2-7，绝缘漆（调配后）挥发份为22%、自粘漆挥发份为5.0%。本项目调漆、涂覆和烘干工序有机废气产生情况详见下表。

表4-6 项目涂覆废气VOCs产生情况一览表

原辅材料名称	挥发份	申报量t/a	VOCs产生量t/a
绝缘漆（调配后）	22%	5.0	1.100
自粘漆	5.0%	15.0	0.750
合计	/	20.0	1.850

根据绝缘漆和稀释剂MSDS（详见附件6.1、6.2），绝缘漆中含三甲苯、二甲苯，三甲苯、二甲苯属于苯系物，绝缘漆中三甲苯含量为1%、二甲苯含量为1%，则苯系物含量为2%；稀释剂中含二甲苯，二甲苯含量为10~20%，取均值15%，则苯系物含量为15%。

本项目调漆、涂覆和烘干工序苯系物产生情况详见下表。

表4-7 项目苯系物产生情况一览表

原辅材料名称	苯系物含量	申报量t/a	苯系物产生量t/a
绝缘漆	2%	4.5	0.090
稀释剂	15%	0.5	0.075
合计	/	/	0.165

B、废气污染治理措施

项目涂覆和烘干工序均在涂覆、烘干一体机中完成，铜线以自动抽拉方式进入涂覆机涂覆室的漆槽中进行涂覆绝缘漆和自粘漆，然后以自动抽拉方式进入烘

干室中烘干，涂覆烘干一体机内部结构示意图详见下图。

涉密内容

图 4-1 涂覆、烘干一体机内部结构示意图

本项目涂覆机以电能为能源，烘炉及烘干室的温度维持在 300-600℃区间。鉴于热力型氮氧化物的生成条件，是当温度高于 1500℃时，空气中的氮气与氧气发生反应而产生，所以基于本项目的实际工况，不考虑热力型氮氧化物的产生。

二噁英主要是含氯等卤素物质在特定温度、氧含量及催化环境下的不完全燃烧反应产生。二噁英的生成关键条件：一是含氯等卤素物质，包括有机物或无机化物；二是碳源，如未燃尽的有机物提供反应基础；三是温度在 200–700°左右。这些条件共同作用下，含氯等卤素物质与有机物通过氯化、缩合等过程，最终生成的二噁英。本项目涂覆过程产生的废气污染物为酚类、三甲苯、二甲苯、丙酮，绝缘漆和自粘漆的树脂类型主要为聚氨酯（(NHCOO）n）、聚酰胺树脂（一CONH），聚酯多元醇树脂，均不含有氯等卤素物质，因此，本项目不考虑二噁英的产生。

项目设有 1 个密闭的调漆房，项目对每台涂覆机四周和顶部进行围蔽为涂覆密闭间，共设有 20 个涂覆机涂覆密闭间。对于调漆和涂覆工序产生的废气，项

目拟采用整室收集方式对调漆房和涂覆间抽风，对于烘干废气，通过烘干室出口风机直接与风管连接收集，调漆、涂覆、烘干废气一起收集至废气处理设施“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”进行处理。

调漆房和涂覆间密闭间集气所需风量：根据《三废处理工程技术手册 废气卷》第十七章净化系统的设计可知，车间全面通风量 L=nV（换气次数×通风车间的体积，m^3/h），工厂涂装室为 20 次/h。

烘干室设备风机直接与风管连接集气所需风量：根据设备厂家提供资料，每个烘干室出口风机风量为 1200m^3/h，因烘干工序需大量热量，设备已设置了热风回流，回流大部分热量，约 10%废气排放，即排放量为 120m^3/h。

所需新风量计算详见下表：

表 4-8 设备参数和收集风量

污染源	收集方式	单台设备参数			换次数 次/h	数量（台）	设备理论所需风量（m^3/h）
		长度 m	宽度 m	高度 m			
调漆房	整室收集	4	1.2	1.8	20	1	172.8
涂覆间		6.5	1	1.8	20	20	4680
污染源	收集方式	单台设备参数				数量（个）	理论所需风量（m^3/h）
		烘干室出口配套风机风量 m^3/h	排风比例	排放风量 m^3/h	单台设备的烘干室数量（个）		
烘干室	设备直连	1200	10%	120	2	20	4800
合计	/	/	/		/	/	9652.8

结合以上计算结果，为保证抽风效果，提高收集效率，风机设计总风量为 10000m^3/h。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值“全密封设备/空间——单层密闭正压-VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点，收集效率按 80%计算”、“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，收集效率按 95%计算”。因此，项目涂

覆室废气收集效率按 80%计、烘干室设备直连废气收集效率按 95%计。

由于覆膜机的烘炉膛与催化燃烧室通过风机和管道形成内循环系统，可能因废气停留时间不足或气流分布不均，导致部分有机物未充分反应即被重新导入烘炉。催化燃烧室温度高达 300~600℃，长期高温易引发催化剂烧结或热失活。另外，项目前期产能较低，生产可能不规律，导致废气浓度波动，可能导致催化燃烧温度无法稳定维持，有机物分解不彻底。因此，本次评价按最不利原则，不考虑催化燃烧处理效率，仅核算活性炭吸附装置对有机废气的去除效果。根据广东省环境保护厅发布的《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》和《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，吸附法对有机废气的治理效率为 50~80%，并结合同类行业的废气处理经验，本项目“活性炭吸附”效率按 80%计。

本项目涂料挥发的有机废气约 15%在调漆和涂覆工序挥发，约 85%在烘干工序挥发，项目有机废气收集情况见下表。

表 4-9 有机废气收集情况表

污染源	调漆、涂覆工序		烘干工序		合计	
	NMHC	苯系物	NMHC	苯系物	NMHC	苯系物
总产生量（t/a）	0.277	0.025	1.573	0.140	1.850	0.165
收集率	80%	80%	95%	95%	/	/
收集量（t/a）	0.222	0.020	1.494	0.133	1.716	0.153
无组织排放量（t/a）	0.055	0.005	0.079	0.007	0.134	0.012

本项目年工作 300 天，每天 2 班，每班工作 8 小时，则项目有机废气产排情况见下表。

表 4-10 项目有机废气产排情况一览表

污染源		调漆、涂覆、烘干工序	
		NMHC	苯系物
有组织排放	排气筒	DA001	
	排气筒高度（m）	15m	
	设计风量（m^3/h）	10000	
	排放时间（h/a）	4800	
	收集量（t/a）	1.716	0.153
	产生速率（kg/h）	0.358	0.032

	产生浓度（mg/m³）		35.75	3.19
	处理设施		“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”	
	处理效率		80%	80%
	处理后排放量		0.343	0.031
	排放速率（kg/h）		0.071	0.006
	排放浓度（mg/m³）		7.15	0.65
	排放标准	最高允许排放浓度（mg/m³）	80	40
		最高允许排放速率（kg/h）	/	/
无组织排放	无组织排放量（t/a）		0.134	0.012
	排放速率（kg/h）		0.0279	0.0025
	无组织排放监控点浓度限值（mg/m³）		6.0（监控点处 1h 平均浓度限值）；20（监控点处任意一次浓度限值）	/
合计	/		0.477	0.043

由上表可以看出，本项目调漆、涂覆和烘干工序有组织排放的 NMHC、苯系物可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表 1 最高允许浓度限值要求；未收集部分以无组织形式在生产车间内排放通过车间通风扩散后，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 的厂区内 VOCs 无组织排放限值。

②臭气

本项目调漆、涂覆和烘干工序由于涂料有机分挥发，可能会产生轻微的异味，调漆、涂覆和烘干工序产生的有机废气经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高的排气筒 DA001 排放，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；未被收集的部分臭气在车间内无组织排放，通过车间通风扩散后，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新扩改建厂界标准值。

2、废气治理设施可行性分析

本项目调漆、涂覆和烘干废气经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。根据《排污许可证申请与核发技

术规范　铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）附录 C 中废气污染防治可行技术，活性炭吸附法均为有机废气治理可行技术，因此本项目使用活性炭吸附法处理有机废气在技术上是可行的。

项目废气治理设施设置情况详见下表。

表 4-11 废气治理设施设置情况表

废气来源					废气处理方式		治理设施信息		
排气筒编号	排气筒高度	废气处理设施	废气来源车间	生产工艺	污染物	所使用的治理技术	治理设施数量	治理设施处理风量（m^3/h）	设计处理效率
DA001	15m	TA001	涂覆车间	调漆、涂覆和烘干	有机废气	“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”	1 套	10000	80%

项目废气处理工艺如下图。

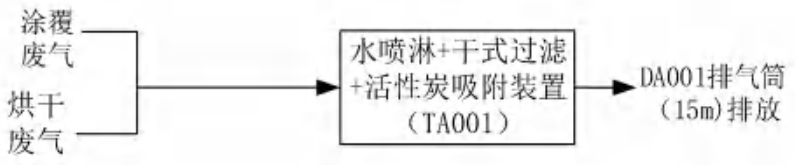


图 4-1 有机废气处理系统示意图

①喷淋塔：它一般由排风装置、供水装置、捕集颗粒物和喷淋装置、气水分离（除水雾）装置、风道等构成。本工程的水喷淋主要作用为气体降温，以保证后接活性炭吸附箱的使用寿命。

②干式过滤：废气经过水喷淋后会挟带大量水雾，此时气体较为潮湿，如果直接进入活性炭吸附箱，将明显降低活性炭的吸附效果和使用寿命。因此在废气进入活性炭箱之前，应该先对废气进行除湿处理。本项目使用干式过滤器对废气进行除湿处理。本项目拟使用过滤棉装置对水喷淋后的喷漆废气进行除雾。过滤棉除雾装置适用于捕集细小、非纤维性颗粒物。过滤棉吸附过滤水雾，进而达到除湿效果，除湿后的气体再进入下一道工序进行处理。

③活性炭吸附原理：在用多孔性固体物质处理流体混合物时，流体中的某一组分或某些组分可被吸引到固体表面并浓集其上，此现象称为吸附。活性炭是应

用最早、用途较广的一种优良吸附剂。它是由各种含炭物质如煤、木材、石油焦、果核等炭化后，再用水蒸气或化学药品进行活化处理，制成孔穴十分丰富的吸附剂，比表面积一般在 700～1500m^2/g 范围内，具有优异的吸附能力，故活性炭常常被用来吸附处理空气中的有机溶剂和恶臭物质。固体表面吸附了吸附质后，一部分被吸附的吸附质可从吸附表面脱离，此现象称为脱附。而当吸附剂进行一段时间的吸附后，由于表面吸附质的浓集，使其吸附能力明显下降而不能满足吸附净化的要求，此时可更换吸附剂，以恢复吸附剂的吸附能力。吸附器的压力降一般为 1000～1500Pa。

（1）活性炭吸附装置参数

项目活性炭吸附设备拟采用蜂窝状活性炭作为吸附介质，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026－2013）、《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538 号）和《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环[2025]20 号）等相关要求设置本项目活性炭装置，其基本参数如下表：

表 4-12 项目的活性炭吸附装置参数一览表

废气治理设施参数名称	（江环[2025]20 号）中活性炭吸附装置基本参数要求	本项目有机废气治理设施参数	备注
活性炭类型	颗粒状活性炭/蜂窝状活性炭	蜂窝状活性炭	单块蜂窝活性炭尺寸规格：100mm*100mm*100 mm
设计风量（m^3/h）	/	10000	/
炭箱抽屉个数（个）	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）；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）	8	理论过碳面积：10000m^3/h÷3600s/h÷1.2m/s=2.31m^2，炭箱模块个数：2.31m^2÷0.6m÷0.5m=7.7，取整最低为 8 个
实际过炭面积（m^2）	/	2.4	8*0.5m*0.6m=2.4m^2
过滤风速（m/s）	蜂窝状活性炭不超过 1.2，颗粒状活性炭不超	1.16	10000m^3/h÷3600s/h÷2.4m^2=1.16m/s

		过 0.6		
炭箱抽屉间距参数	活性炭抽屉之间的横向距离 H1（m）	一般 100~150mm，本项目取 100mm	0.1	/
	活性炭抽屉之间的纵向距离 H2（mm）	纵向隔距离 H2 取 50-100mm	70	/
	活性炭箱内部上下底部与抽屉空间（mm）	活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200-300mm	200	/
	上下层炭层距离（mm）	炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400-600mm	400	/
	进出风口设置控件（mm）	进出风口设置空间 500mm	500	/
填充厚度（mm）		蜂窝活性炭按 600mm，颗粒状活性炭按 300mm，本项目采用蜂窝炭	600	/
停留时间（s）		废气停留时间保持 0.5-1s	0.517	填装厚度÷过滤风速=0.6m÷1.16m/s=0.517s
单个活性炭箱体积尺寸（长×宽×高）（m×m×m）		/	（1.3+1）m×1.5m×2.28m	
单个活性炭箱装填量（m^3）		/	1.44	8*0.5m*0.6m*0.6m=1.44m^3
单个活性炭箱体填装活性炭的重量（t）		蜂窝炭密度按 350kg/m^3，颗粒炭密度按 400kg/m^3，本项目采用蜂窝炭	0.504	1.44m^3*350kg/m^3=0.504t
废气颗粒物含量（mg/m^3）		＜1	＜1	项目无颗粒产生
活性炭吸附设备入口废气温度（℃）		＜40	＜40	本项目采用“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”工艺，其中烘干废气经管道损耗和“水喷淋”冷却后温度可低于 40℃
活性炭吸附设备入口废气湿度（%）		＜70	＜70	干式过滤器（过滤棉）主要是除去废气的水雾，保证废气相对湿度小于 70%
采用的活性炭碘值（mg/g）		≥650	650	/
蜂窝活性炭比表面积（m^2/g）		≥750	750	/

涉密内容

项目活性炭吸附设备采用蜂窝状活性炭作为吸附介质，《关于印发江门市2025年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环[2025]20号）：“对于采用活性炭吸附工艺的，企业应规范活性炭箱设计，确保废气停留时间不低于0.5s（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）”。

本项目采用“水喷淋+干式过滤器+活性炭吸附”工艺，根据上表分析，本项目采用蜂窝状吸附剂，活性炭吸附装置的气体流速为 1.16m/s，满足气体流速要求。根据上表可知，项目废气在活性炭中的过滤停留时间为 0.517s，位于 0.5-1s 范围内，达到设计要求。本项目活性炭层装填厚度为 600mm，不低于 600mm。综上所述，本项目活性炭吸附装置符合相关要求。

（2）更换周期

当活性炭吸附饱和后，应及时更换饱和的活性炭，补充新鲜的活性炭，这样才能保证有机废气的稳定达标排放，《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环[2025]20 号）活性炭更换周期计算公式为：

$T（d）=M*S/C/10^{-6}/Q/t$

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-运行时间，单位 h/d。

表 4-13 活性炭理论更换周期计算表

废气治理设施	风量（Q）m^3/h	动态吸附量（%）	活性炭削减的 VOCs 浓度（mg/m^3）	活性炭的用量（kg）	运行时间（h/d）	更换周期（d）
TA001	10000	15	28.600	504	16	16.52

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）活性炭吸附比例取值 15%。项目有机废气经“活性炭吸附”处理，有机废气治理设施理论所需活性炭产生情况详见下表。

表 4-14 废气治理设施理论所需活性炭情况一览表

废气治理设施	废气类型	主要污染物	有机废气吸附量（t/a）	理论所需活性炭量（t/a）
TA001	有机废气	NMHC 苯系物	1.373	9.15
注：有机废气吸附量=收集量-排放量				

项目年工作时间为 300 天，结合以上计算更换周期和理论所需活性炭量，本

项目活性炭更换周期为16天，一年更换19次，活性炭更换量约为9.576t/a>9.15t/a，理论更换量符合理论所需活性炭量，且活性炭更换周期累计运行时间不超过3个月。

（4）大气环境影响

本项目所在环境空气功能区属二类区，不属于自然保护区、风景名胜区或旅游区，周边最近的环境空气保护目标为奕隆村，距离约为245m。本项目产生的废气主要为有机废气、臭气浓度。

①有机废气

本项目调漆、涂覆和烘干工序会产生的有机废气（NMHC、苯系物），本项目使用的涂覆机为涂覆烘干一体机，铜线以自动抽拉方式进入涂覆机涂覆室的漆槽中进行涂覆绝缘漆和自粘漆，然后以自动抽拉方式进入烘干室中烘干。调漆、涂覆和烘干工序产生的有机废气经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后通过15m高的排气筒DA001排放。项目有机废气经处理后有组织排放的NMHC、苯系物可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中的表1最高允许浓度限值，厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应可达到广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表3的厂区内VOCs无组织排放限值，不会对周边环境产生明显的不良影响。

②臭气浓度

本项目调漆、涂覆和烘干工序由于涂料有机分挥发，可能会产生轻微的异味，调漆、涂覆和烘干工序产生的有机废气经“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后通过15m高的排气筒DA001排放，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2恶臭污染物排放标准值；未被收集的部分臭气在车间内无组织排放，通过车间通风扩散后，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建厂界标准值。且经空气稀释、绿化吸收和距离衰减后的臭气浓度不会对周围环境保护目标造成不良嗅觉影响。

运营期环境影响和保护措施	（二）废水环境影响及保护措施 **表 4-15 废水产污节点分析** **产生节点** | **污染类型** | **污染因子** 员工生活 | 生活污水 | pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮 废水污染源排放一览表、废水排放口基本情况、废水监测方案如下表。

运营期环境影响和保护施

表 4-16 废水污染源排放一览表

污染源	污染物	污染物产生					污染物收集、处理												
		核算方法	废水产生量 m^3/d	产生浓度 mg/L	污染物产生量 kg/h	污染物产生量 t/a	处理能力 m^3/d	治理工艺	综合处理效率	是否为可行技术	核算方法	废水排放量 m^3/d	排放浓度 mg/L	污染物排放量 kg/h	污染物排放量 t/a	排放时间 h	排放方式	排放去向	排放规律
生活污水（近期）	COD_{Cr}	类比	0.6	250	0.0094	0.045	1	三级化粪池+A/O+紫外消毒	88%	是	物料平衡	0.6	30	0.0011	0.0054	4800	不排放	回用于厂房外的道路冲洗	间断
	BOD_5			120	0.0045	0.0216			92%				10	0.0004	0.0018				
	SS			150	0.0056	0.027			96%				6	0.0002	0.0011				
	氨氮			25	0.0009	0.0045			68%				8	0.0003	0.0014				
生活污水（远期）	COD_{Cr}	类比	0.6	250	0.0094	0.045	1	三级化粪池	40%	是	物料平衡	0.6	150	0.0056	0.027	4800	间接排放	共和镇污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放
	BOD_5			120	0.0045	0.0216			40%				72	0.0027	0.013				
	SS			150	0.0056	0.027			60%				60	0.0023	0.0108				
	氨氮			25	0.0009	0.0045			10%				22.5	0.0009	0.0041				

表 4-17 废水间接排放口基本情况一览表

编号	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量（t/a）	排放标准		受纳污水处理厂信息			
		经度	纬度		名称	浓度（mg/L）	污水厂名称	污染物	标准名称	标准值（mg/L）
DW001（远	生活污水排放	113°53′16.628″E	23°35′47.117″N	180	COD_{Cr}	500	共和镇污水处理厂	COD_{Cr}	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水	40
					BOD_5	300		BOD_5		10
					SS	——		SS		10

期）					氨氮	400		氨氮	污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值	5
注：由于项目近期废水不外排，因此近期无废水排放口										

本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目生活污水间接排放可不进行监测，因此，本项目远期生活污水间接排放可不进行监测；参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），并结合项目运营期间污染物排放特点，近期本项目运行期环境监测计划见下表。

表 4-18 项目近期废水监测计划一览表

污染物	监测点位	检测指标	监测频次	执行排放标准
生活污水	生活废水处理设施出水口	pH、COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮、大肠埃希氏菌	1 年一次	执行《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》(GB/T18920-2020)表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值

运营期环境影响和保护施

1、污染源强分析

（1）喷淋废水

本项目气旋喷淋塔用水循环使用，不定期补充损耗水，每月更换一次新水，喷淋塔循环水箱有效储水量约为 0.3m^3，则喷淋废水产生量约 3.6t/a，本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理。

（2）生活污水

项目用水均由市政供水管网提供，项目共计员工 20 人，项目员工的生活污水排放量为 180t/a（0.6t/d）。

近期：生活污水经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施（A/O+紫外消毒）处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准后回用于厂房外的道路冲洗，不外排。

远期：生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，随后纳入共和镇污水处理厂进一步处理后排入共和河。

本项目生活污水经三级化粪池预处理，参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》，三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD_5 的去除效率约为 40%，对 SS 的去除效率约为 60%，对氨氮的去除效率约为 10%。项目生活污水各污染物产排情况见下表。

表 4-19 近期生活污水产排情况一览表

污染源	废水量	污染物	产生情况		经厂内三级化粪池处理后		经自建污水处理设施处理后		回用执行标准
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	浓度（mg/L）
生活污水	180t/a	COD_{Cr}	250	0.0450	150	0.0270	30	0.0054	——
		BOD_5	120	0.0216	72	0.0130	10	0.0018	≤10
		SS	150	0.0270	60	0.0108	6	0.0011	——
		氨氮	25	0.0045	22.5	0.0041	8	0.0014	≤8

表 4-20 远期生活污水产排情况一览表

污染源	废水量	污染物	产生情况		经厂内三级化粪池预处理后		经共和镇污水处理厂处理后	
			产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	180t/a	COD_{Cr}	250	0.0450	150	0.0270	30	0.0054
		BOD_5	120	0.0216	72	0.0130	6	0.0011
		SS	150	0.0270	60	0.0108	10	0.0018
		氨氮	25	0.0045	22.5	0.0041	1.5	0.0003

2、污水处理设施的可行性分析

（1）生产废水作为零散废水处理可行性分析

本项目需要外运的零散废水主要有喷淋废水，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）》“零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于 50 吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物”本项目废水不属于危险废物，水量约为 3.6t/a（0.3t/月），符合作为零散工业废水外运的要求。本项目零散废水不含有国家危险废物及一类污染物，建设单位可委托检测机构对水质进行检测，可根据检测结果选择送零散废水处理单位进行处理。

项目废水量最大为 3.6m^3。建设单位拟在厂区设置 1 个容积为 5m^3 的废水收集罐临时存放工艺废水，可以容纳一个废水外运周期（1 年）的废水。项目定期通过专用槽罐车（槽车额定运载量为 15m^3/辆）将项目内废水外运处置，外运量为 1 次/年，每次外运量 3.6m^3，则项目通过槽车工艺废水是可行的。

（2）生活污水处理可行性分析

1）近期

本项目位于共和镇，在共和镇污水处理厂纳污范围内（详见附图 13），但此共和镇污水处理厂近期已接近满负荷，项目需自建污水处理设施处理生活污水。生活污水经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施（A/O+紫外消毒）处理后回用于厂房外的道路冲洗，不外排。

①治理设施可行性

本项目进入自建污水处理设施的废水为经过三级化粪池处理后的生活污水，最大日进水量为 0.6m³/d，故本评价建议自建污水处理设施设计处理规模为 1m³/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，本项目拟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/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准后，回用于厂房外的道路冲洗，不外排。详细的废水处理工艺流程见下图。

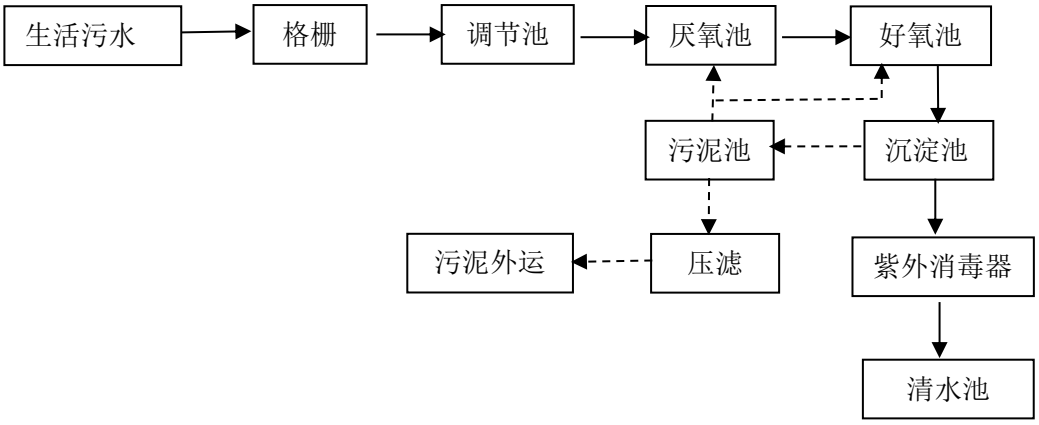


图 4-4 本项目拟建生活污水处理设施工艺流程图

三级化粪池主要工艺是新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。三级化粪池采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。

一体化处理设施主要处理手段采用目前较为成熟的处理技术 A/O+紫外消毒，生活区的废水经化粪池后，通过污水泵、管道输送进入厌氧酸化池，进行厌氧处理利用厌氧微生物将高浓度的蛋白质酸化，转化成脂肪酸，同时有部分被转化为沼气，污水中的有机污染成分得到降低。厌氧生化过程虽然对有机物有一定的去

除效果，但降解不彻底，需进行好氧生物处理。厌氧酸化池出水自流进入好氧生化池，利用好氧微生物的吸附、吸收等生物代谢过程，彻底降解污水中残存的有机物；生化池的出水自流进入沉淀池，经沉淀后的污水进入紫外消毒器，污水经消毒后达标排放；沉淀后生化污泥一部分回流到好氧生物氧化池中，补充生化池中的生化污泥，剩余部分回流到厌氧酸化池中，利用厌氧微生物消进行反硝化脱氮处理，降低污水中的有机物污染。

根据《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）附录 A 表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术参考表，生活污水采用“厌氧/好氧”、“化粪池”为可行性技术。

