

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市旭德电机有限公司年产罩极电机 1200 万台新建项目

建设单位(盖章): 江门市旭德电机有限公司

编制日期: 2024 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的江门市旭德电机有限公司年产罩极电机1200万台新建项目（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（盖章）



✓ 法定代表人（签名）

伍计群

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

伍计群

2024年9月6日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件





承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）、《广东省建设项目环保管理公众参与实施意见》，特对报批江门市旭德电机有限公司年产罩极电机1200万台新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

2、在项目施工期和营运期，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。

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

✓ 建设单位（盖章） 评价单位（盖章）
✓ 法定代表人（签名） 法定代表人（签名）
2024年9月6日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

编制单位承诺书

本单位 广东绿家园环保科技工程有限公司（统一社会信用代码 91440784577944911M）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章):

2024年 9月 6日



附2

编制人员承诺书

本人程驭宇（身份证件号码 ）郑重承诺：
本人在广东绿家园环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91440784577944911M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字) 程驭宇

2024年9月6日



附2

编制人员承诺书

本人陈奕霖（身份证件号码 ）郑重承诺：
本人在广东绿家园环保科技有限公司单位（统一社会信用代码
91440784577944911M）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提
交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字): 陈奕霖
2024年 4月 6日



	姓名: <u>程敬宇</u> Full Name _____ 性别: <u>男</u> Sex _____ 出生年月: _____ Date of Birth _____
持证人签名: Signature of the Bearer	
管理号: File No. <input type="text"/>	



--



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	程驭宇		证件号码			
参保险种情况						
参保起止时间			单位	参保险种		
				养老	工伤	失业
201503	-	202102	深圳市:深圳市昱龙珠环保科技有限公司	72	72	72
202203	-	202305	江门市:江门市异地转入缴费单位	15	15	0
202307	-	202408	江门市:广东绿家园环保科技工程有限公司	14	14	14
截止			2024-09-06 16:10 , 该参保人累计月数合计	实际缴费 101个月, 缓缴0个月	实际缴费 86个月, 缓缴0个月	实际缴费 86个月, 缓缴0个月

备注:

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

证明机构名称(证明专用章)

证明时间

2024-09-06 16:10



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

姓名	陈奕霖	证件号码				
参保险种情况						
参保起止时间	-	单位	参保险种			
			养老	工伤	失业	
202302	-	202408	江门市:广东绿家园环保科技工程有限公司	19	19	19
截止	2024-09-06 16:31, 该参保人累计月数合计			实际缴费19个月, 缓缴0个月	实际缴费19个月, 缓缴0个月	实际缴费19个月, 缓缴0个月

备注：

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

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2024-09-06 16:31

编制人员信用信息

专项整改工作计划

程敬宇

注册时间: 2019-10-30 信用等级: 信用良好

当前状态: 正常

当前信用等级的有效期

0
2023-11-18~2024-11-17

信用信息

基本情况

基本信息

姓名:	程敬宇	从业单位名称:	广东绿家环保科技有限公司
证件类型:	身份证	证件号码:	510104197310150811
职业资格证书管理号:	06355143505510523	取得职业资格证书时间:	2006-07-27
身份证号:	51017068	当前信用等级:	信用良好

注册信息

手机号码:	13101269086	邮箱:	3169497218@qq.com
-------	-------------	-----	-------------------

编制的环境影响报告书 (表)

近三年编制的环境影响报告书 (表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	环评类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编制人员	审核人
5	江門市信德电机有...	hzbnd	报告表	35-077电机制造...	江門市信德电机有...	广东绿家环保科...	程敬宇	程敬宇,冯奕霖	

项目信用信息

信用信息

信用信息

环境影响报告书 (表) 情况 (0/0): 0/1

近三年编制环境影响报告书 (表) 共计 49 本

报告书	6
报告表	43

审核、验收合格的环境影响报告书 (表) 共计 11 本

报告书	2
报告表	9

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施	30
五、环境保护措施监督检查清单	63
六、结论	66
建设项目污染物排放量汇总表	67
编制单位和编制人员情况表	68
附图 1 项目地理位置图	69
附图 2 项目平面布置图	70
附图 3 建设项目四至图	77
附图 4 环境保护目标分布图	78
附图 5 中欧（江门）中小企业国际合作区鹤山片总体规划图	79
附图 6 鹤山市水系图	80
附图 7 鹤山饮用水源保护区划图	81
附图 8 鹤山市声环境功能区划图	82
附图 9 “三线一单”分区管控图	83
附图 10 引用现状监测点位图	87
附图 11 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订）	88
附件 1 委托书	89
附件 2 营业执照	90
附件 3 法人身份证	91
附件 4 广东省企业投资项目备案证	92
附件 5 不动产权证	93
附件 6 防锈油 MSDS	96
附件 7 防锈油 VOCs 检测报告	99
附件 8 《2023 年鹤山市环境质量年报》（摘录）	103
附件 9 《2024 年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》（摘录）	104

附件 10 引用的环境质量现状监测报告	105
附件 11 污水接纳证明	117

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市旭德电机有限公司年产罩极电机 1200 万台新建项目		
项目代码	2212-440784-04-01-565150		
建设单位联系人	<input type="text"/>	联系方式	<input type="text"/>
建设地点	鹤山市鹤城镇第二工业区		
地理坐标	(112 度 50 分 51.527 秒, 22 度 38 分 11.955 秒)		
国民经济行业类别	C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十五、电器机械和器材制造业 38 电机制造 381 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	鹤山市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2212-440784-04-01-565150
总投资（万元）	5900	环保投资（万元）	300
环保投资占比（%）	5%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	10046.72
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>无</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>项目产业政策符合性、选址合理性和功能区划相符性分析：</p> <p>1、与产业政策相符性分析</p> <p>根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属 C3812 电动机制造，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年版）》中的“鼓励类”、“限制类”、“淘汰类”，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号）、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）中禁止准入类和限制准入类，项目产品、生产工艺、设备和规模均不属于上述目录的限制类、禁止（淘汰）类项目，为允许类项目，因此，本项目符合国家、地方产业政策的要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目建设用地选址于鹤山市鹤城镇第二工业区，根据中欧（江门）中小企业国际合作区鹤山片总体规划（2015-2030）（附图 5）和项目不动产权证（附件 5），项目建设用地属于工业用地，因此本项目选址符合相关要求。</p> <p>3、与环境功能区划的符合性分析</p> <p>经调查，本项目不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然产地、饮用水水源保护区内；不在基本农田保护区、基本草原、重要湿地、天然林等；也不在以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等主要功能的区域，文物保护单位等。</p> <p>项目最终纳污水体为民族河，根据《关于〈关于铁岗涌、民族河及共和河水环境质量执行标准的咨询〉的复函》（鹤环函〔2012〕22 号），民族河属于 III 类地表水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III 类标准，项目所在地不属于水源保护区。</p> <p>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）项目所在大气环境属于二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。</p>

根据《江门市声环境功能区划》项目所在声环境属 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准。

项目所在区域不属于废水、废气禁排区域，选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。该项目废（污）水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。

因此，本项目的运营与环境功能区划相符合。

4、项目建设与“三线一单”相符性分析

“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《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的通知》（江府〔2021〕9号）相符性如下：

①与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）相符性分析

表 1-1 与“三线一单”相符性分析一览表

类别	文件要求	相符性
生态保护红线	项目建设用地选址位于鹤山市鹤城镇第二工业区，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），项目位于珠三角核心区，属于重点管控单元，环境管控单元为鹤山市重点管控单元 3，编码：ZH44078420004。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、基本农田保护区等生态红线区，符合生态保护红线要求。	符合
环境质量底线	对照项目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 2 类区），项目所在区域为环境空气达标区，区域地表水环境质量一般，根据本项目环境影响分析结果可知，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，项目运营期均不会导致区域环境质量恶化，符合环境质量底线要求。	符合
资源利用上线	项目主要依托当地自来水供水、电网供电，能够满足项目需要，项目实施后，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量，符合区域水资源利用考核要求；对区域的能源总量影响较小，符合区域能源利用考核要求；本项目在厂区红线范围内进行建设，符合工业用地性质，土地资源消耗符合要求。因此，项目符合资源利用上线要求。	符合
环境准入	项目不属于“通知”中区域布局管控要求禁止类项目，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中“限制类”、“淘汰类”项目，为“允	符合

负面清单	许类”项目；不属于《市场准入负面清单（2022版）》（发改体改规〔2022〕397号）中“禁止准入类”项目。不属于《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府〔2018〕20号）中的禁止准入类和限制准入类。
------	---

表 1-2 关于珠三角地区的“一核一带一区”总体管控要求相符性分析

类别	管控要求	相符性分析	相符性
区域布局管控要求	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。	项目属于 C3812 电动机制造，不属于文件中规定的禁止类行业。	符合
能源资源利用要求	推进工业节水减排，重点在高耗水行业开展水改造，提高工业用水效率。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	项目不属于耗水量大的行业，用地属于建设用地。	符合
污染物排放管控要求	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。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。	项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，符合污染物排放符合总量管控要求。	符合
环境风险防控要求	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。	项目所在工业园区不属于“要求”中的石化、化工重点园区。	符合

表 1-3 环境管控单元相符性分析

单元	保护和管控分区或相关要求（节选）	项目情况	符合性
优先保护单元	生态优先保护区：生态保护红线、一般生态空间	项目不在生态优先保护区内。	符合
	水环境优先保护区：饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区	项目不在饮用水水源保护区内，不属于水环境优先保护区。	符合
	大气环境优先保护区（环境空气质量一类功能区）	项目属于空气质量二类功能区，不属于大气环境优先保护区。	符合

重点 管控 单元	<p>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。</p>	<p>项目所在工业园区不属于省级以上工业园区重点管控单元。</p>	符合
	<p>水环境质量超标类重点管控单元：严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。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。</p>	<p>项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行处理。</p>	符合
	<p>大气环境受体敏感类重点管控单元：严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。</p>	<p>项目不属于大气环境受体敏感类重点管控单元。项目不属于产排有毒有害大气污染物的项目；不涉及高 VOCs 原辅料。</p>	符合
一般 管控 单元	<p>执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。</p>	<p>项目执行区域生态环境保护的基本要求。</p>	符合

②与《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号）相符性分析

表 1-4 鹤山市重点管控单元 3（ZH44078420004）准入清单相符性分析

类别	鹤山市重点管控单元 3（ZH44078420004）管控要求	相符性分析	符合性
区域 布局 管	<p>1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。</p>	<p>本项目从事 C3812 电动机制造，符合《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单（2022 年版）》、</p>	符合

	<p>控</p> <p>1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护地核心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。</p> <p>1-3.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>	<p>《江门市投资准入负面清单（2018年本）》等相关产业政策的要求。</p> <p>项目所在区域不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的范围内，符合区域布局管控要求。</p> <p>项目不属于畜禽养殖业。</p>
	<p>能源资源利用</p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>项目主要依托当地自来水管网、电网供水供电，能够满足项目需要，项目实施后，不会造成区域的用水量超过区域允许用水量，符合区域水资源利用考核要求。</p> <p>项目不使用天然气、石油气等能源，对区域的能源总量无影响，符合区域能源利用考核要求。</p> <p>本项目在厂区红线范围内进行建设，符合工业用地性质，土地资源消耗符合要求。</p>
	<p>污染物排放管控</p> <p>3-1.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-2.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建配套电镀、制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。现有鞣革企业应逐步实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）。</p> <p>3-3.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，</p>	<p>本项目使用的原辅材料不属于高VOCs含量原辅料。</p> <p>本项目不属于电镀行业。</p> <p>本项目不属于重点涉水行业。</p> <p>本项目厂房硬底化，无土壤污染途径。</p>

	以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。		
环境风险防范	<p>4.1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4.2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。</p> <p>4.3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。</p> <p>4.4.【固废/综合】强化重点企业工业危险废弃物处理中心环境风险源监控，提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推动全过程跟踪管理。</p>	<p>项目制定有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调，制定严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护。加强事故应急演练，防止环境污染事故，确保环境安全，符合“通知”中环境风险防控要求。</p> <p>项目建设用地属于工业用地，不涉及土地用途变更。本项目不属于土壤重点监管企业。</p> <p>项目设置危废管理台账，制定危废管理计划，并报当地环保部门备案。</p>	符合

综上所述，本项目建设符合《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号）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的通知》（江府〔2021〕9号）的要求。

5、与地区有机污染物治理政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。

表 1-5 与挥发性有机物环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符性
1、《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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。	项目拟实施挥发性有机物两倍削减量替代，本项目符合总量控制的要求	符合
2	大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况	项目使用的原料不属于高 VOCs 含量原料。项目产生的有机废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气	符合

	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。	筒高空排放。	
2、《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。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	项目使用的原料不属于高 VOCs 含量原料。 项目产生的有机废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。	符合
3、《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》			
1	以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜能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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控, 建立分级管控企业名录和低效处理技术使用企业名单, 科学、合理指导企业落实深入整治措施, 评估与跟踪整治效果。	项目使用的原料不属于高 VOCs 含量原料。 项目产生的有机废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。	符合
4、《广东省挥发性有机物 VOCs 整治与减排工作方案 (2018-2020 年)》(粤环发 (2018) 6 号)、《江门市挥发性有机物 (VOCs) 整治与减排工作方案 (2018-2020 年)》(江环 (2018) 288 号)			
1	严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园区、加强工业企业 VOCs 无组织排放管理, 推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造, 强化生产工艺环节的有机废气收集, 减少挥发性有机物排放。产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施, 确保废气稳定达标排放。	本项目不属于重点行业新建项目。 本项目不属于高 VOCs 排放项目。	符合
5、《关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知》(环大气 (2020) 33 号)			
1	大力推进低 (无) VOCs 含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低 VOCs 含量原辅材料的企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。企业应建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息, 并保存相关证明材料。采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等, 排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的, 相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量 (质量比) 均低于 10% 的工序, 可不要求采取无组织排放收集和处	本项目使用的原材料不属于高 VOCs 含量的原辅材料。 企业已建立原辅材料台账, 记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收量等信息, 并保存相关证明材料。盛装过 VOCs 物料的包装容器通过加	符合

	理措施。	盖、封装等方式密闭。项目使用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、定期更换。	
2	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，不得随意丢弃。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。		
3	将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施 VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征 VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。		
6、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
1	（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目的原材料不属于高 VOCs 含量的原辅材料。	符合
2	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含	项目产生的有机废	符

	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。	气经集气罩收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。	合
3	（三）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。	项目产生的有机废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。	符合
4	（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业 and 重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。	项目产生的有机废气经集气罩收集至“二级活性炭吸附”装置处理达标后从 DA001 排气筒高空排放。	符合

综上所述，本项目建设符合《广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知》（粤环〔2021〕10号）、《江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知》（江府〔2022〕3号）、《鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知》（鹤府〔2022〕3号）、《广东省挥发性有机化合物 VOCs 整治与减排工作方案（2018~2020年）》（粤环发〔2018〕6号）、《江门市挥发性有机化合物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020年）》（江环〔2018〕288号）、《关于印发《2020年挥发性有机化合物治理攻坚方案》的通知》（环大气〔2020〕33号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）的要求。

6、与《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）相符性分析

表 1-6 与粤办函〔2021〕58 相符性分析

管控要求	本项目	相符性
1、广东省 2021 年大气污染防治工作方案		

<p>严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确实无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。将全面使用符合国家、省要求的低 VOCs 含量原辅材料企业纳入正面清单和政府绿色采购清单。各地级以上市要制定低 VOCs 含量原辅材料替代计划，根据当地涉 VOCs 重点行业及物种排放特征，选取若干重点行业，通过明确企业数量和原辅材料替代比例，推进企业实施低 VOCs 含量原辅材料替代。</p>	<p>本项目的原材料不属于高 VOCs 含量的原辅材料。</p>	<p>符合</p>
<p>督促企业开展含 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无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。</p>	<p>本项目使用的原材料不属于高 VOCs 含量的原辅材料。 企业已建立原辅材料台账。同时记录活性炭的更换时间和使用量。</p>	<p>符合</p>
<p>着力促进用热企业向园区聚集，在集中供热管网覆盖范围内，禁止新建、扩建燃用煤炭、重油、渣油、生物质等分散供热锅炉。珠三角地区原则上禁止新建燃煤锅炉。珠三角各地级以上市制定并实施生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉淘汰工作制定。</p>	<p>本项目不使用煤炭、重油、渣油、生物质等禁止类锅炉。</p>	<p>符合</p>
<p>2、广东省 2021 年水污染防治工作方案</p>		
<p>推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。</p>	<p>项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行处理。</p>	<p>符合</p>
<p>3、广东省 2021 年土壤污染防治工作方案</p>		
<p>严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。</p>	<p>项目不涉及重金属污染物排放。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目建设符合《广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）的要求。</p>		
<p>7、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</p>		
<p>表 1-7 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析</p>		
<p>珠三角地区管控要求</p>	<p>本项目</p>	<p>相符性</p>
<p>新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。</p>	<p>本项目重点大气污染物排放总量由生态环境相关部门进行调配。</p>	<p>符合</p>

<p>火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业锅炉项目，应当采用污染防治先进可行技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。</p>	<p>项目为 C3812 电动机制造，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板、玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目建设符合《广东省大气污染防治条例》的要求。</p>		
<p>8、与《广东省水污染防治条例》相符性分析</p>		
<p>表 1-8 与《广东省水污染防治条例》相符性分析</p>		
<p>珠三角地区管控要求</p>	<p>本项目</p>	<p>相符性</p>
<p>新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。</p> <p>排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。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冷却废水，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。按照规定或者环境影响评价文件和审批意见的要求需要进行初期雨水收集的企业，应当对初期雨水进行收集处理，达标后方可排放。</p>	<p>项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行处理。</p> <p>项目生产区域为工业建筑厂房，无露天的生产区域，且厂房出入口设立斜坡，厂房外围有市政部门设立的雨水渠，雨水不会流入厂房内部，无需对初期雨水进行收集处理。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述，本项目建设符合《广东省水污染防治条例》的要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

江门市旭德电机有限公司成立于 2009 年，年产电机 200 万台。

企业成立至今，生产效益良好，随着市场的拓展和客户需求量的不断增加，企业现产品产量已无法满足市场需要，现根据市场需求，江门市旭德电机有限公司拟在新厂址申请新建项目，建设地点位于鹤山市鹤城镇第二工业区（中心地理坐标：E112°50'51.527"，N22°38'11.955"）。

建设内容如下，本项目总投资额 5900 万元，占地面积 10046.72m²，总建筑面积 21815.5m²。项目主要从事罩极电机的生产，预计本项目建成后，可年产罩极电机 1200 万台。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年修正版）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年修正版）中有关规定的要求，一切可能对环境产生影响的新建、扩建和技改项目均必须执行环境影响评价制度。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本次新建项目属于“三十五、电器机械和器材制造业 38 电机制造 381 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，应编制环境影响报告表。

2、工程组成

项目占地面积 10046.72m²，总建筑面积 21815.5m²。项目建成后，年产罩极电机 1200 万台。项目组成及规模详见下表。

表 2-1 项目建设内容

工程类型	工程内容				
	建筑物名称	占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	高度 (m)	具体情况及用途
主体建筑	厂房	4469.9	19025.15	23.95	共计 4 层（不含夹层），含 2 层塔楼。1 层设有冲压车间、定子生产车间、电房、固废房、危废房；夹层设有转子生产车间、防锈车间、设备间；2 层设有线包生产车间、包装车间；3 层设有仓库；4 层设有办公室。
	宿舍楼	419.75	2770.35	21.15	共计 6 层，1 层为食堂，2-6 层为员工宿舍

	门卫房	20	20	4.15	共计 1 层
公用工程	由市政供电系统对生产车间和办公生活供电				
	供水来源为市政自来水				
辅助工程	一般固废房	占地面积 5m ²			
	危废房	占地面积 5m ²			
	消防水池	容积 250m ³			
	应急水池	容积 100m ³			
环保工程	废水	生活污水	生活污水经三级化粪池预处理后经市政污水管网纳入鹤山工业城共和片区污水处理厂进行集中处理		
	废气	有机废气	有机废气收集至“二级活性炭吸附”装置处理后从 DA001 排气筒 29m 高空排放		
		食堂油烟	食堂油烟经“油烟净化器”装置处理后从 DA002 排气筒 26m 高空排放		
		锡及其化合物 颗粒物	车间加强收集后无组织排放		
	噪声	设备运行	选用低噪音低振动设备，优化厂平面布局，墙体加厚、增设隔声材料，加强设备维护等措施。		

3、主要产品及产量

主要产品名称及产量见下表。

表 2-2 主要产品产量一览表

序号	产品名称	年产量 (万台)
1	罩极电机	1200

备注：项目产品生产过程中部分零件需要使用防锈油，浸防锈油后自然晾干即可，无需烘干。

4、主要原材料

(1) 项目使用原材料一览表

表 2-3 项目使用原材料一览表

序号	原料名称	使用量 (t/a)	最大储存量(t/a)	性状	包装方式/规格	来源
1	硅钢	8860	10	固态	码垛堆存	外购
2	漆包线	690	2	固态	15kg/卷	外购
3	铜线	160	1	固态	15kg/卷	外购
4	塑料线架	120	1	固态	码垛堆存	外购
5	铝合金架	310	1	固态	码垛堆存	外购
6	防锈油	9.5	1	液态	25kg/桶	外购
7	锡条	0.18	0.05	固态	25kg/包	外购
8	绝缘胶带	15	0.5	固态	100m/卷, 6000m/箱, 30kg/箱	外购
9	氩气	1200 瓶	20 瓶	气态	15kg/瓶	外购
10	转子用铝	360	2	固态	码垛堆存	外购

11	轴承	30	1	固态	码垛堆存, 1g/粒	外购
12	润滑油	0.1	0.1	液态	25kg/桶	外购
13	砂刚片	360	2	固体	码垛堆存	外购
14	铸铝转子	360	2	固态	码垛堆存	外购

备注：1、转子用铝外发至其他单位加工成铸铝转子。

(2) 原辅料理化性质

表 2-4 原辅料理化性质

序号	原料名称	主要成分	CAS	含量	理化性质
1	防锈油	三次加氢矿物油	8020-83-5	90%-95%	性状：淡黄色透明液体；闪火点（开杯）：143℃；气味：无特殊刺激性气味；密度（20℃）：0.82；水中溶解度：不溶
		烷基苯磺酸钠钙盐	93820-57-6	3%-55%	
		C12-14叔烷基胺	68955-53-5	1%-5%	

(3) 防锈油用量分析

表 2-5 防锈油用量核算表

产品名称	工件名称	浸油数量 (万个/a)	单个产品用量 (g)	总用量 (t)
罩极电机	转子	1200	0.1	1.2
	定子	1200	0.62	7.44
合计				8.64

备注：1、由于在实际生产过程中，防锈油会有一定损耗，因此项目设计防锈油用量为 9.5t/a。由于防锈油设计使用量 9.5t/a 大于预计使用量 8.64t/a，因此，项目预计防锈油用量是可行的。

(4) 原料与产品相符性分析

表 2-6 原料与产品相符性分析一览表 (单位：t/a)

原料名称		单个产品用量 (g)	产品年产量 (万个)	预计用量 (t)	设计用量 (t)		
硅钢	硅钢定子	280-1118	1200	8400	8500	8860	
	硅钢转子	12-45		348	360		
漆包线		13-100		684	690		
铜线		6.5-18		156	160		
塑料线架		5.5-11		108	120		
铝合金架		15-35		300	310		
防锈油		0.72		8.64	9.5		
锡条		0.01		0.12	0.18		
绝缘胶带		0.15-0.26		2.46	15		
铸铝转子		12-45		348	360		
轴承		2-2.4		26.4	30		
砂钢片		20-40		360	360		
合计				10741.62	10914.68		

备注：1、由于实际生产过程中，原料会有一定损耗，因此项目设计原料总用量为 10914.68t/a。由于原料设计使用量 10914.68t/a 大于预计使用量 10741.62t/a，因此，项目原料设计使用量是可行的。

5、生产设备清单

表 2-7 生产设备一览表

序号	生产设备名称	型号规格	设备数量(台)	备注	
1	高速冲床	65T-85T	7	冲压定转子	
2	自动转子入轴精车去披锋一体机	非标	4	转子外沿精车	
3	自动插环焊环一体机	非标	4	焊短路环	
4	自动绕线包胶机	12 轴	5	线圈绕制	
5	自动装配线	非标	2	组装电机	
6	自动线包压入机	8 工位	4	线包压入	
7	自动支架铆轴承机	8 工位	6	铆轴承	
8	浸防锈机	非标	4	定子防锈	
9	空压机	20P/50P	4	20P 和 50P 各两台	
10	锡炉	非标	4	焊锡	
11	转子滚轮刷油机	非标	4	转子刷油	
11	检测仪器	匝间仪	非标	5	检测
		电参数仪	非标	5	
		耐压仪	非标	5	
		变频变压仪	非标	5	

6、劳动定员及工作制度

根据建设单位提供的资料，项目聘请员工人数 300 人，厂区内设食堂和住宿，每天工作 8 小时，年工作 300 天。

7、用能规模

表 2-8 能源使用一览表

名称	单位	数量	来源
电	万 kW·h/a	100	市电网供给

8、给排水系统

(1) 供水系统

①生活用水

生活用水主要为员工正常办公用水，本项目定员 300 人，项目设食宿，根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 规定，国

家行政机关办公楼有食堂和浴室用水定额按先进值 $15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计, 年工作 300 天, 则生活用水量为 $4500\text{m}^3/\text{a}$, $15\text{m}^3/\text{d}$ 。

(2) 排水系统

①生活污水

项目排水采用雨污分流制, 项目生活污水排水量按照用水量 90% 计算, 则项目的生活污水排放量为 $4050\text{m}^3/\text{a}$ ($13.5\text{m}^3/\text{d}$)。生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行集中处理, 达标后尾水排入民族河, 最终汇入谭江。

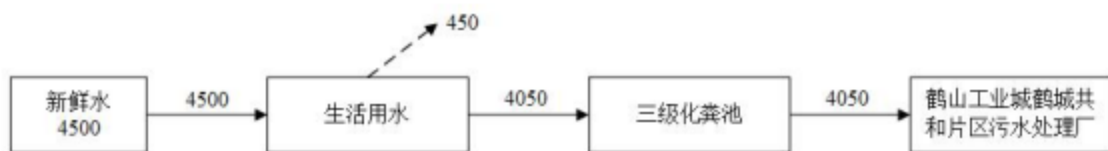


图 2-1 项目水平衡图 (单位: m^3/a)

