

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市有为塑料科技有限公司年产 2350
万个电机电器塑料配件新建项目

建设单位（盖章）：江门市有为塑料科技有限公司

编制日期：2024 年 6 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》，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有为塑料科技有限公司年产2350万个电机电器塑料配件新建项目（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）

江门市有为塑料科技有限公司

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

江门新财富环境管家技术有限公司

法定代表人（签名）

2024年3月14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》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》，特对报批江门市有为塑料科技有限公司年产2350万个电机电器塑料配件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

2024年3月1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。

编制单位承诺书

本单位江门新财富环境管家技术有限公司（统一社会信用代码 91440705MA5310522H）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2项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 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(公章):

2024年3月14日

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门新财富环境管家技术有限公司（统一社会信用代码 91440705MA5310522H）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市有为塑料科技有限公司年产2350万个电机电器塑料配件新建项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 李嘉颖（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 20230503544000000066，信用编号 BH008576），主要编制人员包括 李嘉颖（信用编号 BH008576）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):

2024年3月14日

打印编号：1709533297000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	dh166o		
建设项目名称	江门市有为塑料科技有限公司年产2350万个电机电器塑料配件新建项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	江门市有为塑料科技有限公司		
统一社会信用代码	91440784MABWL3HU2B		
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门新财富环境管家技术有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA5310522H		
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
李嘉颖	20230503544000000066	BH008576	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
李嘉颖	一、建设项目基本情况；二、建设项目工程分析；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；四、主要环境影响和保护措施；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论	BH008576	



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: 李嘉颖
证件号码: _____
性 别: 女
出生年月: _____
批准日期: 2023年05月28日
管 理 号: 20230503544000000066



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





202406052430377241

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	李嘉颖		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
202401	-	202405	江门市:江门新财富环境管家技术有限公司	5	5	5
截止			2024-06-05 09:04	, 该参保人累计月数合计		
				实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5个月,缓缴0个月	实际缴费5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

2024-06-05 09:04

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	21
四、主要环境影响和保护措施.....	26
五、环境保护措施监督检查清单.....	46
六、结论.....	48

附表 建设项目污染物排放量汇总表

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目周边敏感点图

附图 4 厂房内部具体布置图

附图 5 水环境功能区划图

附图 6 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订）

附图 7 鹤山市声环境功能区划图

附图 8 《鹤山市古劳镇总体规划》（2017-2035 年）

附图 9 广东省环境管控单元图

附图 10 鹤山市环境管控单元图

附件 1 环评委托书

附件 2 法人身份证

附件 3 营业执照

附件 4 不动产权证

附件 5 房屋购买合同

附件 6 2023 年鹤山市空气质量年报

附件 7 电火花油 MSDS

附件 8 脱模剂 MSDS

附件 9 环境空气质量现状检测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市有为塑料科技有限公司年产 2350 万个电机电器塑料配件新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	刘军良	联系方式	
建设地点	广东省鹤山市古劳镇三连七街 6 号之十七 102、201、301		
地理坐标	(经度: <u>112</u> 度 <u>54</u> 分 <u>43.35</u> 秒, 纬度: <u>22</u> 度 <u>47</u> 分 <u>26.02</u> 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造	建设项目行业类别	“二十六、橡胶和塑料制品业; 53、塑料制品业 292; 其他(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)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	10
环保投资占比(%)	3.3%	施工工期	1 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)	1272.66
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他
符合
性分
析

1、选址合理合法性分析

(1) 项目选址与相关规划相符性分析

本项目位于江门市鹤山市古劳镇三连七街6号之十七101、201、301，根据《鹤山市古劳镇总体规划（2017-2035年）》（附图8），本项目所在地为二类工业用地。根据建设单位提供的房屋购买合同和不动产权证（详见附件4、5），本项目所在地用地性质为工业用地，与本项目实际用途相符，符合相关土地政策和规划要求。

(2) 项目选址与环境功能区划相符性分析

项目所在区域为二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准。项目生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排污水经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站，最终纳污水体为沙坪河（鹤山玉桥~鹤山黄宝坑），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环[2019]378号）》，项目所在属于3类声环境功能区，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。项目选址不属于废水、废气禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

2、产业政策相符性

本项目主要生产塑料配件，根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》及《国家发展和改革委员会关于修改产业结构调整指导目录（2019年本）的决定》（2021年第49号令），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。

对照《市场准入负面清单（2022年版）》，项目不属于禁止进入和许可准入事项，建设单位可依法平等进入市场。本项目不使用淘汰落后的工艺和设备，生产设备和生产技术均符合产业政策要求。

综上所述，本项目符合国家产业政策。

3、与相关规划相符性

(1) 与《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）的符合性分析

项目属于广东省环境管控单元内的重点管控单元区域，与《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）的相符性分析见表1-1。

表 1-1 本项目与广东省“三线一单”相符性分析

	文件要求	本项目情况	相符性
全省总体管控要求	区域布局管控要求：推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、	本项目最终纳污水体沙坪河能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；根据江门市生态环境局发布的	相符

	<p>糶革等项目入园集中管理。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。</p>	<p>《2023年鹤山市空气环境质量年报》，鹤山市2023年环境空气的基本污染物各项因子均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，属于达标区。项目实施后污染物能够达标排放，不降低区域现有大气环境功能级别；项目运行过程噪声产生量较小，不会对周边敏感点声环境质量造成明显影响。</p>	
	<p>能源资源利用要求：科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。</p>	<p>项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目所用电、水等资源由市政供给，来源有保障，且用量较少，不会超过当地资源利用上线。</p>	<p>相符</p>
	<p>污染物排放管控要求：超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增；重金属污染物排放企业清洁生产逐步达到国际或国内先进水平。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。严格落实船舶大气污染物排放控制区要求。优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。</p>	<p>本项目注塑过程产生的非甲烷总烃经收集后通过“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放；项目运营过程无重金属污染物排放；项目无生产废水产生与排放，员工生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排污水经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站，无需新建排污口。</p>	<p>相符</p>
	<p>环境风险防控要求：重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。实施农用地分类管理，依法划定特定农产品禁止生产区域，规范受污染建设用地地块再开发。全力避免因各类安全事故（事件）引发的次生环境风险事故（事件）。</p>	<p>本项目环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，项目环境风险总体可控。</p>	<p>相符</p>

“珠三角核心区”管控要求	<p>区域布局管控要求：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。</p>	<p>本工程不属于上述禁止新建、扩建的项目。本项目使用的 PP、PA 等原辅材料不涉及高挥发性有机物，在注塑过程产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后排放。</p>	相符
	<p>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。</p>	<p>项目生产过程中会消耗一定量的电能、水资源等资源消耗，项目所用电、水等资源由市政供给，来源有保障，且用量较少，不会超过当地资源利用上线；项目租用现有厂房进行生产经营活动，不涉及新增建设用地。</p>	相符
	<p>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。</p>	<p>本项目使用的 PP、PA 等原料在注塑过程产生的有机废气采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，VOCs 排放量符合总量控制指标。员工生活污水经三级化粪池处理后经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站。注塑机间接冷却排污水半年更换一次，经市政污水管网纳入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理，尾水达到鹤山市龙口三连预处理站出水水质标准后纳入鹤山市第二污水处理厂。</p>	相符
	<p>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。</p>	<p>本工程环境风险事故发生概率低，在落实相关防控措施后，环境风险总体可控。</p>	相符

环境管控单元总体管控要求	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。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。	本项目不属于重点管控单元中提及的钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库、造纸、电镀、印染、鞣革、畜禽养殖等行业。	相符
--------------	---	---	----

综上所述，本项目的建设符合《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）要求相符。

（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

根据《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），本项目位于鹤山市重点管控单元1（ZH44078420002）、广东省江门市鹤山市水环境城镇生活污染重点管控区1（YS4407842220001）和鹤山市古劳镇大气环境布局敏感重点管控区（YS4407842320001），项目与该方案的相符性详见表1-2。

表 1-2 《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

	文件要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	<p>1-1.【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。</p> <p>1-2.【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>1-3.【生态/综合类】单元内江门大雁山地方级森林自然公园、佛山高明茶山地方级森林自然公园、佛山南海西岸地方级森林自然公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。</p>	<p>①根据土地利用规划，项目所在位置为工业用地，不属于生态保护红线内，不属于自然保护区核心保护区，使用已建厂房进行生产活动，不对生态功能造成破坏；</p> <p>②项目所在区域位于鹤山市古劳镇三连工业区，不涉及生态保护红线外的一般生态空间；</p> <p>③项目所在区域不属于森林自然公园；</p> <p>④项目所在区域不属于大气环境优先保护区；</p> <p>⑤项目不属于畜禽禁养类项目；</p> <p>⑥项目所在区域位于鹤山市古劳三连工业区，距离河道滩地约1公里以上，项目的建设和发展不占用河道滩地。</p>	相符