②回用可行性分析

建设单位拟将生活污水处理达到相应的回用标准后回用于厂房外的道路冲洗，回用量为 180t/a（0.6t/d）。具体的回用水情况分析如下：

a. 晴天中水回用可行性分析：根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）中 3.2.4 的规定，厂房外道路冲洗的用水定额为 3L/m^2·d，根据现场勘察，项目周边运输道路面积约为 400m^2，鹤山市年均晴天数约为 188 天，则用于厂房外道路冲洗的用水量为 225.6t/a（1.2t/d）。综上所述，项目厂房外道路冲洗年用水量总计为 225.6t/a＞180t/a（项目建成后全厂生活污水回用量），由此可见，项目生活污水经处理后能全部回用，不外排。

b.雨天中水回用可行性分析：雨天时，本项目的厂外道路无需冲洗，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 0.6t/d，建议清水池的设计总容量为 3m^3（连续 5 天）。若遇梅雨季节或冬季等连续多日无需冲洗厂外道路时，建设单位应及时用罐车将多余的回用水运至污水处理厂处理。

c.事故状态下废水处理可行性分析：本项目生活污水产生量为 0.6t/d，因此项目连续 5 天污水产生量为 3t，为保证厂区生活污水处理设施在遇事故停止运行维修的情况下能够完全收集所排放的生活污水，建议建设单位将自建生活污水处理

设施调节池容积设计为 $3m^3$ 及以上，可同时作为事故缓冲池使用。若自建生活污水处理设施发生故障，厂区内已经产生的生活污水可排入调节池内暂存，待自建生活污水处理设施恢复正常运转后再进行处理。若事故时间较长，建设单位应及时用罐车将生活污水运至污水处理厂处理。

2）远期

生活污水经三级化粪池处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB 4426-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，随后纳入共和镇污水处理厂进一步处理后排入共和河。

①治理设施可行性

本项目生活污水为典型城镇生活污水，污水中污染物种类较为简单。根据《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）附录 A 表 A.7 表面处理（涂装）排污单位废水污染防治推荐可行技术参考表，生活污水采用化粪池为可行性技术。因此，本项目采用“化粪池”工艺处理生活污水是可行的。

②生活污水依托共和镇污水处理厂处理的可行性分析

远期共和镇污水处理厂二期工程正式运行后，项目生活污水经三级化粪池处理后排入共和镇污水处理厂进行进一步处理。根据《共和镇污水处理厂二期工程环境影响报告表》（江鹤环审〔2024〕107 号），共和镇污水处理厂二期工程位于鹤山市共和镇民族村委会庄头村现有一期工程西侧，二期工程的服务范围为圩镇、南坑村、碧桂园以及工业东区的生活污水。由于二期工程建成后替代现有一期部分纳污范围，现有一期提标改造前服务范围缩减为铁岗一期废水，提标改造后服务范围计划为铁岗村、国瑞山湖海、铁岗一期、铁岗二期的生产废水和生活污水。本项目位于工业东区，属于二期工程纳污范围，以生活污水为主，共和镇污水处理厂二期设计处理规模为 10000t/d，进入污水处理厂的污水经“预处理+改良 A/0+高效沉淀+精密过滤+紫外消毒”工艺处理，尾水中的 COD_{Cr}、BOD_5、氨氮和总磷执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 IV 类水水质标准，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)中一级 A 排放标准

与广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严值，达标尾水排入共和河，汇入民族河。

项目外排废水为生活污水，生活污水合计为 180t/a，约 0.6t/d，共和镇污水处理厂二期工程处理能力为 10000t/d，则本项目污水排放量仅占污水处理厂容量的 0.006%，所占比例相对较小，因此共和镇污水处理厂二期工程有足够负荷接纳项目产生的生活污水。项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，能满足共和镇污水处理厂进水水质的要求。综上，本项目生活污水排入共和镇污水处理厂处理是可行的。在本项目各类废水经上述处理达标排放的情况下，对纳污水体的影响很小。

（三）噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强及控制措施分析

项目生产过程中主要噪声源是生产设备和空压机等配套设备，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）等相关文件以及类比调查分析，生产设备和空压机的声级范围在 70~85dB（A）之间，本项目生产设备均在室内使用，根据《环境噪声控制》（作者：刘慧玲主编，2002 年第一版），墙体降噪效果在 23-30dB（A）之间，基础减振降噪效果在 10-25dB（A）之间。本项目通过选用低噪音设备、消声减振、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 30dB（A）以上。项目运营期主要设备噪声源强情况详见下表。

表 4-21 项目运营期主要设备噪声源强值

噪声源	设备数量（台）	声源类型（频发、偶发等）	噪声源强/dB（A）		降噪措施		噪声排放值/dB（A）		排放时间（h）
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
拉丝机	19	频发	类比法	70~80	厂房隔声、减震	30	公式法	50	4800
拉丝退火机	1	频发	类比法	70~80		30	公式法	50	4800
涂覆机	20	频发	类比法	70~80		30	公式法	50	4800
绞线机	3	频发	类比法	70~80		30	公式法	50	4800
空压机	1	频发	类比法	80-85		30	公式法	55	4800

为了进一步降低生产过程中产生的噪声，本环评建议单位采取如下治理措施：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、消声、减振等措施；

②根据生产车间实际情况和设备产生的噪声值，对生产车间设备进行合理布局，将噪声较大的设备，远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对设备定期检查维护，加强设备日常保养；

④加强厂房的密封性，有效削减噪声对外界的贡献值，减少对周围环境的影响。

采取上述治理措施后，经厂房墙壁及一定的距离削减作用，项目各厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求。因此，本项目噪声经以上措施处理和距离衰减后，对其周边声环境影响很小。

2、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目噪声监测计划如下表所示：

表 4-22 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	监测方法	执行排放标准
各厂界分别布设 1 个监测点	等效连续 A 声级（Leq）	每季度一次，昼间监测，委托有资质的单位监测	测量应在无雨雪、无雷电天气、风速小于 5m/s 以下时进行，测点选在厂界外 1m，高度 1.2m 以上	各厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准

（四）、固体废物

本项目运营期固体废物主要来源于生活垃圾、一般工业固废和危险废物。

1、生活垃圾

根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社），办公垃圾为 0.5~1.0kg/人·d，项目员工均不在厂内食宿。因此本项目中生活垃圾主要为员工的办公垃圾。每人每天办公垃圾产生量按 0.5kg 计算，项目员工人数为 20 人，年工作 300 天，则生活垃圾产生量约 3t/a（0.01t/d））。

2、一般工业固废

（1）废铜线

项目拉丝工序会产生少量废铜线，约为铜线用量的 5%，铜线用量为 157.9/a，废铜线约为 7.9t/a，外售给资源回收公司处理。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），代码为 900-002-S17。

（2）废包装物

原材料铜线拆包装和产品包装过程也会产生少量废包装材料，主要为废包装袋、废塑料薄膜、纸盒、纸箱等，产生量约为 1t/a，外售给资源回收公司处理。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），代码为 900-003-S17 和 900-005-S17。

（3）废自粘漆（水性涂料）桶

本项目使用的自粘漆属于水性涂料，根据供应商提供资料，废水性涂料桶的重量约 5kg/个，项目自粘漆使用量约为 15t/a，规格均为 200kg/桶，年产生废水性涂料桶 75 个，则废水性涂料桶产生量约为 0.375t/a，统一收集后交由供应商定期回收处理。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），代码为 900-099-S59。

（4）污泥

本项目处理生活污水的污水处理设施会产生少量污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订） 第一分册污水处理厂污泥产生系数中表 4 工业废水集中处理设施的物化与生化污泥综合产生系数表，本项目污泥产生系数取 6.0 吨/万吨-污水处理量，则本项目生活污水污泥产生量为 0.108t/a，《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年 第 4 号），生活污水处理污泥类别代码为 900-099-S07，定期交环卫部门清理运走。

3、危险废物

（1）废油性涂料桶

本项目使用的绝缘漆属于油性涂料，根据供应商提供资料，废油性涂料桶的重量约 5kg/个，项目绝缘漆使用量约为 4.5t/a，稀释剂使用量约为 0..5t/，规格均为 200kg/桶，年产生废油性涂料桶 25 个，则废油性涂料桶的产生量约为 0.125t/a，

废油性涂料桶属于《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，经收集后交有危废资质单位处理。

（2）拉丝油混合废液

生产过程中拉丝油用纯水混合后用于拉丝工序，拉丝油混合液可循环使用，一年更换一次，拉丝机配套储液箱，尺寸约为 0.5m×0.5m×0.4m，水池有效高度为 0.3m，则单个储液箱有效储液量约为 0.075m^3；项目设有拉丝机 19 台，则拉丝油混合废液约为 1.425t/a，拉丝油混合废液作为危废交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，拉丝油混合废液属于 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液，废物代码为 900-007-09。

（3）废活性炭

建设单位拟采用 1 套“活性炭吸附”设施处理有机废气，治理设施运行过程中，由于活性炭使用到一定程度会达到吸附饱和，为保证废气净化效率需进行定期更换。废气治理设吸附装置规格如下表。

表 4-23 废气治理设施活性炭使用情况及废活性炭产生情况一览表

废气治理设施	设计风量（m^3/h）	活性炭装填量（t）	更换频率（次/a）	更换量 t/a	有机废气吸附量（t/a）	年废活性炭（t/a）（含吸附的有机废气）
TA001	10000	0.504	19	9.576	1.373	10.949

综上可得，项目废气治理设施总体产生的废活性炭量约 10.949t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，属于 HW49 其他废物，废物代码为：900-039-49，需委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。

（4）废过滤棉

项目废气处理系统中干式过滤装置采用过滤棉，需定期更换，根据建设单位提供的资料，废过滤棉产生量约为 0.05t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）中 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，经收集后需委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。

（5）废分子筛

根据建设单位提供的资料，项目每套涂覆机配套分子筛，约 1 年更换一次，废分子筛产生 0.01t/a，废分子筛属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49

其他废物，废物代码 900-041-49，经收集后需委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。

（6）废催化剂

根据建设单位提供的资料，每套涂覆机配套金属催化剂，主要由镀铂贵金属丝催化剂组成，约 1 年更换一次，废催化剂产生 0.1t/a，废催化剂《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW50 废催化剂，废物代码 900-049-50，经收集后需委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。

（7）废机油

项目生产设备日常运作需要用少量的机油进行润滑以减少机械摩擦，并起到保养设备延长设备使用寿命的作用，此过程会产生少量废机油及废油桶，其中废机油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08。

（8）废含油抹布

项目生产设备常维护及维修过程中会产生废含油抹布，产生量约 0.1t/a，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中 HW49 其他废物，废物代码为 900-041-49。

（9）废毛毡

毛毡主要用于涂漆工序。毛毡 1 天更换 1 次，黏附油漆的废毛毡产生量为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废毛毡属于危险废物，黏附油漆的废毛毡类别 HW12 染料、涂料废物，代码 900-252-12；集中收集在危废暂存间专用容器中，定期委托有资质的单位进行转运处理。

（10）废油桶

项目拉丝油使用量约为 0.1t/a，规格均为 25kg/桶，年产生废油桶 4 个，废油桶的重量约 0.5kg/个，则废油桶产生量约为 0.002t/a，统一收集后交由厂家定期回收处理。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）第 6.1 条的 a）类，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于原始用途的物质不作为固体废物管理，因此废油桶不作为固体废物管理。但在厂内贮存过程需按照

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）进行管理。

项目危险废物情况汇总详见下表：

表 4-24 项目危险废物产生情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（t/a）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废绝缘漆桶	HW49其他废物	900-041-49	0.125	涂覆	固态	有机物	涂料	每天	T/In	收集后交由具有相应危险废物处理资质的公司处置
2	拉丝油混合废液	HW09油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09	1.425	拉丝	液体	油/水	矿物油	每天	T	
3	废活性炭	HW49其他废物	900-039-49	10.949	废气治理	固态	有机物	有机物	1个月	T	
4	废过滤棉	HW49其他废物	900-041-49	0.05	废气治理	固态	有机物	有机物	1个月	T	
5	废分子筛	HW49其他废物	900-041-49	0.01	涂覆机	固态	有机物	有机物	1年	T	
6	废催化剂	HW50废催化剂	900-049-50	0.1	涂覆机	固态	铂金属	铂金属	1年	T	
7	废机油	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.1	设备维护	液体	矿物油	矿物油	1年	T，I	
8	废含油抹布	HW49其他废物	900-041-49	0.1	设备维护	固态	矿物油	矿物油	每天	T/In	
9	废毛毡	HW12染料、涂料废物	900-252-12	0.1	涂覆	固态	有机物	有机物	每天	T，I	

（4）固体废物贮存和处置情况

建设单位对于固体废物的防治应达到如下要求：

A、生活垃圾管理要求

生活垃圾交由环卫部门清运，并对堆放点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门统一清运后，不会对周围环境造成不良影响。

B、一般工业固体废物的暂存

建设单位应在车间内设置一般固废暂存区，贮存场所应选择在防渗性能良好的地基上，并加强监督管理，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

C、危险废物的暂存

本项目需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）做好危险废物分类、标志、投放、暂存、收运、贮存、处置等环境管理工作，建设单位拟设置独立的危险废物暂存间。危险废物暂存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，并设置围堰，建筑材料与危险废物相容（即不相互反应），有气体导出口及气体净化装置，设施内有安全照明设施和观察窗口，有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙，设计有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。堆放基础需设防渗层，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10^{-7} 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其他人工材料，渗透系数≤10^{-10} 厘米/秒。建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。同时，危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护、环境监测及应急措施以及关闭等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。

表 4-25 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废间	废绝缘漆桶	HW49 其他废物	900-041-49	厂区北部的危废间	20.25 平方米	堆放	1t	一年
2		拉丝油混合废液	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	900-007-09			装入专门存放的容器内	5t	一年
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			装入专门存放的包装袋内	15t	一年

4		废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			装入专门存放的包装袋内	1t	一年
5		废分子筛	HW49 其他废物	900-041-49			装入专门存放的包装袋内	2t	一年
6		废催化剂	HW50 废催化剂	900-049-50			装入专门存放的包装袋内	1t	一年
7		废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			装入专门存放的容器内	0.2t	一年
8		废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49			装入专门存放的包装袋内	0.2t	一年
9		废毛毡	HW12 染料、涂料废物	900-252-12			装入专门存放的包装袋内	0.2t	一年

D、收集和运输

一般工业固废收集后委托资源回收单位回收处置；危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。对于本项目来说，应根据危险废物的物理、化学性质的不同，应配备不同的盛装容器。此外，危险废物还应分类包装，不与其他别的危险废物进行混装运输。

危险废物的转移应遵从《危险废物转移管理办法》及其他有关规定的要求，本项目产生的危险废物应交给有危险废物经营许可证的危险废物处理站进行回收利用或安全填埋，不得将危险废物以任何形式转移给无许可证的单位，或转移到非危险废物贮存设施中。

根据本项目运输物料形态及当地较为方便的运输方式，外部运输方式为道路汽车运输。同时，由于本项目危险废物产生量较小，因此在暂存设施存放至一定的数量后（贮存期限不得超过国家规定），只需由有运输资质的单位采用运输车 1 台一次性将危险废物运到处理单位。散装危险废物的车辆必须要有塑料内衬和

帆布盖顶，同时在车辆前部和后部、车厢两侧应设置明显的专用警示标识标志，并经常维护保养，保证车况良好和行车安全；直接从事废物收集、运输的人员，还应接受专门培训并经考核合格后方可上岗。

（五）土壤环境影响分析

项目用地为工业用地，周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源保护区、居民区、医院、疗养院、养老院、人工湿地等土壤环境敏感目标。项目场地内均已做好硬底化措施，落实各项污染防治措施，污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成对土壤产生不利的影响，因此项目在做好相关防渗防漏措施的情况下没有土壤污染源及污染途径，不会对土壤环境产生不良影响。

为有效防治土壤环境污染，项目运营期应定期检修本项目范围内的污水管网，防止污水跑、冒、滴、漏；化粪池等池体应做好防震、防渗漏措施，池体建议用水泥硬化防渗或者采用防腐的钢结构池体，水泥池内壁抹灰全部抹上；一般工业固体废物应分类收集暂存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境要求；危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集，存放在防渗耐腐蚀的危废间内，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位回收处置。按照有关规范要求采取上述污染防渗措施，可以避免项目对周边土壤产生明显影响，在落实相关污染防控措施的前提下，本项目的土壤环境影响是可接受的。

（六）地下水环境影响分析

1）污染途径

正常工况下，由于各建筑、设施均已进行混凝土地面硬化，项目不会造成地下水污染，土壤污染途径主要考虑大气沉降。

2）地下水分区防治措施

①重点污染防治区

重点防治区域防渗措施参照危险废物应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）进行设计，地面应采用复合衬层。防渗要求应达到等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，$K \leq 1 \times 10^{-7}$cm/s。

②一般污染防治区

一般污染防治区主要为危废暂存处、原料仓库、一般工业固体废物暂存区。上述区域对地下水污染的可能性较小，地面防渗要求达到等效黏土防渗层Mb>1.5m，K≤1×10^{-7}cm/s.

③简单防渗区

简单防渗区是指不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其它建筑拟建项目各区域具体防渗分区布置，见下表。

表 4-26 项目防渗分区一览表

分类	防渗措施	具体区域
重点污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能	/
一般污染防治区	防渗措施的防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数为 1.0×10^{-7}cm/s 的黏土层的防渗性能	危废暂存处、一般工业固体废物暂存区、原料仓
简单防渗区	一般地面硬化	其他生产区、厂区道路

4）跟踪监测要求

经采取分区防护措施后，项目用地范围内拟进行全部硬底化，且做好防风、防雨、防渗措施，各个环节均能得到良好控制，故可不开展地下水及土壤跟踪监测。

按照有关规范要求采取上述污染防渗措施，可以避免项目对周边地下水及土壤产生明显影响，在落实相关污染防控措施的前提下，本项目的地下水环境影响是可接受的。

（七）生态环境影响分析

本项目位于鹤山市共和镇东平路 3 号之一，项目所在地附近以工业区景观为主，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，因此项目用地范围内没有生态环境保护目标。

（八）环境风险分析

（1）风险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 C：“计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值

Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）”。

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

式中：q1，q2…，qn 为每种危险物质实际存在量，t。

Q1，Q2…Qn 为与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

根据《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》（GB30000.18-2013）判别项目药品和化学试剂的健康危害急性毒性，根据《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》（GB 30000.28-2013）判别项目药品和化学试剂的危害水环境物质急性毒性。

本项目生产过程使用各种原辅材料，根据化学品原料主要成分，结合表 2-4 、表 2-5 主要原辅材料用量情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中附录 B，本项目风险物质主要为油性涂料中二甲苯、三甲苯、丙酮和矿物油，本项目涉及的风险物质及其临界量情况详见下表。

表 4-27 本项目风险物质情况表

原辅材料名称	涉及危险物质名称	危险物质含量	年用量（t/a）	最大存在量（t）	风险物质最大存在量（t）
绝缘漆	二甲苯	1%	5	1	0.01
	三甲苯	1%			0.01
稀释剂	二甲苯	15%	0.5	0.1	0.015
自粘漆	丙酮	5.6%	15	2	0.112
拉丝油	矿物油	100%	0.1	0.1	0.1
废机油	矿物油	100%	0.1	0.1	0.1
拉丝油混合废液	矿物油	100%	1.425	1.425	1.425

表 4-28 风险物质数量与临界量比值计算

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在量（t）	临界量 Qn/t	该种危险物质 Q 值	备注
1	二甲苯	1330-20-7	0.025	10	0.0025	/
2	三甲苯	25551-13-7	0.01	10	0.001	/
3	丙酮	67-64-1	0.112	10	0.0112	/
4	拉丝油	/	0.1	2500	0.00004	矿物油

5	废机油	/	0.1	2500	0.00004	矿物油
6	拉丝油混合废液	/	1.425	2500	0.00057	矿物油
项目 Q 值					0.01535	/

由上表可得：Q<1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目的环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。

（2）风险源分布及可能影响途径

项目涂料、拉丝油均存放于原料仓库和车间，危险废物均暂存于的危废间，存放量很小，且项目车间内均已硬底化，即使发生原料和危险废物的泄漏事故亦基本无泄漏到外界环境的风险，因此本项目主要环境风险为危险物资的泄漏事故以及废水、废气排放事故及次生的大气和水的环境风险。

表 4-29 项目危险物质分布及可能影响环境的途径

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	本项目	原料仓库、车间	涂料、拉丝油	泄漏、火灾等引发的伴生/次生污染物排放	储运、使用过程中因自然或人为因素导致物料泄漏后，可能通过雨水进入地表水体，经地表渗入地下造成地下水污染； 若发生火灾，事故过程会有一氧化碳、二氧化碳等分解产物，污染大气环境，另一方面，在事故处理过程中，会产生一定量的消防废水，消防废水可能通过雨水进入地表水体，经地表渗入地下造成地下水污染	大气、地表水、地下水
2		危废间	危险废物	泄漏	储运、使用过程中因自然或人为因素导致物料泄漏后，可能通过雨水进入地表水体，经地表渗入地下造成地下水污染	地表水、地下水
3		喷淋废水储水罐	喷淋废水	泄漏	在废水的收集、输送过程中管道，如遇不可抗拒之自然灾害，如地震、地面沉降等原因，可能使管道破裂而废水溢流于附近区域和水域，造成严重的局部污染；污水管网系统由于管道堵塞、破裂和接头处的破损，也会造成大量废水外溢，污染地表水，经地表渗入地下造成地下水污染	地表水、地下水
4		废气	有机废	事故排放	废气治理设施或排气筒发生故	大气

		收集/处理系统	气		障或破损时，废气超标排放甚至直接排放	

（3）环境风险分析

本项目潜在的环境风险可以分为三类，一类为液体原料、废水、危险废物泄漏导致的环境污染；二类为治理措施故障导致废气超标排放甚至直接排放；三类为火灾事故导致的次生污染排放。以上风险均可能导致项目周边地表水、地下水和大气环境受到一定的影响。

①地表水环境风险分析

液体原料、液体危险废物、废水泄漏会导致项目有毒有害物质经雨水管进入周边水体，严重污染河涌和水道水质，比如液体原料、废液在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏等。

当发生火灾事故时，在火灾、爆炸的灭火过程中，消防喷水、泡沫喷淋等均会产生废水，以上消防废液含有大量的有机物，若直接经过市政雨水或污水管网进入纳污水体或市政污水处理厂，含高浓度的消防排水势必对地面水体造成极为不利的影响，进入污水厂则可能因冲击负荷过大，造成污水厂处理设施的瘫痪，导致严重的危害后果。

②地下水环境风险分析

当发生火灾事故时，泄漏的消防废水可能经地表渗入地下造成地下水污染，因此建设单位必须对项目内地表进行硬底化，且做好相关处理设施的防渗防漏处理，并根据消防、安监等相关部门的要求设置相应的事故应急措施，防止污染环境。

③大气环境风险分析

当废气治理设施发生故障时，可能会造成未经处理达标的有机废气直接排入大气中，对周围环境空气质量造成较大的影响，危害周围居民的人身健康。此外发生火灾时，火场的温度很高，辐射热强烈，且火灾蔓延速度快。如抢救不及时，累及其他装置着火并伴随容器爆炸，物品沸溢、喷溅、流散，并且本项目内储存的化学试剂涉及易燃物质，一旦被引燃，极易造成大面积火灾。

（4）环境风险防范措施及应急要求

①建立原辅材料使用台账管理制度，有专人负责；

②应根据储存物品的特性进行储存，保证储存处阴凉、干燥、无火源、无热源，通风良好，无阳光直射，不受水害，并能防止动物进入，分割可靠，堆放稳固；

③危废暂存间、原料仓、车间地面使用坚固、防渗的材料建造，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，必须有漏液收集装置；

④项目预先制定处理化学品泄漏措施，提供清理泄漏所需的物料及个人防护装备，并存放于可让工作人员方便取用的位置。配备必要的消防器材，定期检查消防器材的安全状况，及时消除安全隐患。

（5）分析结论

综上，为避免火灾等事故发生后对环境造成的污染，建设单位首先应树立环境风险意识，严格按照消防及安监部门的要求，做好防范措施，并在日常运行管理过程当中增强环境风险意识，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构。另外，建设单位应编制事故应急预案，并报环保部门备案，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。通过实施严格的防范措施并制定完善的应急方案，本项目环境风险是可控的。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	江门钛诺电声有限公司年产自粘性电线 150 吨建设项目
建设地点	鹤山市共和镇东平路 3 号之一
地理坐标	东经 112 度 53 分 17.467 秒，北纬 22 度 34 分 46.687 秒
主要危险物质及分布	二甲苯、三甲苯、丙酮、矿物油；分布在原料仓库和车间
环境影响途径及危害后果	地表水：火灾发生时产生的消防废水进入水体后造成地表水污染，危害水中生物。 地下水：火灾发生时产生的消防废水通过地面渗漏进入地下水会造成地下水水质污染。 大气：废气事故排放，对周围环境空气质量造成较大的影响，危害周围居民的人身健康；火灾发生时因高温燃烧产生的烟雾及有害气体均可造成较大范围的环境空气污染，此外项目废气治理设施发生故障时，可能造成高浓度有机废气直接进入环境，人群吸入以上有害气体会危害人体健康。

风险防范措施要求	①建立原辅材料使用台账管理制度，有专人负责； ②应根据储存物品的特性进行储存，保证储存处阴凉、干燥、无火源、无热源，通风良好，无阳光直射，不受水害，并能防止动物进入，分割可靠，堆放稳固； ③危废暂存间、原料仓、车间地面使用坚固、防渗的材料建造，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，必须有漏液收集装置； ④项目预先制定处理化学品泄漏措施，提供清理泄漏所需的物料及个人防护装备，并存放于可让工作人员方便取用的位置。配备必要的消防器材，定期检查消防器材的安全状况，及时消除安全隐患。
填表说明：危险物质的总量与其临界量比值 Q＜1，则本项目环境风险潜势为I。	