9、项目四至情况

项目位于鹤山市鹤城镇第二工业区, 东面为鹤山市东联食品发展有限公司, 东南面为鹤山皇冠制罐有限公司, 西南面为鹤山市永丰泰包装有限公司, 西面和北面为空地, 详见附图 3。

(一) 施工期工艺流程

施工期各种污染物的表示符号

G: 施工扬尘, W: 施工废水, S: 施工固废, N: 施工噪声



图 2-2 施工流程图

施工期流程说明:

基础工程施工过程测量放线—土方开挖—砍桩—垫层封底—承台模板—承台、地梁钢筋、防雷接地—隐蔽验收—浇捣砼—养护—土方回填。

主体工程施工过程主要为测量放线—柱钢筋绑扎、防雷接地—隐蔽验收—支

柱模—梁板支模—浇筑砼—梁板钢筋绑扎、水电设备预埋预留、隐蔽验收—梁板砼浇筑—养护—进入上一层施工。

装饰工程内装修：顶棚粉刷—门窗安装—门窗护角—墙面粉刷—顶棚墙面涂料—楼地面铺贴—塑钢安装—电器安装装饰工程外装修：砌体—外墙粉刷—门窗安装—外墙装饰—墙面清理—拆除脚手架。

(二) 营运期工艺流程

本项目罩极电机生产工艺可分为转子、线包、定子和组装四部分，具体工艺流程见下图：

1、项目转子生产工艺流程如下：

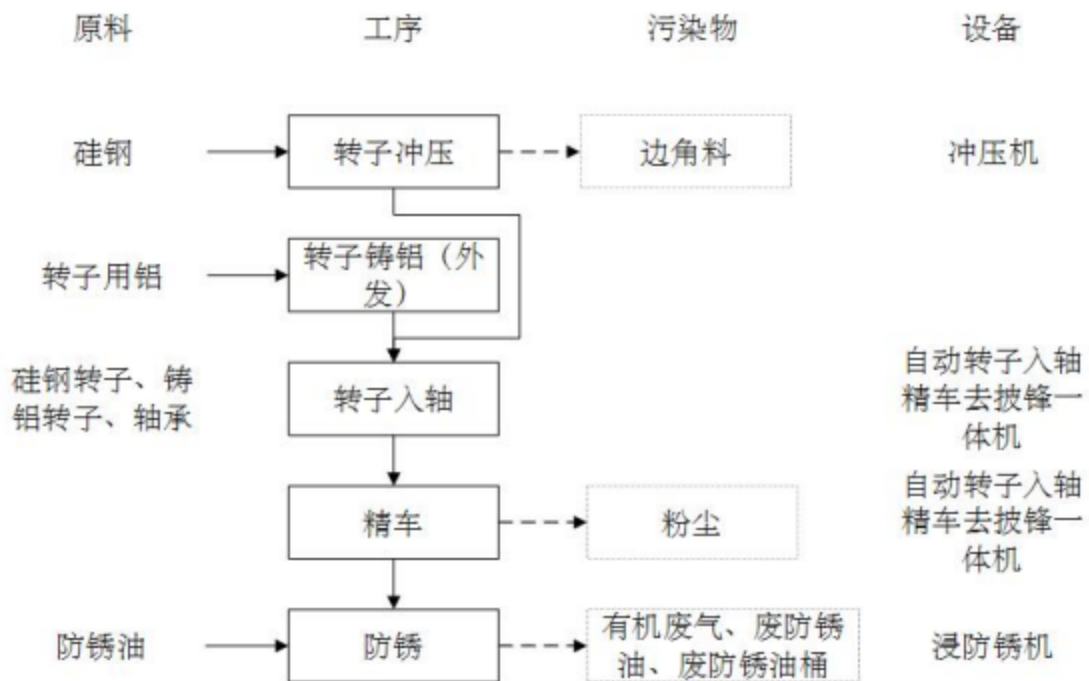


图 2-3 转子生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①**转子冲压**：高速冲床将硅钢冲压成转子。此工序会产生废边角料和设备运行噪声。

②**铸铝转子**：企业将转子用铝外发给其他企业进行铸造成转子。

③**转子入轴**：自动转子入轴精车去披锋一体机将转子固定在轴承上。此工序会产生设备运行噪声。

④**精车**：自动转子入轴精车去披锋一体机对入轴后的转子进行机加工，将转

子表面的披锋打磨光滑。此工序会产生打磨粉尘和设备运行噪声。

⑤**防锈**：自动转子入轴精车设备出口处设有一个滚轮刷油机，转子打磨披锋后经轨道送至滚轮刷油机，并固定在滚轮上，上油机在滚轮上上油，滚轮滚动时给转子刷油。滚轮刷油机上方设有一个防锈油桶，容量约为 1L，人工将防锈油添加至油桶后，通过上油机将防锈油抽至滚轮上油，约 2-3 小时添油 1 次，每次添加量约为 1L。此工序会产生有机废气、废防锈油、废防锈油包装和设备运行噪声。

2、项目线包生产工艺流程如下：

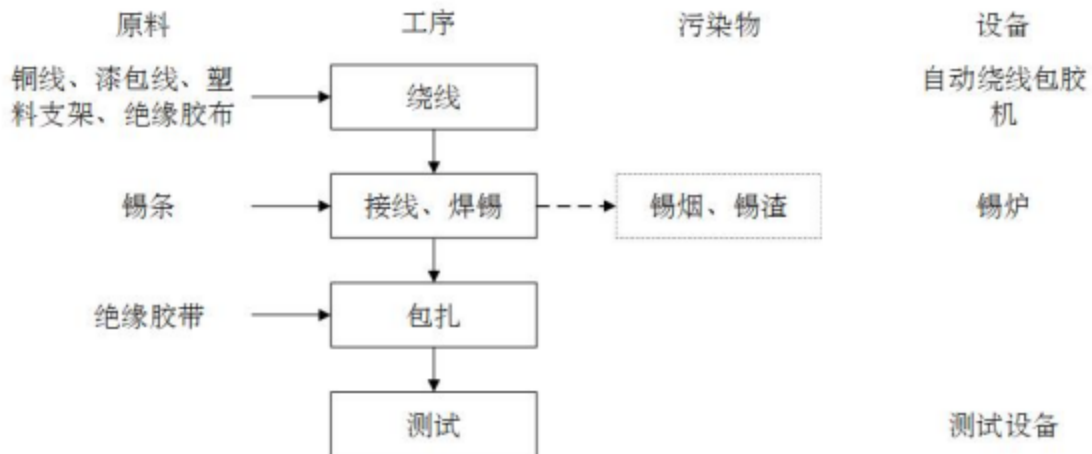


图 2-4 线包生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①**绕线**：铜线通过自动绕线包胶机缠绕在塑料支架上，同时将漆包线穿插进塑料支架，并用绝缘胶带将缠绕好的线圈包裹起来。此工序会产生设备运行噪声。

②**接线、焊锡**：锡条放入锡炉中熔化（熔化温度 420℃-450℃），将漆包线与铜线引线缠接，将接线处浸入锡液中（在小型锡炉通过电加热熔化锡条后浸锡，浸锡时间为 3-5s，浸锡槽尺寸为 0.1m×0.1m×0.04m）。此工序会产生焊烟、锡渣和设备运行噪声。

③**包扎**：人工将焊接好的线包使用绝缘胶带包裹完整。

④**测试**：将制作好的线包放入测试设备中进行测试。此工序会产生设备运行噪声。

3、项目定子生产工艺流程如下：

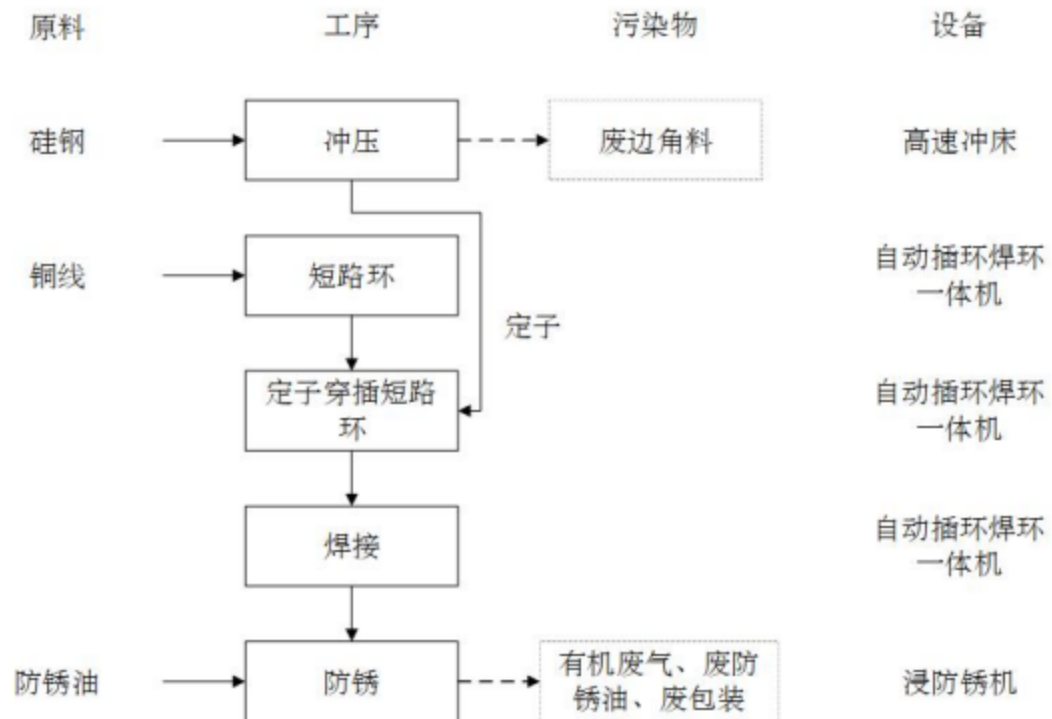


图 2-5 定子生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①**冲压**：高速冲床将硅钢冲压成定子（片状）。此工序会产生废边角料和设备运行噪声。

②**短路环**：自动插环焊环一体机将铜线按规格折弯裁剪成短路环。此工序会产生废边角料和设备运行噪声。

③**定子穿插短路环**：人工将定子（片状）堆叠放入设备，设备自动将定子与短路环穿插并压实成型。此工序会产生设备运行噪声。

④**焊接**：将定子和短路环进行自动焊接，焊接过程中采用氩弧焊。此工序会产生设备运行噪声。

⑤**防锈**：焊接好的定子装入浸油容器，启动开关将容器沉入浸油池（浸油槽尺寸 $0.68\text{m} \times 0.8\text{m} \times 0.25\text{m}$ ），油泵开始给浸油池注油，注满油浸 45 秒后阀门自动打开，防锈油漏入下面油箱，容器自动升起，人工将设备滑动至滤干位自然滤干 4 分钟，滤干后装入周转车进入下一道工序。此工序会产生有机废气、废防锈油、废防锈油包装和噪声。

4、项目罩极电机成品生产工艺流程如下：

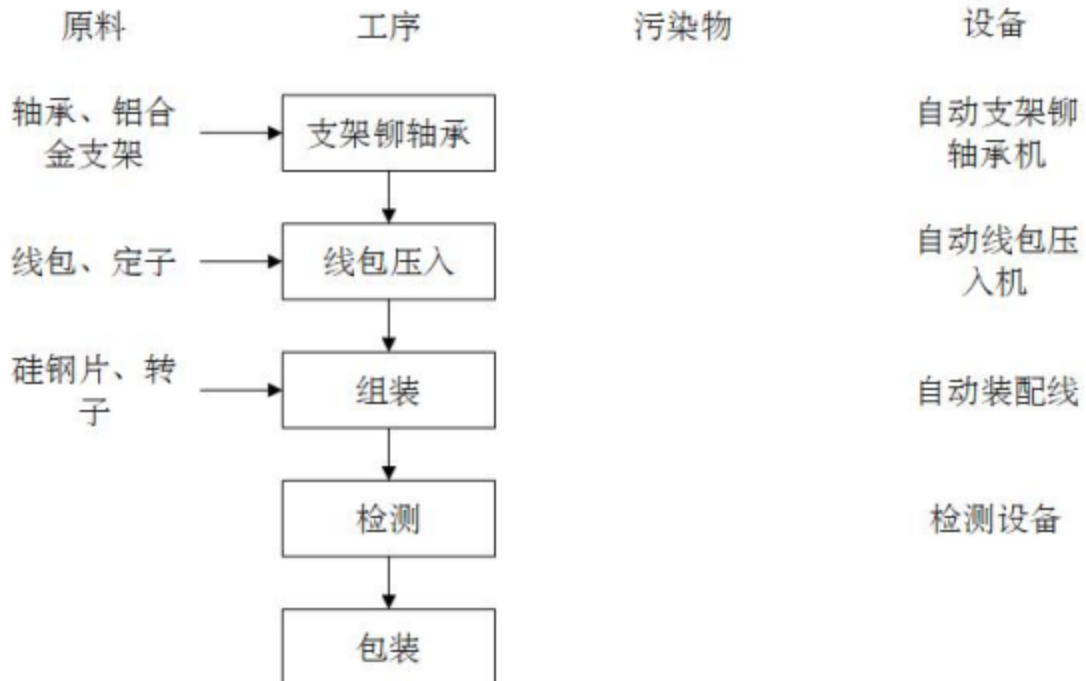


图 2-6 罩极电机成品生产工艺流程图

生产工艺流程说明：

①**支架铆轴承**：自动支架铆轴承机将轴承铆接在铝合金支架上。此工序会产生设备运行噪声。

②**线包压入**：自动线包压入机将线包压入定子中。此工序会产生设备运行噪声。

③**组装**：将各个半成品组件放入自动装配线中进行组装。此工序会产生设备运行噪声。

④**检测**：将组装好的成品放入各类测试设备中进行测试。此工序会产生设备运行噪声。

⑤**包装**：将合格产品进行包装入库。

5、项目产污环节

表 2-9 项目产污环节一览表

序号	污染源类型	污染物类型	产污环节	主要污染因子
1	废水	生活污水	员工办公	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
2	废气	生产废气	防锈	TVOC
			精车	颗粒物

			焊锡	锡及其化合物、颗粒物
3	固废	生活垃圾	员工办公	生活垃圾
		生产固废	项目生产	锡渣
	废边角料			
	废包装			
	废氩气瓶			
	废防锈油			
	4	危险废物	废防锈油包装	
废润滑油			生产设备维护	润滑油
废润滑油包装				润滑油
含油抹布和手套			废气治理设施维护	防锈油、润滑油
废饱和活性炭	VOCs			

与项目有关的原有环境污染问题

1、原项目污染情况

本项目为新建项目，建设单位在红线范围内新建厂房进行建设及生产经营活动，红线范围内现实际为空地，因此，本项目建设前不存在原有项目污染。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25号），鹤山市除江门四堡地方级森林公园—江门聚堡山地方级森林公园片区、江门鹤山皂幕山地方级森林公园—江门彩虹岭地方级森林公园—江门云乡地方级森林公园片区和江门鹤山云宿山地方级森林公园片区属于一类环境空气质量功能区外，其余区域划分为二类环境空气质量功能区。项目所在地属于环境空气质量二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及2018年修改单要求。

（1）基本污染物环境空气质量现状

根据项目所在地环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素，本项目选择2023年作为评价基准年。

本报告引用2024年1月09日在鹤山市人民政府网上，网址为（http://www.heshan.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_3012863.html），发布的《2023年鹤山市环境质量年报》（详见附件8）的环境空气质量监测数据对评价区域内环境空气质量现状进行评价，详见下表。

表 3-1 鹤山市 2023 年度空气质量年报

区域	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{m}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{m}/\text{m}^3$)	占标 率(%)	达标 情况	优良天 数比例 (%)
鹤山市	SO ₂	年平均浓度	60	6	10	达标	90.1
	NO ₂	年平均浓度	40	25	62.5	达标	
	PM ₁₀	年平均浓度	70	43	61.4	达标	
	CO	日均值第 95 百分位数	4.0	0.9	22.5	达标	
	O ³ -8H	8 小时平均第 90 百分位数	160	160	100	达标	
	PM _{2.5}	年平均浓度	35	24	68.6	达标	

备注：CO 浓度单位为毫克/立方米。

根据2024年1月09日在鹤山市人民政府网上发布的《2023年鹤山市环境质量年报》的监测数据可知，项目所在区域城市（鹤山市）测点主要污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}等五项污染物监测数据均达到《环境空气质量标准》（GB

区域
环境
质量
现状

3095-2012) 及 2018 年修改单中二级标准要求, 表明项目所在区域鹤山市为环境空气质量达标区。

(2) 其他污染物环境质量现状数据

本项目的废气特征污染物为 TVOC 和 TSP, 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》, 排放国家、地方环境空气质量标准中标准限值要求的特征污染物时需补充现有环境现状监测数据, TVOC 无国家、地方环境空气质量标准, 因此不需要补充现状监测数据。

本项目选址位于鹤山市鹤城镇第二工业区, 为了解该区域的环境空气质量现状, 本项目 TSP 环境质量现状监测数据引用《广东华鳌合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500 吨项目补充现状监测》(报告编号: TCWY 检字(2022)第 0114027 号)数据(详见附件 10)。引用监测点位为距离项目所在地约 1000m 的广东华鳌合金新材料有限公司监测点鹿子坑村 A1(详见附件 10), 采样时间为 2022 年 01 月 14 日~2022 年 01 月 20 日。本项目建设地点和所引用环境监测报告的监测点位距离<5km, 监测时间间距<3 年, 能够代表项目所在地空气环境质量现状, 监测数据结果统计见下表。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	经度	纬度	监测因子	监测时段	相对场址方向	相对厂界距离 m
鹿子坑村 A1	112°51'12.635"	22°37'36.484"	TSP	24 小时平均	东南	1000

表 3-3 环境空气质量现状监测结果

监测点位	污染物	平均时间	评价标准(μg/m ³)	监测浓度范围(μg/m ³)	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
鹿子坑村 A1	TSP	24h	300	110-118	39%	0	达标

由上表 3-3 可知, 项目所在地 TSP 的 24h 平均浓度值满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 及 2018 年修改单中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目纳污水体为民族河(又称“沙冲河”), 根据《关于<关于铁岗涌、民族河及共和河水环境质量执行标准的咨询>的复函》(鹤环函(2012)22 号),

民族河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《2024年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》（网址：<http://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/310/310396/3131434.pdf>）（详见附件9）该河段水质监测数据进行评价，监测结果见表3-4。

表3-4 水质现状监测结果

行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	达标情况
鹤山市	沙冲河干流	为民桥	Ⅲ	Ⅲ	--	达标

由上表数据可知，民族河位于鹤山市的考核断面“为民桥”水质现状等于河长制水质目标，同时等于《关于〈关于铁岗涌、民族河及共和河水环境质量执行标准的咨询〉的复函》（鹤环函〔2012〕22号）中Ⅲ类水环境的要求，说明民族河水环境质量现状达标。

3、声环境质量现状

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378号）中鹤山市声环境功能区规划图（见附图8），项目位于鹤山市鹤城镇第二工业区，为2类声环境功能区，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中2类标准。

由于项目厂界外周边50米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4、土壤及地下水环境质量现状

本项目建设期间和正常营运期间通过加强对危险物质的管理，对可能发生泄漏事故的风险源铺设防渗层并配套相应的风险防控措施，可认为不存在土壤、地下水环境污染途径，故不需进行地下水、土壤环境质量现状评价。

5、生态环境质量

本项目选址位于鹤山市鹤城镇第二工业区。项目所在区域周边以城市生态为主，人类活动频繁区，无原生和次生植被，无野生珍稀、濒危动植物活动区。无需开展生态现状调查。

	<p>6、电磁辐射</p> <p>项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。</p>														
<p>环境 保护 目标</p>	<p>1、环境空气保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内保护目标情况如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目周边大气环境保护目标分布情况</p> <table border="1" data-bbox="268 607 1386 719"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>敏感点名称</th> <th>性质</th> <th>人数</th> <th>相对项目厂界方位</th> <th>距项目边界距离(m)</th> <th>保护等级</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>龙眼洞村</td> <td>村庄</td> <td>350</td> <td>西北</td> <td>378</td> <td>大气二级</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。</p> <p>3、地下水保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p>4、地表水保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标。</p> <p>5、生态保护目标</p> <p>本项目选址位于鹤山市鹤城镇第二工业区，项目在红线范围内进行建造和生产，该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态环境系统敏感程度低。因此项目占地范围内不存在生态环境保护目标。</p>	序号	敏感点名称	性质	人数	相对项目厂界方位	距项目边界距离(m)	保护等级	1	龙眼洞村	村庄	350	西北	378	大气二级
序号	敏感点名称	性质	人数	相对项目厂界方位	距项目边界距离(m)	保护等级									
1	龙眼洞村	村庄	350	西北	378	大气二级									
<p>污 染 物 排 放 控 制 标 准</p>	<p>1、大气污染物排放标准</p> <p>(1) 颗粒物：项目精车工序产生的粉尘表征为颗粒物，颗粒物为无组织排放，无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>(2) TVOC：项目防锈工序产生的挥发性有机物表征为 TVOC，有组织排放以 TVOC 表征，无组织排放以非甲烷总烃（NMHC）表征。</p> <p>TVOC 有组织排放执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；非甲烷总烃（NMHC）</p>														

厂区内无组织排放执行表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(3) 锡及其化合物: 项目焊锡工序需要进行焊锡, 焊锡工序会产生锡及其化合物, 表征为颗粒物, 该工序产生的颗粒物为无组织排放。

锡及其化合物和颗粒物无组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

(4) 食堂油烟: 食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 表 2 小型规模的饮食单位油烟最高允许排放浓度。

表 3-6 本项目废气排放标准一览表

工序	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速度 kg/h	无组织排放监控浓度		执行标准	项目对应的排气筒高度
				监控点	mg/m ³		
防锈	TVOC	100	/	/	/	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)	DA001: 29m
食堂	油烟	2.0	/	/	/	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)	DA002: 26m
厂界	颗粒物	/	/	周界外浓度最高点	1.0	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	/
	锡及其化合物	/	/	周界外最高浓度点	0.24		
厂区内	NMHC	/	/	监控点处 1h 平均浓度值	6	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)	/
				监控点处任意一次浓度值	20		

2、水污染物排放标准

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》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水标准的较严值后, 再经市政污水管网送至鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进一步处理。

表 3-7 水污染物排放标准限值 (单位: mg/L, pH 为无量纲)

执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	300	400	--
鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂	6~9	350	150	250	25
较严值	6~9	350	150	250	25

根据《关于鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂新建项目环境影响报告书的批复》(江环审(2015)36号), 鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂尾水排放执行较严格标准, 出水需达到《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准, 其余《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准未注明的指标, 执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段一级排放标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准较严者, 详见下表。

表 3-8 鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂尾水排放执行标准 (单位: mg/L, pH 为无量纲)

污染物	(DB 44/26-2001) 第二时段一级标准	(GB 18918-2002) 一级 A 标准	(GB 3838-2002) IV类标准	污水处理厂执行标准
pH	6~9	6~9	6~9	6~9
COD _{Cr}	40	50	30	30
BOD ₅	20	10	6	6
SS	20	10	---	10
氨氮	10	5	1.5	1.5
石油类	5.0	1.0	0.5	0.5
磷酸盐 (以 P 计)	0.5	0.5	---	0.5
粪大肠菌群	---	1000	---	1000
阴离子表面活性剂	5.0	0.5	0.3	0.3

3、噪声排放标准

项目所在地为 2 类声环境功能区, 运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准, 昼间≤60dB (A), 夜间≤50dB (A)。

4、固体废弃物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东

	<p>省固体废物污染环境防治条例》的相关规定，一般工业固体废物参照《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），以及在厂内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；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。</p>										
<p>总量控制指标</p>	<p>根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号）及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2011〕37号），总量控制指标主要为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、总氮、总磷、挥发性有机物（VOCs）、重点行业的重点重金属。</p> <p>根据本项目污染物排放总量，建议其总量控制指标按以下执行：</p> <p>（1）水污染物排放总量控制指标</p> <p>项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂集中处理，经鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理达标后排入民族河。</p> <p>故本项目 COD_{Cr}、氨氮总量纳入该污水处理厂统一管理，不再单独申请。</p> <p>（2）废气总量控制指标</p> <p>建议分配总量控制指标详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 3-9 全厂大气污染物排放总量控制指标（单位：t/a）</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染物</th> <th style="text-align: center;">排放量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">TVOC</td> <td style="text-align: center;">有组织排放</td> <td style="text-align: center;">0.07964</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">无组织排放</td> <td style="text-align: center;">0.3982</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">合计</td> <td style="text-align: center;">0.47784</td> </tr> </tbody> </table> <p>项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定。</p>	污染物		排放量	TVOC	有组织排放	0.07964	无组织排放	0.3982	合计	0.47784
污染物		排放量									
TVOC	有组织排放	0.07964									
	无组织排放	0.3982									
	合计	0.47784									

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期大气环境影响分析</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>施工期扬尘的主要来源有：</p> <p>1) 在对采挖区内的附属设施进行施工前期的场地平整和地基处理，采用挖土机和推土机进行堆填，在土壤的搬运、倾倒过程中，将有少量土壤从地面、施工机械、土堆中飞扬进入空气中。</p> <p>2) 施工期间运送散装建筑材料的车辆在运输过程中，将有少量物料洒落进入空气中，另外车辆在经过未铺设的路面或有较多尘土的路面时，将有路面扬尘产生。</p> <p>3) 原料堆场和暴露松散土壤的工作面，受风吹时，表面侵蚀随风飞扬进入空气。为减少这些无组织粉尘对周围环境和施工人员健康的影响，施工及运输过程对周边环境的保护措施：</p> <p>4) 建设工程下列部位或者施工阶段应当采取喷雾、喷淋或者洒水等扬尘污染防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①施工现场主要道路；②房屋建筑和市政工程围挡；③基础施工；④房屋建筑主体结构外围；⑤场内装卸、搬移物料；⑥其他产生扬尘污染的部位或者施工阶段。喷雾、喷淋降尘设施应当分布均匀，喷雾能有效覆盖防尘区域；基础施工及建筑土方作业期间遇干燥天气应当增加洒水次数；市政道路铣刨作业应当采取洒水冲洗抑尘；拆除工程施工作业期间，应当同时进行洒水降尘。
-----------	--