	<p>1-4.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
能源资源利用	<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.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【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>2-5.【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>①本项目不属于高能耗项目；</p> <p>②项目内未设置锅炉，所有设备均为电能，无需燃用燃料；</p> <p>③项目不涉及高污染燃料的使用和相关设施的建设；</p> <p>④项目生产过程需要使用一定量的自来水，建设单位将严格落实“节水优先”方针；</p> <p>⑤本项目使用现有厂房进行生产，未新增建设用地。</p>	相符
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境布局敏感重点管控区：严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目（重点产业平台配套的集中供热设施，垃圾焚烧发电厂等重大民生工程除外）。</p> <p>3-2.【水/限制类】市政污水管网覆盖范围内的生活污水应当依法规范接入管网，严禁雨污混接错接；严禁小区或单位内部雨污混接或错接到市政排水管网，严禁污水直排。新建居民小区或公共建筑排水未规范接入市政排水管网的，不得交付使用；市政污水管网未覆盖的，应当依法建设污水处理设施达标排放。</p> <p>3-3.【水/鼓励引导类】提高污水处理厂进水水质浓度。区域新建、扩建污水处理设施和配套管网须同步设计、同步建设、同时投运，新建、改建和扩建城镇污水处理设施出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标</p>	<p>①本项目所在区域属于大气环境布局敏感重点管控区，项目设置“集气罩+垂帘”（收集率 50%）对注塑工序有机废气进行收集，收集后通过“二级活性炭装置”处理后引至 40m 高排气筒排放；项目非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值，厂界非甲烷总烃无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值、颗粒物无组织排放执行《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，厂区内总 VOCs 无组织排放能满足《固定污染</p>	相符

	<p>准及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的较严值。</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,以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>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、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	<p>源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)相关要求;</p> <p>②项目实施雨污分流,生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排污水经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站;</p> <p>③本项目产生的生活废水由自建的三级化粪池进行预处理,除间接冷却排污水外无其他生产废水产生;</p> <p>④项目生产过程无重金属污染物排放。</p> <p>⑤一般工业固废交由物资回收方回收处置;建设规范危废间,室内堆存,危废定期交由资质单位回收处理,固体废物(含危险废物)贮存、转移过程中配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。</p>	
环境 风险 防控	<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】强化工业危险废弃物处理企业环境风险源监控,提升危险废物监管能力,依法及时公开危险废物污染防治信息,依法依规投保环境污染责任保险。</p>	<p>对照《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》(粤环[2018]44号),本项目为名录中“九、橡胶和塑料制造业”中的塑料制造行业,生产工艺流程不包含电镀和喷漆工艺,使用的原辅材料中不涉及人造革、发泡胶、再生塑料等。如项目建成后生态环境部门另有要求,则建设单位将编制环境风险应急预案并进行备案。</p>	相符
<p>根据上表分析可知,本项目符合《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)要求。</p>			

3、与生态环境十四五规划相符性分析

(1) 与《广东省生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《广东省生态环境保护“十四五”规划》中提出：“十四五”期间要强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，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替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源性行业准入条件，持续降低高耗能行业在总体制造业中的比重；在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。

本项目内使用的各类树脂颗粒均不属于高挥发性 VOCs 物料，生产车间内注塑工序配套有对应的废气收集设施，减少 VOCs 无组织排放量，有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。项目从源头、过程和末端均落实好各项控制措施，总体上不属于高 VOCs 排放的情形，且项目将严格落实 VOCs 二倍削减替代。

因此，项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求。

(2) 与《江门市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《江门市生态环境保护“十四五”规划》中提出：**大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理**。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。

本项目内使用的 PP、PA 原料不属于高挥发性 VOCs 物料，生产车间内注塑工序配套有对应的废气收集设施，减少 VOCs 无组织排放量，有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，未采用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术处理有机废气。项目从源头、过程和末端均落实好各项控制措施，总体上不属于高 VOCs 排放的情形，且项目将严格落实 VOCs 二倍削减替代。

因此，项目符合《江门市生态环境保护“十四五”规划》要求。

(3) 与《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》相符性分析

《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》中提到：深挖 VOCs 减排潜力，持续推进重点行业 VOCs 综合整治。在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。以排放量大、治理水平低和 VOCs 臭氧生成潜势大的企业作为突破

口，按照重点 VOCs 行业治理指引的要求，通过开展源头物料替代、强化废气收集措施，推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。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。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估和帮扶指导，强化对企业涉 VOCs 废气的收集管理，指导企业进行治理设施的升级改造。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。

本项目内使用的 PP、PA 原料不属于高挥发性 VOCs 物料，生产车间内注塑工序配套有对应的废气收集设施，减少 VOCs 无组织排放量，有机废气经收集后进入“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，未采用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术处理有机废气。总体上不属于高 VOCs 排放的情形，且项目将严格落实 VOCs 二倍削减替代。

因此，项目符合《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》要求。

4、与国家、广东省、地方等关于有机废气治理政策的相符性分析。

本项目与国家 and 地方近年发布的有机物污染治理政策的相符性见表 1-3。

表 1-3 项目与有机污染物治理政策的相符性

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.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）			
1.1	“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。”“积极推广使用低 VOCs 含量或低反应活性的原辅材料。”	本项目活性炭每三个月更换一次，废活性炭交由有资质单位进行处理。本项目使用的 PP、PA 原料为低 VOCs 含量的物料；有机废气拟采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放，可满足要求。	符合
1.2	VOCs 无组织废气收集处理系统采用外部集气罩的，距排气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速是否大于等于 0.3 米/秒。	本项目注塑工序集气罩抽风风速约为 0.5m/s，大于 0.3m/s。	符合
2.《2017 年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》（粤环函（2017）1373 号）			
2.1	新建工业涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例达到 50%以上；	本项目使用塑料（新料）进行注塑，为低 VOCs 含量的物料。	符合
2.2	加快推进重点行业 and 重点企业总 VOCs 排放治理。各地市应结合本地产业结构特征和总 VOCs 减排要求，按照“环保安全并重”的要求全面加强工业总 VOCs 排放控制，加快实施总 VOCs 排放行业的源头减排、过程控制和末端治理。落实重点监管企业“一企一策”综合治理，示范区城市争取提前完成	项目注塑工序产生的有机废气拟采用“二级活性炭吸附装置”处理达标后高空排放。	符合

	2017年度任务。新建工业涂装项目低VOCs含量的涂料使用比例达到50%以上，使用溶剂型涂料涂装工艺的总VOCs去除率应达到90%以上。		
3.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）			
3.1	大力推进低（无）总VOCs含量原辅材料替代。将全面使用符合国家要求的低总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。	本项目使用塑料（新料）进行注塑，均为低VOCs含量的物料。	符合
4.广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）			
4.1	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物料的容器或者包装应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或者包装袋在非取用状态是应当加盖、封口，保持密闭。	本项目的VOCs物料均用密封袋装，摆放在室内原料区内，所有原材料均为封口状态。	符合
4.2	粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体混料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统。	本项目注塑区位于厂房的一、二层，注塑工序的给料方式为人工投料工。注塑区设置“集气罩+垂帘”，用于收集有机废气和粉尘。	符合
4.3	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。	有机废气收集后引至二级活性炭吸附装置处理，处理达标后由40m高的排气筒高空排放。	符合
4.4	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	项目有机废气收集系统的输送管道设置为密闭管道，设置为负压收集系统。	符合
4.5	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内VOCs无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	建设单位将按计划对厂区内VOCs无组织排放状况进行定期监测。	符合
5、与塑料行业相关文件相符性分析			
（1）与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉（2020年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747号）相符性分析			
《广东省发展改革委 广东省生态环境厅关于印发〈广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录〉（2020年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747号）相符性分析			

的塑料制品目录>（2020年版）的通知》（粤发改资环函〔2020〕1747号）中提到：

一、禁止生产、销售的塑料制品厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜、以医疗废物为原料制造塑料制品、一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。