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 调漆、涂覆和烘干废气排放口	NMHC	“气旋喷淋塔+干式过滤装置+活性炭吸附装置”处理后，通过排气筒排放	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 1 挥发性有机物排放限值
		苯系物		
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放标准值
	无组织排放	NMHC	加强车间通风	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建二级标准
地表水环境	生活污水	pH COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮	远期，生活污水经三级化粪池处理后，再经自建一体化污水处理设施处理回用于厂房外的道路冲洗，不外排	《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GB/T18920-2020）表 1 城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准
			近期，生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，随后纳入共和镇污水处理厂进一步处理	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准
	喷淋废水	pH COD_{Cr} BOD_5 SS 氨氮 石油类	本项目喷淋废水作为零散工业废水委托具有相应处理资质的单位处理	/
声环境	生产设备	噪声	采取优化布局、隔音、减振、消音等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准
固体废物	废铜线、废包装物由资源回收单位回收处理；废自粘漆桶（水性涂料）、废油桶统一收集后交由供应商定期回收处理；污泥定期交环卫部门清理运走；废油性涂料桶、拉丝油混合废液、废活性炭、废过滤棉、废分子筛、			

	废催化剂、废机油和废含油抹布、废毛毡等分类收集后交由具有相应危险废物处理资质的单位回收处理。
土壤及地下水污染防治措施	项目场地内均已做好硬底化，并落实各项污染防治措施，污染物不会因直接与地表接触而发生渗漏地表而造成对土壤、地下水水质产生不利的影响，因此项目没有地下水污染源、土壤污染源及污染途径。 为有效防治土壤、地下水环境污染，建设单位应采取以下防治措施： ①化粪池等池体应做好防震、防渗漏措施，池体建议用水泥硬化防渗或者采用防腐的钢结构池体，水泥池内壁抹灰全部抹上。 ②严格落实废气收集、处理防治措施，确保废气污染物达标排放；加强废气治理设施运营管理，定期维护、保养、检修，使大气污染物得到有效处理，减少粉尘等污染物干湿沉降，降低因设备故障造成事故排放的概率。 ③危险废物暂存设施的选址与设计、运行及管理、安全防护等须遵循《危险废物贮存污染控制标准》的规定。危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集，存放在防渗耐腐蚀的危废间内，定期交由具有相应危险废物处理资质的单位回收处置。 ④一般工业固体废物应严格按照《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行分类收集暂存。
生态保护措施	建设单位对可能产生的污染进行有效防治，并加强管理，落实各项污染防治措施，同时搞好项目所在地的绿化，有利于创造良好的生态环境。
环境风险防范措施	①建立原辅材料使用台账管理制度，有专人负责； ②应根据储存物品的特性进行储存，保证储存处阴凉、干燥、无火源、无热源，通风良好，无阳光直射，不受水害，并能防止动物进入，分割可靠，堆放稳固； ③危废暂存间、原料仓、车间地面使用坚固、防渗的材料建造，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕，必须有漏液收集装置； ④项目预先制定处理化学品泄漏措施，提供清理泄漏所需的物料及个人防护装备，并存放于可让工作人员方便取用的位置。配备必要的消防器材，定期检查消防器材的安全状况，及时消除安全隐患。
其他环境管理要求	本项目的投产对环境造成影响的大小，很大程度上取决于建设单位的环境管理，尤其是环保设施运行的管理、维护保养制度的执行情况。为此，根据调查与评价结果，对本项目的环境治理与管理建议如下： ①项目建设单位应严格控制工作时间，防止噪音扰民。 ②企业运营过程中如原材料和产品方案、用量、规模、生产工艺等发生变化，应及时向环保主管部门申报。 ③建议建设单位加强运营期的管理，确保各项污染防治措施得到落实；加强建设单位与环保部门的联系，及时发现问题并及时采取措施。 ④制定并实施厂内事故预防计划，明确管理组织、责任与责任范围、预防措施、宣传教育等内容。制定场内应急计划、事故报告制度、应急程序、应急措施等。配备足够的应急器材。对生产工况、设备、应急照明等应定期检查与抽查，落实责任制。消防警报系统必须处于完好状态，以备应急使用。 ⑤加强维护废气处理设施，确保废气达标排放，加强管理，提高环保意识，节约能源、节约用水、减少“三废”排放

六、结论

综上所述，江门钛诺电声有限公司年产自粘性电线150吨建设项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并且符合产业政策的相关要求，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。

在上述前提下，本项目的建设从环保角度而言可行。

评价单位：江[redacted]有限公司

项目负责人：[redacted]

审核日期：2015 年 12 月 11 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量(固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	NMHC（t/a）		0	0	0	0.477	0	0.477	+0.477
	苯系物（t/a）		0	0	0	0.043	0	0.043	+0.043
废水	生活污水（近期）	COD_{Cr}（t/a）	0	0	0	0	0	0	0
		BOD_5（t/a）	0	0	0	0	0	0	0
		SS（t/a）	0	0	0	0	0	0	0
		氨氮（t/a）	0	0	0	0	0	0	0
	生活污水（远期）	COD_{Cr}（t/a）	0	0	0	0.0270	0	0.0270	+0.0270
		BOD_5（t/a）	0	0	0	0.0130	0	0.0130	+0.0130
		SS（t/a）	0	0	0	0.0108	0	0.0108	+0.0108
		氨氮（t/a）	0	0	0	0.0041	0	0.0041	+0.0041
一般工业固体废物	废铜线（t/a）		0	0	0	7.9	0	7.9	+7.9
	废包装物（t/a）		0	0	0	1.0	0	1.0	+1.0
	废水性涂料桶（t/a）		0	0	0	0.375	0	0.375	+0.375
	污泥（t/a）		0	0	0	0.108	0	0.108	+0.108
/	废油桶（t/a）		0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
危险废物	废油性涂料桶（t/a）		0	0	0	0.125	0	0.125	+0.125
	拉丝油混合废液（t/a）		0	0	0	1.425	0	1.425	+1.425
	废活性炭（t/a）		0	0	0	10.949	0	10.949	+10.949
	废过滤棉（t/a）		0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05

	废分子筛（t/a）	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废催化剂（t/a）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废机油（t/a）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废含油抹布（t/a）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废毛毡（t/a）	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号：1765262648000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	7qi7b4
建设项目名称	江门钛诺电声有限公司年产自粘性电线150吨建设项目
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）	江门钛诺电声有限公司
统一社会信用代码	91442000MA4UKC193B
法定代表人（签章）	阳发姣
主要负责人（签字）	葛龙
直接负责的主管人员（签字）	葛龙
二、编制单位情况	
单位名称（盖章）	江门市佳信环保服务有限公司
统一社会信用代码	91440784MA54AY4290
三、编制人员情况	

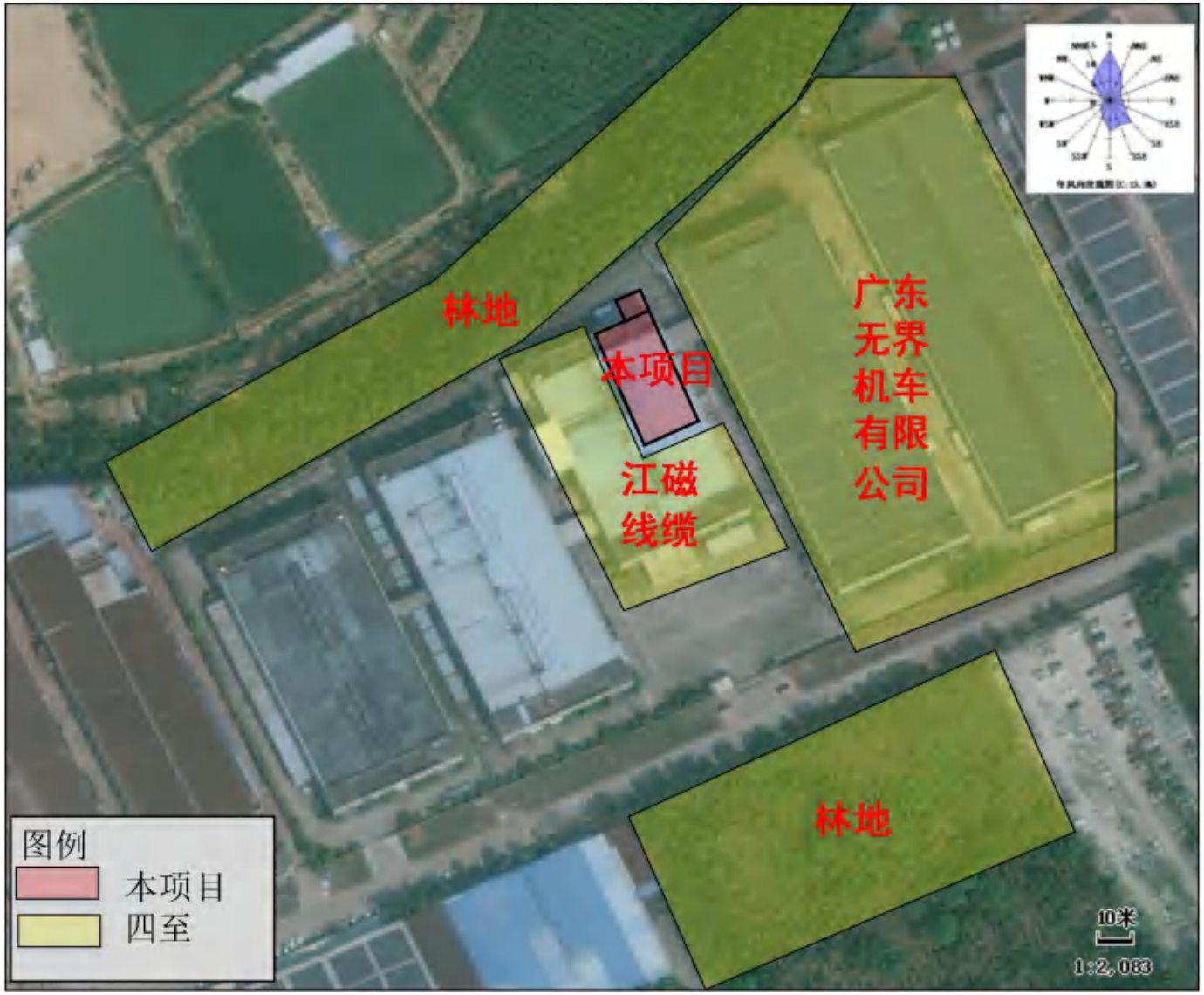
1. 编制主持人

姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
刘博慧	2023050354400000013	BH043937	

2. 主要编制人员

姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘博慧	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH043937	