5) 施工单位应当在施工现场出入口、主要场地、周边道路采取下列扬尘污染防治措施:

①施工现场出入口应当配备车辆冲洗设备和沉淀过滤设施, 有条件的项目应当安装全自动洗轮机, 车辆出场时应当将车轮、车身清洗干净;

②城市区域内的施工现场出入口应当安装视频监控设备, 并能清晰监控车辆出场冲洗情况及运输车辆车牌号码, 视频监控录像现场存储时间不少于 30 天;

③施工现场主要场地、道路、材料加工区应当硬底化, 裸露泥地应当采取覆盖或者绿化措施。

6) 施工单位应当在施工作业区采取下列扬尘污染防治措施:

①房屋市政工程外脚手架应当采用密目式安全网封闭, 并保持严密整洁;

②建筑土方开挖后应当尽快回填, 不能及时回填的应当采取覆盖或者固化等措施;

③工程渣土、建筑垃圾应当集中分类堆放, 严密覆盖, 宜在施工工地内设置封闭式垃圾站, 严禁高空抛洒;

④细散颗粒材料和易扬尘材料应当集中堆放并有覆盖措施;

⑤按规定使用预拌混凝土和预拌砂浆, 城市城区禁止施工现场搅拌混凝土、砂浆;

⑥四级及以上大风天气时, 禁止进行土石方爆破施工或者回填土作业;

⑦易产生扬尘的施工机械应当采取降尘防尘措施。

7) 建筑土方、建筑垃圾、工程渣土等散装物料以及灰浆等流体物料运输应当由具备相应资质的运输企业承担, 运输车辆应当经车辆法定检测机构检测合格有效, 运输作业时应当确保车辆封闭严密, 不得超载、超高、超宽或者撒漏, 且应当按规定的时间、线路等要求, 清运到指定场所处理。

8) 预拌混凝土和预拌砂浆生产企业应当采取下列扬尘污染防治措施:

①对生产粉尘排放的设备设施、场所进行封闭处理或者安装除尘装置；

②采用低粉尘排放量的生产、运输和检测设备；

③利用喷淋装置对砂石进行预湿处理。

综合以上分析，项目施工期废气经采取以上措施处理后，对外环境影响较小。

2、施工期水环境影响分析及防治措施

施工期废水主要是来自暴雨的地表径流，基坑开挖可能排泄的地下水，施工废水及施工人员的生活污水。其中施工废水主要包括泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、砂石料的冲洗废水等，主要污染物是 SS 和少量油污；生活污水主要来自施工人员盥洗水、临时厕所冲洗水等。项目施工废水处置不当会对施工场地周围的水环境产生短时间的不良影响，例如：

a、施工场地的暴雨地表径流、开挖基础可能排泄的地下水等，将会携带大量的泥沙，随意排放将会使纳污水体悬浮物出现短时间的超标。

b、施工机械设备（空压机、水泵）冷却排水，可能会含有热，直接排放将使纳污水体受到物理污染。

c、施工车辆、施工机械的洗涤水含有较高的石油类、悬浮物等，直接排放将会使纳污水体受到一定程度的污染。

若施工污水不能合理排放任其自然横流，会影响施工场地周围的视觉景观及散发臭气。因此，必须采取有效措施杜绝施工污水的环境影响问题。施工单位应对地面水的排放进行组织设计，严禁将污水直接排放，应经适当处置后再排放，避免对附近的水体造成污染。本环评建议从以下管理要求和防范措施：

①部门职责

施工队伍设立项目部、机电部、工程部、安质部等各个部门，机电部、工程部负责本项目施工污水处理及排放的技术指导和相关工作的管理，安质部负责监督本项目施工污水处理及排放，项目部各个工区负责施工污水处理及排放的工作。

②污水排放控制要求各个工区、作业队对施工产生的废水进行严格控制。

③施工污水的排放

a) 各工区，作业队施工产生的废油严禁项目部雨水管道、城镇污水管网内，废油应回收倒入项目专用的废油装置中，过滤后进行合理利用，以防止污染环境。项目专用的废油装置物资部、安质部进行定期检查，并由物资部组织人员进行维护。

b) 施工单位在施工场地四周设置排水沟，水沟排水口需设置沉砂池，使流经施工场地的雨水经沉淀后排入雨水管网。

c) 项目的雨水与污水管路须严格分开，严禁将污水及处理过的污水排放至雨水管内。

d) 施工废水严禁直接倒入项目的雨水管道和城镇污水管网中。其中场地清洗、车辆清洗的污水经过三级沉淀，在达到鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水要求后排放至污水管网；项目施工过程中产生的泥水在经过离心机进行分离后，再排放至三级沉淀池内，在经过沉淀并达标后方可排放至污水管网内。采取上述管理要求和处理措施后，有效地做好施工污水的防治，不会导致施工场地周围水环境严重的污染。

3、施工期噪声影响分析及防护措施

(1) 施工期噪声污染源

施工噪声主要有设备噪声、机械噪声等。施工设备噪声主要是铲车、装载机等设备的发动机噪声及电锯噪声等；机械噪声主要是打桩机捶击声（还伴随有振击），机械挖掘土石噪声、装卸材料的碰击声、拆除模板及清除模板上附着物的敲击声。这些噪声源的声级值最高可达 100dB (A) 以上。

(2) 施工噪声影响缓解措施

为防止该项目在建设期间施工噪声对周围环境的影响，建设单位应采取如下的污染防范措施：

①从声源上控制：施工单位应改进高噪声设备，尽量选用低噪声的施工机械，如采用噪声比较小的振动打桩法和钻孔灌注法等。

另外，可以采用柔爆法，以焊接代替铆接，用螺栓代替铆钉等。

②合理安排施工时间：施工单位应严格遵守《广东省实施<中华人民共和国环境噪声污染防治法>办法》规定，合理安排好施工时间，施工时间严格控制在 7：00-12：00、14：00-20：00 两个时段，防止施工噪声对环境造成影响。施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。严禁在 12：00~14：00、22：00~6：00 期间施工，如必须在此期间施工，需征得当地环境主管部门同意。

③项目施工时，应该合理配置各种机械的摆放位置，尽量分散摆放。噪声量大的机械摆放尽量远离项目边界，尽量远离项目东侧商住楼，施工企业应在项目东侧边界设置临时的隔声围护结构或吸声的隔声屏障、隔声罩等。

④施工场地的施工车辆出入地点应尽量远离敏感点，特别是距离项目较近的商住楼，车辆出入现场时应低速、禁鸣。

⑤建设与施工单位还应与施工场地周围单位、居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。因此，必须合理安排工期（避免夜间和中午休息时间进行大噪声施工），采取临时隔音围护结构等噪声污染防治措施，尽量减轻施工噪声可能产生的不良影响。

4、施工期固体废弃物的环境影响分析

(1) 固体废物的来源

固体废物主要来源于施工人员产生的生活垃圾以及施工期间建筑工地产生大量淤泥、渣土、地表开挖的淤泥、施工剩余废料等，如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，影响市容与交通。

(2) 环境影响分析及处置措施

为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

①设单位和施工单位要重视和加强建筑垃圾的管理，采取积极措施防止其对环境的污染。施工单位要向当地市容卫生管理部门提出建筑垃圾处置的请示报告，经批准后将建筑垃圾清运到指定地点合理消纳。

②车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。

(一) 废气环境影响分析

表 4-1 废气产污节点分析

产污节点	污染物种类
防锈	TVOC
精车	颗粒物
焊锡	锡及其化合物、颗粒物
食堂	油烟

1、大气污染物产排情况

表 4-2 大气污染物产排情况汇总表

工序/生产线	污染源	污染物	污染物产生				治理设施					污染物排放				排放时间/h	是否达标
			产生废气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	工艺	收集效率 %	治理效率 %	是否为可行技术	核算方法	排放废气量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		
防锈	DA001 排放口	TVOC	6000	27.67	0.166	0.3982	二级活性炭吸附	50	80	是	系数法	6000	5.5	0.033	0.07964	2400	是

运营期环境影响和保护措施

	无组织	TVOC	/	/	0.166	0.3982	/	/	/	/	系数法	/	/	0.166	0.3982	2400	是
食堂	DA002 排放口	油烟	4000	3.5	0.014	0.017	油烟净化器	/	95	是	系数法	4000	0.75	0.003	0.003	1200	是
焊锡	无组织	锡及其化合物	/	/	/	少量	/	/	/	/	系数法	/	/	/	少量	2400	是
		颗粒物	/	/	3.1×10^{-5}	7.441×10^{-5}	/	/	/	/	系数法	/	/	3.1×10^{-5}	7.441×10^{-5}	2400	是
精车	无组织	颗粒物	/	/	0.018	0.043	/	/	/	/	系数法	/	/	0.018	0.043	2400	是

2、污染源核算过程

(1) 收集风量

项目浸油工序采用人工将定子装入容器，启动开关容器沉入浸油池，油泵开始给浸油池注油 45 秒后停止，阀门自动打开将油漏入下面油箱，容器自动升起，人工滑动至滤干位滤干 4 分钟再装入周转车完成一个循环，本项目拟在浸防锈机上方设置顶式集气罩，并设置围挡。

项目拟在浸防锈机上方设置顶式集气罩，并设置围挡。

参考《三废处理工程技术手册 废气卷》，上部伞形罩—三侧有围挡时计算公式如下：

$$L=W \times H \times V_x \times 3600$$

其中：W—排风罩长度（长 1.2m）；

H—罩口至有害物源的距离（取 0.5m）；

V_x —边缘控制点的控制风速（取 0.5m/s）；

经计算，集气罩收集风量为 $1080\text{m}^3/\text{h}$ ，为保证处理效果，顶式集气罩设计风量取 $1500\text{m}^3/\text{h}$ ，项目拟设置 4 个集气罩，共计 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 。

(2) 有机废气

①防锈工序有机废气产生量核算：

根据建设单位提供的防锈油 VOCs 报告和 MSDS 报告，防锈油挥发性有机化合物含量为 70g/L ，密度为 835g/L ，项目年使用防锈油 9.5 吨，则有机废气产生量为 0.7964t/a 。

②防锈工序有机废气排放量核算：

项目拟在防锈机上方设置集气罩，并设置围挡，敞开面控制风速不小于 0.5m/s ，并设置围挡对废气进行收集，收集废气经二级活性炭吸附装置处理，处理后废气引至 DA001 排气筒排放，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值—包围型集气罩—通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）—敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的收集效率为 50%。项目拟在防锈机上方设置集气罩，并设置围挡，敞开面控

制风速不小于 0.5m/s，符合相关要求，因此收集效率取 50%。则有机废气收集量为 0.3982t/a。

参照《环境工程技术手册 2013：废气处理工程技术手册》与相关工程设计，活性炭堆积密度为 350kg/m³-600kg/m³，本项目取 600kg/m³。

项目设计单个活性炭箱理论装炭量=炭箱长度×炭箱宽度×炭层厚度×炭层层数×活性炭密度=1.2m×1m×0.3m×6层×600kg/m³=1.296t/个，则二级活性炭箱总装炭量为 2.592t。

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》表 3.3-3，吸附技术治理效率建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量。

根据企业运行管理要求，二级活性炭更换次数为 1 年 1 次，则 VOCs 理论吸附量为 1×2.592×15%=0.389t/a，则总 VOCs 理论吸附效率为 0.389÷0.3982×100%=97.69%，保守估计本项目“二级活性炭吸附”装置对 VOCs 的治理效率取 80%。活性炭层装填厚度不低于 300mm，颗粒活性炭碘值不低于 800g/g。

根据上文描述，项目有机废气产生量为 0.7964t/a，收集效率取 50%，处理效率取 80%，则项目有机废气有组织排放量为 0.07964t/a，无组织排放量为 0.3982t/a，总排放量为 0.47784t/a。

（3）颗粒物、锡及其化合物

①焊锡工序：颗粒物、锡及其化合物产排量核算

项目焊锡工序使用无铅锡条，产生的污染物以锡及其化合物计，无铅锡条在熔化时不会产生蒸气挥发，而是以金属氧化物的形式和其他金属氧化物一起形成烟尘，表征为颗粒物。

项目焊接工序为人工将铜线接头放入锡炉中进行焊锡，因此，产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《38-40 电子电器行业系数手册》“焊接工段”的“波峰焊—无铅焊料（锡丝等，不含助焊剂）”—颗粒物的产污系数：0.4134 克/千克-焊料，项目锡条年用量为 0.18 吨/年，则焊锡工序颗

颗粒物产生量为 $7.441 \times 10^{-5} \text{t/a}$ 。

②精车工序：颗粒物产排量核算

项目转子精车工序会产生少量粉尘，精车工序主要打磨转子和轴承的披锋，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《38-40 电子电器行业系数手册》“机械加工工段”的“金属材料-切割、打孔”——颗粒物的产污系数： 0.2841克/千克-原料 ，项目年使用转子和轴承共计 750 吨/年，则精车工序颗粒物产生量为 0.213t/a 。

由于金属粉尘比重较大，根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，金属粉尘等质量较大的颗粒物，沉降较快，即使细小的金属粉尘随机械运动，在空气中停留短暂时间后也将沉降于地面。在车间厂房阻拦作用下，金属粉尘散落范围很小，一般在 5m 以内，约 99%金属粉尘在车间沉降，约 1%金属粉尘飘逸至车间外环境。本项目金属粉尘沉降比例保守取 80%，则项目金属粉尘沉降量为 0.17t/a 。

即项目颗粒物排放量为 0.043t/a ，由于项目生产过程中颗粒物产生量极少，故本项目加强车间通风后无组织排放。

(4) 食堂油烟

项目厨房设有 2 个炉头，本项目员工人数共 300 人，年工作 300 天，员工均在厂内堂食。根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材（社会区域）》，食用油用量系数为 $0.05 \text{kg/人} \cdot \text{d}$ ，则本项目食用油年使用量为 4.5t/a 。项目产生的厨房油烟经油烟净化器处理后通过专用排气筒排放。

根据《社会区域类环境影响评价》（环境保护部环境影响评价工程师职业资格登记管理办公室编）中“餐饮油烟排放因子：未装油烟净化器 3.815kg/t ，已装油烟净化器 0.543kg/t ”，油烟产生系数取 3.815kg/t 。则项目油烟产生量为 0.017t/a 。

根据《饮食业环境保护技术规范》(HJ554-2010) 的要求，增设油烟净化器处理效率不得低于 85%，本项目处理效率按 85%计，每个炉头的处理风量取

2000m³/h，食堂按每天工作 4h 计算，则年工作时间 1200h。

则项目食堂油烟产生速率和产生浓度分别为 0.014kg/h 和 3.5mg/m³，经油烟净化器处理后排放量为 0.003t/a，产生速率和产生浓度分别为 0.003kg/h 和 0.75mg/m³。

3、污染防治技术可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）对本项目废气处理工艺可行性进行分析详见表 4-3。

表 4-3 废气处理可行技术参照表

工艺	污染物种类	可行技术	本项目设置情况	是否为可行性技术
防锈	TVOC	焚烧、吸附、催化分解、其他	二级活性炭吸附	是

4、非正常工况核算

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为一套“二级活性炭吸附”设备，废气治理效率下降为 0%状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

项目非正常工况排放情况见下表。

表 4-4 项目非正常情况一览表

废气处理设施	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m ³	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	年发生频次	应对措施
二级活性炭吸附	废气处理设施失效	TVOC	27.67	0.166	≤4	≤1	暂停生产,及时维修

5、大气影响评价结论

项目周边 500m 范围内大气环境敏感点为龙眼洞村，位于项目西北面 378m，本项目生产车间应当做好废气环保措施，同时加强废气收集效率。

项目防锈工序产生的挥发性有机物表征为 TVOC，有组织排放以 TVOC 表征，无组织排放以非甲烷总烃（NMHC）表征。防锈工序产生的 TVOC 经“二级活性炭吸附”装置处理后经 DA001 排气筒排放，有组织排放浓度满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；厂区内无组织排放满足表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

项目精车工序产生的粉尘表征为颗粒物，颗粒物为无组织排放，无组织排放浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目焊锡工序需要进行焊锡，焊锡工序会产生锡及其化合物，表征为颗粒物，该工序产生的颗粒物为无组织排放。无组织排放浓度满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值。

项目食堂油烟经“油烟净化器”处理后从 DA002 排气筒排放，有组织排放浓度满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 小型规模的饮食单位的油烟最高允许排放浓度。

因此本项目应加强运营管理，切实落实废气相关环保措施，定期巡查和维修风机、风管处理装置，避免出现漏风现象和故障情况，定期更换活性炭，避免出现活性炭吸附饱和造成处理效率下降的情况，从而避免非正常工况排放对周边环境产生影响。

6、废气自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目废气自行监测计划见表 4-5。

表 4-5 废气自行监测计划一览表

项目	排放口基本情况							排放标准	监测要求		
	排放口编号及名称	地理坐标		类型	高度/m	内径/m	温度/℃		监测点位	监测因子	监测频次
	经度	纬度									
有组织废气	DA001 废气排放口	112°50' 52.068"	22°38' 13.417"	一般排放口	29	0.8	20	TVOC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 1 挥发性有机物排放限值	排气筒出口	TVOC	1次/年
	DA002 废气排放口	112°50' 50.99"	22°38' 10.440"	一般排放口	26	0.4	20	油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 小型规模的饮食单位的油烟最高允许排放浓度	排气筒出口	油烟	1次/年
厂界								颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值	厂界上风向设 1 个参照点,下风向设 3 个监控点	颗粒物	1次/年
								锡及其化合物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值		锡及其化合物	1次/年
厂区内								NMHC 执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	厂区内,在厂房门窗或通风口、其他开口(孔)等排放口外 1m,距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。	非甲烷总烃	1次/年

运营期环境影响和保护措施

(二) 废水环境影响分析

表 4-6 废水产污节点分析

产污节点	污染物种类
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮

1、废水源强排放情况

表 4-7 水污染物产排情况一览表

工序	废水类别	污染物种类	废水产生量 t/a	污染物产生情况		治理设施					排放方式	排放去向	排放规律	废水排放量 t/a	污染物排放情况		排放标准值	达标情况
				产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺名称	处理工艺	处理能力	治理效率%	是否为可行技术					排放浓度 mg/L	排放量 t/a		
员工办公	生活污水	COD _{Cr}	4050	250	1.013	三级化粪池	三级化粪池	/	21	是	间接排放	鹤山工业城共 和片区污水处 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	4050	197.5	0.8	350	达标
		BOD ₅		150	0.608				29						106.5	0.431	150	
		SS		150	0.608				30						105	0.425	250	
		氨氮		20	0.081				2						19.6	0.079	25	

2、废水排放口基本情况

企业应根据《中华人民共和国水污染防治法》等相关规定申报废水排放口，并根据国家标准《环境保护图形标志/排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，按照“便于采样、便于计算监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。本项目废水排放

口基本情况详见下表。

表 4-8 废水排放口情况表

排放口编号	排放口名称	废水类型	排放口类型	经度	纬度	排放去向	排放标准
DW001	项目污水排放口	生活污水	一般排放口	112°50'51.305"	22°38'9.522"	进入鹤山工业城共和片区污水处理厂	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001) 第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水标准两者间较严值

3、废水产排源强分析

(1)生活污水:根据给排水系统中核算,项目生活污水排放量约为 13.5m³/d, 4050m³/a。本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》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水标准的较严值后,经市政污水处理管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行处理,尾水排入民族河。

项目生活污水污染物产生浓度取值如下:

表 4-9 项目生活污水污染物浓度取值一览表(单位: mg/L)

污染物	产污系数依据	产污系数	处理效率依据	处理效率(%)
SS	《环境影响评价技术基础》(环境科学系编) ¹	150	《我国农村化粪池污染物去除效果及影响分析》(生态环境部华南环境科学研究所) ²	30
COD _{Cr}		250		21
BOD ₅		150		29
氨氮		20		2

备注: 1、根据《环境影响评价技术基础》(环境科学系编)中统计多年实际监测检验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度;
2、根据《我国农村化粪池污染物去除效果及影响分析》(生态环境部华南环境科学研究所)一文中,管道区域化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮削减率范围分别为 21%-65%、29%-72%、-12~-2%,本项目分别取 21%、29%、2%。

4、项目生活污水处理可行性分析

本项目生活污水产生量为 4050m³/a,主要的污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N,根据表 4-7 水污染物产排情况一览表可知,项目生活污水经处理后排放浓度可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水标准的较严值,三级化粪池在正常工况下预计出水可稳定达标,因此,本项目使用三级化粪池处理生活污水是可行的。

5、项目废水依托鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理可行性分析

(1) 废水排放量依托可行性分析

根据《鹤山工业城污水厂工程(二期)环境影响报告书》(公开版),鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂接纳量为 12000m³/d,根据在线监测数据可知,2021年6月~2022年5月平均处理废水量为 6938.04m³/d,最大处理废水量为

9927.36m³/d，废水剩余处理能力约为 2000m³/d，项目位于鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂纳污范围，项目外排废水为生活污水，排放量为 4050m³/a。项目外排废水排放量 13.5m³/d<2000m³/d，且鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂二期扩建完成后可接纳污水处理量为 24000m³/d，故鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂能够接纳本项目的外排污水。因此，鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂接纳本项目外排废水是可行的。

(2) 鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理工艺可行性分析

鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂采用“A₂O式 MBR+人工湿地”废水处理工艺，尾水排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，其余《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准未注明指标，执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段以及标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准中较严者。具体处理工艺如下图 4-1 所示。

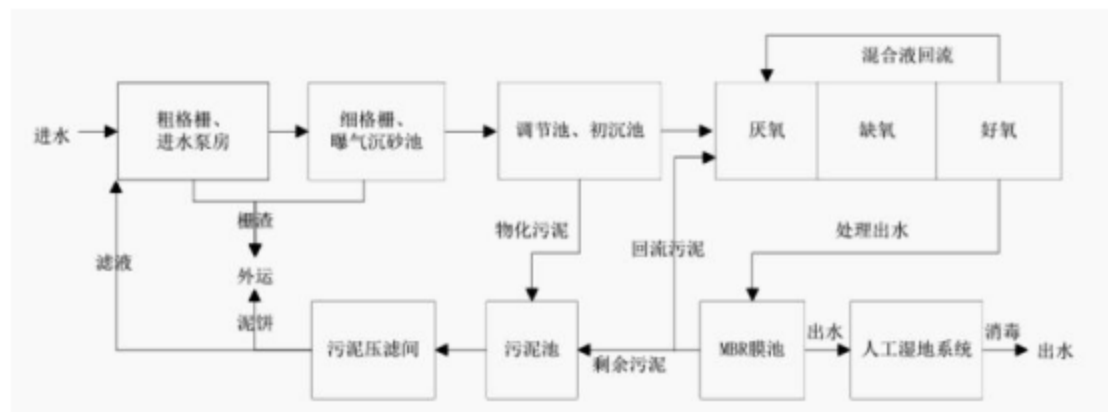


图 4-1 鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂工艺流程图

(3) 污水进水水质达标性分析

根据表 4-7 水污染物产排情况一览表可知，项目生活污水经处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水标准的较严值，综上所述，本项目依托鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理项目的外排废水是可行的。

6、废水自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目外排废水为生活污水，且生活污水为间接排放，因此，本项目无需设置废水自行监测计划。

7、地表水环境影响分析结论

本项目纳污水体为民族河，根据《2024年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》，民族河水质良好。本项目生活污水经三级化粪池预处理后，经市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理，为间接排放。综上，本项目产生的废水对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。

（三）噪声环境影响分析

1、噪声源强汇总一览表

表 4-10 项目主要生产设备噪声源强一览表 单位：dB（A）

装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间（h）
		数量	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
高速冲床	频发	7台	70-80	墙体隔声，选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施	25	类比法	45-55	2400
自动转子入轴精车去披锋一体机	频发	4台	70-80			类比法	45-55	2400
自动插环焊环一体机	频发	4台	60-70			类比法	35-45	2400
自动绕线包胶机	频发	5台	60-70			类比法	35-45	2400
自动装配线	频发	2台	60-70			类比法	35-45	2400
自动线包压入机	频发	4台	70-80			类比法	45-55	2400
自动支架铆轴承机	频发	6台	70-80			类比法	45-55	2400
浸防锈机	频发	4台	40-50			类比法	15-25	2400
空压机	频发	4台	70-80			类比法	45-55	2400
锡炉	频发	4台	40-50			类比法	20-30	2400
转子滚轮刷油机	频发	4台	60-70			类比法	35-45	2400
匝间仪	频发	5台	40-50			类比法	15-25	2400
电参数仪	频发	5台	40-50			类比法	15-25	2400
耐压仪	频发	5台	40-50			类比法	15-25	2400

变频变压器	频发	5台	40-50			类比法	15-25	2400
-------	----	----	-------	--	--	-----	-------	------

2、敏感目标分布

根据调查，本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、声环境影响预测和评价

本环评建议本项目采取合理布局噪声源的位置，优先选用低噪声型号的设备，进行隔声、基础减振等处理措施，提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振等。在采取如上措施后，噪声值一般会降低 25dB (A)。

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中推荐的工业噪声预测模式，预测项目正常运行条件下对厂界噪声的贡献值。

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本评价选择点声源及垂直面源预测模式，来模拟预测本项目噪声源排放噪声随距离的衰减变化规律。噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏障等因素有关。从安全角度出发，本预测从各点源包络线开始，只考虑声传播距离这一主要因素，各噪声源可近似作为点声源处理，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

①单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

如已知声源的倍频带声功率级(从 63Hz 到 8000Hz 标称频带中心频率的 8 个倍频带)，预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式 (A.1) 计算：

$$L_p(r) = L_w + D_c - A \quad (A.1)$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：

L_w ——倍频带声功率级，dB；

D_c ——指向性校正，dB；它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度；指向性校正等于点声源的指向性指数 DI 加上计到小于 4π 球面度 (sr) 立体角内的声传播指数 D_Ω ；对辐射到自由空间的全向点声源， $D_c=0dB$ ；

A——倍频带衰减, dB;

A_{div} ——几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} ——大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} ——地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} ——声屏障引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

如已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$ 时, 相同方向预测点位置的倍频带声压级 $L_p(r)$ 可按式 (A.2) 计算:

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A \quad (A.2)$$

预测点的 A 声级 $LA(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按式 (A.3) 计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[L_{pi}(r) - \Delta Li]} \right\} \quad (A.3)$$

式中:

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔLi ——i 倍频带 A 计权网络修正值, dB。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 可按式 (A.4) 和式 (A.5) 作近似计算:

$$LA(r) = Lw + Dc - A \quad (A.4)$$

$$\text{或 } LA(r) = LA(r_0) - A \quad (A.5)$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带做估算。

②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 所示, 声源位于室内, 室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处 (或窗户) 室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按式近似求出:

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

式中：

TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



图 4-2 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

式中：

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

R——房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S为房间内表面面积，m²，α为平均吸声系数；

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（ L_{eqg} ）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{A_i}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{A_j}} \right) \right]$$

式中：

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

M ——等效室外声源个数。

根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉）中资料，本项目墙体主要为单层墙，隔声量约为 50dB（A），考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量约在 25dB（A）左右，则产生的噪声经隔声、距离衰减后，本项目各边界的贡献值见下表。

表 4-11 项目噪声对厂界预测贡献值一览表

项目	东	西	南	北
厂房设备叠加噪声值 [dB (A)]	89.24	89.24	89.24	89.24
厂房距离厂界的最近距离 (m)	5.68	5	51.77	6.64
距离削减值 [dB (A)]	15.09	13.98	34.28	16.44
墙体削减值 [dB (A)]	20.0	20.0	20.0	20.0

基础减震削减值 [dB (A)]	5.0	5.0	5.0	5.0
厂区边界叠加贡献值 [dB (A)]	49.15	50.26	29.96	47.8
现状监测值 [dB (A)]	/	/	/	/
备注：1、本项目每天工作 8 小时；项目 50 米内无敏感点，故不进行声现状监测。				

从上表可以看到，本项目投产运行后，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准[昼间 ≤ 60 dB (A)、夜间 ≤ 50 dB (A)]。

4、声污染防治措施

为减少噪声对周围环境的影响，建议采取以下降噪措施：

①合理布局，根据设备不同功能布局设备的位置，高噪声设备布置远离厂界，废气处理设备等安装软垫，基础减振，风管共振位采用软性连接。生产车间门窗尽量保持关闭。

②加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣笛，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源，车间员工佩戴耳塞以减少噪声对身体的影响。

④厂区周边根据实际情况合理设置良好的植物绿化，并做好日常的保养维护工作，种植绿化不仅有降噪作用，还兼有绿化美化环境的功能。

⑤车间内员工应合理使用耳塞。防声耳塞、耳罩具有一定的防声效果。根据耳道大小选择合适的耳塞，对高频噪声的阻隔效果更好。合理安排劳动制度。工作日宽裕抽时间休息，休息时间离开噪声环境，限制噪声作业的工作时间，可减轻噪声对人体的危害。项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准，对周围环境影响不大。

5、噪声监测计划

噪声自行监测计划如下表所示：

表 4-12 噪声自行监测计划一览表

序号	监测点	监测位置	监测项目	监测频次	指标	执行排放标准
1	厂界	厂界东、	等效	每季	Leq, 监	东、南、西、北面执行《工业企业厂

	噪声	南、西、北	A声级	度/次	测昼间噪声	界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2类标准:昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)

(四) 固废环境影响分析

1、固体废物产排情况

表 4-13 固体废物产排情况汇总表

序号	名称	属性	废物类别及代码	产生量 (t/a)	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存方式	利用或处置量 (t/a)	利用处置方式和去向
1	生活垃圾	/	—	45	/	固态	/	专用桶装	45	交由环卫部门处理
2	锡渣	一般工业固体废物	900-002-S17	0.024	/	固态	/	袋装	0.024	交由资源回收单位回收处置
3	边角料		900-001-S17	4.43	/	固态	/	袋装	4.43	
4	废包装		900-003-S17 900-005-S17	10	/	固态	/	袋装	10	
5	废氩气瓶		/	15.6	/	固态	/	瓶装	15.6	
6	废防锈油		/	0.03	防锈油	液态	T, I	桶装	0.03	
7	废防锈油桶		/	0.38	防锈油	固态	T, I	桶装	0.38	
8	废润滑油		危险废物	HW08 900-214-08	0.1	润滑油	液态	T, I	桶装	0.1
9	废润滑油桶	HW08 900-249-08		0.004	润滑油	固态	T, I	袋装	0.004	
10	废含油抹布和手套	HW49 900-041-49		0.05	防锈油、润滑油	固态	T/In	袋装	0.05	
11	废饱和活性炭	HW49 900-039-49		2.911	有机废气	固态	T	袋装	2.911	

运营期环境影响和保护措施

2、固体废物源强核算

项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目扩建后员工共有 300 人，垃圾产生系数按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 来计算，全年生产 300 天，每日生活垃圾的产生量为 $150\text{kg}/\text{d}$ ，则生活垃圾产生量为 $45\text{t}/\text{a}$ ；生活垃圾定期送至生活垃圾堆放点，由环卫部门统一清理。

(2) 一般固废

①锡渣

本项目浸锡工序会产生锡渣，产生量参考《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》， $\text{锡渣}=\text{锡条使用量}\times(1+11+4\%)$ ，本项目无铅锡条使用量为 $0.18\text{t}/\text{a}$ ，则锡渣的产生量约为 $0.024\text{t}/\text{a}$ ，锡渣属于一般工业固废，交由专业公司回收处理。

②废边角料

项目冲压工序在冲压短路环的时候会产生边角料，根据建设单位提供的资料，边角料的产生量约为原料使用量的 0.05% ，项目年使用硅钢 $8860\text{t}/\text{a}$ ，则废边角料的产生量约为 $4.43\text{t}/\text{a}$ 。废边角料属于一般工业固废，交由专业公司回收处理。

③废包装

项目生产时需要将原料拆包使用，该过程会产生废包装，废包装主要为纸箱、纸皮、塑料袋、塑料绳等，产生量约 $10\text{t}/\text{a}$ ，废包装属于一般工业固废，交由专业公司回收处理。

④废氩气瓶

项目焊接工序需要使用氩气作为保护气，氩气使用钢瓶储存，氩气瓶空瓶重约 $13\text{kg}/\text{个}$ ，项目年使用 1200 瓶，则废氩气瓶产生量约为 $15.6\text{t}/\text{a}$ 。废氩气瓶交由供应商回收利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），废包装桶“6.1 不作为危废废物管理中的 a）任何不需要修改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其原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。

⑤废防锈油和废防锈油桶

项目防锈油在长时间使用后需要更换，根据建设单位提供的资料，废防锈油每 2 个月更换 1 次，每次更换量为 0.005t，废防锈油产生量约为 0.03t/a 本项目更换和补充防锈油过程中会产生废防锈油桶，根据建设单位提供的资料，防锈油桶空桶重量为 1kg/个，项目年使用 9.5t 防锈油，包装规格为 25kg/桶，则废防锈桶产生量约为 0.38t/a。项目废防锈油和废防锈油桶均交由供应商回收利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017），废包装桶“6.1 不作为危废废物管理中的 a) 任何不需要修改和加工即可用于其原始用途的物质，或者在生产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其原始用途的物质，可不作为固体废物管理”。

(3) 危险废物

①废润滑油

本项目在机械设备维护和养护过程中会产生废润滑油，根据建设单位提供的资料，废润滑油产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废润滑油属于危险废物（危废类别 HW08，废物代码 900-214-08 车辆、轮船及其他机械维修过程中产生的废发动润滑油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油）经收集后，交由有资质单位进行处理。

②废润滑油桶

本项目在机械设备维护和养护过程中会产生废润滑油桶，根据建设单位提供的资料，润滑油桶空桶重量为 1kg/个，项目年使用 0.1t 润滑油，包装规格为 25kg/桶，废润滑油桶产生量约为 0.004t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废润滑油桶属于危险废物（危废类别 HW08，废物代码 900-249-08 其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物）经收集后，交由有资质单位进行处理。

③废含油抹布和手套

项目在防锈工序浸防锈油和机械设备维护、养护过程中会产生含油抹布和手

套，根据建设单位提供的资料，含油抹布和手套产生量约为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废含油抹布和手套属于危险废物（危废类别 HW49，废物代码 900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）经收集后，交由有资质单位进行处理。

④废饱和活性炭

本项目预计使用一套“二级活性炭吸附”装置处理生产过程中产生的有机废气进行吸附净化处理，因此会产生废饱和活性炭。

表 4-14 废饱和活性炭产生量一览表

二级活性炭碳箱填充量 (t)	二级活性炭更换次数 (次/年)	TVOC 收集量 (t/a)	处理效率 (%)	活性炭吸附有机废气量 (t/a)	废饱和活性炭量 (t/a)
2.592	1	0.3982	80	0.319	2.911

废饱和活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中 HW49 其他废物——烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废饱和活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废饱和活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物），废物代码为 900-039-49。此危险废物集中收集，暂存危废仓，定期交由有危险废物处置资质的单位回收处理。

3、固体废物环境管理要求

①生活垃圾暂存管理要求

生活垃圾应设置专用的生活垃圾暂存点进行暂存，严格按照垃圾分类收集和集中处理的原则，对生活垃圾进行分类，区分不同种类垃圾桶分装，便于环卫部门进行清运处理。

②一般工业固体废物暂存管理要求

一般工业固体废物应设置专用的一般固体废物暂存场所，要做到防风防雨防渗漏等要求，不同种类的一般工业固体废物应分区存放，并设有明显界限进行分隔，防止混合、乱堆乱放等。其中可回收的工业固废定期交由回收单位进行回收处理，不可回收的交由相关处置单位进行外运处理。

③危险废物暂存管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求设置危险废物暂存场所，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

④危险废物转移管理要求

建设单位需与有资质的危险废物经营单位签订危险废物处置合同，定期交由委托单位外运处置，运输转移时装载危险废物的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单制度》与《危险废物转移管理办法》的第七章、第十章的相关规定执行。

本项目危险废物贮存场所设置情况见下表。

表 4-15 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
1	危险废物仓库	废润滑油	HW08	900-214-08	危废存放区	10m ²	桶装	0.1	半年
2		废润滑油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.01	
3		废含油抹布和手套	HW49	900-041-49			袋装	0.05	
4		废饱和活性炭	HW49	900-039-49			袋装	2	

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

4、固体废物影响评价结论

综上所述，本项目产生的固体废物落实上述各项处置措施，得到及时、妥善的处理和处置方法，不会对周边环境产生明显的影响。

(五) 地下水、土壤影响分析

1、渗漏对地下水、土壤环境影响

污染物主要通过废水入渗来影响地下水、土壤环境，本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政管网排入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂处理，处理后尾水排入民族河。三级化粪池设置相应等级的防渗设施以及厂区地面水泥硬底化处理，生活污水渗透进入地下水、土壤环境的可能性很小，所以可认为不存在污水垂直入渗或地面漫流污染地下水、土壤环境的途径。

2、原料、产品或固体废物堆存对地下水、土壤环境影响

本项目原料、产品或固体废物均储存在室内、地表也已硬底化，且无露天堆放，所以被雨淋的可能性很小，经雨淋后淋溶液进入土壤环境再进入地下水、土壤的可能性更小。

经调查和企业介绍，贮存区地面建成后均会做防渗处理和水泥硬化。项目物料由于都属于地上贮存，且贮存方式属于桶装或袋装，包装的规格较小，且厂区贮存量较小不在厂区长期堆存。因此，在堆存过程中即使泄漏一次泄漏量也较少，且容易被发现而清理，不存在垂直入渗污染地下水、土壤的途径。

3、废气排放对地下水、土壤环境影响

大气沉降主要指由于生产活动产生气体排放间接造成土壤环境污染的影响途径。

本项目大气污染物均不属于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表1和表2的污染物项目，而且其排放浓度和排放速率均没有超标，经废气治理设施处理后，再经扩散、降解等作用后，沉降到周边土壤环境的污染物较少，且项目周围不存在地下水和土壤环境保护目标，故可认为不考虑大气沉降污染地下水和土壤的途径。

综上所述，项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防和

处理设施,在确保各项防渗措施得以落实,并加强维护和厂区环境管理的前提下,可有效避免出现厂区内各类污染物污染地下水和土壤污染的途径,避免污染地下水、土壤,因此项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响。

4、分区采取严格的防渗措施

为降低本项目运行期间对土壤环境的影响,建设单位应做好以下方面的工作:

①对污水处理设施所在区域采取防渗措施,以防废水深入地下从而污染地下水。

②一般固废和危险废物应及时贮存于室内,不露天堆放,贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的规定建设,设置防雨淋、防渗漏、防流失措施,以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。

③危废暂存间,应加强防渗和防泄漏措施,避免对地下水环境造成污染。

④做好废气的收集、治理,减少项目大气沉降对周边土壤环境的影响。

(六) 环境风险影响分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素,项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害),引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏,所造成的人身安全与环境影响和损害程度,提出合理可行的防范、应急与减缓措施,以使建设项目事故率,损失和环境影响达到可接受水平。

1、风险物质识别

本项目生产使用的防锈油和设备维护使用的润滑油,以及对应产生的废润滑油、废防锈油,属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)和《危险化学品名录(2015版)》中的危险物质或危险化学品。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B.1“突发环境事件风险物质及临界量”判断。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。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在量计算。

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，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

拟建项目涉及危险物质 q/Q 值计算见表 4-16。

表 4-16 项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	CAS 号	项目最大储存量	临界量	q/Q
1	废润滑油	/	0.1	2500	0.00004
2	废防锈油	/	0.5	2500	0.0002
3	防锈油	/	1	2500	0.0004
4	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
合计（ $\sum q/Q$ ）			0.00068		

由上表计算可知，项目 Q 值=0.00068，属于 $Q < 1$ 范围，该项目环境风险潜势为 I，故项目不进行环境风险专项评价。

2、环境风险分析

本项目主要为生产区、危险废物储存点和仓库存在环境风险，识别如下表所示：

表 4-17 生产过程风险源识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危险废物暂存点	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏可能污染地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等。	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施。
废气收集排放系统	废气事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，影响周边大气环境。	加强检修维护，确保废气收集系统的正常运行。

生产车间	泄漏、火灾	生产车间原料储存桶破损导致泄漏造成液体化学品泄漏，电线短路发生火灾。	可能污染大气环境、水体、土壤
------	-------	------------------------------------	----------------

3、风险防范措施

①企业应当对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态。

②原材料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，应配备沙包、木糠等堵漏和吸附的应急物资，派专人巡查。

③编制环境风险应急预案，定期演练。

④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。

⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。

⑥厂房内应配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防砂等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。

（七）生态影响分析和保护措施

本项目属于产业园区内建设项目，且属于工业用地，项目在红线范围内建设和运营，用地范围内不含有生态环境保护目标，故不需要开展生态环境分析且无需采取生态保护措施。

（八）电磁辐射分析和保护措施

本项目无电磁辐射源。

（九）评价小结

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

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA001 排放口	TVOC	二级活性炭吸附	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1 挥发性有机物排放限值
		DA002 排放口	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2 小型规模的饮食单位的最高允许排放浓度限值
		厂界	颗粒物 锡及其化合物	/	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2 第二时段无组织浓度排放限值
		厂区内	非甲烷总烃	/	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
地表水环境		生活污水	SS BOD ₅ COD _{Cr} 氨氮	三级化粪池	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB4426-2001）第二时段三级标准和鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进水标准的较严值
声环境		生产车间	等效A声级	墙体隔声，选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
电磁辐射				/	
固体废物		<p>生活垃圾交由环卫部门定期清运；锡渣、废边角料和废包装收集后交由资源回收单位处理，废防锈油、废防锈油桶和废气瓶收集后交由供应商回收处理；废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布和手套、废饱和活性炭经收集后交由有危废处置资质单位处理。</p> <p>一般工业固体废物应贮存在厂内的一般固废间，分类摆放，一般固废</p>			

	间要设置在独立的区域，地面应做好硬化等防渗措施，同时要防雨淋、防扬尘；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
土壤及地下水污染防治措施	<p>①对污水处理设施所在区域采取防渗措施，以防废水深入地下从而污染地下水。</p> <p>②一般固废和危险废物应及时贮存于室内，不露天堆放，贮存场所按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的规定建设，设置防雨淋、防渗漏、防流失措施，以防止危险废物或其淋滤液渗入地下而污染地下水。</p> <p>③危废暂存间，应加强防渗和防泄漏措施，避免对地下水环境造成污染。</p> <p>④做好废气的收集、治理，减少项目大气沉降对周边土壤环境的影响。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①企业应当对废气收集排放系统定期进行检修维护，并定期采样监测，以确保废气处理设施处于正常工作状态。</p> <p>②原材料必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施，应配备沙包、木糠等堵漏和吸附的应急物资，派专人巡查。</p> <p>③编制环境风险应急预案，定期演练。</p> <p>④按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交由相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p> <p>⑤制定操作规程，加强员工的培训管理，加强生产设备维护和检修。</p> <p>⑥厂房内应配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵、消防砂等吸附物质，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。</p>
其他环境管理要求	纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期3个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护

	<p>验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 1 个月。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>
--	---

六、结论

六、结论

综上所述,项目江门旭德电机有限公司年产罩极电机1200万台新建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。项目运行期如能采取积极措施不断加大污染治理力度,并严格执行“三同时”制度,严格控制污染物排放量,将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理,加强污染治理设施和设备的运行管理,则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

评价单位:

项目负责人:

审核日期:



附表

建设项目污染物排放量汇总表

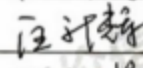
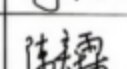
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废 物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废 物产生量）③	本项目 排放量（固体废 物产生量）④	以新带老削 减量（新建项 目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体 废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	TVOC	/	/	0.47784t/a	/	/	0.47784t/a	+0.47784t/a
	颗粒物	/	/	0.04307441t/a	/	/	0.04307441t/a	+0.04307441t/a
	油烟	/	/	0.003t/a	/	/	0.003t/a	+0.003t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	45t/a	/	/	45t/a	+45t/a
	锡渣	/	/	0.023t/a	/	/	0.023t/a	+0.023t/a
	边角料	/	/	3t/a	/	/	3t/a	+3t/a
	废包装	/	/	10t/a	/	/	10t/a	+10t/a
危险废物	废防锈油	/	/	0.03t/a	/	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废防锈油桶	/	/	0.38t/a	/	/	0.38t/a	+0.38t/a
	废润滑油	/	/	0.1t/a	/	/	0.1t/a	+0.1t/a
	废润滑油桶	/	/	0.004t/a	/	/	0.004t/a	+0.004t/a
	废含油抹布和手套	/	/	0.05t/a	/	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废饱和活性炭	/	/	2.911t/a	/	/	2.911t/a	+2.911t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

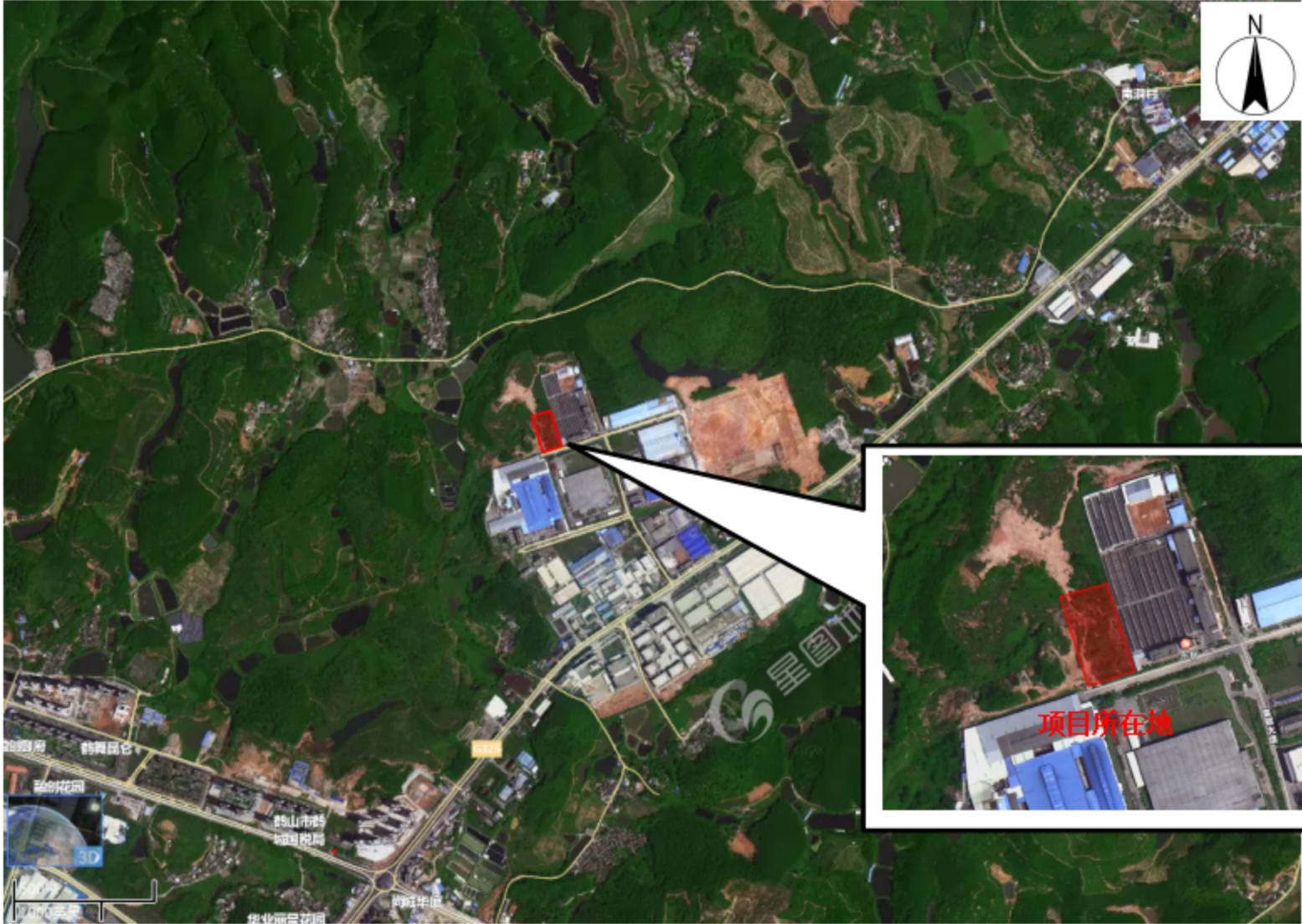
编制单位和编制人员情况表

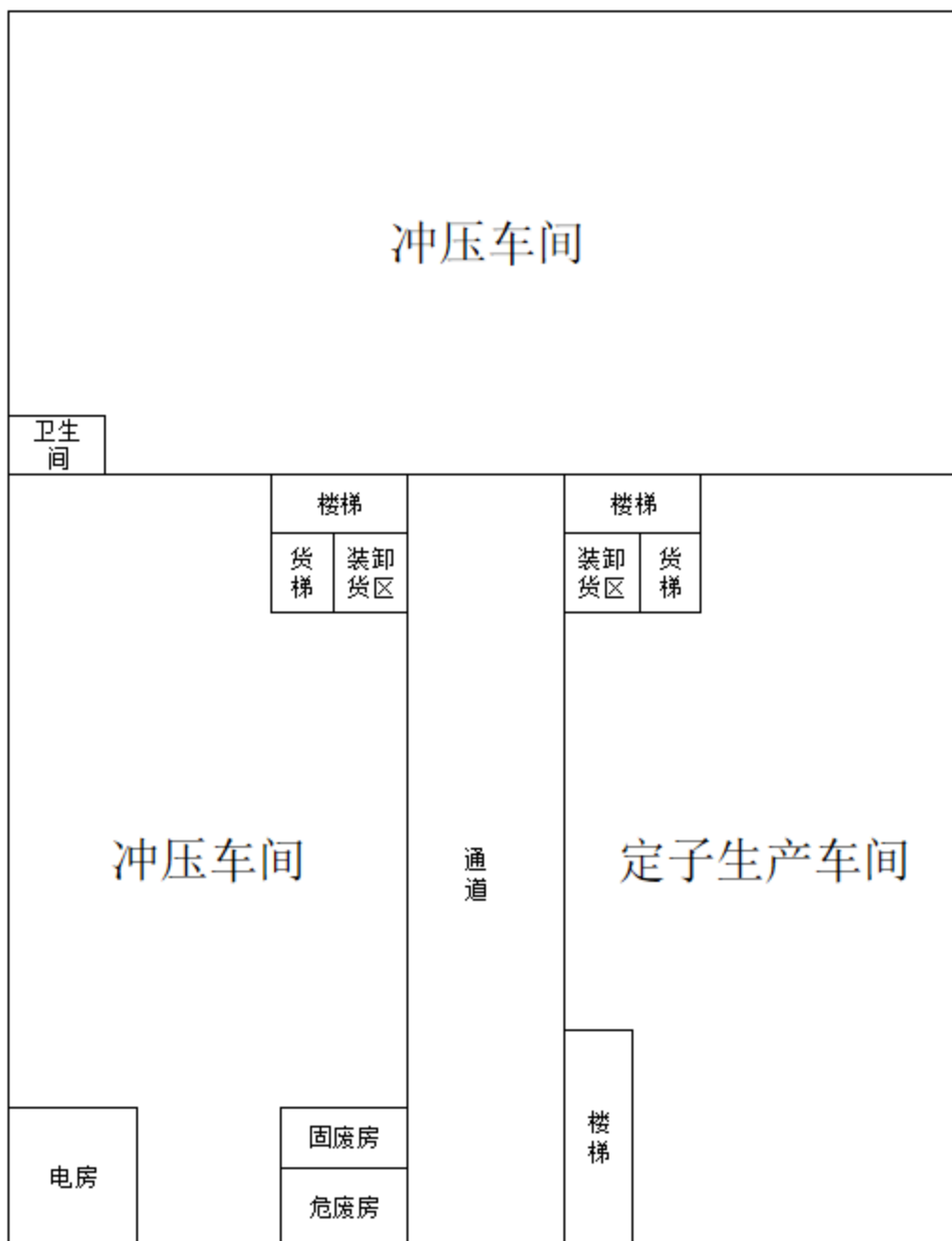
打印编号: 1713841143000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	hzbnt1		
建设项目名称	江门市旭德电机有限公司年产罩极电机1200万台新建项目		
建设项目类别	35—077电机制造；输配电及控制设备制造；电线、电缆、光缆及电工器材制造；电池制造；家用电力器具制造；非电力家用器具制造；照明器具制造；其他电气机械及器材制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市旭德电机有限公司 		
统一社会信用代码	91440703698142704T		
法定代表人（签章）	汪新辉		
主要负责人（签字）	汪新辉		
直接负责的主管人员（签字）	汪新辉		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东绿家环保科技有限公司 		
统一社会信用代码	9144078457944911M		
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
程取宇	<input type="text"/>	BH017098	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
程取宇	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	BH017098	
陈奕霖	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、环境保护措施监督检查清单、结论	BH059998	