本项目主要生产塑料零件，不属于文件中的禁止生产、销售的塑料制品；且本项目使用的塑料为新料，符合文件要求。

（2）与《广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8号）相符性分析

《广东省发展改革委 广东省生态环境厅印发<关于进一步加强塑料污染治理的实施意见>的通知》（粤发改规〔2020〕8号）中提到：

（三）禁止生产、销售的塑料制品。全省范围内禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品；禁止将回收利用的废塑料输液袋（瓶）用于原用途或用于制造餐饮容器以及玩具等儿童用品。加大禁止“洋垃圾”进口监管和打私力度，确保“全面禁止废塑料进口”落实到位。到2020年底，禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签；禁止生产含塑料微珠的日化产品。到2022年底，禁止销售含塑料微珠的日化产品。

本项目主要生产塑料零件，不属于文件中的禁止生产、销售的塑料制品；且本项目使用的塑料为新料，符合文件要求。

（3）与《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》相符性分析

本项目与《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》相符性分析如下。

表1-4 项目与《江门市关于进一步加强塑料污染治理的工作方案》相符性分析

文件规定	项目情况	相符性
禁止生产和销售厚度小于0.025毫米的超薄塑料购物袋、厚度小于0.01毫米的聚乙烯农用地膜。	本项目生产产品为电机电器塑料配件，不属于超薄塑料购物袋和地膜。	符合
禁止以医疗废物为原料制造塑料制品	项目生产使用的PP、PA为新料。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目由来

江门市有为塑料科技有限公司选址于广东省鹤山市古劳镇三连七街6号之十七102、201、301（中心地理坐标：22° 47′ 25.67″ N，112° 54′ 43.70″ E），在已建厂房进行生产经营活动，主要从事电机电器塑料配件的生产加工。总投资2000万元，年生产规模为电机电器塑料配件2350万个。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令 第682号《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，本项目须执行环境影响审批制度，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目主要从事电机电器塑料配件生产加工，属于“二十六、橡胶和塑料制品业；53、塑料制品业292；其他（年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外）”类别，应编制环境影响报告表。为此，江门新财富环境管家技术有限公司接受江门市有为塑料科技有限公司的委托，承担了该项目报告表的编制工作，接到任务后，组织有关环评技术人员赴现场进行考察、收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》的要求，并结合本项目的特点，编制出《江门市有为塑料科技有限公司年产2350万个电机电器塑料配件新建项目》环境影响报告表，并报送有关生态环境主管部门审批。

二、建设内容

（1）项目主要工程内容

本项目占地面积为1272.66m²，建筑面积为3817.98m²，其中每层楼房有136.72m²为公摊面积，包含电井、工具间、配电房和楼梯。本项目组成及工程内容见下表2-1。

表 2-1 项目建筑情况一览表





项目工程类别	名称	内容
公用工程	供电系统	本项目供电来源于市政电网，厂区不设置备用发电机。
	供水系统	本项目供水水源来自市政供水管网。
	排水管网	雨污分流，雨水进入雨水管网；本项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最后纳入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理，尾水提升至鹤山市第二污水处理厂进行深度处理。间接冷却排污水直接排入市政污水管网后纳入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理，最后经鹤山市第二污水厂深度处理后排入沙坪河。
主体工程	注塑车间	本项目注塑车间位于厂房的1F和2F，总建筑面积约为962m ² 。该车间用于注塑生产配件成品。
	破碎车间	位于厂房的2F，建筑面积约为56m ² 。该车间用于对塑料边角料、不合格产品进行破碎。

	成品包装区	位于厂房的 1F 和 2F，总建筑面积约为 823.94m ² 。人工对注塑产品进行整理和打包，对塑料边角料进行收集。	
环保工程	废水治理工程	生活污水	经三级化粪池处理后排入市政污水管网，最后纳入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理，尾水提升至鹤山市第二污水处理厂进行深度处理。
		间接冷却排污水	直接排入市政污水管网后纳入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理，尾水达到鹤山市龙口三连预处理站出水水质标准后纳入鹤山市第二污水处理厂。
	废气治理工程		注塑工序产生的有机废气经“集气罩+垂帘”收集，收集后经二级活性炭处理后由 40m 高的排气筒 DA001 排放；破碎工序产生的颗粒物与未被收集的非甲烷总烃进行厂界、厂区内无组织排放。
	固体废物污染防治工程	一般固体废物暂存间	位于厂房的 1F，建筑面积为 15m ² 。地面硬底化处理，一般固体废物统一收集后交由第三方资源回收单位处理。
		危险固废暂存间	位于厂房的 1F，建筑面积为 15m ² 。地面硬化处理，防渗防泄漏，危险废物妥善收集后储存于危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。
		生活垃圾	收集后交由环卫部门清运。
	噪声治理工程		项目噪声为设备运行产生的噪声，采取选用低噪声设备、车间合理布局、安装减震基础、厂房隔声、距离衰减等措施削减。
辅助工程	模具维护区	位于厂房的 1F，建筑面积为 287.94m ² 。	
	办公室	位于厂房的 1F，建筑面积为 112m ² 。	
储运工程	原料、成品存储仓	位于厂房的 3F，建筑面积为 1135.94m ² 。	

(2) 产品方案

根据建设单位提供资料，本项目主要产品方案详见下表。

表 2-2 项目产品方案

序号	名称	年产量	产品规格	产品类型	
1	电机电器塑料配件	2350万个	2~15g		
					

注：企业生产、出售的电机电器塑料配件产品是根据客户订单需求选取模具注塑而来的，本表中产品类型所展示的产品图片只是企业生产的部分产品类型。

(3) 项目原辅材料

项目使用的原辅材料塑料颗粒均为新料，不使用废塑料及再生料。项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-3 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	原料名称	单位	年用量	最大仓储量	原料状态	包装规格	存放位置
1	PP	吨/年	100	10	固体	50kg/包	厂房内原材料仓储区
2	PA	吨/年	100	10	固体	50kg/包	厂房内原材料仓储区
3	色母粒	吨/年	2	0.2	固体	50kg/包	厂房内原材料仓储区
4	机油	吨/年	0.32	0.032	液体	16kg/桶	厂房内原材料仓储区
5	塑料袋	吨/年	1	0.1	固体	5kg/捆	厂房内原材料仓储区
6	脱模剂	吨/年	0.1	0.01	液体	0.5kg/瓶	厂房内原材料仓储区
7	模具	套/年	100	50	固体	码放	厂房内原材料仓储区
8	火花油	吨/年	0.32	0.032	液体	16kg/桶	厂房内原材料仓储区

表 2-4 项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	主要成分和理化性质
1	PP (聚丙烯)	由丙烯通过加聚反应而成的聚合物，无臭、无毒的淡乳白色固体物质，外观透明而轻。化学式为(C ₃ H ₆) _n ，密度为 0.89~0.91g/cm ³ ，易燃，熔点 189℃，在 155℃左右软化，热分解温度为 300℃以上。
2	PA (聚酰胺)	主链节含有极性酰胺基团(-CO-NH-)的高聚物，俗称尼龙。无毒、无臭的半透明或乳白色固体物质，熔点为 110~135℃，软化点范围窄，热分解温度为 300℃以上。
3	色母粒	也叫色种，是一种新型高分子材料专用着色剂，亦称颜料制备物。色母主要用在塑料上。色母由颜料或染料、载体和添加剂三种基本要素所组成，是把超常量的颜料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体，可称颜料浓缩物，所以它的着色力高于颜料本身。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。
4	脱模剂	其主要成分组成为 15%可涂性矽油、15%不饱和活性剂、30%石油氢、39.5%LPG 抛射剂。为无色、澄清粘稠液体，相对密度(水=1)1-1.35。
5	火花油	主要成分为精炼碳氢化合物助剂，不含有害成分。为清澈透明液体，不溶于水。

(4) 项目物料平衡

项目生产过程中物料平衡如下：

表 2-5 本项目物料平衡表

产品名称	进料		出料	
	物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)
电机电器塑料配件	PP	100	电机电器塑料配件	199.75
	PA	100	塑料边角料	2.0462
	色母粒	2	注塑废气	0.2038
	合计	202	合计	202

(5) 主要设备

本项目生产设备见表 2-6。

表 2-6 项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	用途	摆放区域
1	注塑机	台	20	注塑	生产厂房一层
2	破碎机	台	3	破碎	生产厂房一层
3	冷却塔	台	1	冷却	生产厂房一层
4	钻床	台	1	模具维护	生产厂房一层
5	磨床	台	2	模具维护	生产厂房一层
6	电火花机	台	1	模具维护	生产厂房一层
7	混料机	台	1	混料	生产厂房一层
8	开模工具	套	3	开发	生产厂房一层