附图 1 项目位置图



附图 2 项目四至分布图

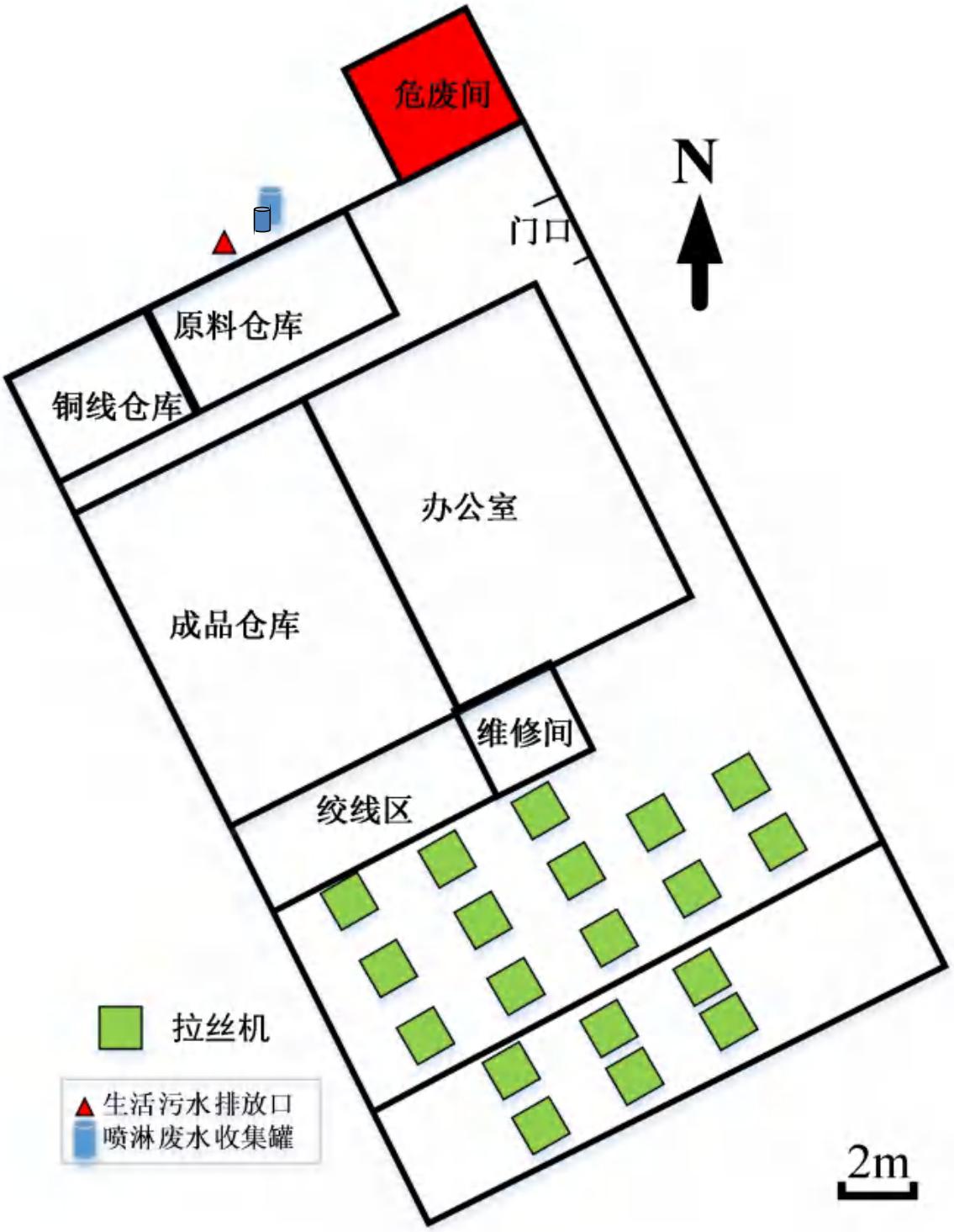
北面：林地

东面：广东无界机车有限公司

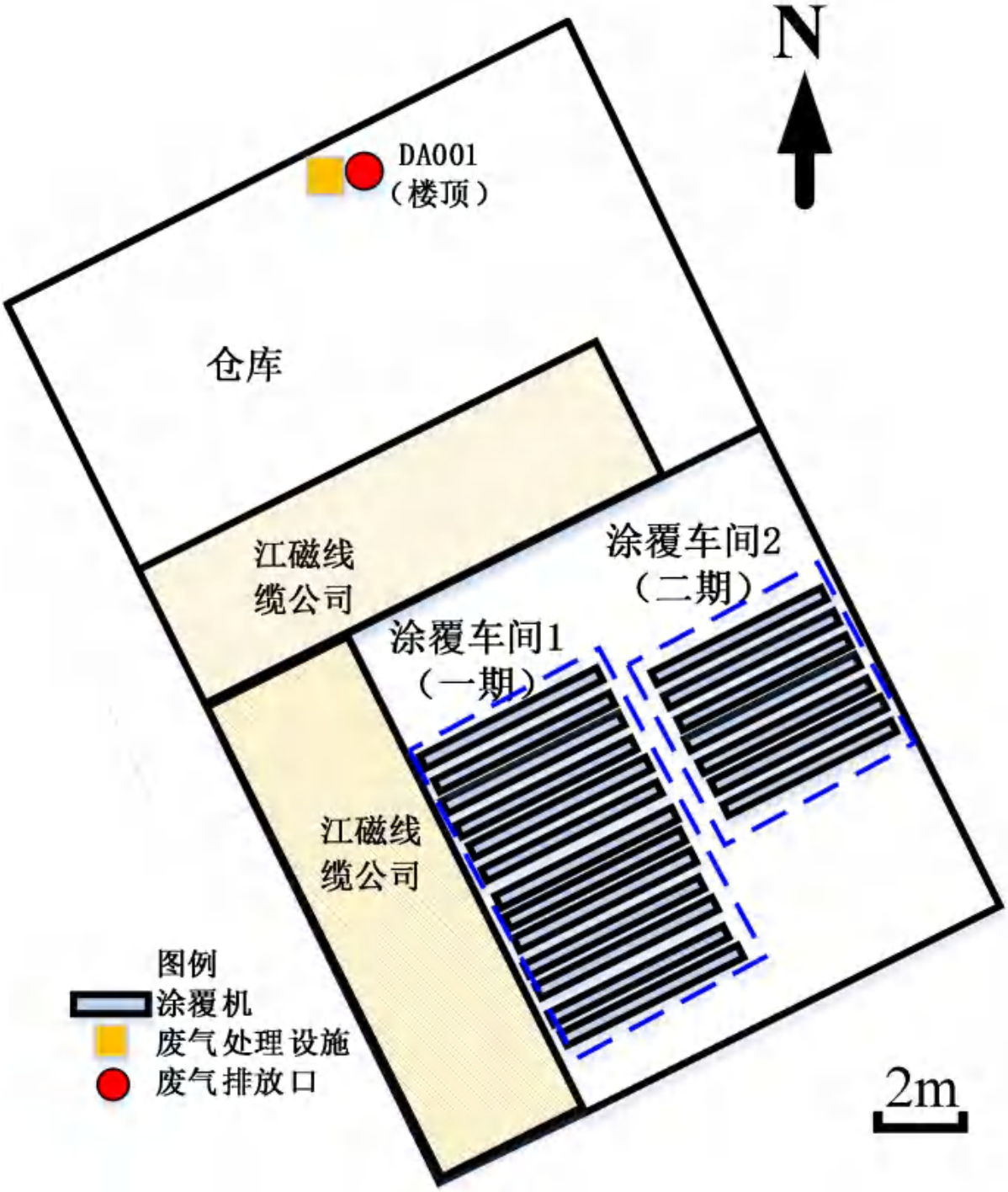
西面：江磁线缆

南面：林地

附图 3 项目周围环境现状图

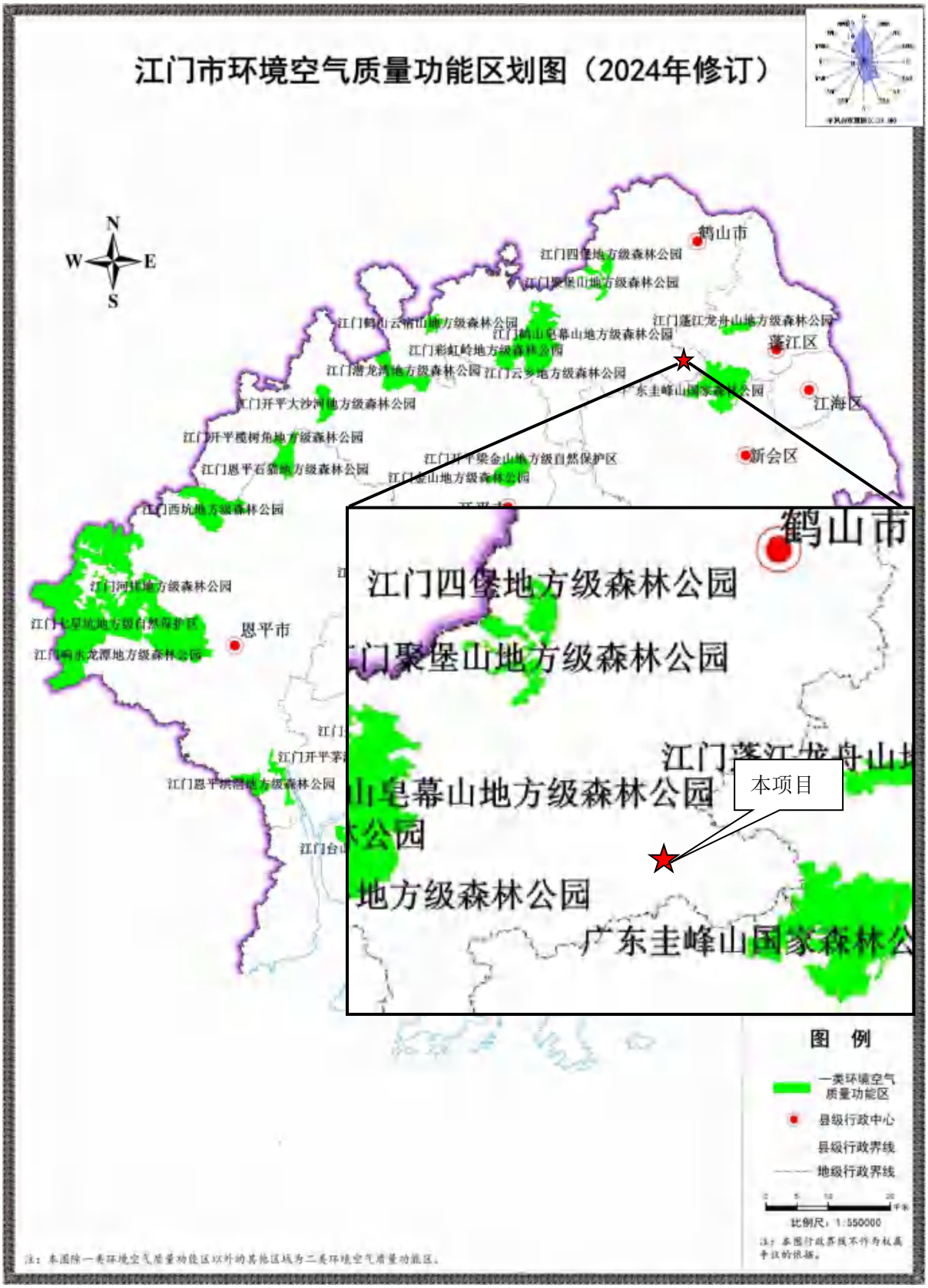


附图 4 -1 一楼平面布置图

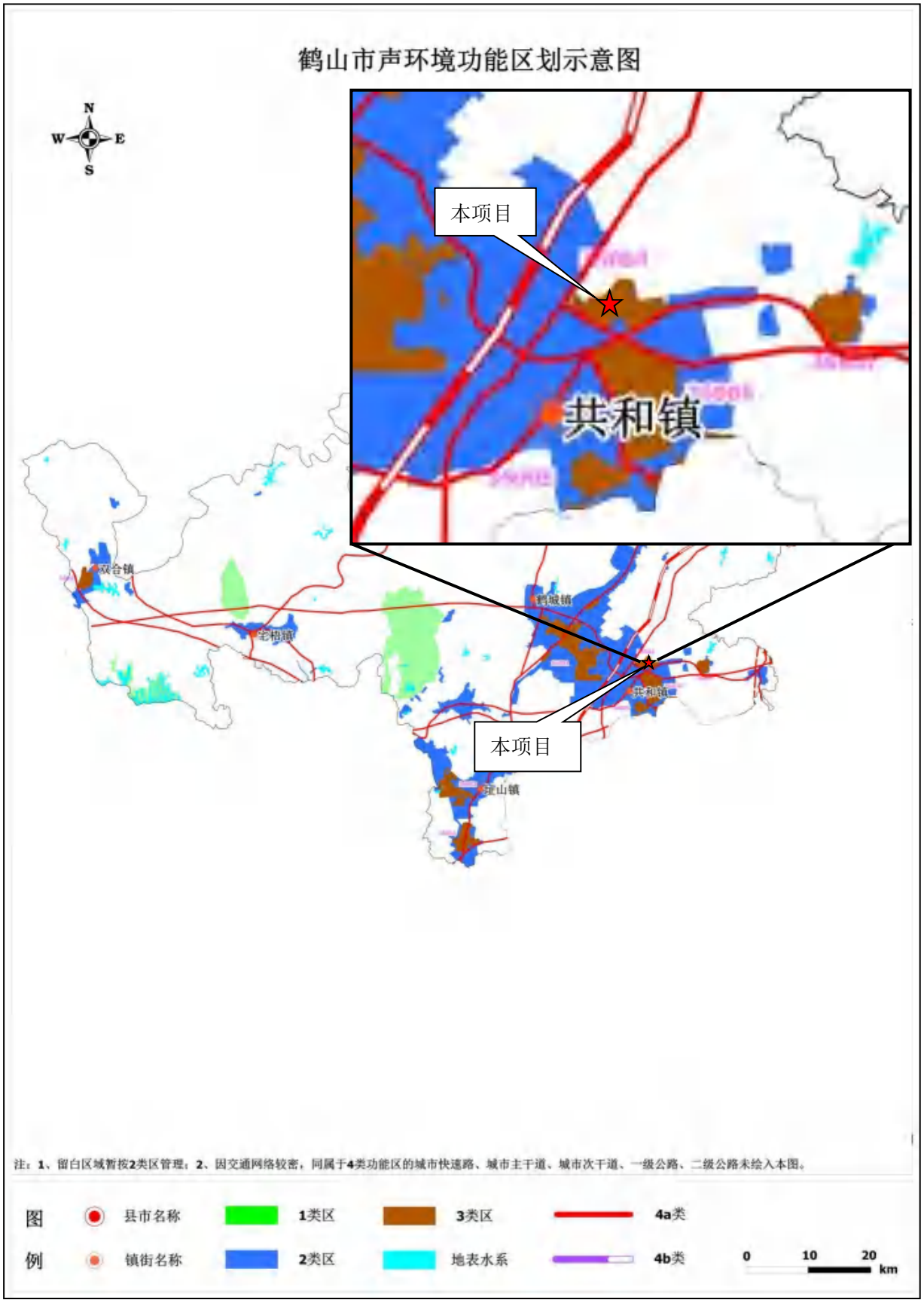


附图 4 -2 二楼平面布置图

附图 5 环境保护目标分布图

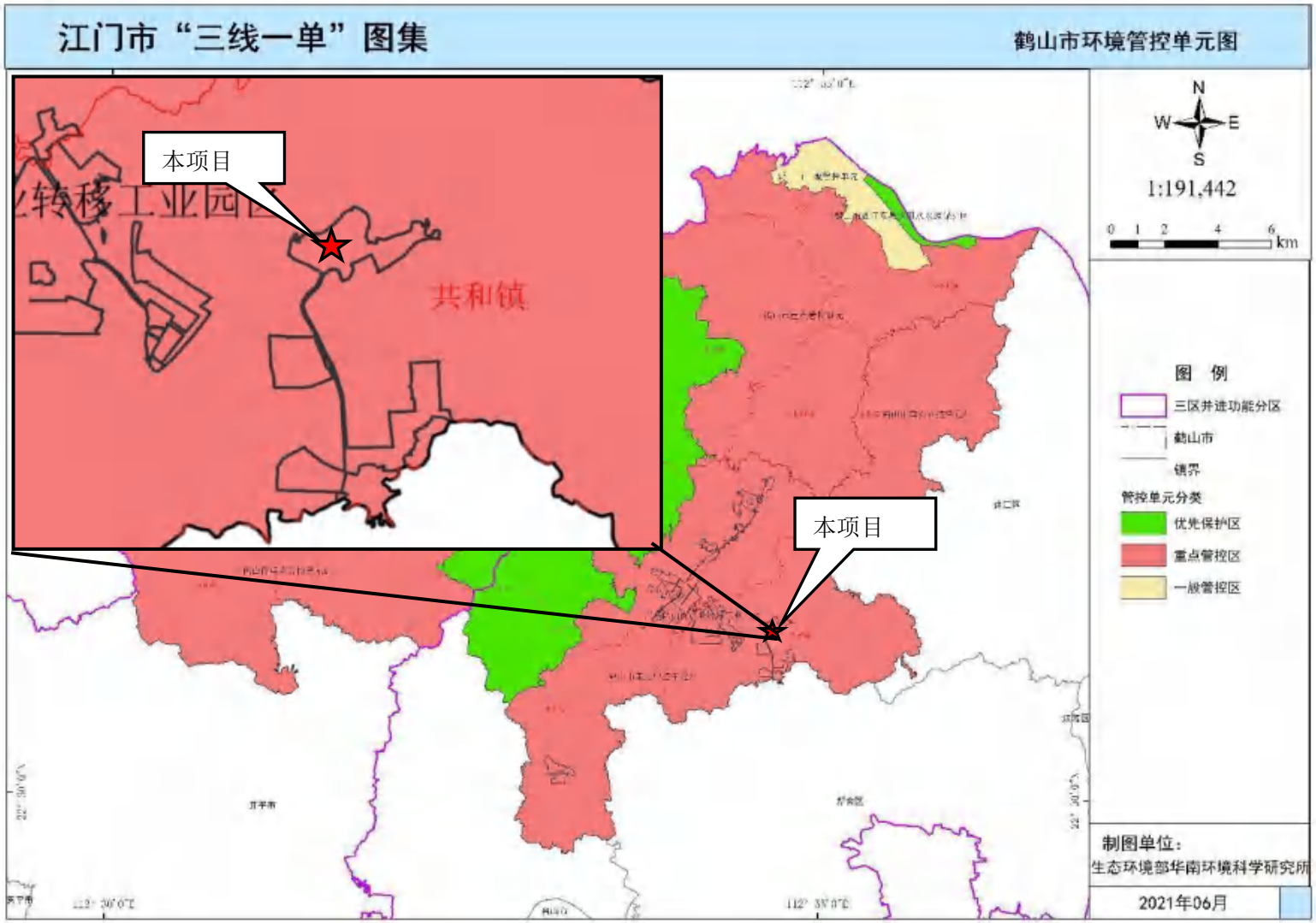


附图 6 大气环境功能分区图

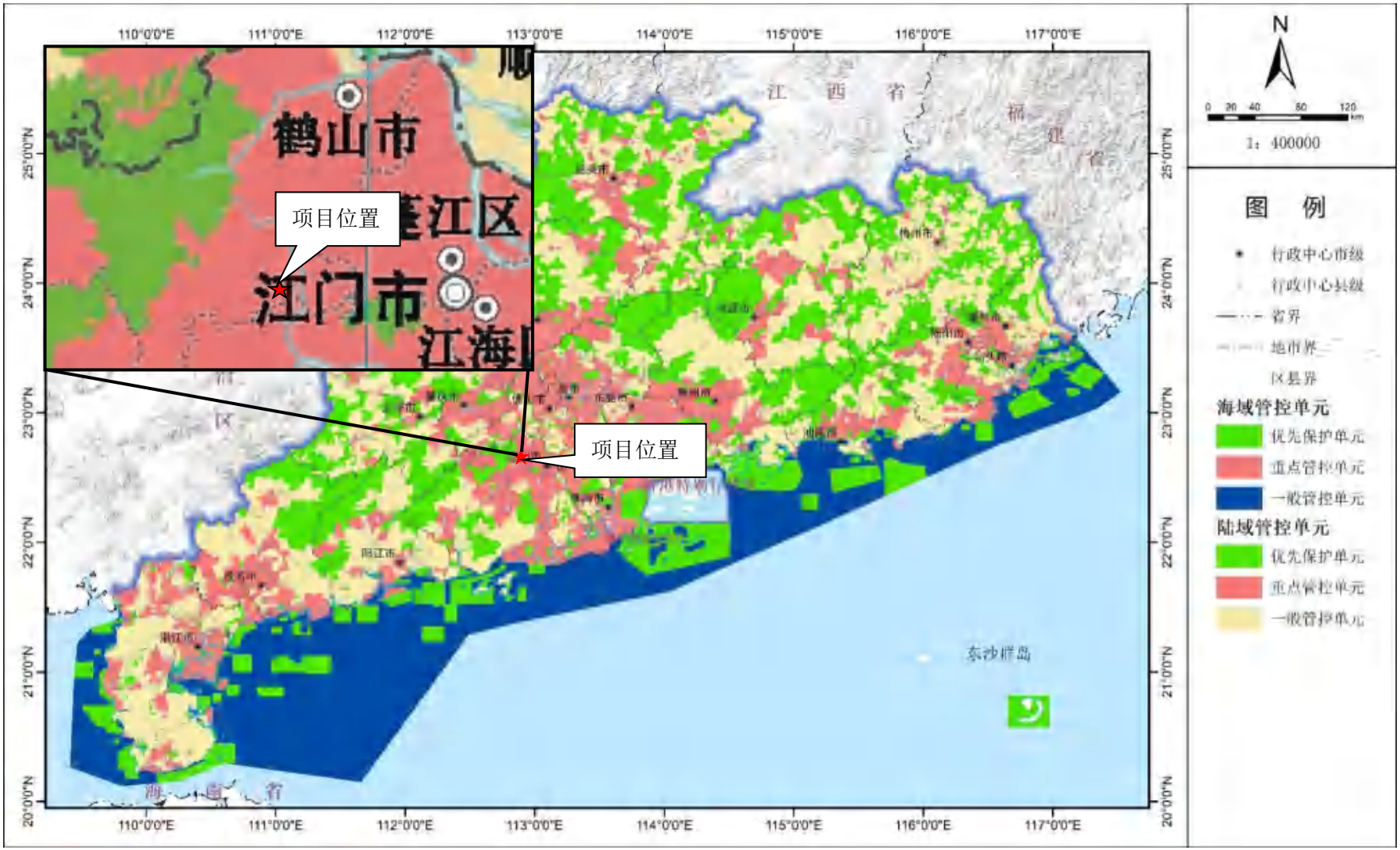


附图 7 声环境功能规划示意图

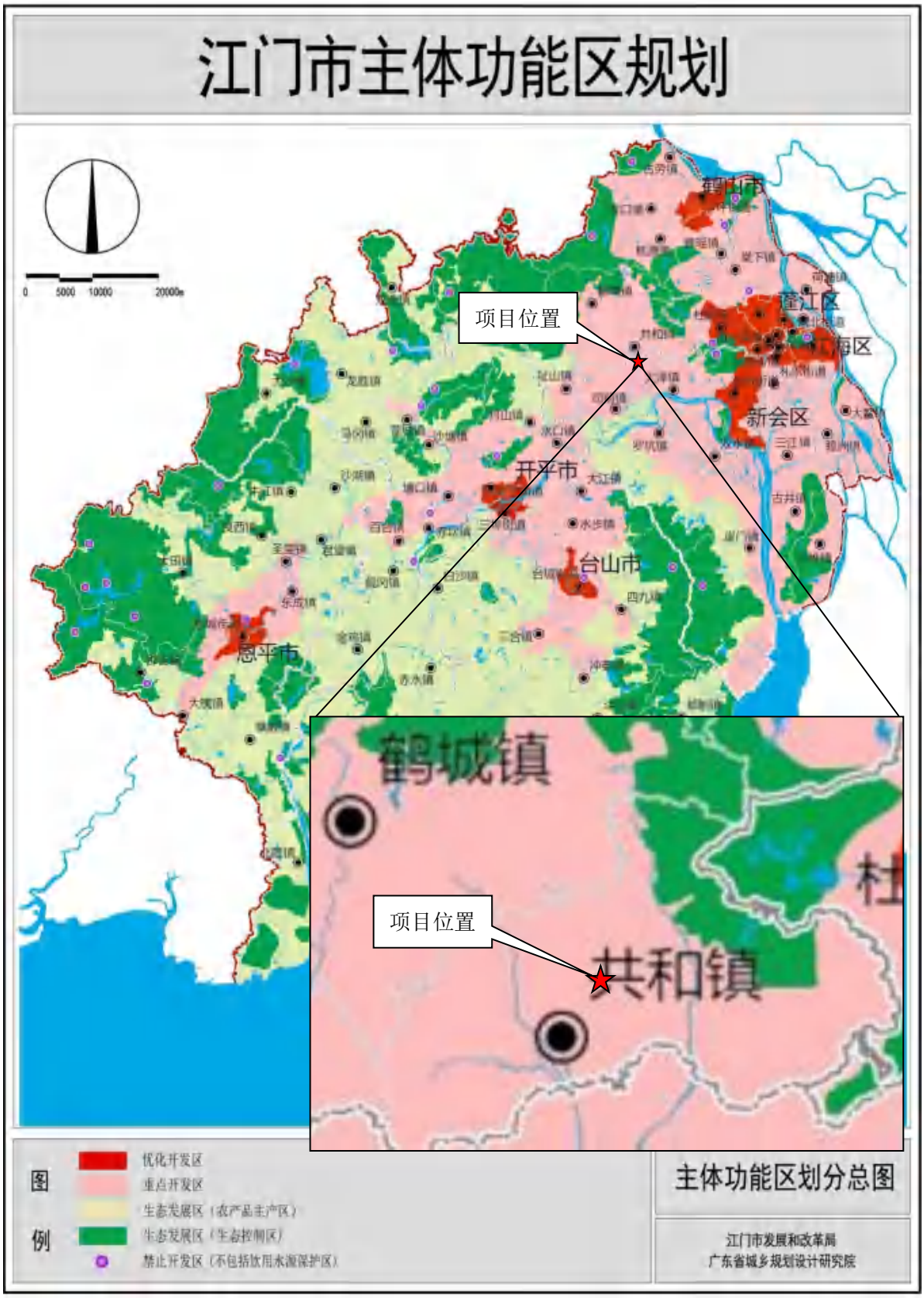
附图 8 地表水功能区划图



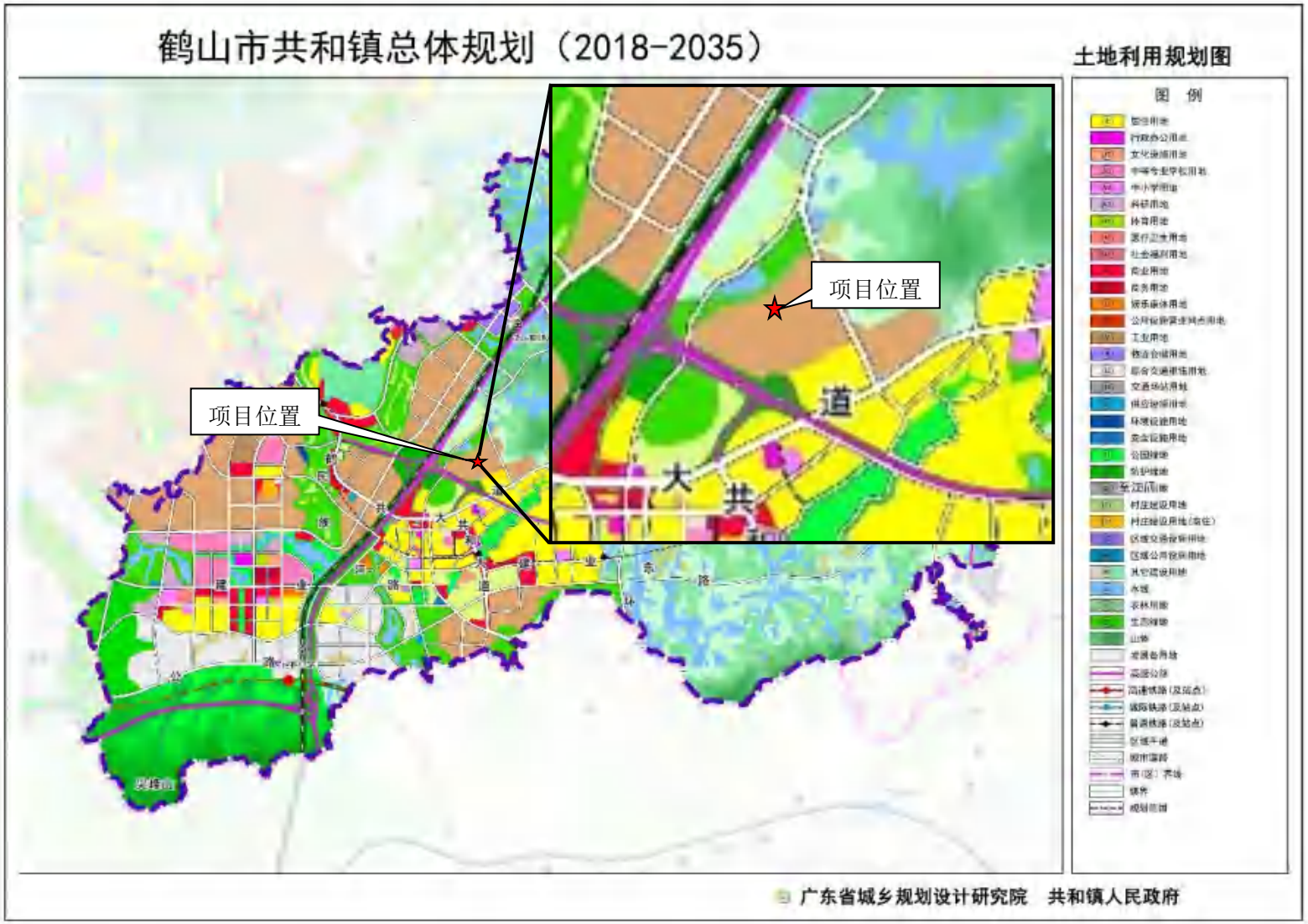
附图 9 鹤山市“三线一单”分区管控图



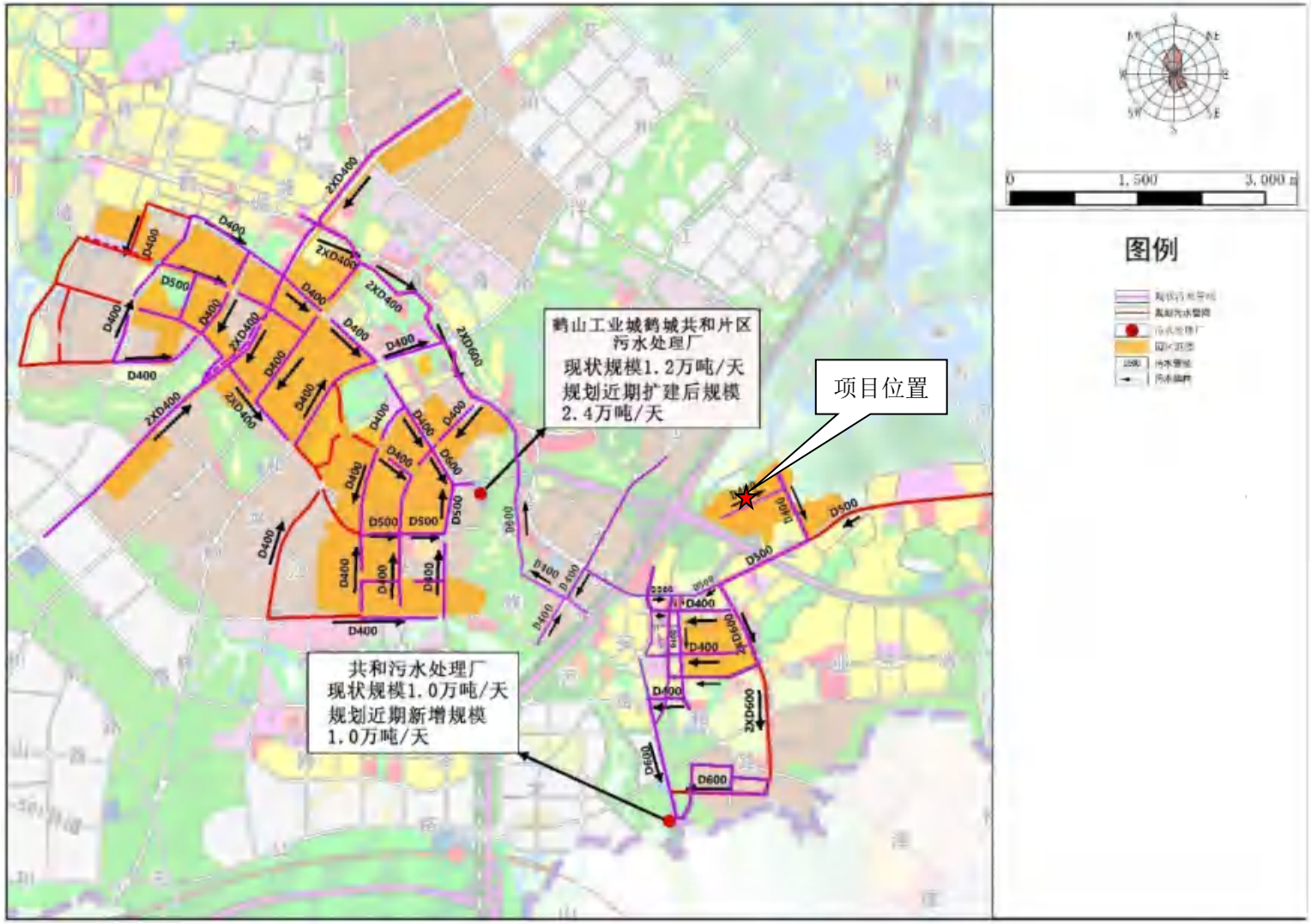
附图 10 广东省“三线一单”分区管控图



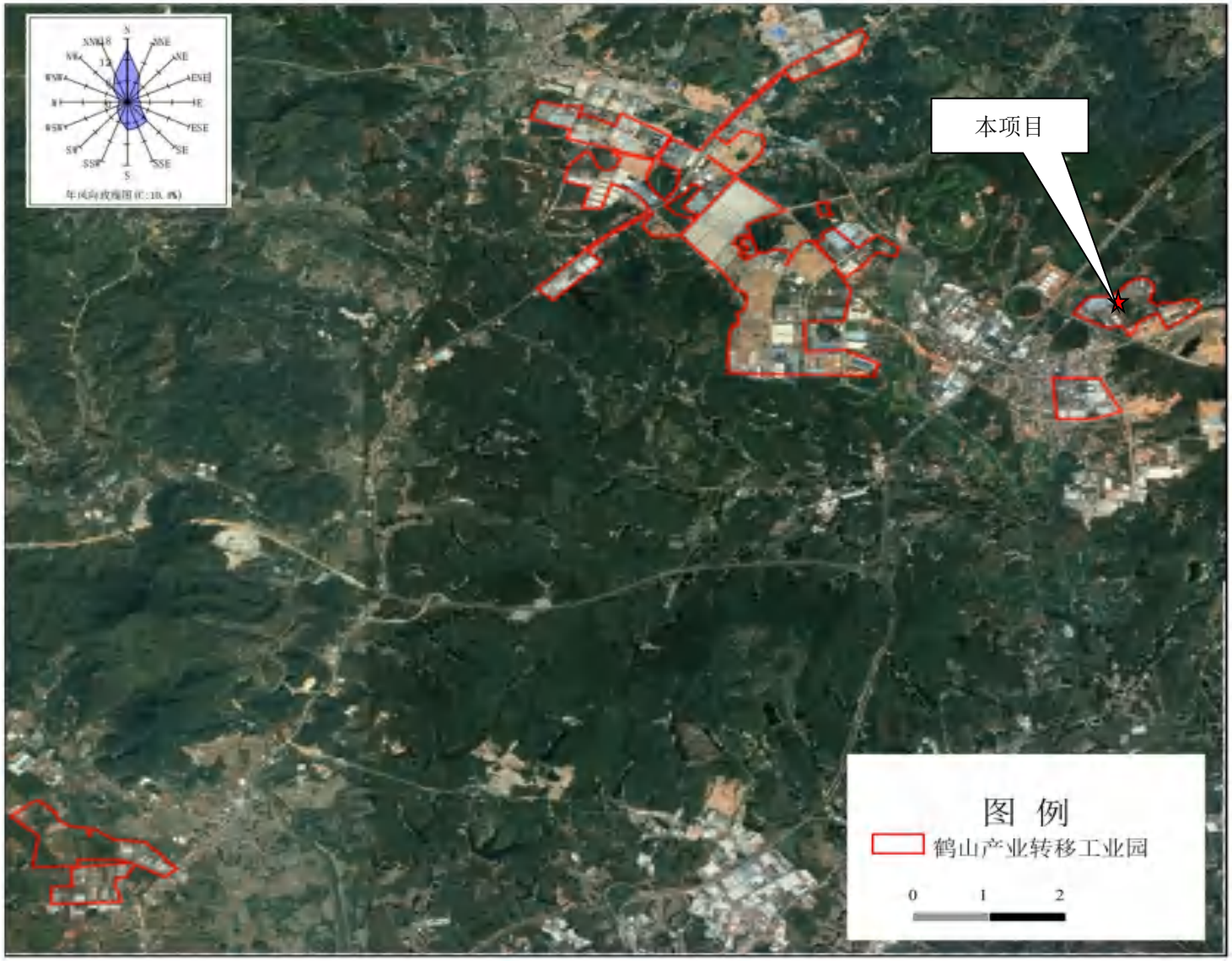
附图 11 江门市主体功能区划图



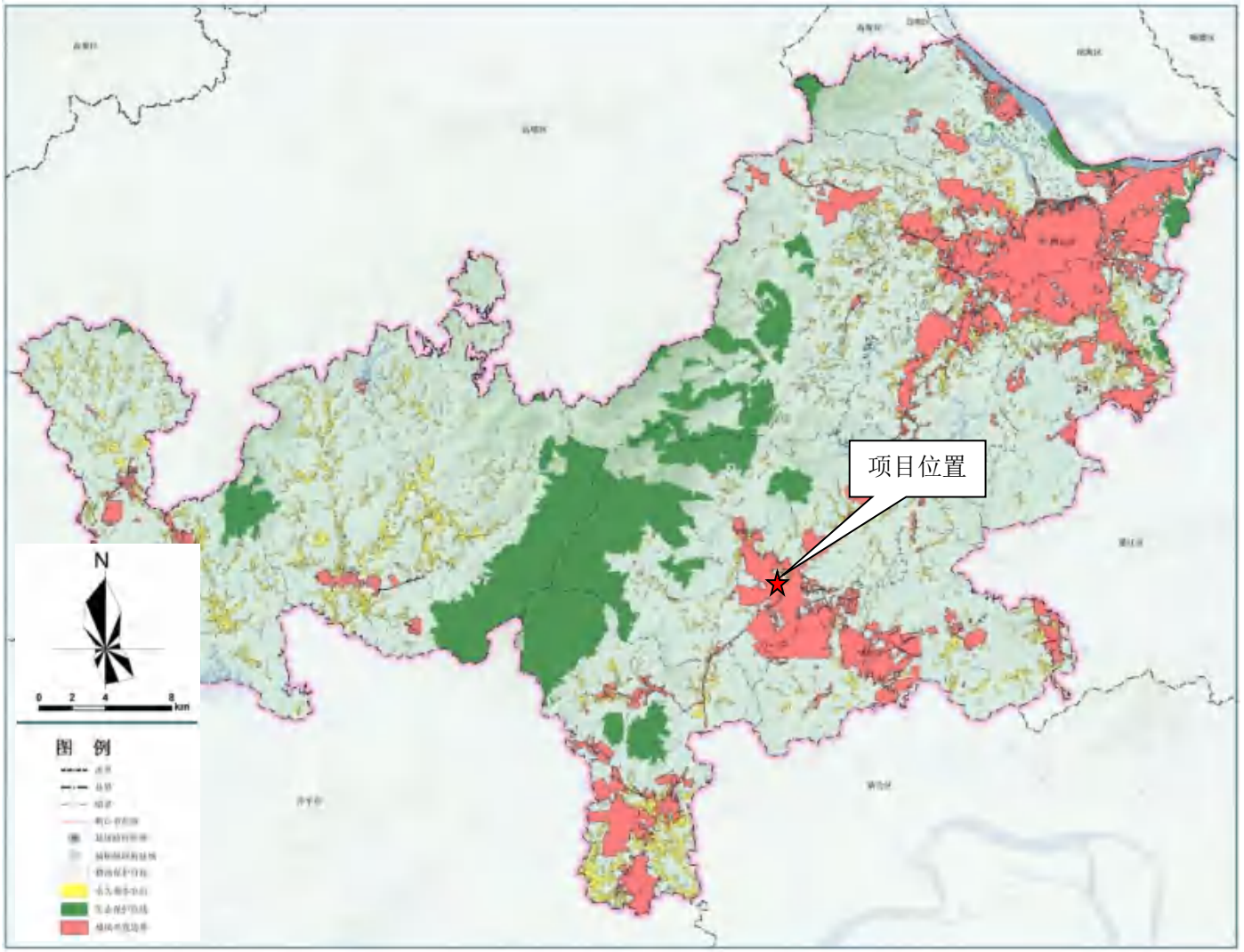
附图 12 鹤山市共和镇总体规划-土地利用规划图



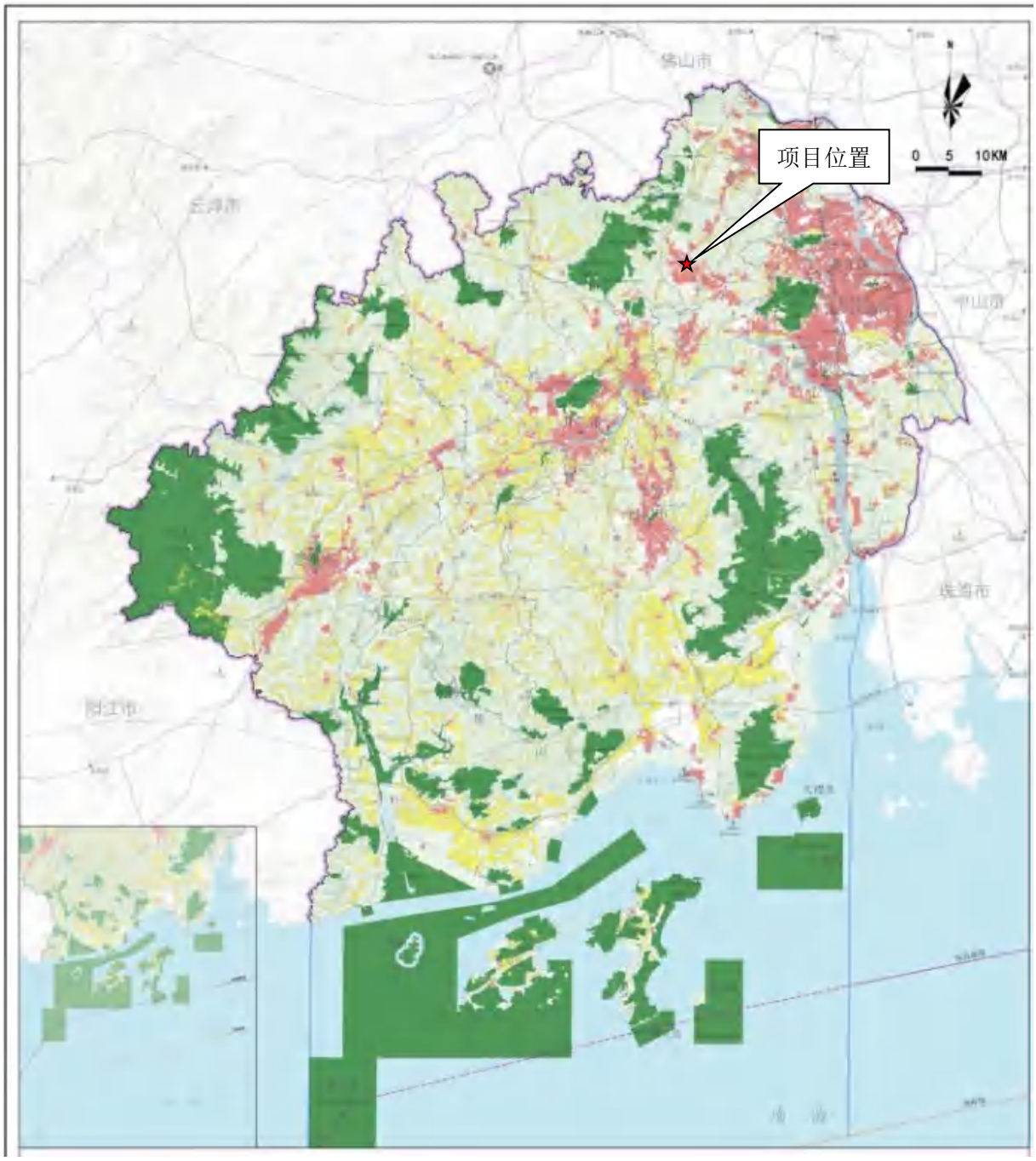
附图 13 鹤山共和污水处理厂位置和纳污管网图



附图 14 本项目与鹤山产业转移工业园位置关系图



附图 15 江门市鹤山市国土空间总体规划（2021—2035 年）-国土空间控制线图



附图 16 江门市国土空间总体规划（2021—2035 年）-国土空间控制线

附件 1 环评委托书

委 托 书

江门市佳信环保服务有限公司 ：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》有关规定，江门钛诺电声有限公司年产自粘性电线 150 吨建设项目须进行环境影响评价。现委托贵公司接受此项目环境影响评价工作，望贵公司接受委托后，立即组织人员开展工作。

[redacted]

江门钛诺电声有限公司

2024 年 4 月 2 日

附件 2 营业执照

统一社会信用代码
91442000MA4UKC193B

营业执照

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

(副本)(1-1)

名　　称　江门钛浩电声有限公司

注册资本　人民币叁佰万元

类　　型　有限责任公司(自然人独资)

成立日期　2015年12月02日

法定代表人　宋发姣

住　　所　鹤山市共和镇京平路3号之一

经营范围　一般项目：电子元器件制造；电子产品销售；机械电气设备制造；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：电线、电缆制造。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）

登记机关　鹤山市市场监督管理局

2023 年 12 月 18 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

涉密内容

附件 4 租赁合同

租赁合同

出租方：鹤山市江粉磁材新材料有限公司（以下简称“甲方”）

住所：　鹤山市共和镇东平路 3 号之一

法定代表人：　范伟

承租方：中山钛诺电声有限公司　（以下简称“乙方”）

住所：　中山市坦洲镇前进二路 38 号 B2 栋 B 区

法定代表人：　阳发姣

根据《中华人民共和国民法典》及其相关法律、法规、政策的规定，甲、乙双方本着平等互利、相互配合、友好合作的原则，现就乙方承租甲方厂房事宜，经友好协商达成本合同，以共同遵守。

第一条　租赁标的

1.1、　甲方同意按下述条款和条件将位于**鹤山市共和镇东平路 3 号之一（合计建筑面积 1658.25 ㎡）**[redacted]以下简称“租赁标的”），该租赁标的物使用目的为 **生产经营管理** ，非经甲方事先书面同意，乙方不得变更使用目的。

1.2、租赁标的建筑面积总计约 **1658.25** 平方米，具体以实际租赁面积（详见附件一）及双方签字的房屋面积确认表为准，若房屋面积确认表与实际租赁面积不一致，最终以实际租赁面积为准。签订本合同前甲方已告知乙方租赁标的全部相关信息，以双方签字确认的交接书为准。（具体包括租赁标水电、消防以及房屋内外观完好与破损程度等一切乙方应知悉的相关信息），且乙方同意以该租赁标的现状签订合同；在签订本合同后，乙方不得以上述租赁标的信息为由向甲方主张违约或任何赔偿。

1.3、甲方将租赁标的之附属户外场地及通道、楼梯、附属设施等(如有的话，以下称附属户外设施)提供给乙方使用，本合同之租金（根据具体情况在一个选项“□”中打“√”，另一个非选项的“□”中打“×”）

☒ 包含附属户外设施之使用。(详附件二)

☒ 不含附属户外设施之使用，附属户外设施之租金另以每月人民币（下同）__/__元计收，该使用费与租金支付的方式、期限相同。

第二条　租赁期限

2.1、本合同租赁期限为 **2023** 年 **9** 月 **1** 日至 **2028** 年 **8** 月 **31** 日，共计 **5** 年 ，期满自

涉密内容

涉密内容

且房屋鉴定合格承诺函的，乙方需要自行按实际情况完成房屋鉴定并取得合格证明后，甲方才提供相应的函件）。

6.5 在合同期内，若政府法律法规要求租赁物必须配备消防喷淋系统的，应由甲方负责安装喷淋系统，相关费用由甲方负责。

6.6 甲方每月会不定期派员进入租赁标的，检查其使用状况，若乙方有本合同违规使用情形，甲方有权要求乙方在合理期限内进行整改，若该违规行为造成甲方损失，乙方须全额赔偿。

6.7 租赁期限内，甲方如将租赁标的所有权转移给第三人，或就租赁标的设定物权，不得影响乙方依合同约定所享有的权利。租赁标的所有权转移给第三人者，甲方不必征得乙方同意，但应当在合理期限内通知乙方，当该标的物转移给第三人后，该第三人即继受本合同而成为本合同的出租人，依本合同享有原出租人的权利，承担原出租人的义务及责任，乙方之权利义务不因此受到影响。

6.8 租赁期限内，因不可抗力事由，租赁标的一部分损失或损毁，致乙方对租赁标的使用受到较大影响者，乙方可依实际损失或损毁之情况，请求甲方适当减少租金。具体解决方案，可由双方本着善意协商；且因不抗力事由，造成租赁标的之一部分损失或损毁的，甲方应在双方约定的合理期限内修复，甲方七个工作日未能展开修复工作的，乙方可先行修复，费用由甲方承担。

6.9 除本合同约定外，若乙方违反了甲方任何其他相关管理规定，经甲方书面限期催告改善，逾期未改善的，甲方亦有权要求乙方按照本合同**第十四条**违约责任的相关约定承担一切责任。

第七条　乙方权利和义务

7.1 乙方应按本合同规定如期支付租金及其它应向甲方支付的费用。

7.2 乙方若需改建涉及租赁标的主体结构应事先向甲方提供书面装修方案并经甲方事前书面同意后始得进行，甲方可以配合提供相关资料，由乙方自行申报办理；因而产生的费用由乙方承担。甲方不得干涉乙方及乙方客户的不涉及主体结构正常装修，但若因乙方装修行为不规范给甲方租赁房屋主体结构造成较大损失的，乙方需全额赔偿。

7.3 乙方负责对租赁标的、资产设施的现况维护、保养，保证均能正常使用，达到本合同约定使用的要求，相关费用由乙方承担。乙方由于使用、保管或维修保养不当，造成租赁标的、资产设施等财产损坏、灭失，乙方须负责修复或赔偿。但租赁标的主体部分之自然损坏或由不可抗力造成租赁标的或资产设施之损坏，则由甲方负责修复及承担费用。

7.4 乙方享有租赁标的内资产设施的专用权，并保证在本合同解除或终止时相关资产设施以

可靠运行状态随同租赁标的归还甲方。

7.5、乙方使用租赁标的须遵守国家的相关消防法规，负责租赁标的内的防火安全，并应自行完善及配备消火栓、灭火器等消防设施，以及消防通道、安全出口、应急灯、逃生门等消防相关配套设施设备，以符合国家消防安全法规政策的相关规定，消防设施之政府消防部门相关手续甲方在能力范围内可提供必要协助，由乙方自行负担所需之费用。如乙方违反前述规定或其他因乙方原因造成的消防责任及损失，均由乙方承担及赔偿。

7.6、乙方使用租赁标的须合法合规，遵守国家及地方的相关城乡建设、环境保护及劳动相关法律法规，并应负责自行完善及配备包括但不限于相关排水、排污、排气及废弃物处理相关措施及设施，以符合城乡建设、环境保护及劳动相关法律法规政策的相关规定，并自行负担所需之费用。如乙方违反前述规定或其他因乙方原因造成甲方的法律责任及损失，均由乙方承担及赔偿；并且甲方有权要求乙方按照本合同第十四条违约责任的相关约定承担一切责任。

7.7、本合同终止或解除（包括但不限于提前或届期之终止或解除），乙方如有投资于该租赁标的内之相关资产设施、装修等（下称乙方装修），归甲方所有。甲方可要求乙方限期自费拆除装修，乙方逾期不拆除者，遗留物品视为乙方抛弃物，由甲方自行处置，费用由乙方负担。乙方拆除时，不得拆除或损坏与墙体、天花、地面镶嵌的装修构件，因乙方原因造成租赁标的损坏，乙方应在甲方指定时间内负责修复或赔偿。

第八条　经营范围及营业执照

8.1、乙方营业项目应符合甲方设定的经营范围之限制，乙方承诺具备经营 营业执照的经营范围以内 的相关资质，否则如因此遭受行政部门的处罚，均由乙方承担所有责任并全额赔偿甲方因此遭受的损失。

8.2、乙方不得从事以下经营服务：(1) 包括但不限于黑网吧、色情招揽顾客，涉嫌赌博项目，易燃易爆之危险品等违反国家有关法律法规的经营服务。(2) 租赁标的所在地规定的禁止性经营项目。否则由此所产生的一切责任概由乙方承担；并且甲方亦有权要求乙方按照本合同**第十四条**违约责任的相关约定承担一切责任。

8.3、若乙方经营项目有办理营业登记必要者，应自本合同签订之日起 60 日内办理好工商营业执照、税务登记证、卫生许可证等政府部门对营业项目相关规定的文件，营业执照的办理、工商费、营业税、治安管理费、房屋鉴定证明费用及其它经营费用概由乙方自行负责。若因乙方因素逾期未办理好，甲方则有权单方解除本合同收回租赁标的（含装修物）并要求乙方赔偿 3 个月的月租金金额作为违约金；如因此遭受举报或者政府部门查报而造成甲方损失的，乙方亦应承担由此给甲方带来的一切损失（包括但不限于租赁期限内的损失）。

第九条　租赁标的转租、出租、交换等形式禁止条款

9.1、 非经甲方事先书面同意，乙方不得有下列行为：

（1） 以抵押、交换、转租及其它处置方式给他人经营；