附图 1 项目地理位置图

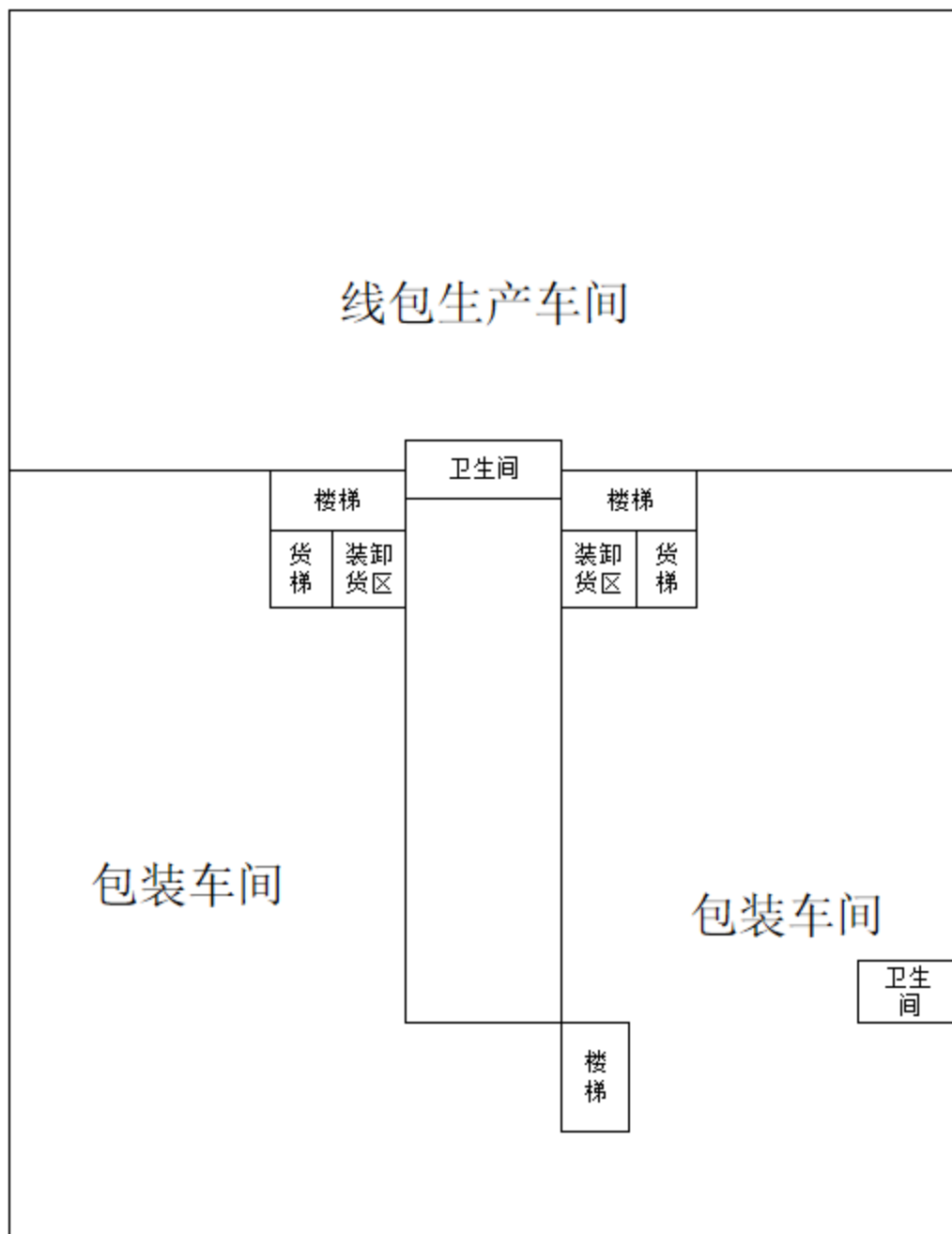




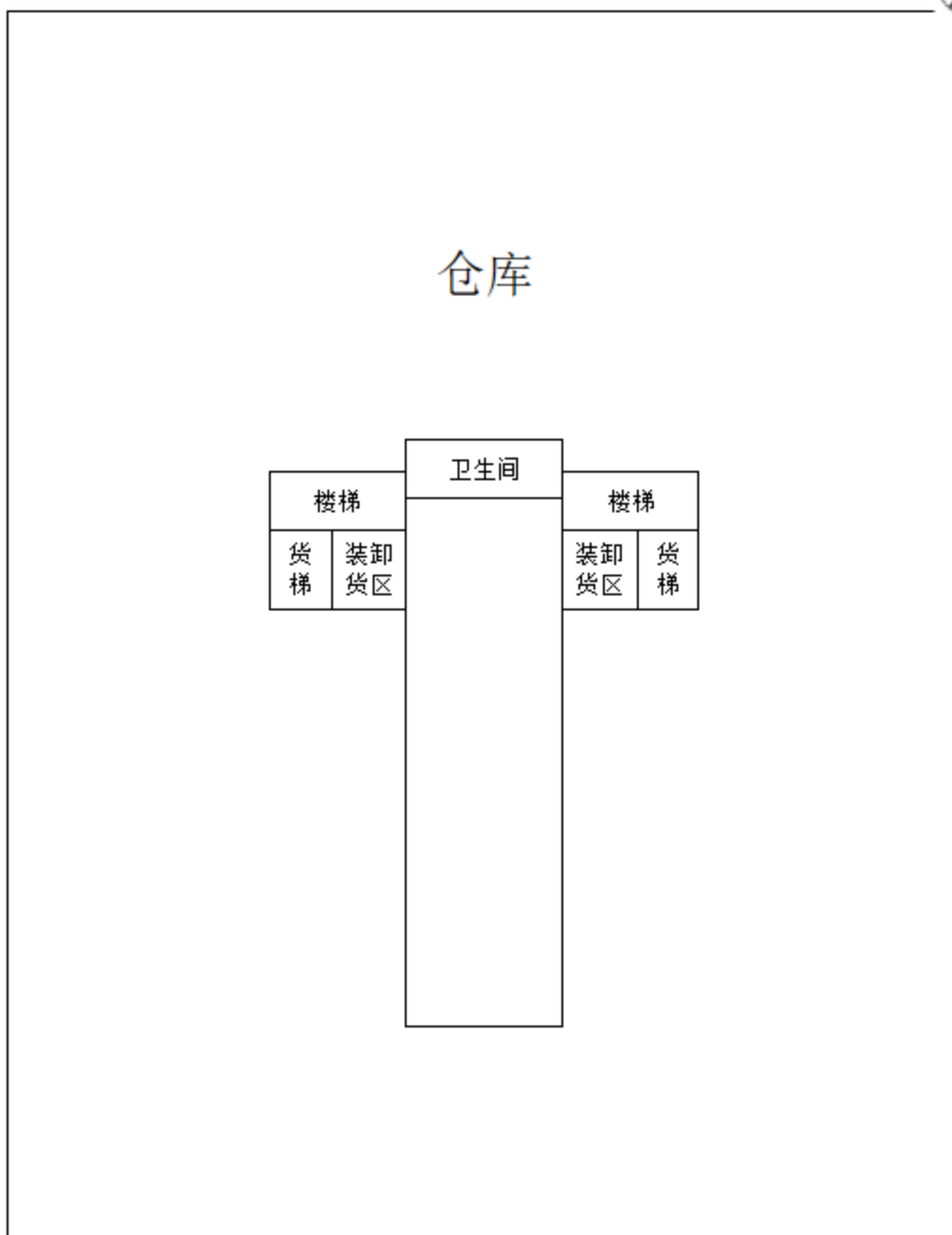
厂房首层平面图



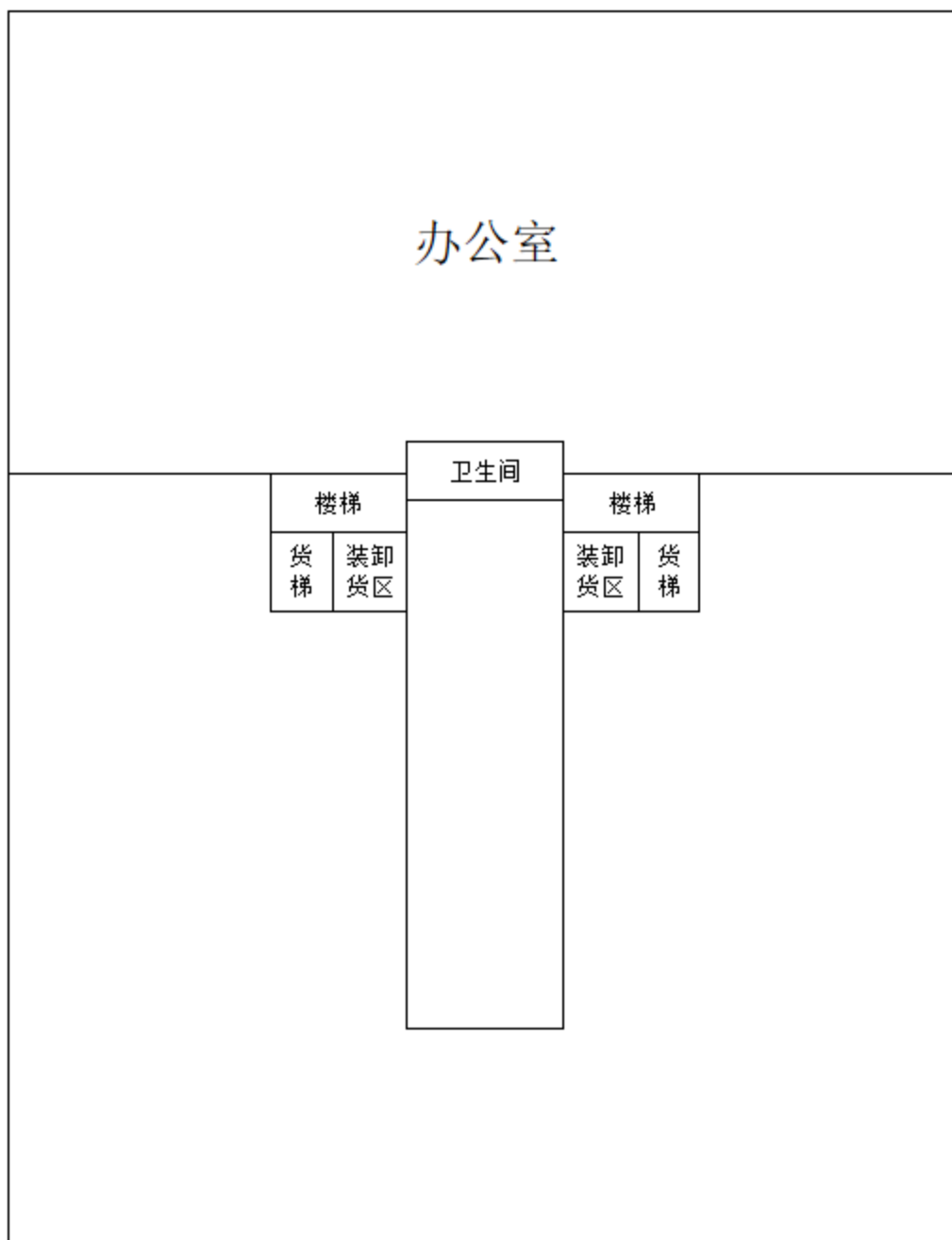
厂房夹层平面图



厂房二层平面图



厂房三层平面图

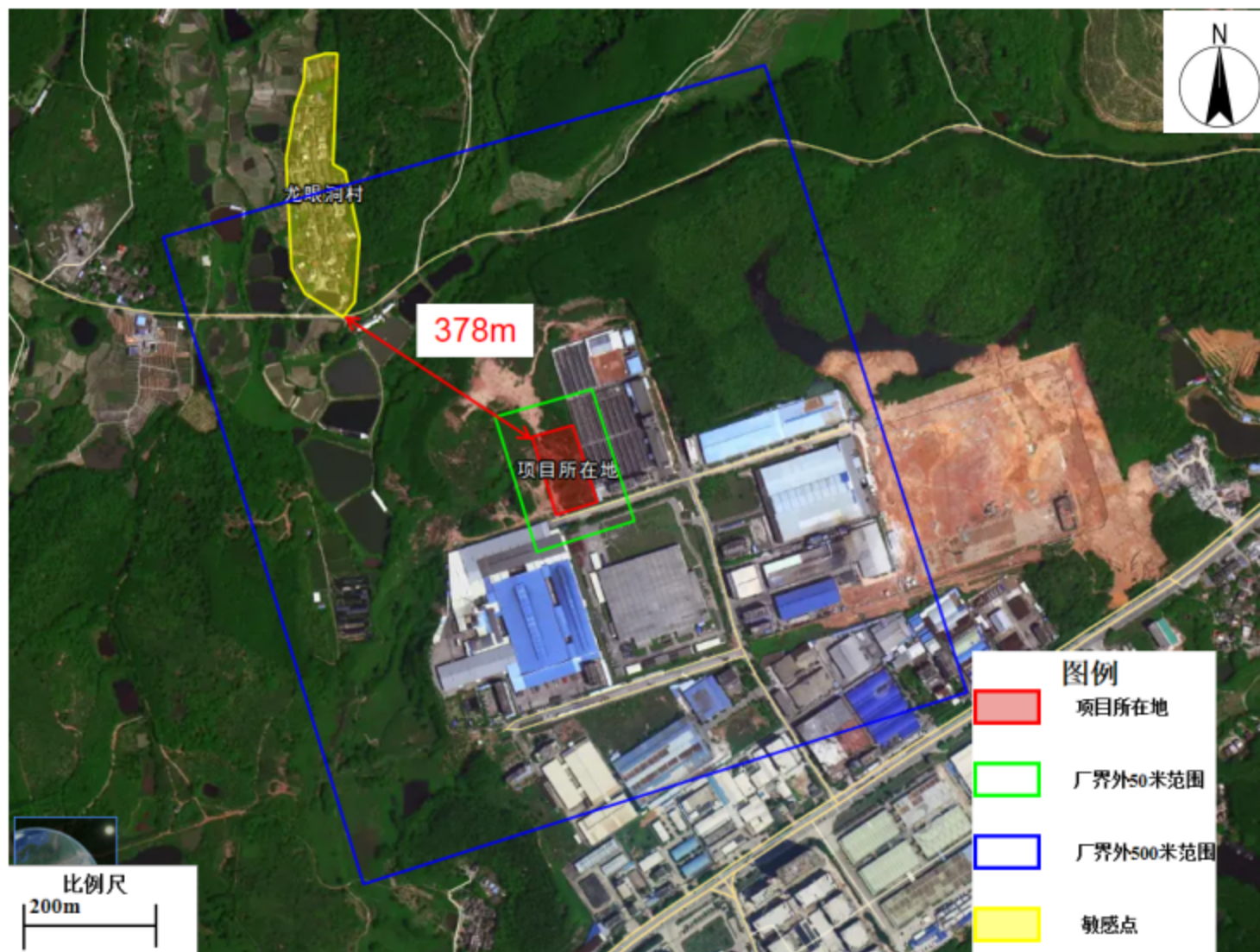


厂房四层平面图

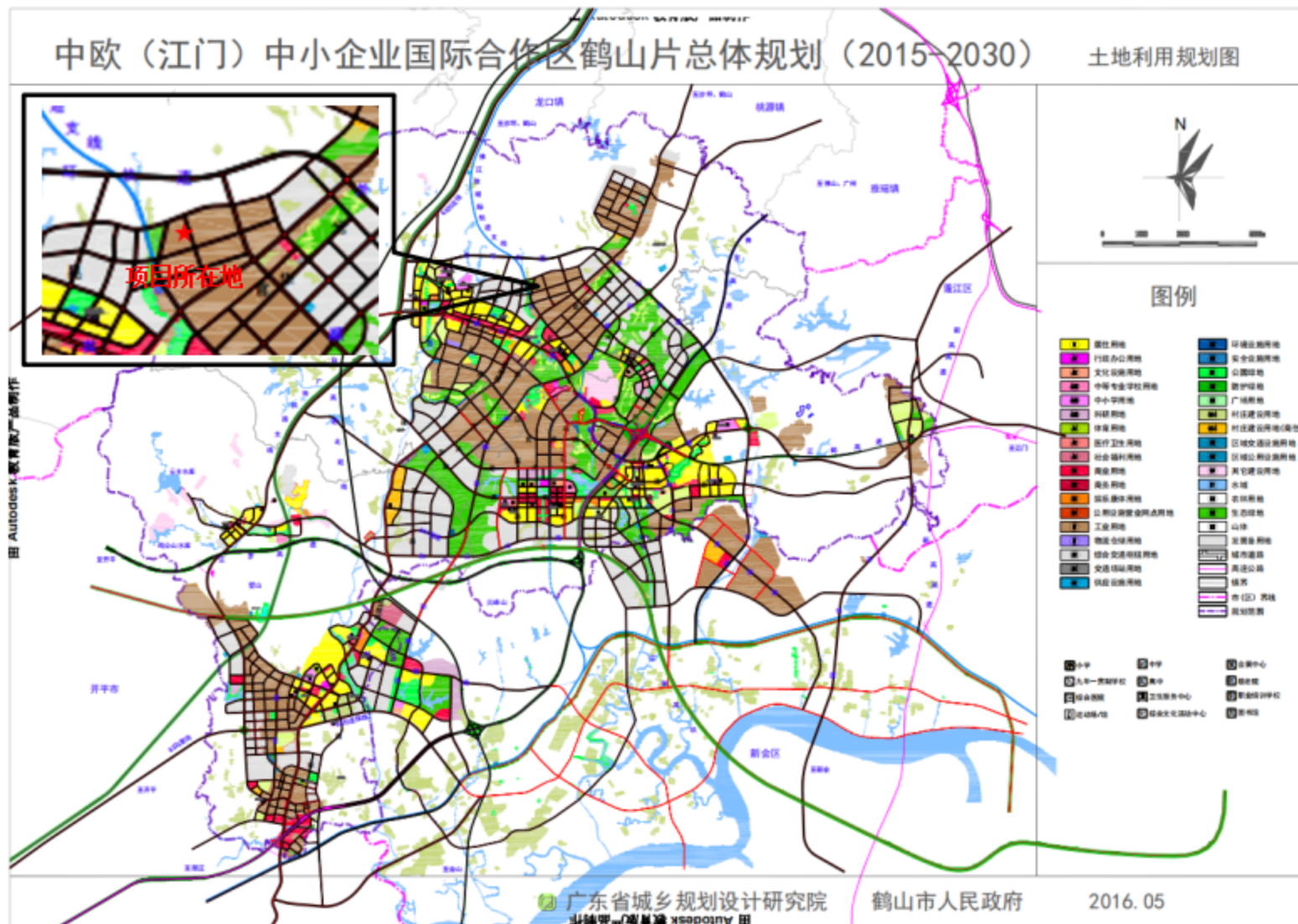
附图 3 建设项目四至图



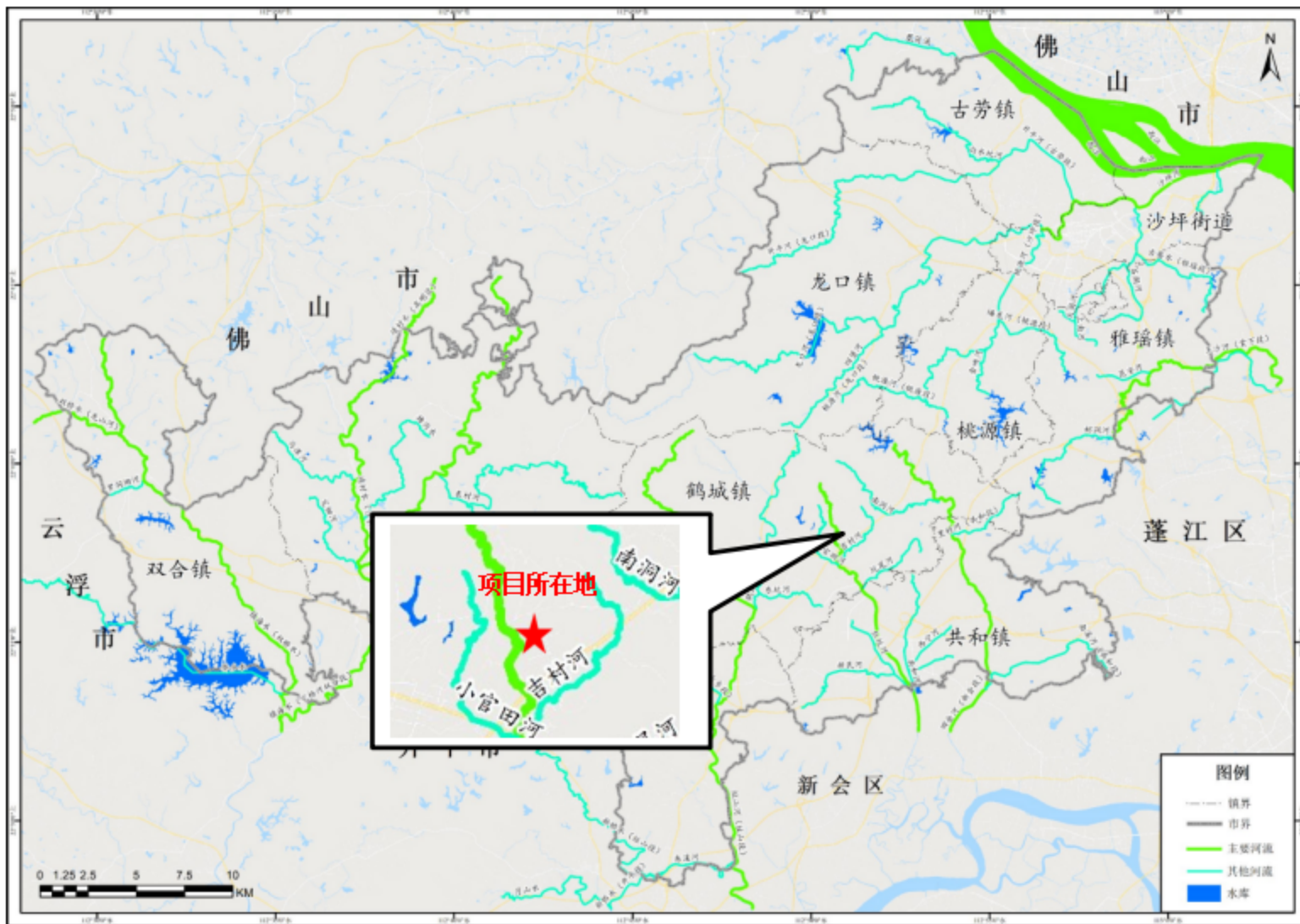
附图 4 环境保护目标分布图



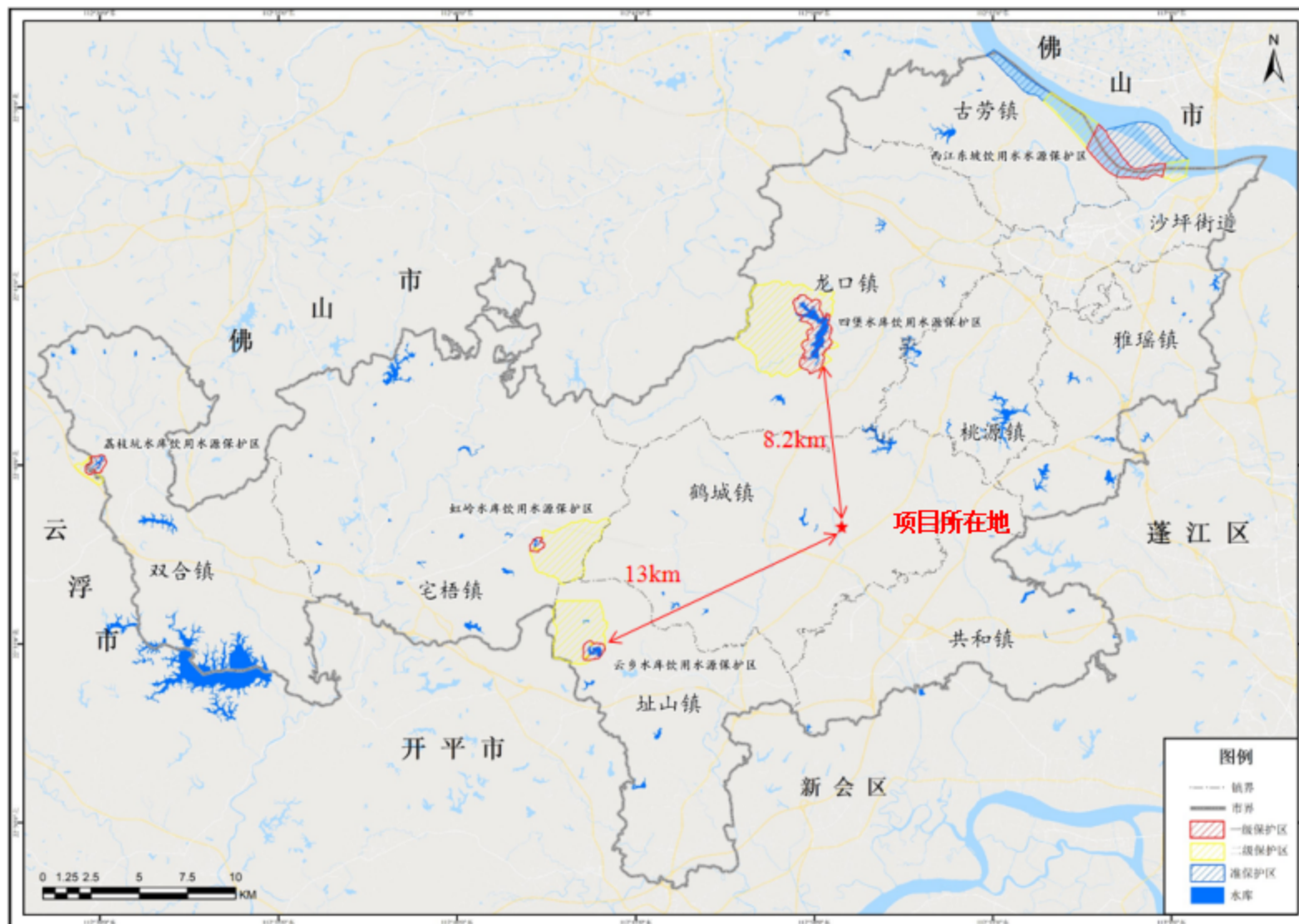
附图 5 中欧（江门）中小企业国际合作区鹤山片总体规划图



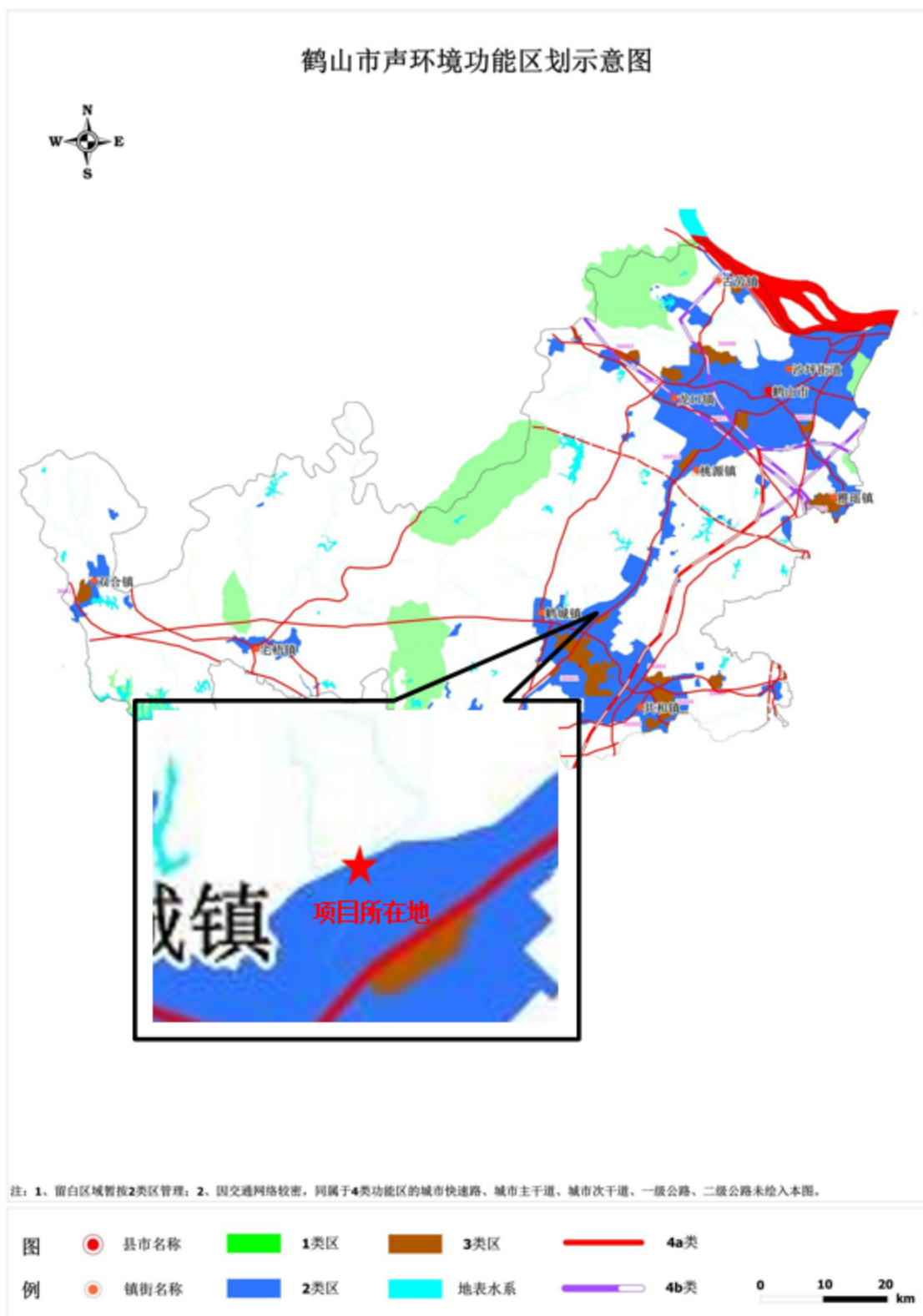
附图 6 鹤山市水系图



附图 7 鹤山饮用水源保护区划图



附图 8 鹤山市声环境功能区划图



附图9 “三线一单”分区管控图





成果数据查询 自定义选址分析

展开 >

准入分析

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现需关注的准入要求 2 条，其他准入要求 25 条。

ZH44078420004(佛山市重点管控单元3)
陆域环境管控单元
重点管控单元 广东省江门市佛山市

YS4407843110004(佛山市一般管控单元)
生态空间一般管控区
一般管控区 广东省江门市佛山市

- 相容性分析结果
- 关注 0 其他 1
 - 区域布局管控 >> 关注 0 其他 1
 - 污染物排放管控 >> 关注 0 其他 0
 - 环境风险防控 >> 关注 0 其他 0
 - 资源能源利用 >> 关注 0 其他 0

YS4407843210057(广东省江门市佛山市水环境一般管控区57)
水环境一般管控区
一般管控区 广东省江门市佛山市

涉及法律法规政策 >

项目所在地

输入

ZH44078420004

详细管控单元编码 ZH44078420004

详细管控单元名称 佛山市重点管控单元3

行政区域 广东省江门市佛山市

管控单元分类 重点管控单元

流域名称

水系名称

网络名称

分带

分带面积

是否产业园区单元

产业园区类别

1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等园区产业政策的要求。1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区保护区域禁止人为活动。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。1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开垦石漠化区域和小流域综合治理，修筑和改建退化坡地；严禁保护具有重要水源涵养功能的自然地貌。

区域布局管控

广东省“三线一单”应用平台

成果数据查询 | 自定义选址分析

展开 >

准入分析

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

共涉及 4 个单元，根据单元准入要求分析，总计发现 需关注的准入要求 2 条，其他准入要求 25 条。

ZH44078420004(佛山市重点管控单元3) 其他

陆域环境管控单元
重点管控单元
广东省江门市佛山市

YS4407843110004(佛山市一般管控单元) 其他

生态空间一般管控区
一般管控区
广东省江门市佛山市

YS4407843210057(广东省江门市佛山市水环境一般管控区5) 其他

水环境一般管控区
一般管控区
广东省江门市佛山市

相容性分析结果 关注 0 其他 5

- 区域布局管控 >> 关注 0 其他 1
- 污染物排放管控 >> 关注 0 其他 1
- 环境风险管控 >> 关注 0 其他 2
- 资源能源利用 >> 关注 0 其他 1

涉及法律法规政策 >

地图管理

项目所在地

精准搜索

输入关键词

ZH44078420004 刷新 关闭

环境管控单元编码 ZH44078420004

环境管控单元名称 佛山市重点管控单元3

行政区域 广东省江门市佛山市

管控单元分类 重点管控单元

流域名称

水系名称

网络名称

分辨率

分辨率

是否产业园区单元

产业园区类别

1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等园区产业政策的要求。1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区保护区域禁止禁止人为活动。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。1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开垦石漠化区域和小流域综合治理，修筑和改建退化坡地；严禁保护具有重要水源涵养功能的自然碳

区域布局管控

© 广东省 粤省政务热线: 020-83624139, 技术支持热线: 020-85557970



广东省“三线一单”应用平台

地图管理

精准搜索

成果数据查询

自定义地址分析

展开 >