根据建设单位资料提供，注塑机生产电机电器塑料配件产品（重量为 2g）时，一台注塑

机每小时大约可以生产 1250 个产品。本项目总产能为 199.75t 电机电器塑料配件，产品规格大小不易，重量大约为 2~15g，年工作时间 2400h，与建设单位注塑机生产效率相符。

(6) 劳动定员及工作制度

目前全厂员工人数为 30 人，工作制度为一班制，均不在厂内食宿，每班工作 8 小时，年工作 300 天。

(7) 公用工程

1) 给水系统

①生活污水

本项目劳动定员 30 人，均不在厂内食宿，项目年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）规定，“国家行政机构办公楼 无食堂和浴室”用水定额按先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($0.67\text{m}^3/\text{d}$)。排污系数按照 0.9 计算，废水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $270\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙口三连污水预处理站设计进水标准较严值后经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站处理，然后排入鹤山市第二污水处理厂进一步处理。

②间接冷却排污水

本项目使用注塑机成型过程对物料进行间接冷却，注塑机内通冷却水，冷却水没有接触到物料，冷却后的水质较好，可循环使用。建设单位根据情况，需定期更换冷却水，更换的冷却水主要成分为可溶性盐类，杂质指标低，项目冷却用水为间接冷却水且不添加药剂。冷却塔间接冷却排污水的排放量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ ，冷却水每半年更换一次，间接冷却排污水经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站作进一步处理，达到出水标准后排入鹤山市第二污水处理厂处理。

2) 排水系统

项目采用雨污分流制度，雨水排入雨水管网。生活污水经三级化粪池处理后和间接冷却排污水经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站进一步处理，达到出水标准后排入鹤山市第二污水处理厂处理。

3) 供电系统

项目用电由市政供电管网供电，主要为生产用电和生活用电，用电量为 20 万度/年。

(8) 厂区平面布局情况

项目平面布置基本合理，厂房的具体布局见附图 4。本项目的生产厂房有 3 层，1 层为注塑区、办公室、模具维护区和成品包装区，2 层为注塑区、成品包装区和破碎区，3 层为原材料仓储区和成品仓储区。车间物流、人流流向清晰、明确，生产区的布置符合生产程序的物

流走向，生产区、仓储区分区明显，便于生产和管理。厂房内部的具体布局见附图 4。

(一) 电机电器塑料配件生产工艺流程及产污环节

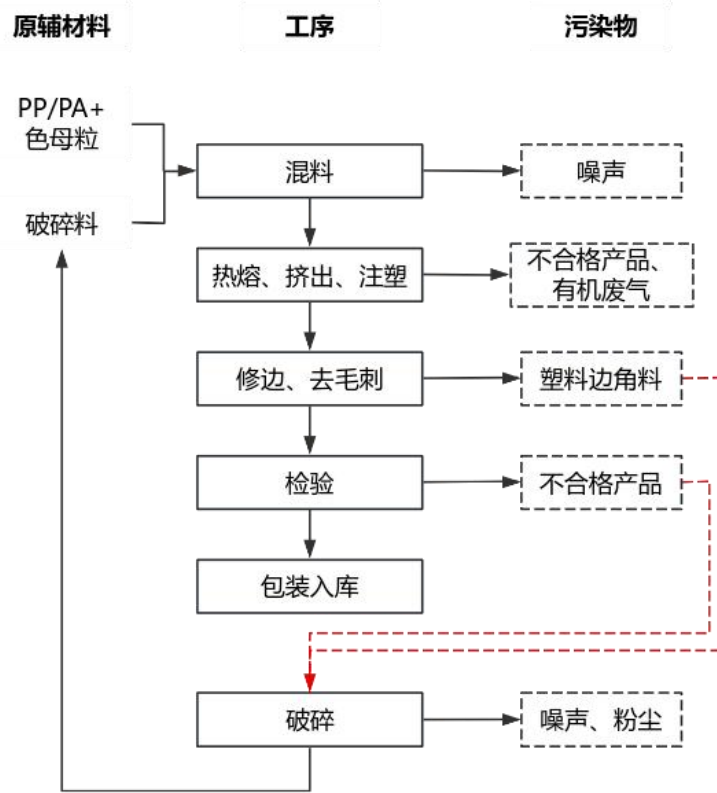


图2-1 电机电器塑料配件生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

流程简述:

1) 混料

注塑原料主要为 PP、PA 搭配色母粒通过人工投料的方式，按色母粒：塑料=1:100 的配比投入混料机内，混料在密闭设备内搅拌均匀。项目使用的色母粒为颗粒物，混料过程几乎不产生粉尘，不会对环境产生影响。混料过程会有设备噪声产生。

2) 注塑成型

物料混合均匀后通过设备自带的物料输送泵定量的输送到注塑机内加热成絮状挤压到成型模具中。该企业采用注塑成型工艺，注塑机在一定压力和温度为 180~220℃ 的条件下，使原材料在熔融状态下，由机组牵引将塑料挤出，熔料注入模具后采用循环冷却水对其进行间接冷却，使模具降温，塑料冷却定型。完成注塑后的产品从设备上取下，得到塑料件。该工序会产生少量有机废气（主要成分为非甲烷总烃）及设备运行噪声，有机废气由注塑机“集气罩+垂帘”收集，经二级活性炭处理后高空排放。注塑设备定期保养需要添加机油润滑。注塑工序使用脱模剂防止注塑成品与模具之前粘连，每天开工前使用脱模剂对模具进行喷涂，受

热后会产生极少量有机废气，随注塑废气一并收集至两级活性炭装置处理。

3) 修边、去毛刺

注塑成型后的塑料件通过人工或者机械进行修边处理，切除工件表面的残留的水口料、去除表面毛刺，使工件表面粗糙度降低，无粉尘废气产生，该工序会产生少量塑料边角料。

4) 检验、包装入库

通过人工检验的方式检验外观，检验合格后使用塑料袋对其包装，入库。不合格产品与塑料边角料一起破碎后回用。

5) 破碎回用

经注塑工序得到的塑料部分也许会出现部分不合格产品和少量塑料边角料，可将其用碎粒机进行密闭破碎回用于生产。破碎工序在独立的破碎车间内进行，该工序会产生破碎粉尘和噪声，破碎粉尘在破碎车间内执行无组织排放。

(二) 模具维护工艺流程及产污环节

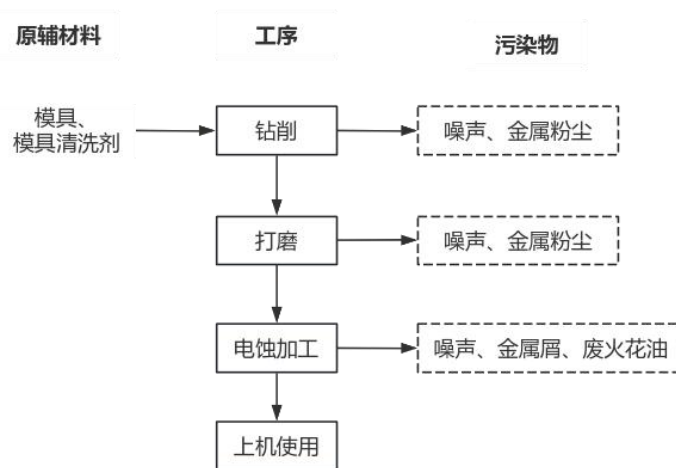


图 2-2 模具维护工艺流程及产污环节

工艺流程说明：

注塑模具长时间使用会出现磨损情况，需要进行维修。

使用钻床和磨床对模具进行钻削、打磨，以修复模具增长其使用寿命，产生的污染物为金属粉尘和噪声。

使用电火花机和火花油对磨削后的模具进行电蚀加工，将工具电极和工件分别接脉冲电源的两端，浸没在火花油中。通过间隙自动控制系统控制工具电极向工件进给，当两电极间的间隙达到一定距离时，两电极上的脉冲电压将工作液击穿，产生火花放电。在放电的微细通道中瞬时集中大量的热能，压力也有急剧变化，从而使这一点工作表面局部微量的金属材料立即熔化、气化，与工作液接触后迅速冷凝，形成固体的金属颗粒，被火花油带走。这时在工件表面上便留下一个微小的凹坑痕迹，放电短暂停歇，两级间工作液恢复绝缘状态。紧