（2） 利用租赁标的作为出资与他人进行合伙、联营及合作。

9.2、 前款各项情形，甲方有权要求乙方应依本合同**第十四条**违约责任的相关约定承担一切责任。

第十条　其他约定

10.1、 乙方必须在租赁标的范围内经营，不得以任何理由私自占用租赁标的范围外区域(包括但不限于摆放任何物品)。若租赁标的范围外区域属甲方所有，甲方有权制止此类行为(包括但不限于口头<书面>警告、停电整改等)；如乙方拒不按甲方的要求纠正此类行为，甲方则可立即单方解除本合同收回租赁标的（含装修物）；若租赁标的范围外区域非甲方所有，乙方应自行承担侵害他人权利的法律责任。前述占用租赁标的范围外区域情形，如因此造成甲方损失的，乙方亦应承担由此给甲方带来的一切损失（包括但不限于租赁期限内的损失）。

10.2、 乙方于租赁期限内应尽善良管理人之责任，若因未履行管理之责(如火灾、安全意外、人员滋事等)所造成之人员伤害及财产损失，法律责任及甲方损失概由乙方全权负责承担，与甲方无关。

10.3、 租赁标的中配置的消防设备清单如附件四，双方同意按附件四约定的维修管理责任履行。

10.4、 如甲方有需求，乙方及其职员应依甲方规定办理《人员出入证》。

10.5、 乙方不得有私自改装电源线路及其他从事违反消防安全法规之行为，否则甲方有权制止此类行为(包括但不限于口头<书面>警告、停电整改等)；若乙方拒不整改造成严重后果的甲方则可立即单方解除本合同收回租赁标的（含装修物），如因此造成甲方损失的，乙方亦应承担由此给甲方带来的一切损失（包括但不限于租赁期限内的损失）；甲方同时将相关情况报公安消防机关处理。

10.6、 乙方在租赁期限内举办任何形式的活动，须向甲方提出报备申请，期间一切活动行为责任概由乙方承担，与甲方无关。

10.7、 乙方在租赁期限内之招牌、旗帜、汽球等任何形式之广告行为，无论任何方式造成他人财产及人身伤害或甲方损失概由乙方承担责任，与甲方无关。

10.8、 以上各款经甲方单方解除本合同收回租赁标的(含装修物)的情形，甲方亦有权要求乙方按照本合同**第十四条**违约责任的相关约定承担一切责任。

第十一条　财产保险

11.1、 本合同租赁之租赁标的及甲方提供的资产设施的财产保险由甲方办理，保险费用由甲方

承担，受益人为甲方；乙方经营商品的财产保险由乙方自行办理，保险费用由乙方自行承担，受益人为乙方。

11.2、乙方应当为本合同租赁物内自己的财物买保险，否则因火灾、爆炸、暴雨、雷击、洪水、电器设备漏电、房屋倒塌等造成自身财物或第三人损失的，由乙方承担全部责任，甲方不负责。如因乙方原因造成厂房重大损毁或重大安全事故，相关责任均由乙方承担。

第十二条　保密义务

12.1、于签订本合同前后，乙方应对甲方提供之一切资讯以及本合同之签订、内容与履行（以下称「机密资讯」）应保守机密，不可公开或泄漏予第三人，亦不可使用于履行本合同目的以外之情形。然有下列各款情形之一者，不在此限：

（1）事前获甲方书面同意。

（2）取得机密资讯时已为众所周知之事项，或可证明本身已保有者。

（3）取得机密资讯后，因不可归责于己之事由而成为众所周知事项者。

（4）取得机密资讯后，由拥有正当权限之第三人不伴随保密义务而公开者。

（5）可证明其为独自开发而与对方之机密资讯无关者。

（6）因法令、政府机关、法院命令而有义务提供者。

12.2、乙方应以善良管理人之注意义务，以管理机密资讯，并遵守本条所规定之保密义务。

12.3、乙方就甲方之机密资讯，于受到要求归还时或本合同履行完毕时，应包括复印件、复印本、副本等在内同时予以归还。

12.4、于乙方为企业或公司或商业营运主体者，本条规定亦适用于乙方之各干部、从业员、已离职之从业员、关系企业等人士，乙方对于此等人士应要求严守本条规定之保密义务。

12.5、本条之保密义务，于本合同终止或解除后**三年内**仍维持有效。

第十三条 合同变更、解除与无效

13.1、除本合同另有约定外，发生下列情况之一者，允许变更或解除合同：

（1）经甲乙双方协商一致，可以解除本合同；

（2）由于不可抗力或由于双方虽无过失但无法防止的外因，使本合同无法履行，甲乙双方损失自负，互不追究对方责任，本合同自动终止。

（3）租赁期限内，因国家建设、城市管理及其他社会公共利益的需要导致租赁房屋被划定为旧城区改造范围、征用或拆迁致使合同无法继续履行的，本合同自动终止且双方互不承担违约责任，双方据实结算租金。租赁房屋因政府政策变化需拆迁的（需提供政府部门拆迁文件），甲方应在接到通知后**十个工作日**内书面通知乙方，乙方按照政府拆迁补偿

政策享有承租人所应当享有的补偿款和安置权利，甲方可协助乙方申请相应补偿款项，由乙方提供拆迁损失及预算，交由甲方一并上交征收方进行索赔。除此之外，其他拆迁补偿及安置权利归甲方所有，乙方不得提出异议。

13.2、本合同终止或解除（包括但不限于提前或届期之终止或解除），租金按实际使用租期照实结算，保证金或有预付租金的经扣除乙方积欠之租金、依本合同积欠之违约金或其他费用后，如有结余，于乙方交回租赁标的后 15 个工作日内无息退还。

13.3、本合同终止或解除（包括但不限于提前或届期之终止或解除）后 10 个工作日内，乙方应将租赁标的内乙方所有的资产、货物搬迁完毕，并应将租赁标的与甲方所有的资产设施以可靠运行状态归还甲方，合同终止或解除后之乙方租赁标的占用费按本合同约定租金标准计付；乙方超过上述期限仍未交回租赁标的物与甲方所有的资产设施的，每逾期一日按日租金金额标准的两倍收取租赁标的占用费。如乙方归还租赁标的时不清理的，遗留物品视为乙方抛弃物，由甲方自行处置，费用由乙方负担。

13.4、本合同履行过程中，若因房屋产权问题（不动产证、房屋所有权证、建设工程规划许可证），该租赁合同被法院认定为无效，承租人仍然应当按照合同约定的租金标准向出租人支付房屋占有使用费，不得以合同无效为由，拖欠、少付或不付租金，乙方支付租金的租期为实际租用时间。

13.5、本合同因 13.4 条被认定为无效后，因合同无效而产生一切费用损失，依法院判决为准。

第十四条　违约责任

14.1、乙方逾期交纳租金、保证金或者其他税费等费用，未达到合同解除条件或者虽达到合同解除条件但甲方未解除合同的，每逾期一日，乙方应当按照日租金金额的两倍向甲方支付违约金。

14.2、乙方有下列情形之一的，甲方有权书面单方解除本合同，乙方应当支付相当于解约时 3 个月的月租金作为违约金并得由保证金优先抵扣；若支付的违约金不足抵付甲方损失的，乙方还应当负责赔偿。在乙方清偿积欠费用或赔偿甲方损害前，甲方有权留置乙方放置于租赁标的内的等值的财产：

（1）乙方逾期 1 个月未支付租金或其它费用的；

（2）乙方违反第 7.5 条或第 7.6 条关于遵守消防及城乡建设、环境保护及劳动相关法律法规的约定事项，造成甲方的法律责任及损失的；

（3）乙方违反第 8.2 条约定，将租赁标的用于非法活动的；

（4）乙方违反第 8.3 条约定，未在本合同签订之日起 60 日内办理好工商营业执照、税务登记证、卫生许可证等政府部门对营业项目相关规定的文件。

（5）乙方违反第1.1条约定，未经甲方事先书面同意，改变租赁标的使用目的的；

（6）乙方违反第十条各款约定，经甲方单方解除本合同收回租赁标的(含装修物)的；

14.3、甲方依据上述情形提前解除合同时，乙方应依甲方指定期限及时迁离并交回租赁标的。

14.4、乙方未经甲方同意，擅自改变主体结构的，应当将租赁标的恢复原状，并赔偿因此给甲方造成的损失。若因乙方的前述行为给甲方或第三方造成人身损害、财产损失的，由乙方承担一切法律责任并赔偿损失。

14.5、任何一方需提前终止本合同的，均需提前六个月以书面形式告知另一方，否则甲方中途提前终止本合同，则由甲方双倍退回乙方所交履约保证金并向乙方支付四个月租金作为违约金，乙方所有客户的损失由甲方承担；乙方中途提前终止合约，则乙方所交履约保证金甲方不给予退还，并由乙方支付甲方四个月租金作为违约金，因乙方提前退租导致乙方客户向甲方主张赔偿损失的，甲方享有抗辩权，若甲方因此承担责任的，甲方有权在承担相关责任后向乙方追偿。

第十五条　合同的准据法及纠纷的解决方式

15.1．双方同意本合同的解释、生效及履行应以中华人民共和国法律为准。本合同发生纠纷时，双方应及时协商解决，协商不成时，双方同意以中华人民共和国之法律为准据法，任何一方均可直接向租赁标的所在地人民法院起诉。

第十六条　合同生效

16.1．本合同一式 伍 份，甲方执 贰 份、乙方执 贰 份，另外一份办理租赁合同备案登记（若有需要），因此发生的费用双方按国家规定承担。

16.2．乙方必须提供有效居民身份证号码、身份证复印件，或法人营业执照、法定代表人身份证明作为本合同的附件，该附件及如下附件清单一并构成本合同的内容之一。

16.3．本合同经甲、乙双方有权代表签字并盖章后生效。

16.4．甲乙双方以合同地址为约定送达地址，并在通知后[5]日内视为已送达，如有变更应以书面通知。甲乙双方联络窗口如下，如联络人有变更的，应立即以书面通知对方。

（以下为签署页）

甲方联络人：	乙方联络人：
电话：	电话：
e-mail：	e-mail：

涉密内容

合同附件清单

以下附件为本合同的组成部分：

附件一：房屋平面图复印件（甲方提供）

附件二：租赁标的交付确认书原件（双方确认后提供）

附件三：物业服务内容（如有则由双方确认后提供，如无则不提供）

附件四：资产设施清册（含消防设备清单）

涉密内容

涉密内容

附件 5 房产证

涉密内容

涉密内容

附件 6 绝缘漆 MSDS 和 VOCs 含量检测报告

附件 6.1绝缘漆 MSDS

東莞宏石功能材料科技有限公司
DONGGUAN HONES MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD. www.sumei.com

物 質 安 全 資 料 表

Material Safety Data Sheet

一、製造商或供應商資料

商品名稱：APU3230-**
中文名稱：聚氨酯漆包線凡立水
英文名稱：Polyurethane Wire Enamel
商品用途：電線絕緣塗料
製造商或供應商
製造商或供應商
緊急聯絡電話：

二、成份辨識資料：

化學性質：聚氨酯溶液(Polyurethane Solution)			危害物質分類	3.8	危害物質分類圖樣	3.8
危害性物質中文名稱	危害性物質英文名稱	化學式	含量(%)	化學文摘社登記號碼 CAS. NO.	危害物質分類	圖樣
聚氨酯樹脂	Polyurethane Resin		78~79	N/A	-	-
甲酚	Cresol	C_7H_7OH	10~11	01319-77-3	6.1	6
酚	Phenol	C_6H_5OH	10~11	1319-77-3	6.1	6
三甲苯	Trimethylbenzene	混合物	1	25551-13-7	3	3
二甲苯	Xylene	C_8H_{10}	1	1330-20-7	3	3