准入分析

本系统分析结果仅供参考

生态环境分区管控识别

YS4407843110004(鹤山市一般管控单元) 其他

生态空间一般管控区

一般管控区 广东省江门市鹤山市

YS4407843210057(广东省江门市鹤山市水环境一般管控区57) 其他

水环境一般管控区

一般管控区 广东省江门市鹤山市

YS4407842310002(鹤城镇) 其他

大气环境特殊重点管控区

重点管控区 广东省江门市鹤山市

相似性分析结果 关注 0 其他 2

- 区域布局管控 >> 关注 0 其他 1
- 污染物排放管控 >> 关注 0 其他 1
- 环境风险防控 >> 关注 0 其他 0
- 资源能源利用 >> 关注 0 其他 0

涉及法律法规政策 >



项目所在地

输入地址

YS44078420004 X

管控单元编码 YS44078420004

管控单元名称 鹤山市重点管控单元3

行政区域 广东省江门市鹤山市

管控单元分类 重点管控单元

流域名称

水系名称

网络名称

分带

分带面积

是否产业园区单元

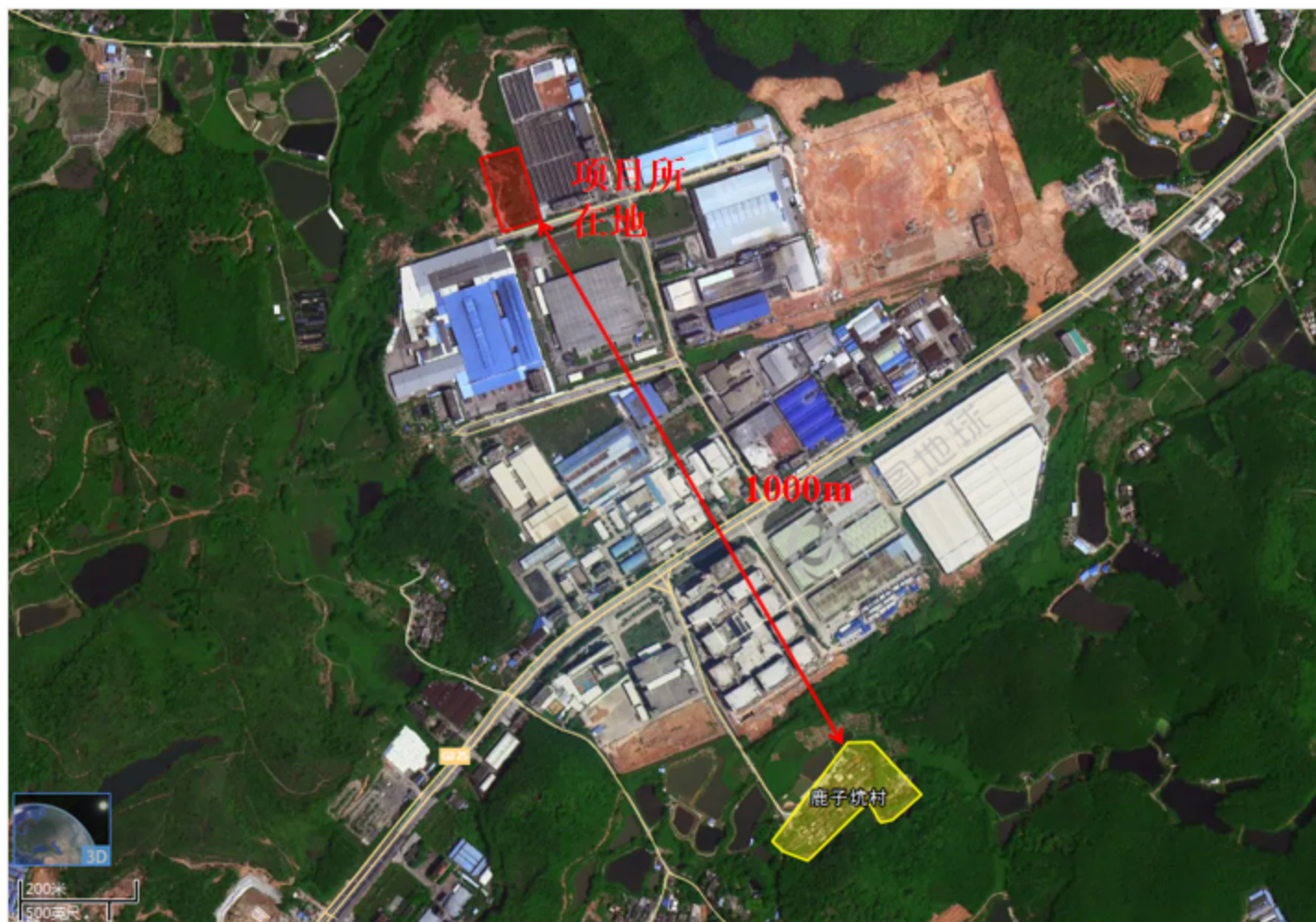
产业园区类别

1-1.【产业/禁止类】新建项目应符合现行的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2020 年版）》《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等现行产业政策的要求。1-2.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开发区域要求进行管理。自然保护区核心区保护区域禁止人为活动。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。1-3.【生态/禁止类】生态保护红线内的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开垦石漠化区域和小流域综合治理，修筑和改建退化坡地；严禁保护具有重要水源涵养功能的自然碳

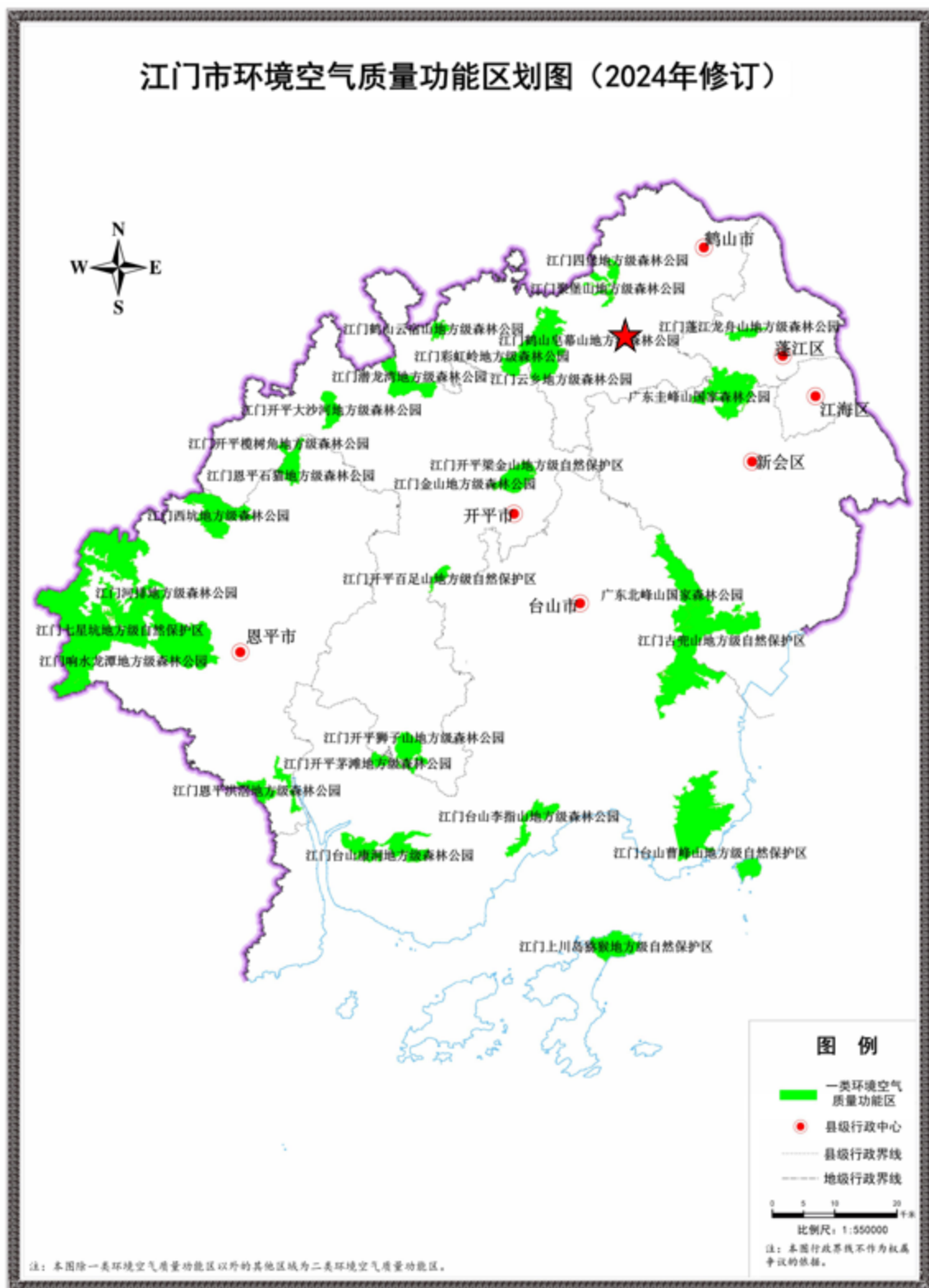
区域布局管控

© 广东省 业务咨询热线: 020-83624139, 技术支持热线: 020-85557970

附图 10 引用现状监测点位图



附图 11 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订）



附件1 委托书

委托书

广东绿家园环保科技工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和有关环境保护法律法规的要求，江门市旭德电机有限公司年产罩极电机1200万台新建项目且需进行环境影响评价。兹委托贵单位承担该项目的环境影响评价工作，望接收委托后，尽快开展工作。



江门市旭德电机有限公司

2025年6月7日

附件2 营业执照



营业执照

(副本) (副本号:1-1)



统一社会信用代码91440703698142704T

名称 江门市旭德电机有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 江门市杜阮镇龙榜工业区蓬莱路15号
法定代表人 汪新辉
注册资本 人民币伍拾万元
成立日期 2009年12月10日
营业期限 长期
经营范围 生产、销售:电机电器、五金、塑料制品及其包装材料。(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。)



登记机关



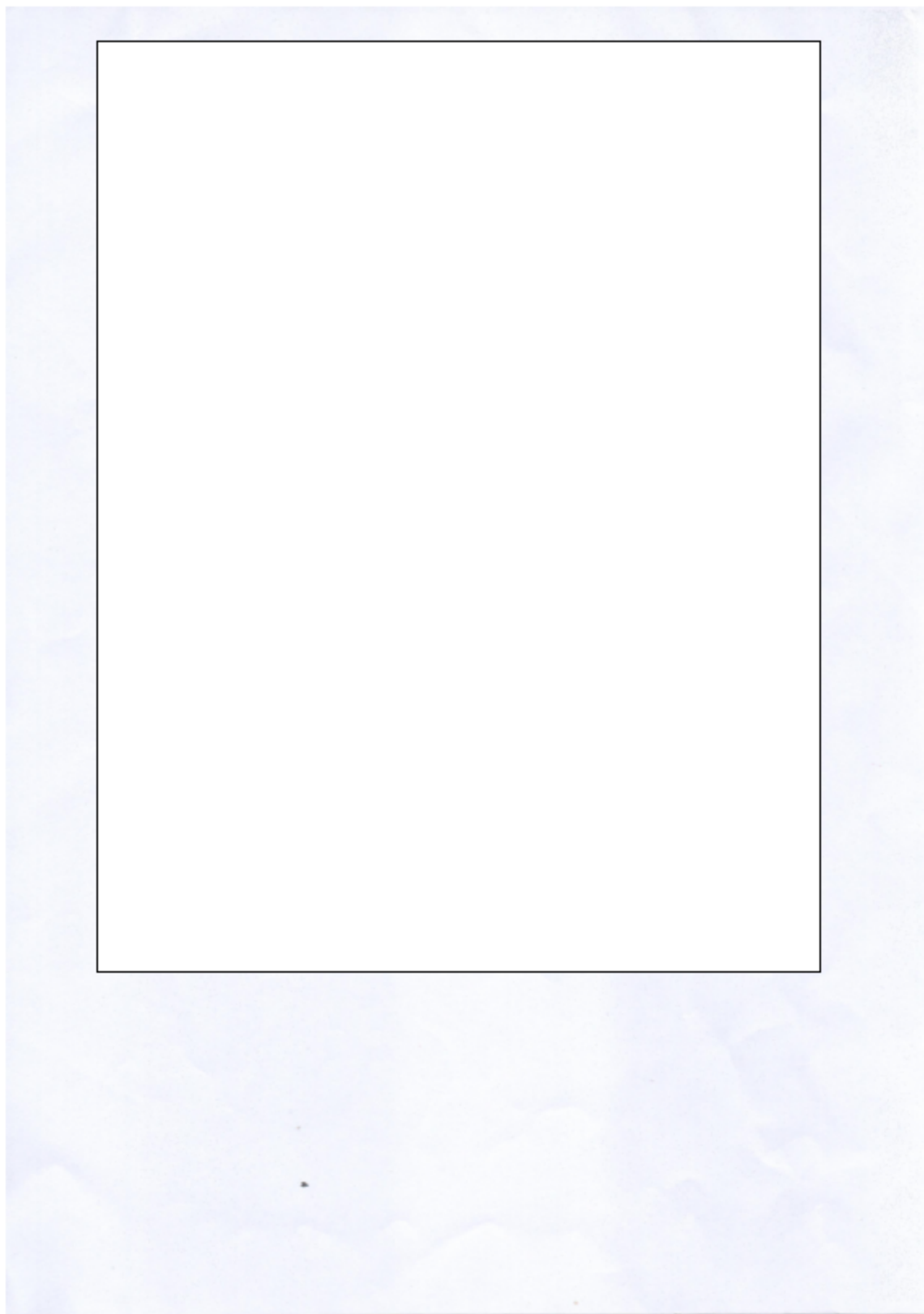
企业信用信息公示系统网址:

<http://gaxt.gdgs.gov.cn/>


已刻章

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件3 法人身份证



附件 4 广东省企业投资项目备案证

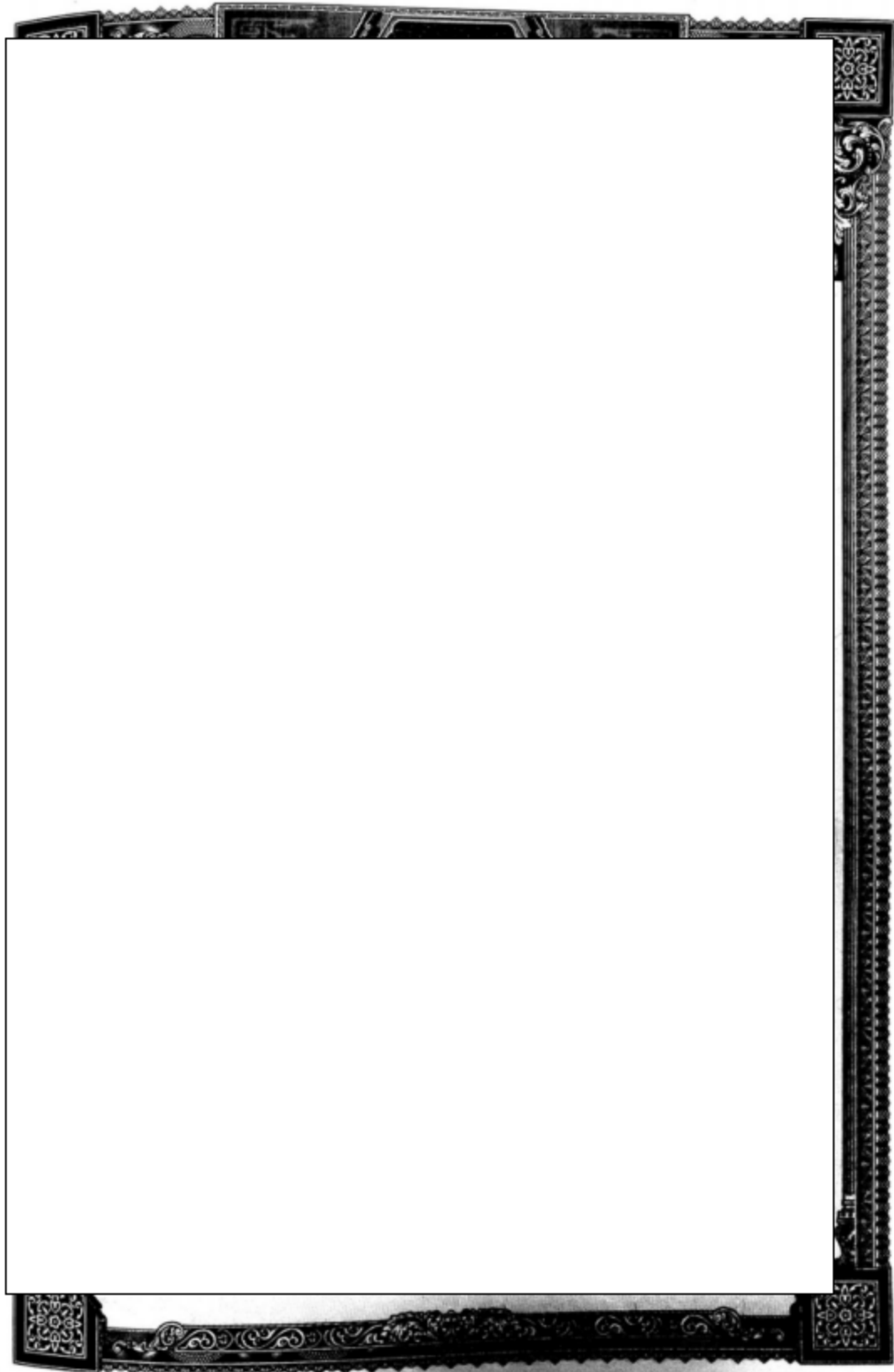
项目代码:2212-440784-04-01-565150	
广东省企业投资项目备案证	
	
申报企业名称:江门市旭德电机有限公司	经济类型:其他有限责任公司
项目名称:江门市旭德电机有限公司年产1200万台罩极电机新建项目	建设地点:江门市鹤山工业城鹤城镇工业二区
建设类别: <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 项目总投资8907万元,年产各种电机约1200万台,拟建厂房(5层)、宿舍楼(6层)、办公楼等;主要设备有高速冲床、自动转子入轴精车去披锋一体机、自动插环焊环一体机、自动绕线包胶机、自动锁螺丝机、自动线包压入机等。	
项目总投资: 8907.00 万元(折合	万美元) 项目资本金: 6000.00 万元
其中: 土建投资: 4577.00 万元	设备和技术投资: 800.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:2023年06月	计划竣工时间:2025年06月
备案机关:鹤山市工业城管理委员会 备案日期:2022年12月29日 业务专用章 (工业城)	
更新日期:2023年12月21日	延期至:2025年12月21日
备注:项目不得违反《鹤山市投资准入禁止限制目录(2019年本)》有关规定;请在开工前完成节能评审工作。	