接着，下一个脉冲电压又在两电极相对接近的另一一点处击穿，产生火花放电，重复上述过程。工作过程中工件和工具电极浸没在火花油中，无冲油等操作过程，不产生油雾。该过程会产生金属屑、废火花油和噪声。

由于维修时间极短，故钻削、打磨工序的产废量极少，可忽略不计。无法修复的模具按一般固废处理，可交由专业回收单位回收利用。

(三) 产污环节

本项目主要产污环节见下表。

表 2-7 本项目产污环节汇总一览表

类型	产污工序	污染物类别	主要污染因子	治理措施及去向
废水	员工办公	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	生活污水经三级化粪池预处理后，经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站
	注塑工序	间接冷却排污水	SS、盐分	经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站
废气	注塑工序	注塑废气	非甲烷总烃、氨	由注塑机“集气罩+垂帘”收集，收集后经二级活性炭处理后由排气筒 DA001 排放
	破碎工序	塑料粉尘	颗粒物	在密闭破碎车间内进行无组织排放
固体废物	员工办公	生活垃圾	/	由环卫部门定期清运处理
	生产过程	废包装材料	/	交由专业回收单位回收利用
		不合格塑料产品和塑料边角料	/	破碎回用于生产
	注塑工序	废脱模剂罐	/	交由有危险废物经营许可证的单位回收处理
	废气治理	废活性炭	/	
	设备检修	废机油	/	
		废机油桶	/	
	模具维护工序	废火花油	/	
废火花油桶		/		
噪声	生产设备	机械噪声	持续	合理布局、隔声、减振、消声、距离衰减等

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，所使用的厂房现为空厂房，不存在原有污染情况。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、环境空气质量现状					
	(1) 环境空气质量现状					
	<p>本项目位于广东省鹤山市古劳镇三连七街6号之十七102、201、301，根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024年修订）》，项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级浓度限值标准。</p> <p>为了解项目周围环境空气质量现状，本报告引用鹤山市环境保护局网站上的《2023年鹤山市空气环境质量年报》（详见附件7）中监测数据进行评价，监测数据见下表。</p>					
	表3-1 环境空气质量监测结果（单位：μg/m³，其中CO为mg/m³）					
	污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	25	40	62.5	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	43	70	61.43	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24	35	68.57	达标
	CO	95百分位数日平均质量浓度	0.9	4	22.5	达标
O ₃	90百分位数最大8小时平均质量浓度	160	160	100	达标	
<p>由上表可知，SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO和O₃六项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级浓度限值标准要求。</p>						
(2) 特征污染物环境质量现状						
<p>本项目建设完成后产生的其他污染物为颗粒物。为了解项目所在地的其他污染物环境质量现状，本次评价引用广东搏胜环境检测咨询有限公司于2023年8月25日至8月27日对小江头村（距离本项目东南面1.51km）的环境空气质量进行监测，监测报告编号：BS20230908-001（详见附件9），监测结果详见表3-2。</p>						
表3-2 其他污染物环境质量现状监测结果						
点位位置	采样时间	检测项目	检测结果（mg/m ³ ）	参考限值（mg/m ³ ）	达标分析	
小江头村	2023-08-25	颗粒物	0.147	0.3	达标	
	2023-08-26	颗粒物	0.155	0.3	达标	
	2023-08-27	颗粒物	0.142	0.3	达标	
<p>由上表可知，TSP的24小时平均值达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单二级标准限值的要求。</p>						
二、地表水环境质量现状						
<p>本项目产生的生活污水经三级化粪池处理后，和间接冷却排污水经污水市政管网排入龙口三连污水预处理站进行处理，再排入鹤山市第二污水处理厂进一步处理，尾水排入沙坪河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环【2001】14号），沙坪河（鹤山玉桥至鹤山黄宝坑）</p>						

属于 III 类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

为了解沙坪河的水环境质量状况，本次环境影响评价引用江门市生态环境局《2024 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》（http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/hczsyb/content/post_3070991.html）沙坪水闸的监测数据，监测时间间距<3 年，能够代表沙坪河水环境质量现状，监测断面水质主要指标状况如下表。

表 3-3 水环境现状监测结果

监测时间	行政区	河流名称	断面	水质现状	水质目标	主要超标污染物及倍数	达标情况
2024 年第一季度	鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	II 类	IV 类	/	达标

由表3-3数据结果可知，沙坪河沙坪水闸断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明沙坪河水环境质量现状良好。

三、声环境质量现状

本项目位于广东省鹤山市古劳镇三连七街 6 号之十七 102、201、301，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规划图（附图 7），本项目所在地属 3 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

经实地走访，厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，无需监测保护目标声环境质量现状。

四、地下水及土壤环境质量现状

本项目占地范围内车间已经全部硬底化，原料储存、生产区、危险废物储存点、仓库和废水处理设施等已做好防渗漏措施，不会对地下水、土壤环境造成明显影响，因此，本项目不需要开展地下水、土壤环境质量现状监测。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内没有大气环境敏感目标。

2、声环境保护目标

本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

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

4、生态环境保护目标

本项目位于鹤山市古劳镇三连工业区，项目用地为工业用地，用地范围内无生态环境保护目标。

污染物排放

一、废气

①非甲烷总烃

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（G

控制标准

B31572-2015)表5大气污染物特别排放限值要求,厂界无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值要求。

②颗粒物

生产过程中破碎工序产生的破碎粉尘排放时执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。

③厂区内非甲烷总烃

非甲烷总烃厂区内无组织排放监控浓度执行《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。

④氨

项目注塑过程中使用的PA原料会产生少量单体特征污染物氨,有组织排放时执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值,厂界无组织排放时《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(新改扩建项目二级标准)。

表3-4 废气排放标准汇总一览表

排放源	污染物	排放标准	有组织		无组织	
			排气筒高度(m)	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)
DA001 排气筒	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表5大气污染物特别排放限值	40	60	/	/
	氨			20	/	/
厂界	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值	/	/	/	4.0
	氨	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(新改扩建项目二级标准)	/	/	/	1.5
	颗粒物	《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	/	/	/	1.0
厂区内	非甲烷总烃	《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	/	/	/	1h平均浓度值≤6mg/m ³ , 一次浓度≤20mg/m ³

二、废水

①生活污水

生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准及龙口三连污水预处理站设计进水标准较严值后经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站处理,然后排入鹤山市第二污水处理厂进一步处理,最后排入沙坪河。具体水污

染物排放标准如下表：

表 3-5 本项目生活污水和冷却水排放执行标准（浓度单位：mg/L）

执行标准	pH	SS	BOD ₅	COD _{Cr}	氨氮
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	6-9（无量纲）	400	300	500	-
龙口三连污水预处理站设计进水标准	6-9（无量纲）	250	150	350	25
较严值（本项目生活污水排放标准）	6-9（无量纲）	250	150	350	25

②间接冷却排污水

间接冷却排污水直接排入市政污水管网后纳入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理，尾水达到鹤山市龙口三连预处理站出水水质标准后纳入鹤山市第二污水处理厂。

三、噪声

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

表 3-6 噪声排放标准一览表

污染物	昼间	夜间	执行标准
噪声	≤65dB（A）	≤55dB（A）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

四、固体废物排放标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求：固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求。危险废物执行《国家危险废物名录》（2021版）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标：

本项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44 26-2001）第二时段三级标准后排入市政污水管网，随后纳入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理，尾水达到鹤山市龙口三连预处理站出水水质标准后纳入鹤山市第二污水处理厂，经第二污水厂深度处理后排入沙坪河；间接冷却排污水直接排入市政污水管网后纳入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理，尾水达到鹤山市龙口三连预处理站出水水质标准后纳入鹤山市第二污水处理厂。

本项目间接冷却排污水排放量为 12m³/a，生活污水排放量为 270m³/a，其中 COD_{Cr} 排放量为 0.0594t/a，氨氮的排放量为 0.0054t/a。本项目生活污水污染物总量控制指标已纳入鹤山市第二污水处理厂，不再单独设置。

2、大气污染物排放总量控制指标：

本项目的大气污染物主要是非甲烷总烃和颗粒物，本项目非甲烷总烃以VOCs计，VOCs需要设置大气污染物排放总量控制指标。

项目VOCs有组织排放量为0.0408t/a，VOCs无组织排放量为0.1630t/a。合计总量控制指标为：VOCs：0.2038t/a。

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、氮氧化物（NO_x）、挥发性有机物（VOCs）四种主要污染物实行排放总量控制计划管理，根据规定“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”，则本项目需要申请VOCs总量为0.4075t/a，符合两倍削减量替代要求。