三、危害辨識資料

最 重 要 危 害 與 效 應	
健康危害效應：	會刺激眼睛、皮膚，過量可能造成灼傷、失明、甚至死亡。
環境影響：	-
物理性及化學性危害：	特有的甜焦油味。加熱會釋出易燃、毒性氣體。
特殊危害：	-
主要症狀：	刺激感、噁心、暈眩、頭痛、休克、虛脫、昏迷；
物品危害分類：	-

四、急救措施

1/7

不同暴露途徑之急救方法
吸　　入：1.若吸入大量氣體，應立即將患者移到新鮮空氣處。 2.若呼吸停止，施行人工呼吸。 3.讓患者保持溫暖並休息。 4.盡速就醫。
皮膚接觸：1.立刻以水和肥皂或溫和的清潔劑清洗患部。 2.若是經由衣服滲入皮膚，立刻脫去衣服再以水和肥皂或溫和的清潔劑清洗。 3.立即就醫。
眼睛接觸：1.立刻用大量水清洗並不時地撐開上下眼皮。 2.立即就醫。 3.工作時不可配戴隱形眼鏡。
食　　入：1.若患者意識清醒，立刻給予患者大量的水喝。 2.喝水后，協助患者以手指伸入喉嚨催吐。 3.不要對已喪失意識的患者進行催吐。 4.立即就醫。
最重要症狀及危害效應：刺激、灼傷、發霜、蒸氣會刺激眼睛、黏膜和皮膚，高濃度會引起麻醉。
對急救人員之防護：未著氣密式A級防護衣之人員不得進入災區搬運傷患，應穿著C級防護裝備在安全區實施急救。
對醫師之提示：患者吸入時，考慮給予氧氣；吞食時，考慮洗胃，活性碳。

五、滅火措施

適用滅火劑：二氧化碳、化學干粉、酒精泡沫、水霧。
滅火時可能遭遇之特殊危害：1.加熱會釋出易燃氣體及毒性氣體。
特殊滅火程序：1.噴水可用來冷卻暴露于火場中之容器。 2.若無危險將所有容器移離火場。
消防人員之特殊防護裝備：配戴A級氣密式化學防護衣及空氣呼吸器(必要時外加抗閃火鋁質被覆外套。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項：未穿戴防護裝備及衣物者，禁止進入洩漏區，直到外洩清理完畢。
環境注意事項：對洩漏區域進行通風換氣。
清理方法：1.如果是固體洩漏：小量時掃到紙上或其他適當的物質，再置于適當容器于安全的地方(如抽風櫥)燃燒；大量則回收使用或溶于易燃性液體(如酒精)噴入適當的焚化爐燃燒。 2.如果是液體洩漏：小量以紙巾吸收置于配有氣體清潔裝置的抽風柜完全揮發，再于遠離可燃物的地方燃燒；大量，收集后噴入適當的焚爐燃燒。

七、安全處置與儲存方法

處理：1.容器保持密閉。 2.儲槽區應遠離作業場所。

	3. 遠離不相容儲存。 4. 不使用時容器應加蓋。 5. 儲存與處理區域之裝置材質應使用抗蝕材料。 6. 應使用防火容器。 7. 不要將受污染的液體倒回原貯存容器。
儲存:	1. 儲存于陰涼、干燥、通風良好的地區，遠離熱源、火花、發火源。 2. 避免陽光直接照射。 3. 應遠離次氯酸鈣及其他強氧化劑如氯氣、溴等貯存。 4. 作業相關人員應先接受酚處置及貯存相關之訓練。 5. 處置後確實沖洗。 6. 勿使用壓力以輸出容器內的酚。 7. 不要濺及皮膚、眼睛及衣服。 8. 勿在酚容器附近從事切割、焊接、鑽孔作業。 9. 空容器仍應視為實瓶處理。

八、暴露預防措施

工程控制:
1. 使用不產生火花、接地的通風系統並與一般排氣系統分開。
2. 廢氣直接排至戶外並對環境保護採取適當措施。
3. 大量操作時，使用局部排氣和制程密閉。
4. 提供充份新鮮空氣以補充排氣系統排出的空氣。

危害性物質中文名稱	危害性物質英文名稱	八小時日時量平均容許濃度 TWA	最高容許濃度 CEILING	短時間時量平均容許濃度 STEL	生物指數 BEI
聚氨酯	Polyurethane	-	-	-	-
甲酚	Cresol	5ppm	-	250ppm	-
酚	Phenol	5ppm	-	150ppm	250m gg 胺基酸 (尿中酚總量)
三甲苯	Trimethylbenzene	100ppm	-	150ppm	1.5ggCr (尿中甲基馬尿酸、下班后)
二甲苯	Xylene	100ppm	-	125ppm	1.5ggCr (尿中甲基馬尿酸、下班后)

個人防護設備:

1. 呼吸防護: 50ppm 以下: 具有機蒸氣濾罐、粉塵和霧滴過濾器之化學濾罐式呼吸防護具, 或供氣式呼吸防護具, 或自攜式呼吸防護具。
100ppm 以下: 全面型有機蒸氣濾罐、粉塵和霧滴過濾器之化學濾罐式呼吸防護具, 或正面式、背覆式
之有裝碳粉過濾罐和粉塵、霧滴過濾器的防毒面罩, 或全面型頭盔、頭罩供氣式呼吸護具、或全面型自攜式呼吸防護具。
100ppm 以上: 正壓式全面型自攜式吸防護具。
2. 手部防護: Viton、Saranex、Barricade、Responder、Trellchem HPS 等防護手套。
3. 眼睛防護: <1>. 面罩(至少 8 吋)。
<2>. 防濺安全護目鏡。
4. 皮膚及身體防護: 上述橡膠材質連身式防護衣、工作靴、圍裙。

衛生措施: 1. 工作后盡速脫掉污染之衣物, 洗淨后才可再穿戴或丟棄, 且須告知洗衣人員污染物之危害性。
2. 工作場所嚴禁抽煙或飲食。
3. 處理此物后, 須徹底洗手。
4. 維持作業場所清潔。

九、 物理及化學性質

物質狀態: 液體	形狀: 無色至淡黃色液體		
顏色: 無色至淡黃色液體	氣味:特有的甜焦油味		
PH 值: -	沸點/沸點范圍:-		
分解溫度: -	閃火點: 93.2℉ 34℃		
	測試方法:	開杯	閉杯
自燃溫度: -	爆炸界限: -		
蒸氣壓: -	蒸氣密度: -		
密度: 1.030~1.050	溶解度: -		

危害性物質中文名稱	危害性物質英文名稱	外觀 (25℃)	沸點 ℃	比重 (25℃)	水中溶解度 g/100ml	閃火點 (閉杯) ℃	爆炸界限%	
							爆炸下限	爆炸上限
甲酚	Cresol	液體	185~205	1.030~1.040	~2	81	1.35	-
酚	Phenol	固體~液體	182	1.060	~9	75	1.8	3.6
三甲苯	Trimethylbenzene	液體	163~166	0.852~0.895	微溶于水	43	1.2	7.5
二甲苯	Xylene	液體	137~140	0.860	0.013	17~25	1.0	7.0

十、安定性及反應性

安定性 : 正常狀況下安定

特殊狀況下可能之危害反應：	1. 強氧化劑(特別是次氯酸鈣)： 可能引起火炎； 2. 液體會侵蝕某些塑膠、橡膠和塗料；熱液體會侵蝕鋁、鋅等金屬； 3. 氯化鋁、 硝基苯； 4. 異異氰酸酯接觸可能劇烈聚合。
應避免之狀況：	1. 熱、火花。
應避免之物質：	1. 強氯化劑(特別是次氯酸鈣)； 2. 液體會侵蝕某些塑膠 、橡膠和塗料；熱液體會侵蝕鋁、鎂、鉛、鋅等金屬； 3. 氨化鋁硝基苯； 4. 異氯酸鹽。
危害分解物：氧化碳、二氧化碳。	

十一. 毒性資料

急毒性：

吸入： 1. 其蒸氣及霧滴會刺鼻及咽；
2. 會影響中樞神經系統(噁心暈眩頭痛)；
3. 大量的暴露可能造成肝及腎傷害。

食入： 1. 會造成口及咽嚴重的灼傷；
2. 可能造成腹痛、發紺、肌肉虛弱、顫抖、痙攣、腎及肝損害、昏迷及死亡。

皮膚： 暴露處變白，若無立刻清除化學品，則引起灼傷或組織中毒. 稀溶液會造成嚴重皮膚炎。

眼睛： 眼睛浮腫眼角膜變白和感覺遲鈍, 甚至失明。

危害性物質中文名稱	LD50 (測試動物吸收途徑)	LC50 (測試動物吸收途徑)	LD50	LD50
甲酚	1454mg/kg (大鼠、吞食)			
酚	317mg/kg (大鼠、吞食)	316mg/m3 (大鼠、吸入)	14g/kg (人類、吞食)	
三甲苯	>5000mg/kg (大鼠、吞食)			
二甲苯	5251mg/kg (大鼠、吞食)	6350ppm/4H (大鼠、吸入)	50mg/kg (人類、吞食)	10000ppm/6H (男人、吸入)

局部效應：中樞神經阻礙、抑制、皮膚刺激物。

甲 酚：

酚：500mg/24H(兔子、皮膚)造成嚴重刺激； 5mg(兔子、眼睛)造成嚴重刺激。

油漆溶劑-100：

二甲苯：500mg/24H(兔子、皮膚)造成中度刺激;87mg(兔子、眼睛)造成輕微刺激。

致敏感性：

慢毒性或長期毒性： 1. 症狀有嘔吐、腹痛、缺乏食慾、頭痛、衰弱、頭昏眼花、智力干擾、皮膚癢和皮膚變色； 2. 食入致命的劑量(~1g, Phenol)，引起嘴、喉嚨嚴重灼傷，顯著的胃痛、發鉗、肌肉無力、衰弱昏睡和發抖痙攣和肌肉抽動經常發生但不嚴重。 3. 反覆暴露未知濃度和液體潑到皮膚上，發生食慾缺乏、體重減輕、衰弱、肌肉痛、尿液帶黑；經過數月沒有暴露，情況會逐漸改進，但再經過明顯的暴露，症狀會更惡化及尿液帶黑和肝臟敏感性腫大。
特殊效應：－
甲酚：－
酚：300mg/kg(懷孕 6~15 天雌鼠，吞食)增加胚胎致死率。 IARC 將之列為 Group3：無法判斷為人體致癌性。
油漆溶劑-100：
二甲苯 ：250mg/m3/24H(懷孕 6~15 天雌鼠，吸入)造成胚胎發育不正常，IARC 將之列為 Group3：無法判斷為人體致癌性。

十二. 生態資料

可能對環境的影響 / 環境流佈 1. 當樹脂釋放到水中，樹脂部分會形成塊狀或黏稠液狀，不易分解，溶劑部份會藉由蒸發排除掉。 2. 當樹脂溶液釋放到土壤中，樹脂部份會因為溶劑的蒸發及滲入土壤中而慢慢形成黏稠液狀，乃至最后形成塊狀部份上壤會黏在一起.
甲酚：－
酚：1. 有氧活性污泥反應器通常可移除 90%以上的酚，需時約 8 小時； 2. 當釋放至土壤中，會迅速生物分解(約 2~%天)，而且在深層土壤也會發生分解作用；當釋放至水中，最主要移除方式為生物分解作用.
油漆溶劑-100
甲苯： 1. 當釋放至土壤中，會揮發及滲入地下； 2. 當釋放至水中，最主要藉由蒸發作用排除掉； 3. 當釋放至大氣中，分與氫氧自由其基作用而快速分解掉； 4. 大部份在肝中被分解尿中排出，小部份二甲苯直接由呼吸排出；不在可能累積； 5. 以標準生物分解性試驗，會被下水溝中活性污染等分解.

十三. 廢棄處置方法：

廢棄處置方法： 1. 不排入下水道、地面水道、或任何型式的水塘。進行排放，應遵守所有環保法規。 2.沒有使用或沒有污染的產品，送交合格的廢物處理公司回收，再制，或其它措施處理。 3.棄掉前，桶子應完全去除污染。 4.沖洗液體必須正確地收集和遵守環保法規。桶子不可用於不當用途。

十四. 運送資料

國際運送規定: 1. DOT49CFR 將之列為第 8 類物質, 包裝等級 II. (美國交通部) 2. IATA/ICAO 分級:8(國際海運組織) 3. IMDG 分級: 8(國際海運組織)
聯合國編號: UN1133
國內運輸規定: 包裝標志: 液體 包裝類別: II 類包裝 包裝方法: 小開口鋼桶; 內薄鋼板桶或鍍錫薄鋼板桶(罐); 外花格箱; 內螺紋玻璃瓶、鐵蓋壓口玻璃瓶、金屬桶(罐), 外普通木箱; 內鍍錫薄鋼板桶(罐)、金屬桶(罐)、塑料瓶、金屬軟管, 外瓦楞紙箱。 運輸注意事項: 運輸時運輸車輛應配備相應品種和數量的消防器材及泄漏應急處理設備。夏季最好早晚運輸。嚴禁與氧化劑、食用化學品等混裝混運。運輸途中應防曝晒、雨淋, 防高溫。中途停留時應遠離火種、熱源、高溫區。禁止使用易產生火花的機械設備和工具裝卸。公路運輸時要按規定路線行駛, 勿在居民區和人口稠密區停留, 鐵路運輸時要禁止溜放。嚴禁用木船、水泥船散裝運輸。
特殊運送方法及注意事項: -

十五. 法規資料

適用法規: 《危險化學品安全管理條例》(2002 年 1 月 26 日國務院發布)、《工作場所安全使用化學品規定》([1996]勞部發 423 號)等法規, 針對危險化學品的生產、經營、儲存、運輸、使用和處置廢棄等方面均作了相應規定; 《危險貨物品名表》(GB12268)將該物質劃為第 3.2 類中閃點液體。

十六. 其他資料

參考文獻	1. 台灣工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心物質安全資料表範例 2. CHEMINFO 資料庫, CCINFO 光碟, 99-2 3. HAZARDTEXT 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 4. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 5. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 6. 中國《危險化學品安全管理條例》 7. 中國《工作場所安全使用化學品規定》 8. 中國《危險貨物品名表》
備注	1. 上述資料中符號 "-"代表目前查無相關資料 2. 上述資料已力求正確, 但錯誤仍難免, 各項數據與資料僅供參考, 使用者請, 自行負責判斷其可用性, 使用者應自行負責其安全

附件 6.2稀释剂 MSDD

東莞宏石功能材料科技有限公司

DONGGUAN HONES MATERIAL TECHNOLOGY CO., LTD. www.sumei.com

[redacted]

物 質 安 全 資 料 表

Material Safety Data Sheet

一、製造商或供應商資料

商品名稱: APU3200-XX	
中文名稱: 聚氨酯漆包線稀釋劑	
英文名稱: Polyurethane Wire Enamel	
商品用途: 電線絕緣塗料稀釋	
製造商或供應商	[redacted]
製造商或供應商	
緊急聯絡電話:	

二、成份辨識資料:

化學性質: 聚氨酯溶液(Polyurethane Solution)			危害物質分類	3.8	危害物質分類圖樣	3.8
危害性物質中文名稱	危害性物質英文名稱	化學式	含量(%)	化學文摘社登記號碼 CAS. NO.	危害物質分類	圖樣
甲酚	Cresol	C_7H_7OH	10~25	01319-77-3	6.1	0
酚	Phenol	C_6H_5OH	10~25	1319-77-3	6.1	0
油漆溶劑-100	Naphtha light Aromatic	混合物	5~35	64742-95-6	3	0
二甲苯	Xylene	C_8H_{10}	10~20	1330-20-7	3	0

備註: 以上的溶劑在經過漆包機 450 度的烘烤后會全部揮發, 對於固化後的漆包線是沒含以上的溶劑。

三、危害辨識資料

最 重 要 危 害 與 效 應	
健康危害效應:	會刺激眼睛、皮膚, 過量可能造成灼傷、失明、甚至死亡。
環境影響:	-
物理性及化學性危害:	特有的甜焦油味。加熱會釋出易燃、毒性氣體。
特殊危害:	-
主要症狀:	刺激感、噁心、暈眩、頭痛、休克、虛脫、昏迷;
物品危害分類:	-

四、急救措施

1/7

不同暴露途徑之急救方法
吸　　入: 1.若吸入大量氣體，應立即將患者移到新鮮空氣處。 2.若呼吸停止，施行人工呼吸。 3.讓患者保持溫暖並休息。 4.盡速就醫。
皮膚接觸: 1.立刻以水和肥皂或溫和的清潔劑清洗患部。 2.若是經由衣服滲入皮膚，立刻脫去衣服再以水和肥皂或溫和的清潔劑清洗。 3.立即就醫。
眼睛接觸: 1.立刻用大量水清洗並不時地撐開上下眼皮。 2.立即就醫。 3.工作時不可配戴隱形眼鏡。
食　　入: 1.若患者意識清醒，立刻給予患者大量的水喝。 2.喝水后，協助患者以手指伸入喉嚨催吐。 3.不要對已喪失意識的患者進行催吐。 4.立即就醫。
最重要症狀及危害效應: 刺激、灼傷、發霜、蒸氣會刺激眼睛、黏膜和皮膚，高濃度會引起麻醉。
對急救人員之防護: 未著氣密式A級防護衣之人員不得進入災區搬運傷患，應穿著C級防護裝備在安全區實施急救。
對醫師之提示: 患者吸入時，考慮給予氧氣;吞食時，考慮洗胃，活性碳。

五、滅火措施

適用滅火劑: 二氧化碳、化學干粉、酒精泡沫、水霧。
滅火時可能遭遇之特殊危害: 1.加熱會釋出易燃氣體及毒性氣體。
特殊滅火程序: 1.噴水可用來冷卻暴露于火場中之容器。 2.若無危險將所有容器移離火場。
消防人員之特殊防護裝備: 配戴A級氣密式化學防護衣及空氣呼吸器(必要時外加抗閃火鋁質被覆外套。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項: 未穿戴防護裝備及衣物者，禁止進入洩漏區，直到外洩清理完畢。
環境注意事項: 對洩漏區域進行通風換氣。
清理方法: 1.如果是固體洩漏: 小量時掃到紙上或其他適當的物質，再置于適當容器于安全的地方(如抽風櫃)燃燒; 大量則回收使用或溶于易燃性液體(如酒精)噴入適當的焚化爐燃燒。 2.如果是液體洩漏: 小量以紙巾吸收置于配有氣體清潔裝置的抽風柜完全揮發，再于遠離可燃物的地方燃燒; 大量，收集后噴入適當的焚爐燃燒。

七、安全處置與儲存方法

處理: 1.容器保持密閉。

	2. 儲槽區應遠離作業場所。 3. 遠離不相容儲存。 4. 不使用時容器應加蓋。 5. 儲存與處理區域之裝置材質應使用抗蝕材料。 6. 應使用防火容器。 7. 不要將受污染的液體倒回原貯存容器。
儲存:	1. 儲存于陰涼、干燥、通風良好的地區，遠離熱源、火花、發火源。 2. 避免陽光直接照射。 3. 應遠離次氯酸鈣及其他強氧化劑如氯氣、溴等貯存。 4. 作業相關人員應先接受酚處置及貯存相關之訓練。 5. 處置後確實沖洗。 6. 勿使用壓力以輸出容器內的酚。 7. 不要濺及皮膚、眼睛及衣服。 8. 勿在酚容器附近從事切割、焊接、鑽孔作業。 9. 空容器仍應視為實瓶處理。

八、暴露預防措施

工程控制:	1. 使用不產生火花、接地的通風系統並與一般排氣系統分開。 2. 廢氣直接排至戶外並對環境保護採取適當措施。 3. 大量操作時，使用局部排氣和制程密閉。 4. 提供充份新鮮空氣以補充排氣系統排出的空氣。

危害性物質中文名稱	危害性物質英文名稱	八小時日時量平均容許濃度 TWA	最高容許濃度 CEILING	短時間時量平均容許濃度 STEL	生物指數 BEI
甲酚	Cresol	5ppm	–	250ppm	–
酚	Phenol	5ppm	–	150ppm	250m gg 胺基酸 (尿中酚總量)
油漆溶劑-100	Naphtha light Aromatic	100ppm	–	150ppm	1.5ggCr (尿中甲基馬尿酸、下班后)
二甲苯	Xylene	100ppm	–	125ppm	1.5ggCr (尿中甲基馬尿酸、下班后)

個人防護設備:

1. 呼吸防護: 50ppm 以下: 具有機蒸氣濾罐、粉塵和霧滴過濾器之化學濾罐式呼吸防護具, 或供氣式呼吸防護具, 或自攜式呼吸防護具。
100ppm 以下: 全面型有機蒸氣濾罐、粉塵和霧滴過濾器之化學濾罐式呼吸防護具, 或正面式、背覆式
之有裝碳粉過濾罐和粉塵、霧滴過濾器的防毒面罩, 或全面型頭盔、頭罩供氣式呼吸護具、或全面型自攜式呼吸防護具。
100ppm 以上: 正壓式全面型自攜式吸防護具。
2. 手部防護: Viton、Saranex、Barricade、Responder、Trellchem HPS 等防護手套。
3. 眼睛防護: <1>. 面罩(至少 8 吋)。
<2>. 防護安全護目鏡。
4. 皮膚及身體防護: 上述橡膠材質連身式防護衣、工作靴、圍裙。

衛生措施: 1. 工作后盡速脫掉污染之衣物, 洗淨后才可再穿戴或丟棄, 且須告知洗衣人員污染物之危害性。
2. 工作場所嚴禁抽煙或飲食。
3. 處理此物后, 須徹底洗手。
4. 維持作業場所清潔。

九、物理及化學性質

物質狀態: 液體	形狀: 無色至淡黃色液體		
顏色: 無色至淡黃色液體	氣味: 特有的甜焦油味		
PH 值: –	沸點/沸點范圍: –		
分解溫度: –	閃火點: 93.2℉	34℃	
	測試方法:	開杯	閉杯
自燃溫度: –	爆炸界限: 1.0~8.6%(參考)		
蒸氣壓: –	蒸氣密度: –		
密度: 1.030~1.050	溶解度: –		

危害性物質中文名稱	危害性物質英文名稱	外觀 (25℃)	沸點 ℃	比重 (25℃)	水中溶解度 g/100ml	閃火點 (閉杯) ℃	爆炸界限%	
							爆炸下限	爆炸上限
甲酚	Cresol	液體	185~205	1.030~1.040	~2	81	1.35	–
酚	Phenol	固體~液體	182	1.060	~9	75	1.8	3.6
油漆溶劑-100	Naphtha light Aromatic	液體	149~179	0.852~0.895	微溶于水	46	1.2	7.5
二甲苯	Xylene	液體	137~140	0.860	0.013	17~25	1.0	7.0

十、安定性及反應性

安定性 ： 正常狀況下安定
特殊狀況下可能之危害反應： 1.強氧化劑(特別是次氯酸鈣) ： 可能引起火災和爆炸; 2.液體會侵蝕某些塑膠、橡膠和塗料: 熱液體會侵蝕鋁、鋅等金屬; 3.氯化鋁、 硝基苯; 4.與異氰酸酯接觸可能劇烈聚合。
應避免之狀況: 1.熱、火花。
應避免之物質: 1.強氯化劑(特別是次氯酸鈣); 2.液體會侵蝕某些塑膠 、橡膠和塗料: 熱液體會侵蝕鋁、鎂、鉛、鋅等金屬; 3.氯化鋁硝基苯; 4.異氯酸鹽。
危害分解物: 氧化碳、二氧化碳。

十一.毒性資料

急毒性:

吸入: 1.其蒸氣及霧滴會刺鼻及咽;
2.會影響中樞神經系統(噁心暈眩頭痛);
3.大量的暴露可能造成肝及腎傷害。

食入: 1.會造成口及咽嚴重的灼傷;
2.可能造成腹痛、發紺、肌肉虛弱、顫抖、痙攣、腎及肝損害、昏迷及死亡。

皮膚: 暴露處變白，若無立刻清除化學品，則引起灼傷或組織中毒.稀溶液會造成嚴重皮膚炎。

眼睛: 眼睛浮腫眼角膜變白和感覺遲鈍,甚至失明。

危害性物質中文名稱	LD50 (測試動物吸收途徑)	LC50 (測試動物吸收途徑)	LD50	LD50
甲酚	1454mg/kg (大鼠、吞食)			
酚	317mg/kg (大鼠、吞食)	316mg/m3 (大鼠、吸入)	14g/kg (人類、吞食)	
油漆溶劑-100	>5000mg/kg (大鼠、吞食)			
二甲苯	5251mg/kg (大鼠、吞食)	6350ppm/4H (大鼠、吸入)	50mg/kg (人類、吞食)	10000ppm/6H (男人、吸入)

局部效應: 中樞神經阻礙、抑制、皮膚刺激物。

甲 酚:

酚: 500mg/24H(兔子、皮膚)造成嚴重刺激; 5mg(兔子、眼睛)造成嚴重刺激。

油漆溶劑-100:

二甲苯: 500mg/24H(兔子、皮膚)造成中度刺激;87mg(兔子、眼睛)造成輕微刺激。

致敏感性:
慢毒性或長期毒性: 1. 症狀有嘔吐、腹痛、缺乏食慾、頭痛、衰弱、頭昏眼花、智力干擾、皮膚癢和皮膚變色; 2. 食入致命的劑量(~1g, Phenol),引起嘴、喉嚨嚴重灼傷,顯著的胃痛、發鉗、肌肉無力、衰弱昏睡和發抖痙攣和肌肉抽動經常發生但不嚴重。 3. 反覆暴露未知濃度和液體潑到皮膚上,發生食慾缺乏、體重減輕、衰弱、肌肉痛、尿液帶黑;經過數月沒有暴露,情況會逐漸改進,但再經過明顯的暴露,症狀會更惡化及尿液帶黑和肝臟敏感性腫大。
特殊效應: -
甲酚: -
酚: 300mg/kg(懷孕 6~15 天雌鼠,吞食)增加胚胎致死率。 IARC 將之列為 Group3: 無法判斷為人體致癌性。
油漆溶劑-100:
二甲苯 : 250mg/m3/24H(懷孕 6~15 天雌鼠,吸入)造成胚胎發育不正常. IARC 將之列為 Group3: 無法判斷為人體致癌性。

十二. 生態資料

可能對環境的影響/環境流佈 1. 當樹脂釋放到水中,樹脂部分會形成塊狀或黏稠液狀,不易分解,溶劑部份會藉由蒸發排除掉。 2. 當樹脂溶液釋放到土壤中,樹脂部份會因為溶劑的蒸發及滲入土壤中而慢慢形成黏稠液狀,乃至最后形成塊狀部份上壤會黏在一起.
甲酚: -
酚: 1. 有氧活性污泥反應器通常可移除 90%以上的酚,需時約 8 小時; 2. 當釋放至土壤中,會迅速生物分解(約 2~3天),而且在深層土壤也會發生分解作用;當釋放至水中,最主要移除方式為生物分解作用.
油漆溶劑-100
甲苯: 1. 當釋放至土壤中,會揮發及滲入地下; 2. 當釋放至水中,最主要藉由蒸發作用排除掉; 3. 當釋放至大氣中,分與氫氧自由其基作用而快速分解掉; 4. 大部份在肝中被分解尿中排出,小部份二甲苯直接由呼吸排出: 不在可能累積; 5. 以標準生物分解性試驗,會被下水溝中活性污染等分解.