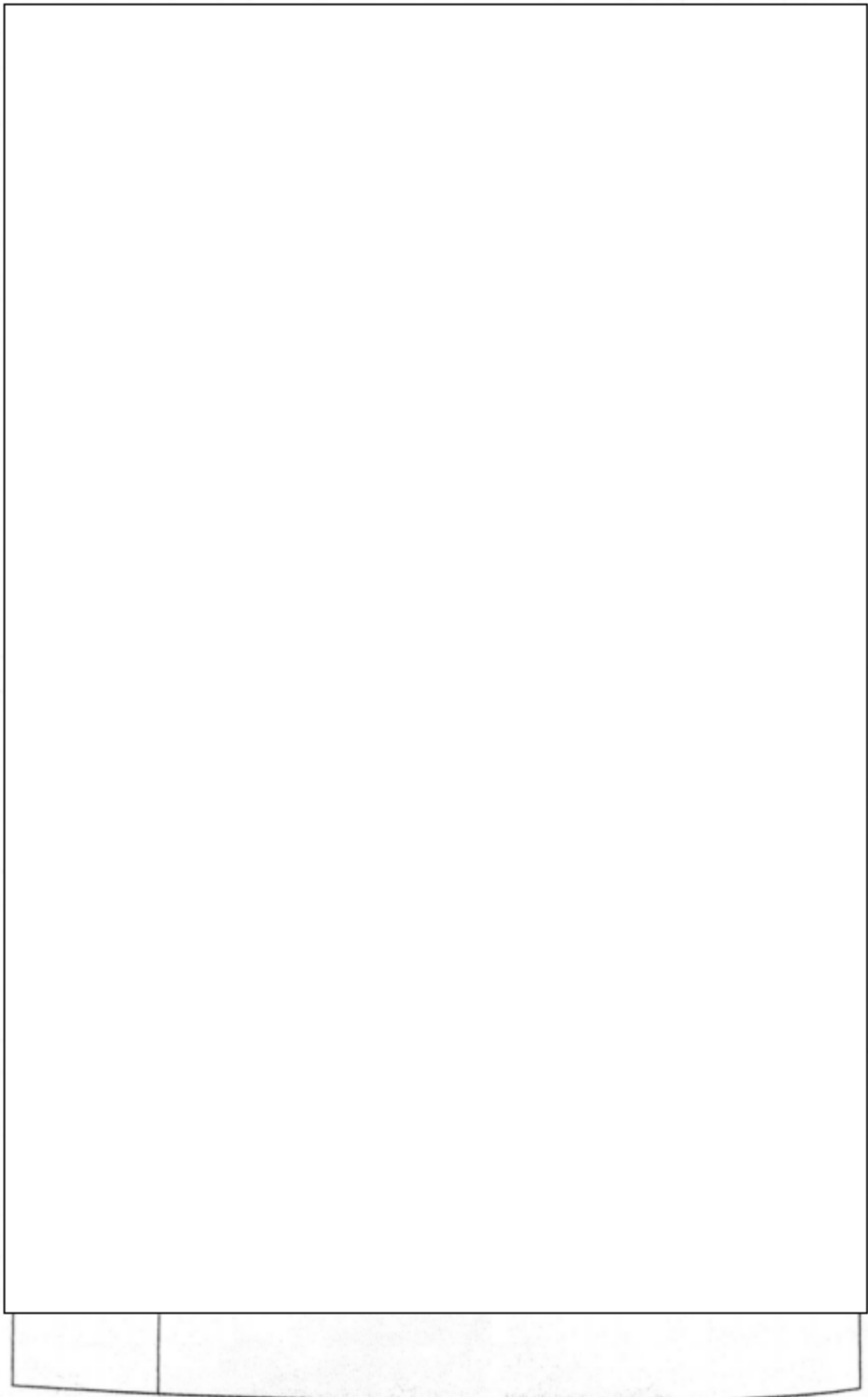
提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

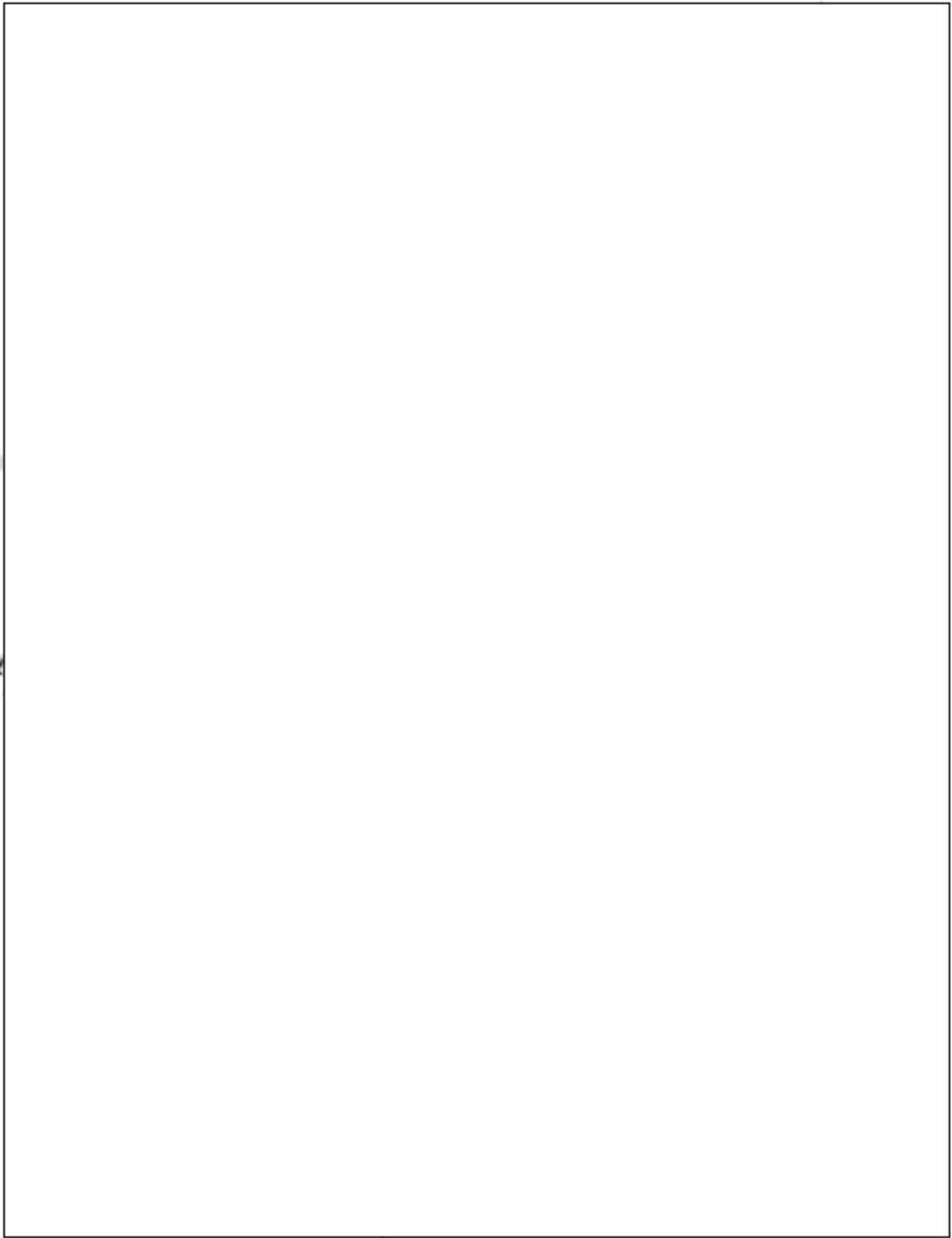
查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