四、主要环境影响和保护措施

施
工
期
环
境
保
护
措
施

本项目使用已经建设完毕的工业厂房，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，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。

施工期较短，因此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。

1、废气

表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染物	污染源	收集效率 (%)	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (h)		
					核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)		排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
注塑	注塑机	非甲烷总烃	排放口 DA001	50	产污系数法	25000	2.7167	0.0679	0.163	二级活性炭吸附	75	物料衡算法	25000	0.6792	0.0170	0.0408	2400
			无组织排放	/	产污系数法	/	/	0.0679	0.163	/	/	物料衡算法	/	/	0.0679	0.1630	2400
		氨	排放口 DA001	50	产污系数法	25000	0.15	0.0038	0.0090	二级活性炭吸附	75	物料衡算法	25000	0.0375	0.0009	0.0023	2400
			无组织排放	/	产污系数法	/	/	0.0038	0.0090	/	/	物料衡算法	/	/	0.0038	0.0090	2400
破碎	破碎机	颗粒物	无组织排放	/	产污系数法	/	/	0.0265	0.0636	在密闭破碎车间内进行	/	物料衡算法	/	/	0.0265	0.0636	2400

表 4-2 排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
注塑	注塑机	注塑	非甲烷总烃	GB31572-2015	有组织	二级活性炭吸附	是, 属于 HJ1122—2020 附录 A.2 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表中塑料薄膜制造产生的非甲烷总烃对应的可行性技术“吸附”	一般排放口
			氨					
厂界			非甲烷总烃	GB31572-2015	无组织	/	/	/
			颗粒物	DB44/27-2001				
			氨	GB14554-93				
厂区内			非甲烷总烃	DB44/2367-2022	无组织	/	/	/

运营期环境影响和保护措施

表 4-3 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m ³ /h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001 排气筒	40	0.6	25000	18	常温	一般排放口	22.790443°N, 112.911909°E

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 4-4 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001 排气筒采样口	非甲烷总烃、氨	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 挥发性有机物排放限值

表 4-5 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向边界 1 个， 下风向边界 3 个	非甲烷总烃、 颗粒物	每年 1 次	颗粒物执行《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；非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（新改扩建项目二级标准）
厂内无组织	非甲烷总烃	每年 1 次	《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：厂内无组织监控点要选择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 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1m，距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。

(1) 废气污染源强核算过程

本项目产生的废气主要为：①注塑工序产生的有机废气（注塑废气、脱模剂废气）、无机废气（氨）；②破碎工序产生的粉尘。

①注塑工序产生的废气

a. 注塑废气

项目注塑工序需对原料进行加热，原料在受热情况下，塑料中残存未聚合的反应单体中的有机成分会挥发至空气中，从而形成有机废气。项目注塑工序中加热温度设置在 180℃~220℃之间，PA 热分解温度在 300℃以上，PP 热分解温度在 300℃以上，均未达热分解温度，且加热在封闭的容器内进行，产生的有机废气仅有少量排出，其主要污染因子为非甲烷总烃。

参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，本项目 VOCs 的收集效率为 50%、治理效率为 75%，对应的产污系数为 1.48kg/t 塑胶原料用量。本项目不考虑损耗，使用原料进行计算。项目塑料原辅材料用量为 200t/a，非甲烷总烃产生量约为 0.296t/a。

b. 脱模剂废气

注塑过程中需向模具喷洒脱模剂，由于注塑温度为 180℃~220℃，因此会有少量脱模剂有机废气产生，主要以非甲烷总烃计算。根据附件 9 脱模剂 MSDS 报告可知，有机废气产生量约占脱模剂年用量的 30%。本项目脱模剂年用量为 0.1t/a，则脱模剂有机废气的产生量为 0.03t/a。脱模剂废气随注塑废气经“集气罩+垂帘”收集、二级活性炭处理后，通过 DA001 排气筒高空排放，则脱模剂有机废气的收集效率为 50%、处理效率为 75%。

c. 单体特征污染物氨

本项目使用的 PA 原料在熔融状态下，由于 PA 原料内含有少量未聚合的单体特征污染物氨逸出，由于其特征污染物产生量较少，主要导致可能产生特征污染物的原因包括有：熔料温度太高；料筒、螺杆及喷嘴部位有滞料角；原料在料筒内滞留时间太长；注射压力太高；成型周期太长；模具排气不良、原料水分含量太高等。

参考文献《嵌段共聚酰胺 611 的合成、表征及性能的研》（高凤珍，中北大学）和《新型半芳香聚酰胺的合成与表征》（裴晓辉，郑州大学）内容，PA 尼龙粒子挤出工序废气主要为非甲烷总烃与少量的氨气，其中氨气产生量约为非甲烷总烃的十分之一。本项目 PA 塑料使用量 100t/a，非甲烷总烃的产生量为 0.180t/a，故氨气的产生量为 0.018t/a。

项目设置集气装置对注塑工序产生的注塑废气、脱模剂废气及单体特征污染物氨进行收集。根据建设单位提供的废气收集设计资料，注塑区设置“集气罩+垂帘”收集注塑工序产生的废气，根据《环境工程技术手册-废气处理工程技术手册》（王纯 张殿印 主编，化学工业出版社）P972 中上部伞形罩排风量计算公式：

运营期环境影响和保护措施

$$Q=1.4pHv_x$$

式中：Q----排风量，m³/s；

p----罩口周长，m，罩口为长方形，长0.6m，宽0.6m，周长为2.4m；

H----污染源至罩口的距离，m，本项目取0.2m；

v_x----最小控制风速，m/s，本项目污染物放散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取0.25~2.5m/s，本项目取0.5m/s。

经计算可得，长方形集气罩收集所需风量约为：0.336m³/s，1209.6m³/h。本项目设置注塑机20台，则需设置20个“集气罩+垂帘”，废气收集所需总风量约为24192m³/h，考虑管道风量损失，本项目设计风量取25000m³/h。

②破碎粉尘

本项目塑料破碎工序设有3台破碎机，该过程会产生粉尘。本项目注塑工序中原材料（PP、PA）的使用总量为200t/a，本项目不合格次品和塑料边角料约为原辅材料使用量的20%，则需进行破碎的量为40t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》34通用设备制造业，核算环节为04下料，原料为钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料。本项目塑料加工过程中颗粒物的产生系数为5.30kg/t-原料，则项目破碎粉尘产生量约为0.212t/a。本项目破碎机设置垂帘围挡，可隔绝70%的破碎粉尘，则本项目破碎工序中破碎粉尘无组织排放量为0.0636t/a，破碎粉尘经加强室内通风后无组织排放。

③模具维护工序产生的金属粉尘

本项目模具工序由于维修时间极短，故钻削、打磨工序的金属粉尘产废量极少。金属粉尘质量较大，不易扩散，容易在车间沉降，对环境的影响较小，可忽略不计。

（2）废气收集效率可行性分析

根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函[2023]538号）附件1《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”，详见下表。

表 4-6 废气收集集气效率参考值一览表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率 (%)
全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发	95
半密闭型集气设备（含排气柜）	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下两种情况： 1. 仅保留 1 个操作工位面； 2. 仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	65
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
包围型集气罩	通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.3m/s	50
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
外部集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	30
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	——	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：同一工序具有多种废气收集类型的，该工序按照废气收集效率最高的类型取值。			

本项目单台注塑机设置“集气罩+垂帘”，敞开面控制风速不小于 0.3m/s。参考表 4-6 中“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”，故本项目注塑工序废气收集效率取 50%。

（3）达标排放情况

项目注塑工序会产生有机废气，污染因子为非甲烷总烃、氨，废气收集后经二级活性炭吸附装置处理，然后通过 1 条 40m 高的排气筒排放。参考《广东省生态环境厅关于印发〈广东省高架火炬挥发性有机物排放控制技术规范〉等 11 个大气污染治理相关技术文件的通知》（粤环函〔2022〕330 号）中《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数吗，本项目有机废气的收集效率为 50%、处理效率为 75%；破碎粉尘经加强室内通风后无组织排放。根据表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表，注塑废气和破碎粉尘可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值、《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、《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、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值(新改扩建项目二级标准)。