十三. 廢棄處置方法:

廢棄處置方法: 1. 不排入下水道、地面水道、或任何型式的水塘。進行排放,應遵守所有環保法規。 2.沒有使用或沒有污染的產品,送交合格的廢物處理公司回收,再制,或其它措施處理。 3.棄掉前,桶子應完全去除污染。 4.沖洗液體必須正確地收集和遵守環保法規。桶子不可用於不當用途。

十四. 運送資料

國際運送規定: 1. DOT49CFR 將之列為第 8 類物質, 包裝等級 II. (美國交通部) 2. IATA/ICAO 分級: 8 (國際海運組織) 3. IMDG 分級: 8 (國際海運組織)
聯合國編號: UN1133
國內運輸規定: 包裝標志: 易燃液體 包裝類別: II 類包裝 包裝方法: 小開口鋼桶; 內薄鋼板桶或鍍錫薄鋼板桶(罐), 外花格箱; 內螺紋玻璃瓶、鐵蓋壓口玻璃瓶、金屬桶(罐), 外普通木箱; 內鍍錫薄鋼板桶(罐)、金屬桶(罐)、塑料瓶、金屬軟管, 外瓦楞紙箱。 運輸注意事項: 運輸時運輸車輛應配備相應品種和數量的消防器材及泄漏應急處理設備。夏季最好早晚運輸。嚴禁與氧化劑、食用化學品等混裝混運。運輸途中應防曝晒, 雨淋, 防高溫。中途停留時應遠離火種、熱源、高溫區。禁止使用易產生火花的機械設備和工具裝卸。公路運輸時要按規定路線行駛, 勿在居民區和人口稠密區停留。鐵路運輸時要禁止溜放。嚴禁用木船、水泥船散裝運輸。
特殊運送方法及注意事項: -

十五. 法規資料

適用法規: 《危險化學品安全管理條例》(2002 年 1 月 26 日國務院發布), 《工作場所安全使用化學品規定》([1996] 勞部發 423 號) 等法規, 針對危險化學品的生產、經營、儲存、運輸、使用和處置廢棄等方面均作了相應規定; 《危險貨物品名表》 (GB12268) 將該物質劃為第 3.2 類中閃點液體。

十六. 其他資料

參考文獻	1. 台灣工業技術研究院工業安全衛生技術發展中心物質安全資料表範例 2. CHEMINFO 資料庫, CCINFO 光碟, 99-2 3. HAZARDTEXT 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 4. RTECS 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 5. HSDB 資料庫, TOMES PLUS 光碟, Vol.41, 1999 6. 中國《危險化學品安全管理條例》 7. 中國《工作場所安全使用化學品規定》 8. 中國《危險貨物品名表》
備注	1. 上述資料中符號 "-"代表目前查無相關資料 2. 上述資料已力求正確, 但錯誤仍難免, 各項數據與資料僅供參考, 使用者請, 自行負責判斷其可用性, 使用者應自行負責其安全

附件 6.3绝缘漆 VOCs 含量检测报告（施工状态下）

SGS

CMA 202319121786

检测报告 编号：CANEC24002136101 日期：2024 年 02 月 02 日 第 1 页，共 3 页

客户名称： 東莞宏石功能材料科技有限公司

客户地址： 廣東省東莞市沙田鎮義沙管理區

样品名称： 聚氨酯漆包線漆

样品配置/预处理： 9:1

样品类型： 溶剂型涂料：电子电器涂料 - 清漆

以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号： GZP24-002798

样品接收时间： 2024 年 01 月 29 日

检测周期： 2024 年 01 月 29 日 ~ 2024 年 02 月 02 日

检测要求： 根据客户要求检测

检测方法： 见后续页。

检测结果： 见后续页。

检测要求	结论
GB 30981-2020 - 挥发性有机化合物（VOC）	符合

检测结果：

检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	A1	CAN24-0021361-0001.C001	棕色液体

备注：

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

GB 30981-2020 - 挥发性有机化合物（VOC）

检测方法： 参考 GB/T 23985-2009 方法。

检测项目	限值	单位	MDL	A1
挥发性有机化合物（VOC）	420	g/L	2	228
结论				**符合**

备注：

(1) 检测结果是根据 GB/T 23985-2009 章节 8.3 计算方法 2 计算所得。

除非另有说明，参照 ILAC-G8:09/2019，使用简单接受（*w*=0）的二元判定规则进行符合性判定。
除非另有说明，此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可，不可部分复制。

样品照片：

CAN24-0021361-0001.C001

此照片仅限于随 SGS 正本报告使用

报告结束

附件 7 自粘漆 MSDS 和 VOCs 含量检测报告

附件 7.1 自粘漆 MSDS

東莞宏石功能材料科技有限公司

[redacted]

安全技術說明書

最初編製日期:2016 年 07 月 7 日
最後修訂日期:2016 年 11 月 25 日

一、化學品與企業資訊
化學品中文名稱：电磁線用自粘清漆(水介質型电磁線用自粘清漆)
化學品英文名稱：SELF BONDING VARNISH FOR MAGNET WIRE
供應商產品代碼 :JY XX
建議用途及限制使用：[redacted]
製造商或供應商名稱：
製造商或供應商地址：
聯絡電話/傳真電話：0

二、危險性概述

根據下列 GHS 分類，該混合物是有危險性的。

化學品危害分類：	GHS 危險性類別	防範說明代碼(此欄資料為參考使用)
易燃液體	危險類別 3	H226/P210/P370+P378/P403+P235/P501
急毒性物質(吞食)	危險類別 4	H302/P264/P301+P312/P330/P501
急毒性物質(皮膚)	危險類別 3	H311/P280/P302+P352/P312/P405/P501
急毒性物質(吸入)	危險類別 3	H331/P261/P304+P340/P403+P233/P405/P50
腐蝕/刺激皮膚物質	危險類別 2	H315/P264/P280/P302+P352/P321/P362
嚴重損傷/刺激眼睛物質	危險類別 1	H318/P280/P305+P351+P338/P310
吸入性危害物質	危險類別 2	H305/P301+P310/P331/P405/P501
水環境之危害(急性危害)	危險類別 3	H402/P273/P501
水環境之危害(慢性危害)	危險類別 3	H412/P273/P501

沒有歸類，無法歸類或者不適用的終端危害分類沒有列出

GHS 危險標籤：
危險標記：

警示詞: 危險

危害警告訊息：易燃液体和蒸汽，吞咽有害，皮肤接触會中毒，吸入會中毒，造成皮肤刺激造成嚴重眼損伤，吞咽和进入呼吸道可能有害,对水生生物有害并具有長期持续影响。

危害防範措施：如遇意外或覺得不適，立即洽詢醫療；容器置於通風良好的地方。
遠離火花;明火;熱表面及引燃品;操作場所禁止抽煙與飲食。
依據不同操作需求穿戴適當的防護衣物、手套、戴眼罩 / 護面罩。
需要採用防止靜電產生之措施，必要時需要接地。
禁止將化學品排入環境中。

其他危害：無特殊危害訊息。

三、成分/組成信息

純物質：

中英文名稱： 請參考以下混合物事項說明 供應商產品代碼： FUB AK XX 化學文摘社登記號碼(CAS No.)：請參考以下混合物事項說 明危害物質成分(成分百分比)：請參考以下混合物事項說明

混合物：

化學性質：穩定的漆包線用絕緣漆混合物

危害物質成分之中英文名稱		化學文摘社登記號碼CAS No.	濃度或濃度範圍(成分百分比)	
中英文名稱	分子式			
丙酮 ACETONE	CH3COCH3	67-64-1	5.6%	
水 WATER	H2O	108-95-2	66.4%	
共聚合聚碳醯胺類樹脂 copolyurea Resin	共聚合物無分子式	共聚合物無CAS NO.	18.67%	
聚酯多元醇樹脂 Polyester Polyol Resin	共聚合物無分子式	32472-85-8	9.33%	(樹脂類屬於非危害組成)

四、急救措施

不同暴露途徑之急救方法：

吸入： 1.立即將患者移至新鮮空氣處。
2.若呼吸停止，施予人工呼吸。
3.立即送醫。

皮膚接觸：1.儘速自皮膚將危害物清除。
2.立即用肥皂和水清洗至少 30 分鐘以後,即刻送醫。
3.如已滲透衣服則須將衣服脫掉，並用肥皂和水清洗患處。
4.立即就醫。

眼睛接觸：1.立即撐開眼皮，並用大量水沖洗至少 30 分鐘以後即刻送醫。
2.若沖洗有困難則即刻就醫。

食　　入：1.立即就醫。

最重要症狀及危害效應：呼吸道灼傷、皮膚灼傷、眼睛灼傷、黏膜灼傷、過敏反應。

對急救人員之防護：應穿著 C 級防護裝備在安全區實施急救，避免接觸污染物。

對醫師之提示：以酚類溶劑灼傷處理方式進行。

五、消防措施

滅火方法及適用滅火劑：化學乾粉、泡沫、二氧化碳(CO2)、水霧。

滅火時可能遭遇之特殊危害：腐蝕品、毒害品洩出，受熱生成之蒸氣與空氣混合後可能爆炸。

特別滅火危險程序： 1.火災燃燒時可能產生刺激或是有毒氣體。
2.容器可能因火災之熱能而發生爆炸。
3.滅火人員在採取防護措施後，應立即投入尋找和搶救受傷被困人員。
4.不要讓滅火後的液體流入明溝或是輸水管。

消防人員之特殊防護設備：配戴全身式化學防護衣及空氣呼吸器。

六、洩漏應急處理：

作業人員防護措施;防護裝備及應注意事項：

1.在汙染區尚未完全清除乾淨前，限制人員接近該區。
2.確定清理工作是由受過訓練的人員負責。
3.穿戴 C 級防護衣物、手套、戴眼罩／護面罩防護裝備進行清除。

環境保護措施與注意事項：

1.需要立即採取堵漏措施，必要時需要用砂土;木屑等防腐蝕材料堵漏。
2.不要讓洩漏物進入下水道或是流入明溝或是輸水管。

洩漏清理方法與防止次危害之措施：

1.洩漏或外溢區未清理乾淨前，禁止未穿戴防護裝備者進入。
2.移開引火源。
3.對洩漏區域實施通風換氣。
4.少量洩漏：用砂或其他不燃物質吸附，並將該吸附之物質放置於適當之容器內作廢棄處置。
5.大量洩漏:築堤圍堵後聯絡消防緊急處理單位並作廢棄處置，不可以倒入排水溝，因其易導致環境污染。
6.洩漏源附近不可有易導致燃燒之物質存放。

七、操作處置與儲存

操作處置：

1.需儲存陰涼通風良好地區。
2.有大量暴露或是接觸風險時應穿戴適當的 C 級防護衣物、手套、戴眼罩／護面罩。
3.禁止吸煙、暴露在裸光中或引火源中。
4.操作和開啟容器要小心。
5.避免包裝容器發生物理性損壞。
6.操作處置時需要注意防靜電產生之措施。
7.使用後務必用肥皂及水洗手。

儲存：

1.貯存於有標示之緊密容器。
2.在通風區採最少用量儲存，避免操作人員直接與此物接觸。
3.應備有立即可用之沖水及淋浴設備。
4.定期檢查容器是否破損。
5.儲存於陰涼通風良好區。
6.遠離熱源。
7.儲存溫度不可超過 70℃(請保持在 45℃以下儲存)。
8.儲存區需有防止靜電產生之設施。
9.作業區張貼禁煙及禁食標示。
10.於適當位置張貼危害警示符號。

八、接觸控制和個體防護措施

工程技術控制：提供局部排氣系統或是提供通風良好的場所。
生物職業暴露控制參數： ˙八小時日時量平均容許濃度/短時間時量平均容許濃度/最高容許濃度： LD50=3000mg/kg ˙生物職業曝露指標：無相關資料
個人防護設備： ˙呼吸系統防護：(1)23ppm：含有機蒸氣濾罐並組合粉塵及霧滴濾器之化學濾罐呼吸防護具。 (2)57.5ppm：定流量式供氣型呼吸防護具；或含有機蒸氣濾罐並組合粉塵及霧滴濾器之化學濾罐呼吸防護具。 (3)115ppm：含有機蒸氣濾罐並組合高效能顆粒濾器之全面型化學濾罐呼吸防護具；或含高效能顆粒濾器及有機蒸氣濾罐之全面型空氣淨化式呼吸防護具；或含高效能濾器之動力型空氣淨化式呼吸防護具。 (4)250ppm：正壓式或供壓式之全面型供壓式呼吸防護具。 ˙手部防護：戴一般棉質防護手套或是橡膠手套。 ˙眼睛防護：(1)全面罩、或是(2)化學安全護目鏡。 ˙皮膚及身體防護：無特殊要求,若有大量接觸風險時,應穿著C級化學防護衣防護。
衛生措施： 1.工作後儘速脫掉污染之衣物，污染之衣物洗淨後才可再穿戴或丟棄，且須告知洗衣人員污染物之危害性。 2.工作場所嚴禁抽煙或飲食。 3.處理此接觸物後，須徹底洗手。 4.不可使用有機溶劑洗手。 5.需維持作業場所清潔與通風。

九、物理及化學特性

外觀與性狀（物質狀態、顏色等）：黃-褐色澄清透明液體(隨時間/環境之變化顏色會愈來愈深)	
氣味：酚味，油氣味等多樣化味道	氣味臨界值或嗅覺閾值：無相關資料
熔點/凝固點：常溫下為液態物質	pH 值：7.3(濃度 100%時)
沸點/初沸點/沸點範圍：138℃~202℃	初沸點：138℃
易燃性（固體、氣體）：不適用	閃火點：40℃ (測試方法:閉杯)
分解溫度：高於 300℃	自燃溫度：高於 400℃
蒸發速率:無數據資料	爆炸界限：1%-10%
蒸氣壓：0.04mm Hg@20℃	相對蒸氣密度：3.72
密度：1.046(20℃)	溶解度：1.35%
辛醇／水分配係數（log Kow）:無數據資料	

十、穩定性及反應性

穩定性：[V]安定 [ ]不安定
特殊狀況下可能之危害反應：危害之聚合：[ ]可能發生 [V]不會發生
應避免之狀況：超過 70℃儲存(請保持在 45℃以下儲存)，或是儲存於靜電容易產生的場所。
應避免之物質：1.強氧化劑。2.酸。3.鹼。4.熱。
危害分解物：無相關資料;如遇燃燒高溫分解可能產生有害的一氧化碳;氮氧化物。

十一、毒理學信息

可能的暴露途徑的信息：

吸入:1.可能造成鼻子和喉部刺激及可能造成神經系統衰弱，典型進展步驟如下： 頭痛、暈眩、噁心、步態蹣跚、意識混亂、無意識。

2.報告認為永久性腦部和神經系統損傷與反覆和長期與溶劑大量接觸有相關性。

食入: 1.可能導致胃腸道不適。

皮膚或眼部接觸: 1.可能造成眼部刺激或灼傷。

2.反復或長時間液體接觸可能造成皮膚刺激，伴隨不適和皮膚炎。

毒性數值(急性毒性估計值(ATE)等) ： 無相關危害證據顯示

十二、廢棄處置方法

廢棄處置方法：請參考各國制定之相關法規或是第十五、法規信息內容處理。 廢棄注意事項：請參考各國制定之相關法規或是第十五、法規信息內容處理，並且建議使用焚化方式處理廢棄物。 使用過的包裝物：請參考各國制定之相關法規或是第十五、法規信息內容處理，並且建議委託合法的處理業者清洗後，回收使用包裝物。

十三、運輸信息

聯合國危險貨物編號(UN.No.): 1263
中華人民共和國危險化學品名錄(2015 版)序號: 2828
聯合國運輸名稱：塗料(PAINT)相關材料
聯合國危險性分類： 3
包裝類別：III
海洋污染物（是／否）：是
EmS 運輸事故發生時的緊急處理方案：F-A , S-B
特殊運送方法及注意事項： 依標準運輸規定進行，無需特殊運送方法及注意事項。

十四、法規信息

適用法規：1.勞工安全衛生設施規則 2.危險物與有害物標示及通識規則 3.道路交通安全規則 4.事業廢棄物貯存清除處理方法及設施標準 5.危險化學品安全管理條例 6.常用危險化学品的分类及标志 7.化學品分類和危險性公示通則(GB13690) 8.危險貨物分類和品名編號(GB6944) 9.常用化學危險品儲存通則(GB15603) 10.危險貨物包裝標示(GB190) 11.中華人民共和國固體廢物污染環境防治法 12.化學品安全技術說明書內容和項目順序(GB/T 16483)

十五、其他信息

參考文獻	化學危險品消防與急救手冊、物質安全資料表、危險物品之辨識
製表單位	
製表人	

※东莞宏石有
為安全搬運
者請依應用需求，自行負責判斷其可用性，本公司不負任何責任。

附件 7.2 自粘漆 VOCs 含量检测报告（扣除水前）

202319121786

检测报告 **编号：**CANEC24002136115 **日期：**2024年03月02日 第 1 页，共 3 页

客户名称： 東莞宏石功能材料科技有限公司

客户地址： 廣東省東莞市沙田鎮義沙管理區

样品名称： 聚酰胺漆包線漆

样品配置/预处理： 不配比

样品类型： 水溶型涂料：电子电器涂料 - 清漆

以上样品及信息由客户提供。

SGS 工作编号： GZP24-002815

样品接收时间： 2024 年 02月 28日

检测周期： 2024 年 02月 28日 ~ 2024 年 03月 02 日

检测要求： 根据客户要求检测

检测方法： 见后续页。

检测结果： 见后续页。

检测要求	结论
GB 30981-2020 - 挥发性有机化合物（VOC）	符合

检测结果:

检测部件外观描述:

样品序号	样品编号	SGS 样品 ID	样品描述
SN1	A1	CAN24-0021361-0001.C015	棕色液体

备注:

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

GB 30981-2020 - 挥发性有机化合物（VOC）

检测方法: 参考 GB/T 23985-2009 方法。

检测项目	限值	单位	MDL	A1
挥发性有机化合物（VOC）	420	g/L	8	52
结论				**符合**

备注:

(1) 检测结果是根据 GB/T 23985-2009 章节 8.3 计算方法 2 计算所得。

除非另有说明，参照 ILAC-G8:09/2019，使用简单接受（w=0）的二元判定规则进行符合性判定。
除非另有说明，此报告结果仅对检测的样品负责。本报告未经本公司书面许可，不可部分复制。

样品照片：

CAN24-0021361-0001.C015

此照片仅限于随 SGS 正本报告使用

报告结束

附件 8 危废合同

-已审核-

东莞市丰业固体废物处理有限公司
DONG GUAN FENGYE SOLID WASTE TREATMENT CO.,LTD.
危险废物（液）处理服务合同

危险废物（液）处理服务合同

合同编号：FY2025C053

甲方：江门钛诺电声有限公司

地址：鹤山市共和镇东平路 3 号之一

乙方：东莞市丰业固体废物处理有限公司

地址：广东省东莞市沙田镇立沙中路 6 号

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》及相关环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物（液），不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方依法取得由广东省生态环境厅颁发的《危险废物经营许可证》。经双方协商一致，根据《中华人民共和国民法典》的有关规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，就危险废物（液）的回收、处理等相关事宜签订本合同，双方共同遵照执行。

第一条、服务内容

乙方受甲方的委托，根据国家和地方有关危险废物处理处置的法律法规，对甲方生产过程中产生的工业危险废物（液）提供回收、处理服务。

（一） 废物种类明细：

序号	废物名称	废物代码	年预计量（吨/年）	包装方式	处理方式	物理状态
1	废机油	900-249-08	0.14	桶装(200升桶)	焚烧	液态
2	拉丝油混合废液	900-006-09	0.25	桶装(200升桶)	物化	液态
3	废抹布	900-041-49	0.05	袋装	焚烧	固态
4	含油废空桶	900-041-49	0.09	散装	利用	固态
5	废分子筛	900-041-49	0.01	袋装	焚烧	固态
6	废活性炭	900-039-49	0.06	袋装	焚烧	固态
合计			0.60			

（二）合同期限：

本合同期限自2025年02月23日起至2026年02月22日止。

第二条、合同费用及结算方式：

合同费用及结算方式详见附件一《危险废物（液）回收处理报价表》。

账户名称：东莞市丰业固体废物处理有限公司

账号：2010026919200285080

开户行：中国工商银行股份有限公司东莞沙田支行

第三条、甲乙双方合同义务：

（一）甲方合同义务：

1、甲方将生产经营过程中产生的合同中工业危险废弃物（液）交由乙方处理，合同期内不得将合同中约定的危险废物（液）自行处理或者交由第三方进行处理。若因乙方原因导致不能履行处理本合同中约定的危险废物（液），甲方有权将合同中约定的危险废物（液）交由第三方进行处理，乙方不得追究甲方违约责任和赔偿费用。

2、 甲方必须严格按照国家《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）中有关技术要求将待处理的危险废物置于包装内并在包装物上粘贴危险废物识别标志。

3、甲方保证提供给乙方的危险废物种类符合本合同及补充合同约定的列入国家危险废物名录的危险废物。

4、甲方应在乙方协助下按环保法律法规的要求办理相关危险废物转移申报手续。

5、废物收运应提前7个工作日以邮件、微信等形式通知乙方，甲乙双方确认具体收运时间、收运废物的种类及数量，以便乙方合理安排运输，同时甲方应配合完成乙方在现场收运及出厂的手续办理。若因自然灾害、新冠疫情等客观原因造成无法按时收运，乙方应提前通知甲方，双方另行约定收运日期。

6、甲方承诺并保证提供给乙方的工业危险废物（液）不出现下列异常情况：

1）危险废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，[特别是含有易制爆、易制毒、易燃易爆物质、自燃物、不相容反应物、放射性物质以及多氯联苯等剧毒物质的工业废物（液）]；

2）标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>85%（或游离水滴出）；

3）两类及以上危险弃废物（液）人为混合装入同一容器包装内，或者将危险废弃物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器或包装内；

4）混装非本合同范围产废源的废物；

5）其他违反危险废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的，乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

7、若甲方生产工艺发生变化，所产生的危险废物有害成份发生变化时，应及时通知乙方补充变更核准接收单。

（二）乙方合同义务：

1、在合同的存续期间内，必须保证所持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

2、保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规，在废物无害化处理过程中，应该符合国家法律规定的环保和安全标准要求并且在运输和处理过程中，不造成对环境的二次污染。

3、乙方应向甲方提供需完善危险废弃物贮存、分类、包装、标识等危险废物规范化管理的技术性支持。

4、根据甲乙双方确认的收运时间，到达甲方指定的贮存点提供危险废物（液）接收服务。

5、收运时，乙方工作人员在甲方厂区应遵守甲方厂规、文明作业，作业过程中应避免跑、冒、滴、漏现象。

第四条、废物交接事项

（一）甲乙双方必须严格执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，本合同涉及的危险废物（液）必须向有关环保机关办理危险废物（液）转移报批手续后，方可进行转移运输。

（二）甲、乙双方交接危险废物，必须参照附件二《废物清单》作为接收基准，并认真如实填写《危险废物转移联单》的各项内容并盖章，收运完成后，甲乙双方3个工作日内确认固废平台联单数量，作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据。

（三）环境或安全事故责任，危险废物交乙方签收离厂前，风险和责任由甲方承担；危险废物交乙方签收离厂后，风险和责任由乙方承担。

（四）运输前，甲方废物的包装必须按乙方事先要求的统一规格或得到乙方确认，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等）协助乙方装运。

（五）乙方有权拒绝甲方要求运输本合同之外的废物。

（六）若转移接收的废物涉及浓度或含量计价的，按附件一《危险废物（液）回收处理报价表》执行收费，成份含量确认方式

1、☑以乙方检测数据为准（乙方免费检测并提供检测技术数据）；

2、□以第三方检测机构检测数据为准（费用由甲方承担）。

第五条、违约责任：

（一）合同双方一方违反本合同约定的，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同，因此而造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

（二）合同双方中一方无正当理由撤销或解除协议，造成对方损失的，应赔偿对方由此造成的实际损失。

（三）甲方所交付的危险废物不符合本合同约定危害特性指标但没有超出乙方经营范围的，乙方有权根据实际情况进行重新报价，经双方商议同意后，交由乙方负责处理；如甲方所交付的危险废物混装不属于本合同约定种类且超出乙方经营范围的，若协商不成即乙方将全部退还给甲方，由此产生的运输费用由甲方承担。