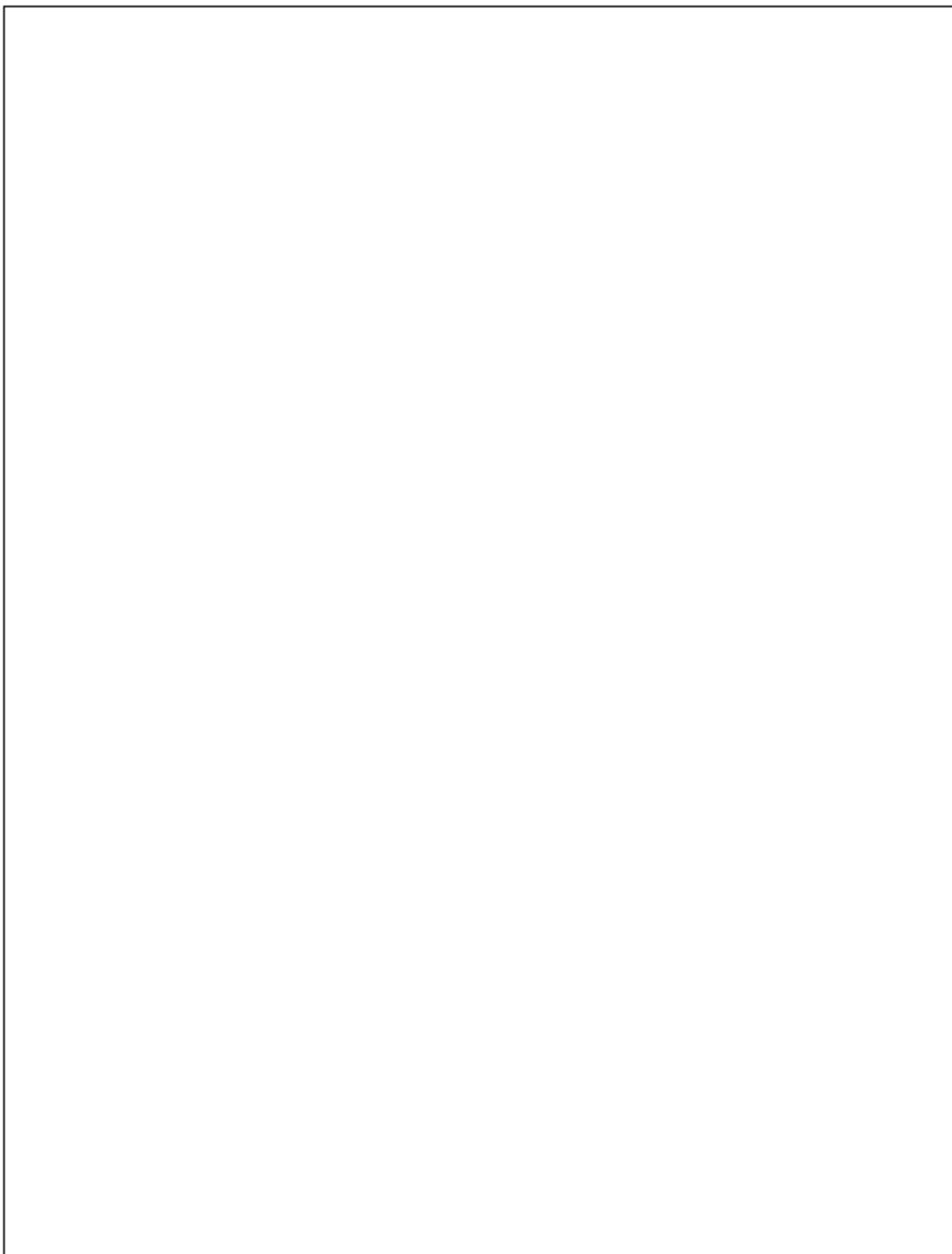
附件 5 不动产权证

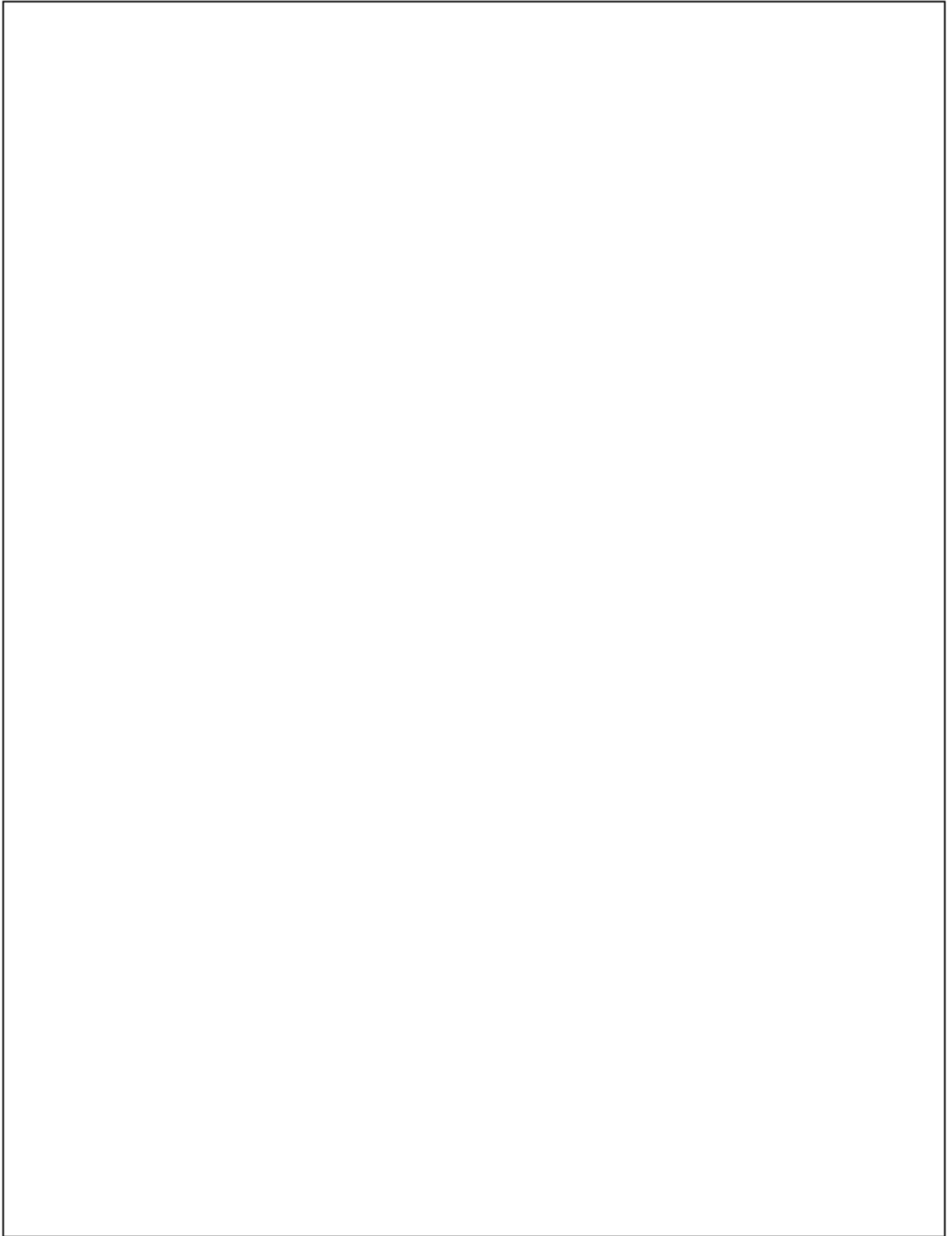


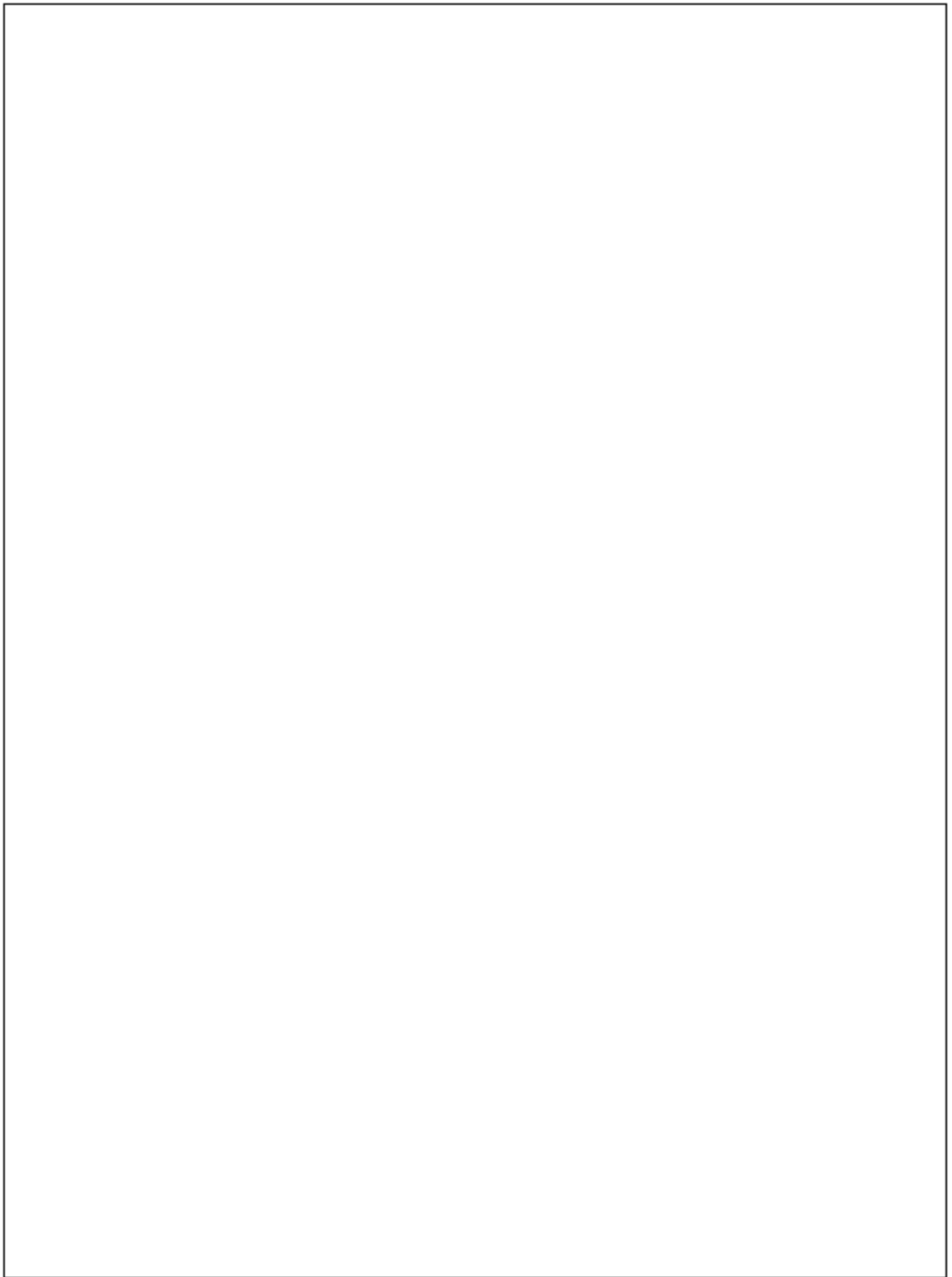


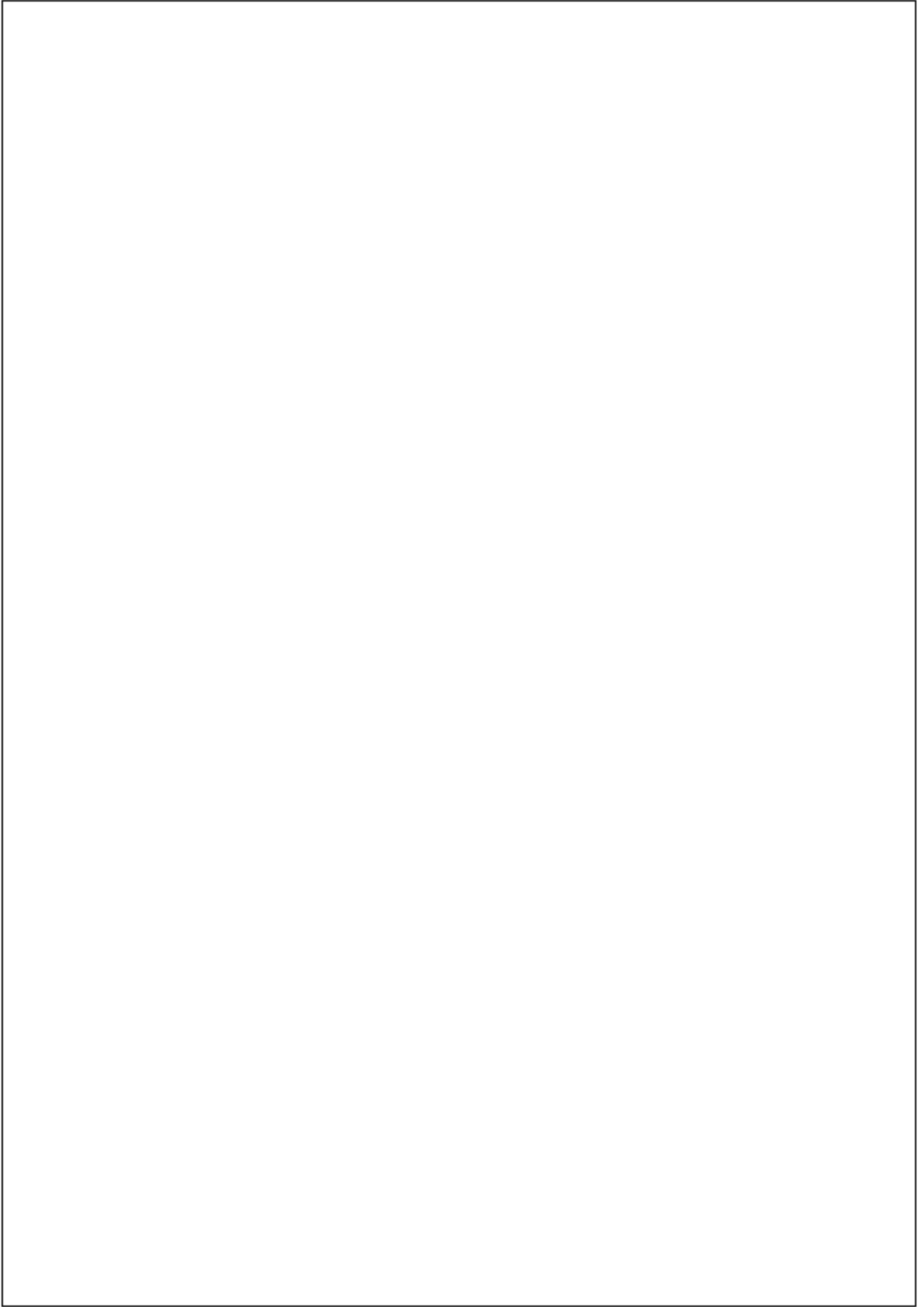


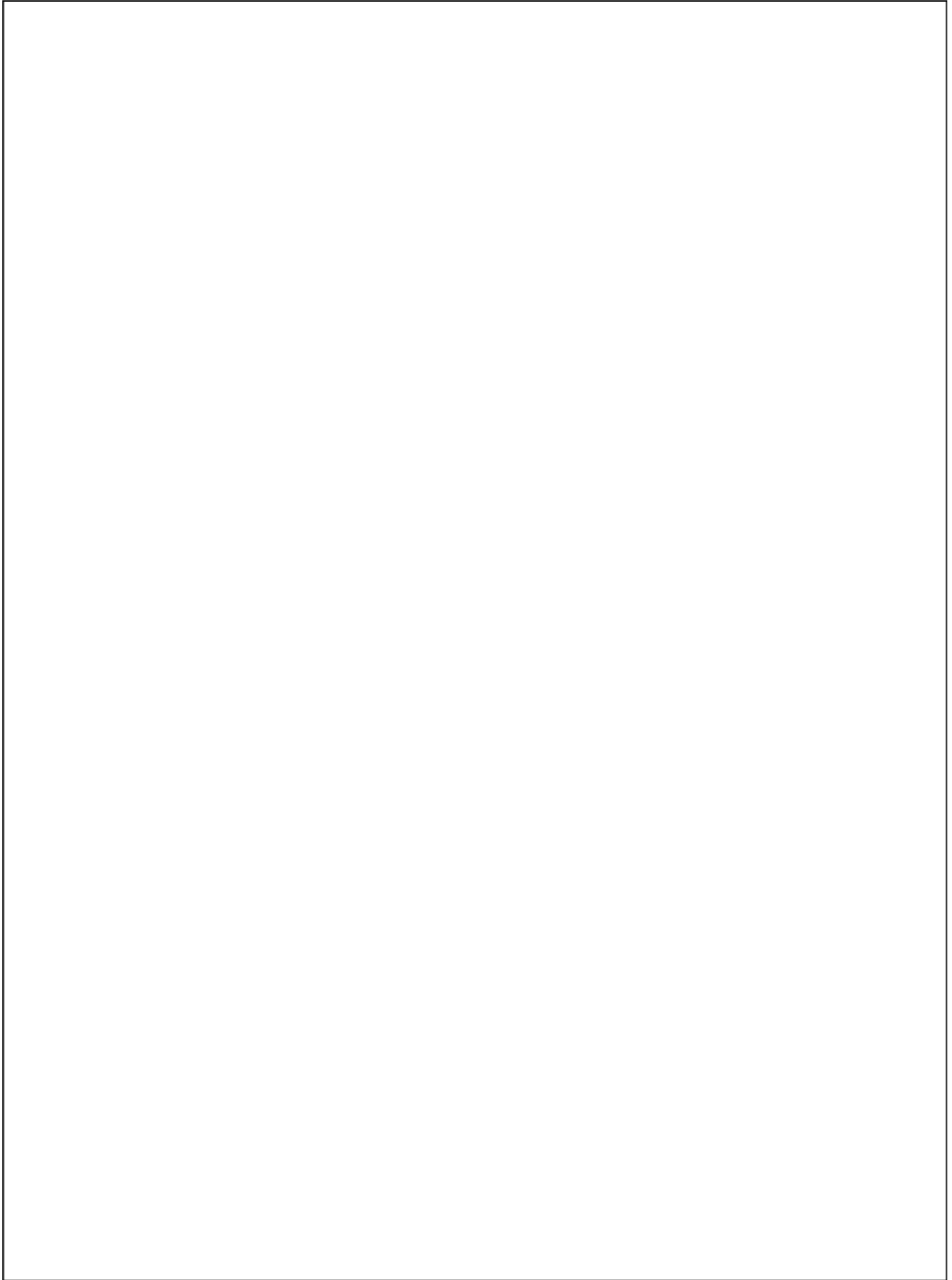
附件 6 防锈油 MSDS

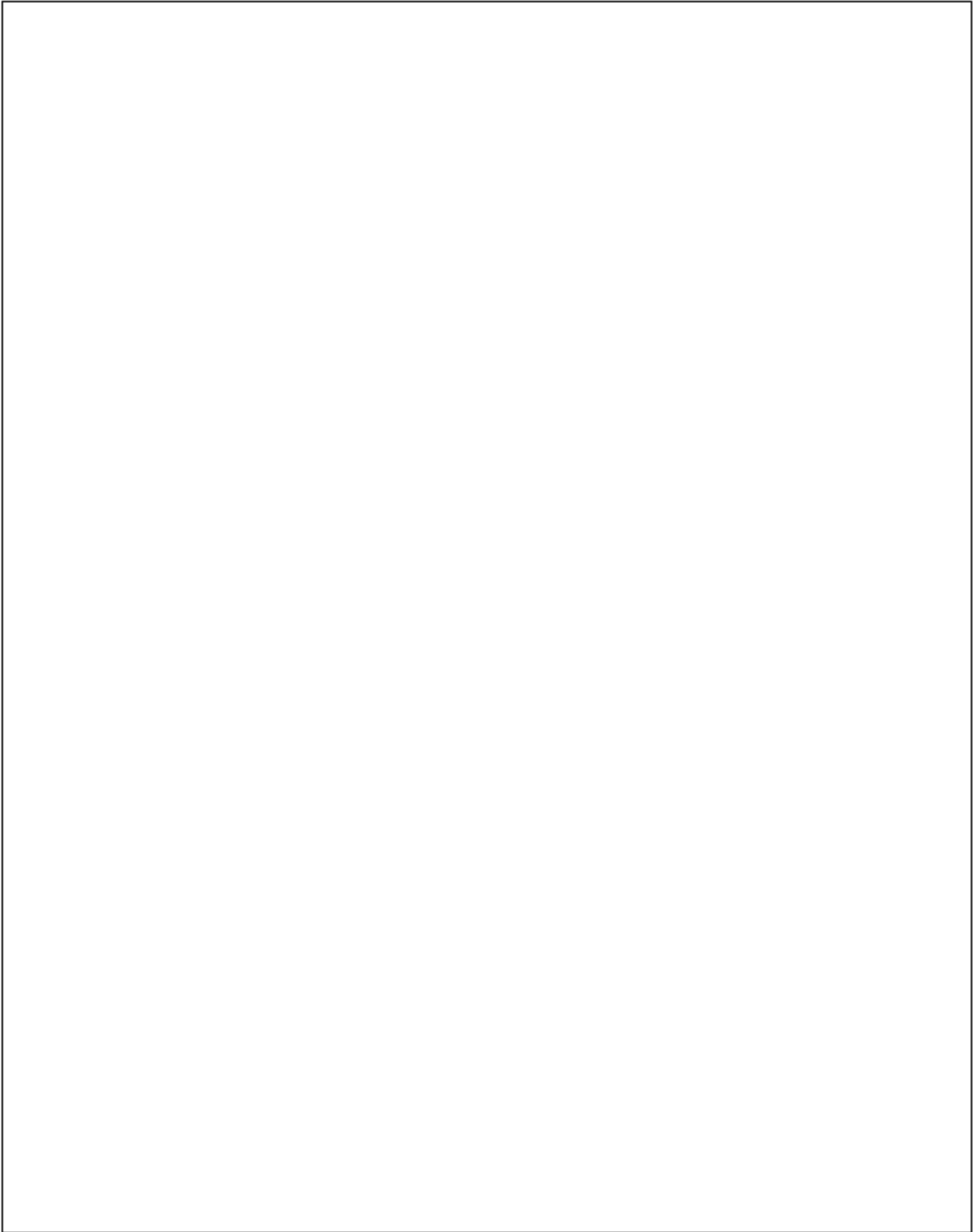


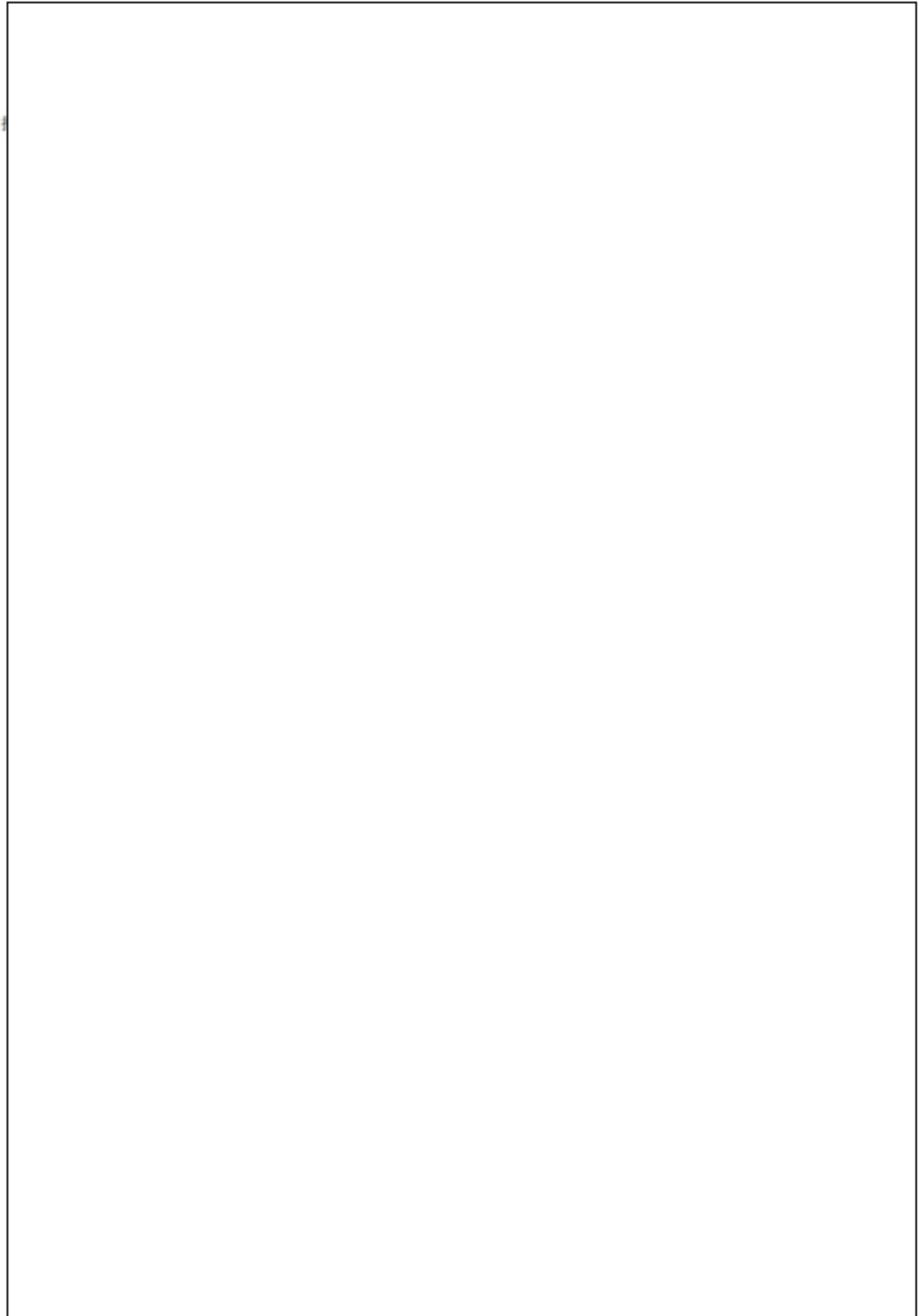












附件 8 《2023 年鹤山市环境质量年报》（摘录）



鹤山人民政府网
www.heshan.gov.cn



鹤山市2023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：2024-01-09 11:47

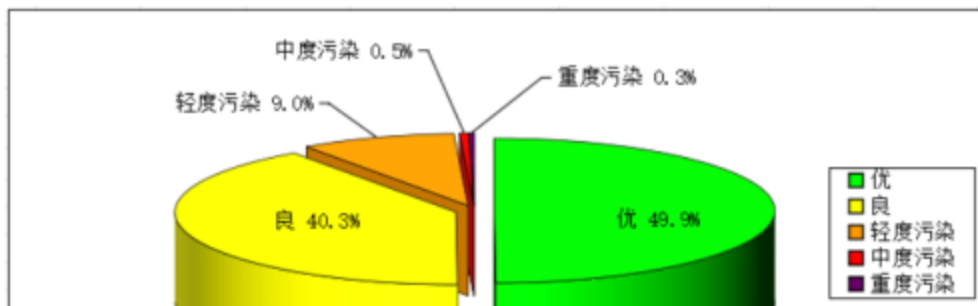
一、空气质量状况

2023年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例平均为90.1%，其中优占49.9%（182天），良占40.3%（147天），轻度污染占9.0%（33天），中度污染占0.5%（2天），重度污染占0.3%（1天）。（详见表1、图1）

表1 2023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	PM10	一氧化碳	臭氧	PM2.5	优良天数比例（%）
2022年1-12月	6	26	41	1.0	173	22	85.2
2023年1-12月	6	25	43	0.9	160	24	90.1
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。



附件9 《2024年第二季度江门市全面推行河长制水质季报》（摘录）

2024年第二季度江门市全面推行河长制水质季报

一、监测情况

（一）监测点位

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

（二）监测项目

监测项目主要包括：水温、pH值、溶解氧（DO）、高锰酸盐指数（COD_{Mn}）、化学需氧量、氨氮（NH₃-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。

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
七	莲塘水	开平市	莲塘水干流	急水田	II	II	—
		恩平市	莲塘水干流	涌桥	III	IV	氨氮(0.10)、总磷(0.10)
八	白沙水	开平市	白沙水干流	冲口村	III	IV	总磷(0.30)
		台山市 开平市	白沙水干流	大安里桥	III	IV	总磷(0.30)
八	白沙水	台山市	崩溪河	大潭村	III	II	—
		开平市	崩溪河	十七联桥	III	IV	总磷(0.15)
		台山市	罗岗水	麻株潭亭	III	II	—
九	沙冲河	鹤山市	沙冲河干流	为民桥	III	III	—
		新会区	沙冲河干流	第六冲河口	III	IV	溶解氧
		新会区	沙冲河干流	黄鱼窖口	III	IV	溶解氧

附件 10 引用的环境质量现状监测报告

TCW 同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD



201819122316

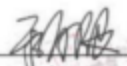
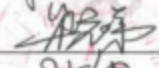
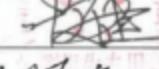
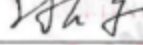
检测报告

TCWY 检字(2022)第 0114027 号

项目名称: 广东华整合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500
吨项目补充现状监测

委托单位: 广东智环创新环境科技有限公司

检测类别: 环境质量现状监测

编制: 
校核: 
审核: 
签发:  冯志军
签发日期: 2022 年 01 月 26 日

同创伟业(广东)检测技术股份有限公司
TONG CHUANG WEI YE (GUANG DONG) TEST TECHNOLOGY CO., LTD

地址: 广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房 全国服务热线: 400-6262-735
电话: 020-82006512 传真: 020-82006513 网址: www.gdtcwy.com

编制说明

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

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

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

四、报告无编制人、校核人、审核人、签发人签名，涂改或未盖本公司检测专用章和骑缝章均无效。

五、未经本公司书面同意，不得部分复制报告。

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

七、本公司检验检测地址1为：广州市黄埔区敬业三街7号D栋201房，检验检测地址2为：广州市黄埔区敬业三街3号G栋401房。检测方法、检出限及主要仪器表中带“①”表示该项目于检验检测地址1内完成，检测方法、检出限及主要仪器表中带“②”表示该项目于检验检测地址2内完成。

一、监测目的

受广东智环创新环境科技有限公司委托，同创伟业(广东)检测技术股份有限公司对广东华鑫合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500 吨项目补充现状监测进行了环境影响评价环境质量现状监测。

二、检测信息

项目名称	广东华鑫合金新材料有限公司航天航空材料及制品 18500 吨项目补充现状监测
采样地址	鹤山市鹤城镇工业二区
采样时间	2022 年 01 月 14 日~2022 年 01 月 20 日
采样人员	徐浩、刘世林
检测时间	2022 年 01 月 15 日-2022 年 01 月 25 日
检测人员	卢晓涵、陈惠敏、刘芷茵
检测类别	环境质量现状监测
报告日期	2022 年 01 月 26 日

三、检测方法、检出限、主要仪器及采样技术规范

表 1 检测方法、检出限、主要仪器

类别	项目	检测方法	检出限	主要仪器
环境空气	镍 ^②	《空气和废气 颗粒物中铅等金属元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 657-2013 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	1ng/m ³	电感耦合等离子体质谱仪 7700x
	铬 ^②		0.5ng/m ³	
	总悬浮颗粒物 ^①	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》GB/T 15432-1995 及其修改单(生态环境部公告 2018 年第 31 号)	0.001 μg/m ³	电子天平 AUW120D
	TVOC ^①	《民用建筑工程室内环境污染控制标准》GB 50325-2020 附录 E	0.002 μg/m ³	气相色谱仪 GC2010-Pro

表 2 采样技术规范

类别	采样技术规范
环境空气	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017

四、检测结果

环境空气（总悬浮颗粒物）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00~02:00 (次日)	117	110	114	115	116	111	118

环境空气（TVOC）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	10:00~18:00 (次日)	399	243	456	285	306	356	285

环境空气（镍）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00~02:00 (次日)	0.0023	0.0024	0.0023	ND	ND	ND	ND
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限, 其检出限见"表1 检测方法、检出限、主要仪器"。							

环境空气（铬）监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
		01月14日	01月15日	01月16日	01月17日	01月18日	01月19日	01月20日
鹿子坑 A1	02:00~02:00 (次日)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	"ND"表示检测结果低于方法检出限, 其检出限见"表1 检测方法、检出限、主要仪器"。							

气象参数

项 目 日 期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月14日	02:00-03:00	阴	东北	3.1	58	12.2	102.2
	03:00-04:00	阴	东北	3.0	59	12.4	102.2
	04:00-05:00	阴	东北	2.9	60	12.6	102.2
	05:00-06:00	阴	东	3.1	61	12.5	102.3
	06:00-07:00	阴	东	2.8	62	12.6	102.3
	07:00-08:00	阴	东北	2.6	64	12.9	102.3
	08:00-09:00	阴	东北	2.5	65	13.3	102.2
	09:00-10:00	阴	东北	2.6	63	13.8	102.2
	10:00-11:00	阴	东北	2.3	59	14.2	102.1
	11:00-12:00	阴	东北	2.4	56	14.4	102.1
	12:00-13:00	阴	东北	2.2	56	14.8	102.0
	13:00-14:00	阴	东北	2.2	57	15.3	101.9
	14:00-15:00	阴	东北	2.4	61	15.8	101.9
	15:00-16:00	阴	东北	2.6	60	16.2	101.9
	16:00-17:00	阴	东北	2.7	64	15.7	101.9
	17:00-18:00	阴	东北	3.0	67	15.2	101.9
	18:00-19:00	阴	东北	3.2	69	15.0	101.9
	19:00-20:00	阴	东北	2.9	72	14.8	101.9
	20:00-21:00	阴	东北	3.1	74	14.4	101.9
	21:00-22:00	阴	东北	3.2	77	14.2	102.0
22:00-23:00	阴	东北	3.0	81	14.1	102.0	
23:00-次日 00:00	阴	东北	2.8	84	13.8	102.1	
00:00-次日 01:00	阴	东北	2.8	80	13.6	102.1	
01:00-次日 02:00	阴	东	2.9	82	13.5	102.1	

续上表:

项目日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月15日	02:00-03:00	阴	东北	2.1	84	13.2	102.1
	03:00-04:00	阴	东北	2.0	85	13.0	102.1
	04:00-05:00	阴	东北	2.4	85	13.1	102.2
	05:00-06:00	阴	东北	2.5	86	13.3	102.2
	06:00-07:00	阴	东北	2.2	85	13.1	102.2
	07:00-08:00	阴	东北	2.1	84	13.6	102.1
	08:00-09:00	阴	东北	2.1	87	14.1	102.1
	09:00-10:00	阴	东北	2.3	86	14.5	102.0
	10:00-11:00	阴	东北	2.6	75	14.8	102.0
	11:00-12:00	阴	东北	2.7	71	15.2	101.9
	12:00-13:00	阴	东北	2.4	68	15.8	101.9
	13:00-14:00	阴	东北	2.1	66	16.6	101.9
	14:00-15:00	阴	北	2.3	63	17.5	101.8
	15:00-16:00	阴	北	2.2	60	18.8	101.7
	16:00-17:00	阴	北	2.2	66	18.1	101.8
	17:00-18:00	阴	北	2.6	71	16.9	101.9
	18:00-19:00	阴	东北	2.6	78	16.8	101.9
	19:00-20:00	阴	东北	2.5	77	16.5	101.9
	20:00-21:00	阴	北	2.3	82	16.0	102.0
	21:00-22:00	阴	北	2.1	86	15.6	102.0
	22:00-23:00	阴	东北	2.6	85	15.2	102.0
	23:00-次日 00:00	阴	东北	2.8	86	14.9	102.0
	00:00-次日 01:00	阴	北	2.5	87	14.7	102.0
	01:00-次日 02:00	阴	北	2.5	85	14.7	102.1

续上表:

项目日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月16日	02:00-03:00	阴	东北	2.8	83	14.8	102.1
	03:00-04:00	阴	东北	2.8	83	14.9	102.1
	04:00-05:00	阴	东北	2.6	81	14.8	102.1
	05:00-06:00	阴	东北	2.3	79	14.8	102.0
	06:00-07:00	阴	东北	2.5	85	15.0	102.0
	07:00-08:00	阴	东北	2.7	88	15.3	102.0
	08:00-09:00	阴	东	2.7	78	15.8	101.9
	09:00-10:00	阴	东北	2.4	76	16.7	101.9
	10:00-11:00	阴	东北	2.2	74	18.6	101.8
	11:00-12:00	阴	东北	2.2	77	19.1	101.8
	12:00-13:00	阴	东北	2.6	70	20.2	101.7
	13:00-14:00	阴	东北	2.5	66	21.3	101.7
	14:00-15:00	阴	东北	2.3	65	22.1	101.6
	15:00-16:00	阴	东北	2.4	61	22.9	101.6
	16:00-17:00	阴	东北	2.7	62	22.0	101.6
	17:00-18:00	阴	东北	2.6	63	20.8	101.7
	18:00-19:00	阴	东北	2.8	71	20.1	101.7
	19:00-20:00	阴	东北	2.8	78	19.2	101.7
	20:00-21:00	阴	东北	2.6	80	18.4	101.7
	21:00-22:00	阴	东北	2.8	84	17.1	101.8
	22:00-23:00	阴	东北	2.7	88	15.8	102.0
	23:00-次日 00:00	阴	东北	2.8	88	15.1	102.0
	00:00-次日 01:00	阴	东北	2.5	73	13.0	102.1
	01:00-次日 02:00	阴	东北	2.8	76	12.5	102.1

续上表:

项 目 日 期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月17日	02:00~03:00	阴	北	2.6	77	12.2	102.1
	03:00~04:00	阴	北	2.5	78	12.4	102.1
	04:00~05:00	阴	北	2.2	79	12.3	102.1
	05:00~06:00	阴	东北	2.4	82	12.3	102.1
	06:00~07:00	阴	东北	2.8	85	12.6	102.0
	07:00~08:00	阴	东北	2.7	85	12.8	102.0
	08:00~09:00	阴	东北	2.8	82	13.3	102.0
	09:00~10:00	阴	东北	2.8	77	13.7	102.0
	10:00~11:00	阴	东北	3.1	72	14.4	102.0
	11:00~12:00	阴	东北	3.2	67	15.2	101.9
	12:00~13:00	阴	东北	3.0	65	15.6	101.9
	13:00~14:00	阴	北	3.2	62	16.6	101.8
	14:00~15:00	阴	北	2.7	62	17.1	101.8
	15:00~16:00	阴	北	3.1	62	17.9	101.7
	16:00~17:00	阴	北	2.6	63	17.0	101.8
	17:00~18:00	阴	北	2.6	63	16.2	101.8
	18:00~19:00	阴	北	2.7	67	15.8	101.9
	19:00~20:00	阴	北	2.8	68	15.5	101.9
	20:00~21:00	阴	北	2.9	69	14.6	102.0
	21:00~22:00	阴	北	2.8	70	14.2	102.0
	22:00~23:00	阴	北	2.5	69	13.3	102.1
	23:00~次日 00:00	阴	北	2.6	69	12.8	102.2
	00:00~次日 01:00	阴	北	3.4	71	12.2	102.3
	01:00~次日 02:00	阴	北	2.8	73	12.2	102.3

续上表:

项 目 日 期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月18日	02:00-03:00	阴	北	2.2	75	11.8	102.4
	03:00-04:00	阴	北	2.4	76	11.9	102.4
	04:00-05:00	阴	北	2.3	76	11.8	102.4
	05:00-06:00	阴	北	2.6	76	12.0	102.3
	06:00-07:00	阴	北	2.1	76	12.2	102.3
	07:00-08:00	阴	北	2.5	78	12.4	102.3
	08:00-09:00	阴	北	2.5	79	12.3	102.3
	09:00-10:00	阴	北	2.8	78	12.5	102.2
	10:00-11:00	阴	北	2.6	75	12.6	102.2
	11:00-12:00	阴	北	2.3	72	13.0	102.2
	12:00-13:00	阴	北	2.3	68	13.7	102.1
	13:00-14:00	阴	北	2.1	66	14.6	102.1
	14:00-15:00	阴	北	2.2	64	15.5	102.0
	15:00-16:00	阴	西北	2.3	62	16.2	101.9
	16:00-17:00	阴	西北	2.1	61	15.2	102.0
	17:00-18:00	阴	西北	2.4	64	14.8	102.1
	18:00-19:00	阴	西北	2.6	69	14.7	102.1
	19:00-20:00	阴	西北	2.5	74	14.3	102.1
	20:00-21:00	阴	西北	2.5	74	13.9	102.1
	21:00-22:00	阴	西北	2.7	73	13.7	102.1
	22:00-23:00	阴	西北	2.8	73	13.2	102.1
	23:00-次日 00:00	阴	西北	2.7	74	12.6	102.2
	00:00-次日 01:00	阴	西北	2.4	78	12.3	102.2
	01:00-次日 02:00	阴	北	2.4	80	12.0	102.2

续上表:

项 目 日 期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月19日	02:00~03:00	晴	北	2.2	82	12.0	102.2
	03:00~04:00	晴	北	2.2	83	11.8	102.3
	04:00~05:00	晴	北	2.4	84	12.0	102.3
	05:00~06:00	晴	北	2.6	84	12.1	102.3
	06:00~07:00	晴	北	2.3	84	12.1	102.3
	07:00~08:00	晴	北	2.4	88	12.3	102.3
	08:00~09:00	晴	北	2.5	86	12.6	102.2
	09:00~10:00	晴	北	2.5	85	13.1	102.2
	10:00~11:00	晴	北	2.2	73	13.8	102.1
	11:00~12:00	晴	北	2.2	64	14.5	102.0
	12:00~13:00	晴	北	2.3	57	15.8	101.9
	13:00~14:00	晴	北	2.1	53	16.6	101.9
	14:00~15:00	晴	东北	2.2	51	17.7	101.8
	15:00~16:00	晴	东北	2.3	48	18.9	101.7
	16:00~17:00	晴	东北	2.5	45	18.2	101.8
	17:00~18:00	晴	北	2.7	49	16.9	101.9
	18:00~19:00	晴	北	3.1	59	16.7	101.9
	19:00~20:00	晴	西北	2.9	70	16.3	101.9
	20:00~21:00	晴	西北	3.0	78	15.9	102.0
	21:00~22:00	晴	西北	2.8	79	15.7	102.0
	22:00~23:00	晴	西北	2.7	78	15.2	102.1
	23:00~次日 00:00	晴	西北	3.1	75	15.0	102.1
	00:00~次日 01:00	晴	西北	2.6	76	14.2	102.1
	01:00~次日 02:00	晴	西北	2.6	76	14.1	102.1

续上表:

项目日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	湿度 (%)	气温 (℃)	气压 (kPa)	
01月20日	02:00-03:00	晴	北	2.6	77	13.8	102.2
	03:00-04:00	晴	北	2.6	78	13.9	102.2
	04:00-05:00	晴	北	2.4	79	14.1	102.2
	05:00-06:00	晴	北	2.5	80	14.0	102.2
	06:00-07:00	晴	北	2.8	87	14.3	102.1
	07:00-08:00	晴	北	2.9	88	14.5	102.1
	08:00-09:00	晴	东北	2.4	87	14.7	102.0
	09:00-10:00	晴	东北	2.4	83	15.0	102.0
	10:00-11:00	晴	东北	2.3	72	15.9	101.9
	11:00-12:00	晴	东北	2.2	63	16.7	101.9
	12:00-13:00	晴	东北	2.1	55	18.1	101.8
	13:00-14:00	晴	东北	2.1	51	19.2	101.8
	14:00-15:00	晴	东北	2.4	50	20.1	101.7
	15:00-16:00	晴	东北	2.5	46	20.8	101.7
	16:00-17:00	晴	东北	2.4	43	20.1	101.7
	17:00-18:00	晴	东北	2.3	46	19.3	101.8
	18:00-19:00	晴	东北	2.3	52	19.2	101.8
	19:00-20:00	晴	东北	2.7	60	19.0	101.8
	20:00-21:00	晴	东北	2.9	75	18.7	101.8
	21:00-22:00	晴	北	3.0	83	18.3	101.9
	22:00-23:00	晴	北	2.8	88	18.1	101.9
	23:00-次日 00:00	晴	北	2.6	88	17.8	101.9
	00:00-次日 01:00	晴	北	3.1	85	17.6	101.9
	01:00-次日 02:00	晴	东北	2.9	86	17.1	102.0

附：环境空气监测点位图



报告结束

附件 11 污水接纳证明

污水接纳情况证明

江门市旭德电机有限公司年产罩极电机 1200 万台新建项目，选址位于鹤山市鹤城镇第二工业区，属于鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的纳污范围内。项目营运期间，员工人数为 300 人，均在厂区内食宿。

该项目外排废水主要为生活污水，生活污水排放量为 4050m³/a，13.5m³/d。运营期生活污水经三级化粪池处理，水质达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，经市政管网纳入鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂进行深度处理。

鹤山工业城鹤城共和片区污水处理厂的设计处理能力为 12000m³/d，尚有富余可以接纳江门市旭德电机有限公司所产生的生活污水。

特此证明。

鹤山工业城管理委员会

2024 年 8 月 8 日

附图 1 项目污水管网排放流向图