(4) 大气污染源非正常工况分析

非正常排放是指生产过程中生产设备开停等非正常工况下的污染物排放,本项目考虑废气治理设施检修、活性炭更换时非正常情况废气排放。由于本项目生产废气经注塑机“集气罩+垂帘”收集,收集后经二级活性炭吸附装置处理,由离地40m高的排气筒排放,因此结合现有项目分析大气污染源非正常工况。

表4-7 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/(mg/m ³)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	非正常排放措施
1	注塑机	废气治理设施检修、活性炭更换,处理效率为0%。	非甲烷总烃	2.7167	0.0679	1	2	停止生产,检修环保设施
			氨	0.15	0.0038			

(5) 废气排放的环境影响

综上所述,本项目生产过程中产生的污染源经收集治理后可达标排放,因此对环境空气影响是可以接受的。

2、水环境影响分析和保护措施

表 4-8 废水污染物产排污情况

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律	
			废水产生量 (m³/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	是否为可行技术	废水排放量 (m³/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)				
员工生活	生活污水	CODcr	270	250	0.0675	三级化粪池	12	是	270	220	0.0594	间接排放	排入鹤山市龙口三连预处理站，尾水达到鹤山市龙口三连预处理站出水水质标准后纳入鹤山市第二污水处理厂	间歇排放，排放期间流量稳定	
		BOD ₅		150	0.0405					20	120				0.0324
		SS		100	0.0270					30	70				0.0189
		NH ₃ -N		25	0.0068					20	20				0.0054
注塑工序	间接冷却排污水	SS、盐分	12	/	/	无	/	/	12	/	/	间接排放	直接排入市政污水管网后纳入鹤山市龙口三连预处理站作进一步处理，尾水达到鹤山市龙口三连预处理站出水水质标准后纳入鹤山市第二污水处理厂		

运营期环境影响和保护措施

(1) 废水污染源强核算过程**①生活污水**

本项目劳动定员 30 人，均不在厂内食宿，项目年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB 44/T 1461.3-2021）规定，“国家行政机构办公楼 无食堂和浴室”用水定额按先进值 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则生活用水量为 $300\text{m}^3/\text{a}$ ($0.67\text{m}^3/\text{d}$)。排污系数按照 0.9 计算，废水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $270\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 等。

生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及龙口三连污水预处理站设计进水标准较严值后经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站处理，然后排入鹤山市第二污水处理厂进一步处理。项目水污染物的产生及排放情况见表 4-8。

②间接冷却排污水

项目生产过程中，注塑机由于注塑工序（工作温度： $180\sim 220^\circ\text{C}$ ），机器设备温度较高，需要定期用水对其进行冷却，冷却方式为间接冷却。本项目冷却水直接取自自来水，冷却塔容积为 6m^3 ，一小时内循环 10 次，循环水量为 $60\text{m}^3/\text{h}$ ，设备运行过程会有部分水蒸发损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）冷却塔的蒸发水损失率按下式计算：

$$P_e = K_{ZF} \times \Delta t \times 100\%$$

式中： P_e ——蒸发水量损失率；

Δt ——冷却水塔进水与出水温度差（ $^\circ\text{C}$ ）；

K_{ZF} ——蒸发水量损失系数（ $1/^\circ\text{C}$ ），当进塔干球空气温度为中间值是可采取内插法计算。

表 4-9 不同温度下水的蒸发水量损失系数（ K_{ZF} ）一览表

进塔空气干球温度/ $^\circ\text{C}$	-10	0	10	20	30	40
K_{ZF}	0.0008	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

冷却系统进出水温差取 10°C ，当地年平均温度为 23°C （进塔空气干球温度），采取内插法计算 K_{ZF} 为 0.00143 （ $1/^\circ\text{C}$ ）。因此注塑工序冷却设备蒸发损耗率 $P_e = 0.00143 \times 10 \times 100\% = 1.43\%$ ，即每天冷却蒸发损耗水量按冷却塔循环水量的 1.43% 计，则每天需补充的水量为 $60\text{m}^3/\text{h} \times 1.43\% = 0.107\text{m}^3/\text{d}$ ，即 $32.175\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目冷却水不接触物料及其他污染物，水质较好，可循环使用。本项目间接冷却排污水每半年更换排放一次，排放量为 $12\text{m}^3/\text{a}$ ，即 $0.04\text{m}^3/\text{d}$ 。综上所述，本项目冷却用水量为 $32.175 + 12 = 44.175\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 水质可行性分析

项目产生的生活污水经三级化粪池进行预处理后，出水水质符合龙口三连污水预处理站进水水质要求，符合广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级

标准和龙口三连污水预处理站进水标准较严值。因此从水质分析，龙口三连污水预处理站能够接纳本项目的生活污水。

本项目生活污水排放水质和污水预处理站进水水质要求详见表 4-10。

表 4-10 生活污水排放及污水预处理站接纳进水水质情况一览表（单位：mg/L）

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水排放浓度	200	125	100	20
龙口三连污水预处理站接纳水质浓度	350	150	250	25

综上所述，本项目位于龙口三连污水预处理站服务范围内，项目排放的生活污水达到污水预处理站进水水质要求。

（3）污水处理设施可行性分析

本项目产生的废水主要为生活污水和间接冷却排污水。项目产生的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。生活污水先经三级化粪池处理，除去废水中部分悬浮物，三级化粪池为当今比较成熟、使用比较广泛的工艺，因此使用三级化粪池对生活污水进行预处理是可行的。

（4）排污口设置及监测计划

表 4-11 排污口设置及水污染物监测计划表

污染物类别	排放口编号及名称	排放去向	排放规律	排放口情况		受纳污水处理厂信息		
				坐标	类型	名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/（mg/L）
废水	DW-01	经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站处理，再排入鹤山市第二污水处理厂进一步处理	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	E112.912311°， N22.790427°	一般排放口	龙口三连污水预处理站	COD _{Cr}	350
							BOD ₅	150
							氨氮	250
							SS	25

3、噪声影响及保护措施分析

（1）噪声源强

本项目的噪声主要来自生产过程中的运行设备。参考设备厂家提供的参数和同类企业资料，各生产设备外 1m 处噪声声压级约在 75~85dB(A)，各设备噪声源采取减振、隔声等措施进行降噪处理，噪声污染情况如表 4-12 所示。

表 4-12 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放标准值		持续时间 /h
			核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	噪声值	
生产车间	注塑机	频发	类比法	75	采用低噪音设备、减振降噪、厂房隔声措施	传至室外，降低 15dB(A)	类比法	边界 ≤65dB(A)； 夜间 ≤55dB(A)	2400
	钻床			85					
	磨床			80					
	破碎机			85					

(2) 噪声影响预测

①预测点

本项目选择东、南、西、北厂界作为噪声预测点。

②预测模式

预测采用等距离衰减模式，并参照最为不利气象条件等修正值进行计算，噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声能逐渐衰减，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009），噪声预测模式为：

1) 设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_T = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

L_T —噪声源叠加A声级，dB(A)；

L_i —每台设备最大A声级，dB(A)；

n —设备总台数。

计算结果得： $L_t = 92.87\text{dB (A)}$

2) 点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用A声级计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中：

$L_A(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级，当 $r_0=1\text{m}$ 时，即声源的声压级，dB(A)；

①几何发散引起的倍频带衰减 A_{div}

无指向性点源几何发散衰减公式： $A_{div} = 20 \times \lg (r / r_0)$ ；取 $r_0 = 1\text{m}$ 。

②大气吸收引起的倍频带衰减 A_{atm}

空气吸收引起的衰减公式： $A_{atm}=\alpha(r-r_0)/1000$ ， α 取2.8（500Hz，常温20℃，湿度70%）。

③声屏障引起的倍频带衰减 A_{bar}

位于项目边界和预测点之间的实体障碍物，如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中，可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。本项目考虑噪声源与预测点有建筑物墙体起声屏障作用，故 $A_{bar}=20dB(A)$ 。

④地面效应引起的倍频衰减 A_{gr} ，项目取0。

⑤其他多方面效应引起的倍频衰减 A_{misc} ，项目取0。

根据拟建工程噪声源的分布情况，在工程运行期对厂址的厂界四周噪声影响进行预测。各生产设备噪声源情况见下表。

表 4-13 各噪声源叠加源强结果

噪声源	数量	隔声、降噪措施后 单台噪声源强 dB(A)	叠加后噪声 源强 dB(A)	与宗地图边界的最近距离（m）			
				东边界	南边界	西边界	北边界
注塑机	20 台	60	73.01	158.75	229.50	137.72	78.45
钻床	1 台	70	70	158.75	229.50	137.72	78.45
磨床	2 台	65	68.01	158.75	229.50	137.72	78.45
破碎机	3 台	70	74.77	158.75	229.50	137.72	78.45