（四）甲方违反危险废物的物理、化学特性进行混装或隐瞒所交付的危险废物参杂了其他物质而造成乙方人员伤亡、运输工具或处置设施损毁的，事故责任及经济损失全部由甲方承担。

（五）甲方逾期支付处理费的，除承担违约责任外，每逾期一日，甲方向乙方支付应付款总额的5‰的违约金。若乙方与甲方确定收运时间无法按时收运，每逾期一日，乙方向甲方支付应付款总额5‰的违约金。

（六）保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

第六条、合同的免责

在合同存续期间，甲方或乙方因不可抗力、政策、法令或停止生产而不能履行本合同时，应在其事件发生之后三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免予相关方承担相应的违约责任。

第七条、合同争议解决

合同期间如出现合作上的争议，甲乙双方需本着互助互利的原则协商解决。如有协商不成，则向东莞仲裁委员会提请仲裁。

第八条、合同其他事项

（一）本合同一式三份，甲方持一份，乙方持二份。

（二）本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

（三）本合同未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同具有同等法律效力。

（四）空容器内不得含水、渣、剧毒、强氧化性、强还原性、易燃易爆等残留物。带压空瓶，需刺穿泄压后接收，若夹带未泄压空瓶乙方有权拒收。

甲方（章）：	乙[redacted]
江门钛诺电声有限公司	东[redacted]
授权代表签章：	授[redacted]
收运联系人：[redacted]	收运联系人：陈武关
联系电话：[redacted]	联系电话：0769-89129028/13509833143
签约日期：2025 年 02 [redacted]	

-已审核-

FENGYE

东莞市丰业固体废物处理有限公司
DONG GUAN FENGYE SOLID WASTE TREATMENT CO.,LTD.
危险废物（液）处理服务合同

附件一 合同编号FY2025C053
甲方：江门钛诺电声有限公司
乙方：东莞市丰业固体废物处理有限公司

危险废物（液）回收处理报价表

根据甲方向属地环保部门申报的废物产生量及种类，经甲、乙双方友好协商，甲方按以下方式向乙方支付废物处理服务费用：

序号	废物名称	废物类别	年预计量（吨/年）	包装方式	有害成份/浓度/含量	处理方式	处理费用（元/年）	超出单价（元/吨）	付款方
1	废机油	900-249-08	0.14	桶装(200升桶)	矿物油	焚烧	4500	10000	甲方
2	拉丝油混合废液	900-006-09	0.25	桶装(200升桶)	矿物油	物化		10000	甲方
3	废抹布	900-041-49	0.05	袋装	矿物油	焚烧		10000	甲方
4	含油废空桶	900-041-49	0.09	散装	矿物油	利用		10000	甲方
5	废分子筛	900-041-49	0.01	袋装	矿物油	焚烧		10000	甲方
6	废活性炭	900-039-49	0.06	袋装	有机物	焚烧		10000	甲方
合计			0.60				4500		

结算方式：

1、以上危险废物年处理总量≤ 0.6 吨时，收取处理服务费：¥ 4500 元/年大写：人民币 肆仟伍佰元/年；超出部分按超出单价另行结算收费（含税，国家规定税率）；

2、以上价格含税、化验分析费、处理费，签订合同 15 天内甲方将合同服务费用全款汇入乙方指定账户，并提供付款凭证，乙方确认收到款项后 7 个工作日内向甲方提供发票；

3、合同期内乙方免费提供 1 次拼车收运（专车或加急收运另收运费），每收运一次开一次转移联单，需要收运时，甲方需提前 7 个工作日通知乙方，如需增加收运次数，乙方则按3500元/车次另行收费；

4、请将废物按相关法律法规要求，分类包装、集中存放、贴上标签做好标识，谢谢合作！

5、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！

6、此报价单为双方签署的《危险废物（液）回收处理服务合同》（合同号：FY205C053 ）的结算依据。

7、此报价仅对 2025 年 2 月 17 日样本的技术数据（浓度、含量、危害特性指标等）有效，若技术数据有变化，另行协商沟通。

8、空容器内不得含水、渣、剧毒、强氧化性、强还原性、易燃易爆等残留物，带压空瓶，需刺穿

甲方（章）：
江门钛诺电声有限公司

乙方（章）：
东莞市丰业固体

[redacted]

签约日期：2025 年 02 月 18 [redacted]

-已审核-

东莞市丰业固体废物处理有限公司
DONG GUAN FENGYE SOLID WASTE TREATMENT CO.,LTD.
危险废物（液）处理服务合同

附件二 合同编号FY2025C053
甲方：江门钛诺电声有限公司
乙方：东莞市丰业固体废物处理有限公司

废 物 清 单

序号	废物名称	废物代码	年预计量（吨/年）	包装方式	有害物质	物理状态	危险特性	样品分析数据/产生工艺
1	废机油	900-249-08	0.14	桶装(200升桶)	矿物油	液态	T,I	生产线上残留
2	拉丝油混合废液	900-006-09	0.25	桶装(200升桶)	矿物油	液态	T	生产线上残留
3	废抹布	900-041-49	0.05	袋装	矿物油	固态	T/In	生产线上残留
4	含油废空桶	900-041-49	0.09	散装	矿物油	固态	T/In	生产线上残留
5	废分子筛	900-041-49	0.01	袋装	矿物油	固态	T/In	生产线上残留
6	废活性炭	900-039-49	0.06	袋装	有机物	固态	T	废气处理设备更换
合计			0.60					

计重方式：1、☐ 在甲方厂区内或者附近过磅称重，由甲方提供计重工具或者支付相关费用；
☑ 乙方地磅（甲乙双方地磅合理磅差率为±3‰）
2、卡板：扣 15 KG 否 ☐
3、包装物扣重说明：每板扣

敏感物调查情况：

硝化棉、硝酸铵、硝酸钾、硝酸钠、高氯酸钾、高氯酸铵、高氯酸、乙醚、四氢呋喃、金属有机物（例如三甲基铝、甲基钾、丁基锂等）、氰化钾、氰化钠、氰化金钾、铁氰化钾 亚铁氰化钾三氧化（二）砷，俗称砒霜、五氧化（二）砷、汞（水银）、有机汞、金属钾、金属钠、电石（碳化钙）、黄磷（白磷）、红磷、磷的硫化物、磷化铝、三氧化磷、连二亚硫酸钠（保险粉）、硫化钠（无水物）、硫化钾（无水物）、双氧水、过氧化甲乙酮（白水）、浓硫酸（大于70%）、浓硝酸（65%以上,85%为发烟硝酸）、浓盐酸（37.5%以上）、氢氟酸（20%以上）

请贵公司对以上敏感物和剧毒废物进行核实，请对如下进行如实选择：如有产出请列出名称及数量。

没有（ ☑ ）有（ ☐ ）

敏感物详情：

甲方（章）：
江门钛诺电声有限公司

[redacted]

乙方（章）：
东莞市丰业固体废物处[redacted]

签约日期：2025 年 02 月 [redacted]

附件 9 鹤山市 2024 年空气质量年报

首页 > 政务公开 > 重点领域信息公开 > 环境保护信息公开 > 空气环境信息

鹤山市2024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：2025-01-15 16:39　【字体：大 中 小】【打印】【关闭】　分享到：

一、空气质量状况

2024年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为87.2%，其中优占53.1%（190天），良占34.1%（122天），轻度污染占11.2%（40天），中度污染占1.4%（5天），重度污染占0.3%（1天）。（详见表1、图1）

表1　2024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（%）
2023年1-12月	7	25	44	1.0	171	26	84.6
2024年1-12月	8	24	39	1.0	169	24	87.2
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。

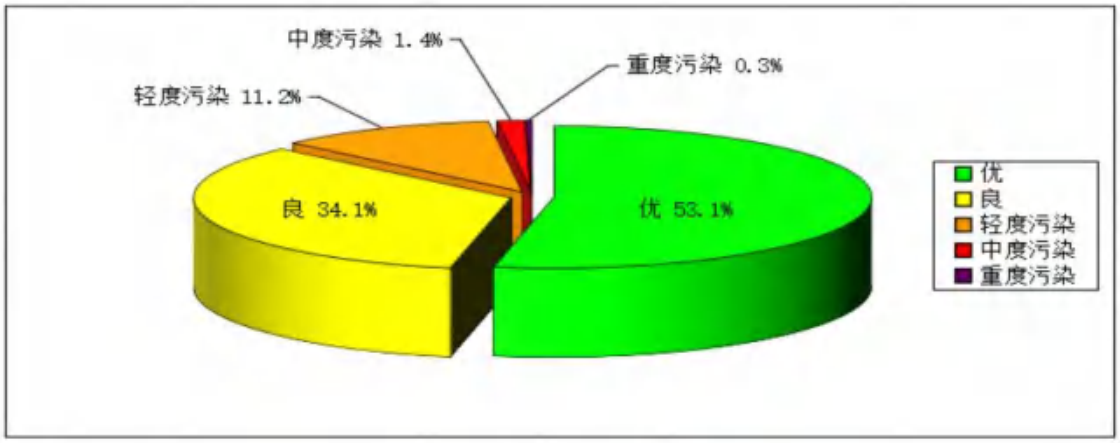


图1　2024年1-12月空气质量级别分布

二、首要空气污染物

2024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95.6%；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均为2.2%。

三、空气质量达标率变化

2024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87.2%，同比上升2.6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、$O_{3\text{-}8h}$、$PM_{2.5}$达到国家日均二级标准天数比例分别为98.9%、87.9%、98.9%。（详见图2）

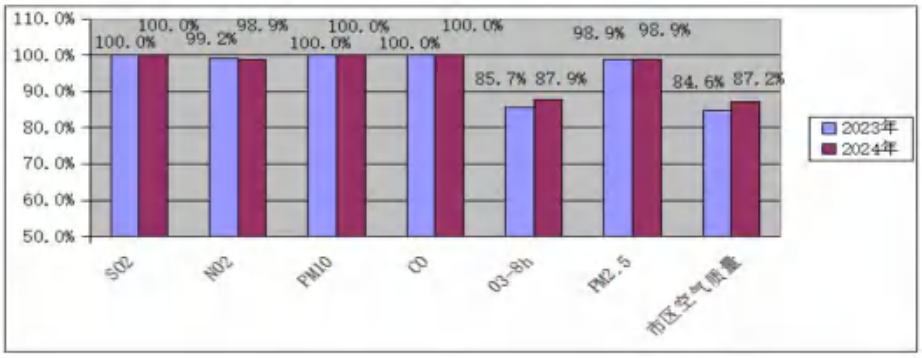


图2 2024年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例同比变化情况

【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	
	24小时平均	50	150	
$PM_{2.5}$	年平均	15	35	
	24小时平均	35	75	

附件 2

2025 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报

一、监测情况

（一）监测点位

共设置196个水质考核断面，2月开展水质监测的断面189个，未开展水质监测的断面7个（因河流整治、施工断流等原因未开展水质监测的断面1个，暂缓考核的断面6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

2 月，已开展监测的 189 个水质考核断面中，水质达标断面 167 个，达标断面比率为 88.4%；劣 V 类断面 4 个，劣 V 类断面比率为 2.1%。

水质优良断面 154 个，优良断面比率为 81.5%。

附表　2025年2月江门市全面推行河长制考核断面水质监测成果表

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
一	1	西江	鹤山市	西江干流水道	杰洲	Ⅲ	Ⅱ	—
	2		蓬江区	西海水道	沙尾	Ⅱ	Ⅱ	—
	3		蓬江区	北街水道	古猿洲	Ⅱ	Ⅰ	—
	4		江海区	石板沙水道	大鳌头	Ⅱ	Ⅱ	—
二	5	潭江	恩平市	潭江干流	义兴	Ⅲ	Ⅱ	—
	6		开平市	潭江干流	潭江大桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	7		台山市 开平市	潭江干流	麦巷村	Ⅲ	Ⅱ	—
	8		新会区	潭江干流	官冲	Ⅲ	Ⅲ	—
三	9	东湖	蓬江区	东湖	东湖南	Ⅴ	Ⅴ	—
	10		蓬江区	东湖	东湖北	Ⅴ	Ⅲ	—
四	11	礼乐河	江海区	礼乐河	大洋沙	Ⅲ	Ⅱ	—
	12		新会区	礼乐河	九子沙村	Ⅲ	Ⅱ	—
五	13	镇海水	鹤山市	镇海水干流	新塘桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.05)
	14		开平市	镇海水干流	交流渡大桥	Ⅲ	Ⅳ	化学需氧量(0.20)
	15		鹤山市	双桥水	火烧坑	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.20)
	16		开平市	双桥水	上佛	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.20)
	17		开平市 鹤山市	侨乡水	闸洞	Ⅲ	Ⅲ	—
	18		开平市	曲水	三叉口桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	19		开平市 恩平市	曲水	南坑村	Ⅲ	Ⅲ	—
	20		开平市	曲水	潭碧线一桥	Ⅲ	Ⅲ	—
六	21	天沙河	鹤山市	天沙河干流	雅瑶桥下	Ⅳ	Ⅴ	氨氮(0.19)
	22		蓬江区	天沙河干流	江咀	Ⅳ	Ⅲ	—
	23		蓬江区	天沙河干流	白石	Ⅲ	Ⅱ	—
	24		蓬江区 鹤山市	泥海水	玉岗桥	Ⅳ	Ⅲ	—
	25		蓬江区	泥海水	苍溪	Ⅳ	Ⅴ	化学需氧量(0.10)
七	26	莲塘水	开平市	莲塘水干流	急水田	Ⅱ	Ⅱ	—
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	—

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	29	白沙水	台山市	朗溪河	大潭村	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.10)
	30		开平市	朗溪河	十七联桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	31		台山市	罗岗水	康桥温泉	Ⅲ	劣Ⅴ	化学需氧量(0.25)、氨氮(1.62)、总磷(0.15)
九	32	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	33		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	Ⅲ	Ⅱ	—
	34		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	Ⅲ	Ⅱ	—
十	35	江门水道	蓬江区 江海区	江门水道	江礼大桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	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	Ⅲ	—
	39		新会区	田金河干流	龙舟湖公园	Ⅲ	Ⅲ	—
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	峰凹村	Ⅳ	Ⅲ	—
十三	42	锦江水库	恩平市	锦江水库	码头	Ⅱ	Ⅱ	—
	43		恩平市	锦江水库	长坑	Ⅱ	Ⅰ	—
	44		恩平市	锦江水库	那潭	Ⅱ	Ⅲ	总磷(0.20)
	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	Ⅰ	—
	48		恩平市	蚬冈水干流	白鳝龙村桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	49		开平市	蚬冈水干流	蚬冈桥	Ⅲ	Ⅳ	总磷(0.05)
十五	50	新昌水	台山市	新昌水干流	降冲	Ⅲ	Ⅲ	—
	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	氨氮(0.07)
	53		鹤山市	新桥水干流	礼贤水闸下	Ⅳ	Ⅳ	—
	54		开平市	新桥水干流	水口桥	Ⅳ	Ⅲ	—
十七	55	龙湾河	新会区	龙湾河干流	绿护屏村	Ⅳ	Ⅳ	—
	56		新会区	龙湾河干流	冈州大道东桥	Ⅳ	劣Ⅴ	总磷(0.57)
十八	57	址山河	鹤山市	址山河干流	游滘桥	Ⅲ	Ⅱ	—

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
	58		新会区 鹤山市	址山河干流	石步桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	59		新会区 开平市	址山河干流	潭江桥	Ⅲ	Ⅲ	—
十九	60	那扶河	开平市	那扶河干流	鲮鱼潭桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	61		台山市 恩平市	那扶河干流	大亨村	Ⅲ	Ⅱ	—
	62		台山市	那扶河干流	长咀口	Ⅲ	Ⅱ	—
	63		开平市	深井水	东山林场	Ⅲ	Ⅱ	—
	64		台山市	深井水	猪咀码头	Ⅲ	Ⅱ	—
二十	65	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	66		鹤山市	农田、鱼塘引水渠	坦尾水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	67		鹤山市	凰岗涌	凤岗桥	Ⅳ	Ⅱ	—
	68		鹤山市	雁山排洪渠	纸厂水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	69		蓬江区	南冲涌	南冲水闸(1)	Ⅳ	Ⅱ	—
	70		蓬江区	天河涌	天河水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	71		蓬江区	仁厚宁波内涌	宁波水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	72		蓬江区	周郡华盛路南内涌	周郡水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	73		蓬江区	沙田涌	沙田水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	74		蓬江区	大亨涌	大亨水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	75		蓬江区	横江河	横江水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	76		蓬江区	荷塘中心河	南格水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	77		蓬江区	禾冈涌	旧禾冈水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	78		蓬江区	荷西河	县步水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	79		蓬江区	塔岗涌	塔岗水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	80		蓬江区	龙田涌	龙田水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	81		蓬江区	荷塘中心河	白藤西闸	Ⅲ	Ⅳ	氨氮(0.36)
	82		蓬江区	小海河	东厢水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	83		蓬江区	小海河	沙尾水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	84		蓬江区	小海河	沙头水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	85		蓬江区	塘边大涌	苟口水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	86		蓬江区	小海河	潮连坦边水闸	Ⅲ	Ⅱ	—

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
	87		蓬江区	务冈大涌	务冈水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	88		蓬江区	芝山大涌	芝山水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	89		江海区	下街涌	石咀水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	90		江海区	横沥河	横沥水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	91		江海区	壳滘河	壳滘水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	92		江海区	中路河	横海南水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
二十	93	流入西江未跨县（市、区）界的主要支流	江海区	石洲河	石洲水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	94		江海区	金溪排洪河	金溪 2 水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	95		江海区	金溪青年河	金溪 1 水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	96		新会区	百顷冲河（支流）	宿列闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	97		新会区	百顷冲河（晨学河）	百顷西闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	98		新会区	百顷冲河（支流）	新围闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	99		新会区	南沙冲河	西冲口闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	100		新会区	大鳌中心河（支流）	三十六顷闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	101		新会区	一河	一河闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	102		新会区	大鳌中心河（支流）	五河闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	103		新会区	大鳌尾人家河	五村西闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	104		新会区	沙堆冲	沙堆冲水闸	Ⅳ	Ⅴ	氨氮(0.03)
	105		新会区	牛古田河	牛古田水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	106		新会区	新沙大围主河	新沙东闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	107		新会区	睦洲大围主河（睦洲村段）	东环围水闸	Ⅳ	Ⅲ	—
	108		新会区	石板沙中心河	石板沙水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	109		新会区	龙泉围河	大坦水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	110		新会区	东成河	壳环水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	111		新会区	蛇北河	蛇北水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	112		新会区	大旺角河	大旺角水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	113		新会区	南广沙河	南镇水闸	Ⅳ	Ⅳ	—
	114		新会区	一村冲	黄布一村水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	115		新会区	黄布九顷河	九顷水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
	116		新会区	莲腰海仔河	腰古水闸	Ⅳ	Ⅱ	—

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
	117		新会区	莲塱海仔河	海仔上水闸	Ⅳ	Ⅱ	—
二十一	118	流入潭江未跨县（市、区）界的主要支流	江海区	马鬃沙河	番篡冲桥	Ⅳ	Ⅳ	—
	119		江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	Ⅳ	Ⅳ	—
	120		新会区	天湖水	冲邓村	Ⅲ	Ⅱ	—
	121		新会区	古井冲	管咀桥	Ⅳ	Ⅳ	—
	122		新会区	水东河	水东村	Ⅲ	Ⅱ	—
	123		新会区	下沙河	濠冲桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	124		新会区	天等河	天等河水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	125		新会区	甜水坑	三村桥	Ⅳ	Ⅳ	—
	126		新会区	樱水坑	新横水桥	Ⅳ	Ⅴ	化学需氧量(0.07)
二十一	127	流入潭江未跨县（市、区）界的主要支流	新会区	会城河	工业大道桥	Ⅳ	Ⅳ	—
	128		新会区	紫水河	明德三路桥	Ⅳ	Ⅳ	—
	129		台山市	公益水	溜口坤辉桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	130		开平市	百合河	北堤水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	131		恩平市	茶山坑河	沙朗村	Ⅲ	Ⅰ	—
	132		恩平市	朗底水	新安村	Ⅱ	Ⅱ	—
	133		恩平市	长安河	连珠江(2)桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	134		恩平市	三山河	圣堂桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	135		恩平市	太平河	江洲桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	136		恩平市	丹竹河	都龙桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	137		恩平市	仙人河	园西路桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	138		恩平市	廉钩水	锦江公园	Ⅲ	Ⅱ	—
	139		恩平市	琅哥河	潢步头林场	Ⅲ	Ⅱ	—
二十二	140	流入潭江主要支流	开平市	西江内河	高溪旧桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	141		开平市	苍江	曙光桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	142		开平市	江南一闸内河	江南一闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	143		开平市	江南二闸内河	江南二闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	144		开平市	矢山内河	矢山闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	145		台山市 开平市	潭江支流冲口桥段	冲口桥	Ⅲ	Ⅲ	—
	146		台山市 开平市	冲间河	西环大桥下	Ⅲ	Ⅳ	化学需氧量(0.05)

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
	147		开平市	张冲	张冲水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	148		开平市	大冲	梁边桥	Ⅳ	劣Ⅴ	氨氮(1.14)
	149		开平市	金山冲	金山水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	150		开平市	泥冲	桥溪水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	151		开平市	大滘冲	大滘水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	152		开平市	花冲	花冲水闸	Ⅲ	Ⅳ	氨氮(0.14)
	153		开平市	门前冲	门前三桥	Ⅲ	Ⅴ	溶解氧、化学需氧量(0.35)、氨氮(0.72)、总磷(0.35)
	154		开平市	新河冲	新河口水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	155		开平市	旧坑颈冲	旧坑颈水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	156		开平市	新坑颈冲	聚龙水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	157		新会区	昆田水闸内河	昆田水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	158		新会区	海头水闸内河	海头水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	159		新会区	雅山水闸内河	雅山水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	160		新会区	鹤眼水闸内河	新鹤眼水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	161		新会区	北江水闸内河	北江水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	162		新会区	第七冲	小坪水闸	Ⅲ	Ⅴ	化学需氧量(0.75)
	163		新会区	飞沙水闸内河	飞沙水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	164		新会区	九如水闸内河	九如水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	165		新会区	石咀水闸内河	石咀水闸(1)	Ⅲ	Ⅲ	—
二十二	166	流入潭江主要支流	新会区	黄派水闸内河	黄派水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	167		开平市	簕冲冲	厦溪村桥	Ⅲ	劣Ⅴ	高锰酸盐指数(0.87)、化学需氧量(2.00)、氨氮(0.31)、总磷(0.85)
	168		台山市 开平市	下洞排洪河	友谊桥	Ⅲ	Ⅳ	溶解氧、化学需氧量(0.15)
	169		台山市	南溪冲	南溪水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	170		台山市	联兴内河	联兴水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	171		台山市	金紫里冲	金紫里水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	172		台山市	蟾北冲	渔业水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	173		台山市	二居委排洪河	越华中学旁	Ⅲ	Ⅲ	—
	174		台山市	水运排洪河	水运水闸	Ⅲ	Ⅲ	—
	175		台山市	公益圩河	公益港水闸	Ⅲ	Ⅱ	—

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
	176		台山市	三仙排洪河	寻阳桥	Ⅲ	Ⅱ	—
	177		台山市	上冲排洪渠	上冲水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	178		新会区 台山市	林冲河	林冲水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	179		新会区	小沥冲	小沥水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	180		新会区	芦冲河	芦冲水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	181		新会区	小苗河	小苗水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
	182		新会区	甲解山河	下沙村	Ⅳ	Ⅱ	—
	183		新会区	罗坑下沙河	下沙公园	Ⅲ	Ⅱ	—
	184		新会区	永光冲	诚辉水泥厂旁	Ⅲ	Ⅲ	—
	185		新会区	新光冲	新光水闸	Ⅲ	Ⅱ	—
二十三	186	流入锦江水库主要支流	恩平市	高水坑	三甲桥	Ⅱ	Ⅱ	—
	187		恩平市	牛牯坑	上冲	Ⅱ	Ⅰ	—
二十三	188	流入锦江水库主要支流	恩平市	黄角河	九头下村桥	Ⅱ	Ⅱ	—
	189		恩平市	陈湾河	陈湾水陂	Ⅱ	Ⅰ	—

备注：

1、感潮河段采退潮时水样。

2、西江、潭江干流相关监测断面执行国家和省下达的"水十条"考核水质目标。

3、根据《江门市人民政府办公室关于印发<江门市2024年水污染防治工作方案>的通知》（江府办函[2024]55号），潭江义兴省考断面2024年水质目标为Ⅲ类，为保持市级考核目标一致性，从2024年7月起，将江门市河长制水质考核中潭江义兴断面水质考核目标调整为Ⅲ类。其他已划定水功能区划的断面水质目标按照《江门市水功能区划》执行。

4、未划定水功能区划的断面水质目标按以下原则执行：

a.考虑我市西江、潭江两条最大江河水体自净能力相对较强等综合因素，目前未划定水功能区的流入西江及潭江的支流（水闸）断面暂执行所流入西江或潭江的水功能区水质目标降低一级标准；

b.与西江连通的天沙河支流执行天沙河干流水功能区水质目标；

c.高水坑、牛牯坑、黄角河、陈湾河等流入锦江水库的河流断面执行锦江水库的水功能区水质目标；

d.其余未划分水功能区的河流（湖库）暂执行流入水功能区的水质目标。

e.待完成全部水功能区划定后，所有断面按新划定的水功能区水质目标进行评价。

6、本月未开展水质监测的断面：罗边冲水闸；暂缓考核的断面：中江高速下、浦桥、吉安水闸桥、马坦桥、南堤东路桥、华侨中学。

附件 11 自粘漆包铜线规格书

涉密内容

涉密内容

涉密内容