应用上述预测模式计算厂界各测点处的噪声排放声级，预测其对厂界周围声环境的影响，由于本项目夜间不生产，因此仅预测昼间噪声，具体结果见下表。

表 4-14 厂界各点昼间噪声预测结果一览表

设备	项目边界噪声贡献值 单位 dB(A)			
	东边界	南边界	西边界	北边界
注塑机	29.00	25.79	30.23	35.12
钻床	25.99	22.78	27.22	32.11
磨床	24.00	20.79	25.23	30.12
破碎机	30.76	27.55	31.99	36.88
叠加贡献值	34.21	31	35.44	40.33
标准值	65	65	65	65
评价结果	达标	达标	达标	达标

根据项目各噪声设备声级及其所处位置，利用工业企业噪声预测模式和方法，对厂界的声环境进行预测计算，得到各个预测点的昼间噪声级，预测结果表明在企业落实相应的降噪措施的前提下，本项目对企业厂界噪声的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的限值（昼间 65dB(A)，夜间 55dB(A)）。

3、降噪措施

为进一步减少噪声对周围环境的影响，建议建设单位再采取以下降噪措施：

①合理布局，重视总平面布置，高噪声设备如空压机、搅拌机等紧邻安装在中间（室内），高噪声设备尽量远离敏感点。

②防治措施

A、购置环保低噪声设备，加强设备日常维护与保养，保证机器的正常运转，并适当对高噪声设备采用消声、减震措施，及时淘汰落后设备。

B、重视厂房的建设及使用状况，尽量采用密闭形式，少开门窗，防止噪声对外传播；厂房内墙使用铺覆吸声材料，车间可采用双层隔声墙体，以进一步削减噪声强度。

C、对于高噪声设备应放置在独立的机房内，机房设置要求：a.机房门安装钢制隔声门；b.窗户改装隔声窗；c.机房顶部设置热排风风机及配套消声器。

③加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能；加强职工环保意识教育，器件、工具等应轻拿轻放，防止人为噪声。

经采取上述综合措施后，可确保项目厂界外1米处的噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准[昼间（06:00~22:00）≤65dB(A)；夜间（22:00~06:00）≤55dB(A)]，对周围的声环境产生的影响不大。

4、厂界环境噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），噪声监测计划设置如下：

监测点位：东、南、西、北厂界各布设1个监测点，共4个点；

监测时间和频率：监测1天，每个点位昼间各监测一次，每季度测1次；

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准：昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。

（四）固体废物

1、固体废物产生源强

本项目生产过程中产生的固体废物包括不合格产品、塑料边角料、废包装材料、生活垃圾、废活性炭、废机油、废机油桶、废火花油、废火花油桶、废脱模剂罐等。

（1）废包装材料

根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约为年用量的0.1%，即为0.0005t/a，收集后交由专业回收单位回收处理。

（2）不合格产品和塑料边角料

根据建设单位提供的资料，不合格产品和塑料边角料的产生量约占原料使用量的20%，

项目内各类原辅材料年用量合计为 200t/a，故次品产生量约为 $200t/a \times 20\% = 40t/a$ 。不合格产品和塑料边角料经破碎后可直接回用与生产，与原料一同投入注塑机中进行混料。

(3) 生活垃圾

项目劳动定员 30 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 $0.5kg/(人 \cdot d)$ 计，则生活垃圾产生量为 $15kg/d$ ， $4.5t/a$ ，收集后定期委托环卫部门清运处理。

(4) 废机油桶、废机油

根据建设单位提供的资料，废机油桶产生量约为 $0.002t/a$ ，废机油产生量约为 $0.02t/a$ 。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废机油、废机油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 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，收集后定期交由有危险废物经营许可证的单位回收处理。

(5) 废火花油桶、废火花油

根据建设单位提供的资料，废火花油桶产生量约为 $0.002t/a$ ，废火花油产生量约为 $0.02t/a$ 。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废火花油、废火花油桶属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 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，收集后定期交由有危险废物经营许可证的单位回收处理。

(6) 废脱模剂罐

根据建设单位提供的资料，废脱模剂罐产生量约为 $0.004t/a$ 。根据《国家危险废物名录》（2021 年），废脱模剂罐属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物中 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，收集后定期交由有危险废物经营许可证的单位回收处理。

(7) 废活性炭

根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（粤环函〔2023〕538号）》表3.3-3中“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”内容，本项目蜂窝状活性炭吸附比例的取值为15%。此外，本项目还应满足《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（粤环函〔2023〕538号）》表3.3-4中“活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 $1mg/m^3$ ；装置入口废气温度不高于 $40^\circ C$ ；颗粒炭过滤风速 $<0.5m/s$ ；纤维状风速 $<0.15m/s$ ；蜂窝状活性炭风速 $<1.2m/s$ 。活性炭层装填厚度不低于300mm，颗粒活性炭碘值不低于 $800mg/g$ ，蜂窝活性炭碘值不低于 $650mg/g$ 。”

参照《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2014年12月）中的表4“典型治理技术的经济成本及环境效益，吸附法可达到的治理效率为50-80%”，本项目

一级活性炭处理由于废气浓度高，活性炭吸附效率高，取60%；二级活性炭处理由于废气浓度降低，处理效率相应降低，取40%，保守估计本项目“二级活性炭吸附装置”对VOCs（含非甲烷总烃）的治理效率取75%。

根据式“所需活性炭量=VOC_S吸附量/蜂窝状活性炭吸附比例（15%）”，排气筒 G1 中第一级活性炭吸附装置有机废气吸附量为 0.163×60%=0.0978t/a，所需活性炭量为 0.592t/a，第二级活性炭吸附装置有机废气吸附量为(0.163-0.0978)×40%=0.0261t/a，所需活性炭量为 0.174t/a，则废活性炭理论产生量为：第一级活性炭所需量+第二级活性炭所需量+有机废气吸附总量=0.0978+0.592+0.0261+0.174=0.8899t/a。则本项目废活性炭产生量计算如下：根据本项目设计工程方案，本项目拟采用蜂窝活性炭对废气进行处理，为满足吸附效率，“二级活性炭吸附装置”设计参数如下：

表 4-15 项目活性炭吸附装置设计参数一览表

指标	一级活性炭吸附装置	二级活性炭吸附装置
风量 Q (m ³ /h)	25000	
设备尺寸（长 mm×宽 mm×高 mm）	2000×1000×1200	2000×1000×1200
有效过滤面积 (m ²)	1.2	1.2
空箱风速 (m/s)	5.7870	5.7870
每层炭厚度 (m)	0.3	0.25
炭层数	2	2
炭层长度 (m)	1	1
过滤风速 (m/s)	0.5	0.5
停留时间 (s)	2	2
单层活性炭装载量 (t)	0.162	0.135
总活性炭装载量 (t)	0.324	0.27
废活性炭产生量 (t)	0.3888	0.324

备注：1.蜂窝活性炭的密度约为 0.45g/cm³；活性炭吸附容量按 20%计；
 2.有效过滤面积=高度×宽度；
 3.空箱风速=废气量/有效过滤面积/3600；
 4.一级过滤风速取 0.5m/s、二级过滤风速取 0.5m/s；
 5.过滤停留=炭层长度/过滤风速；
 6.单层活性炭装载量=有效过滤面积×每层炭厚度×活性炭密度；
 7.废活性炭产生量=活性炭装载量×活性炭吸附容量+活性炭装载量。

为保证活性炭的吸附效率，本项目每三个月更换一次活性炭，则本项目第一级活性炭装置活性炭更换次数约为 4 次/a，每次更换产生的废活性炭的量为 1.5552t/次；第二级活性炭装置活性炭更换次数约为 4 次/a，每次更换产生的废活性炭的量为 1.296t/次。则合计废活性炭产生量为 2.8512t/a。

本项目活性炭吸附装置正常运行过程中产生的废活性炭属于危险废物，废物类别：HW49 其他废物。根据前文分析可知，本项目废活性炭产生量约为 2.8512t/a。

废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物，废物代码为 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，更换的废活性炭交由有危险废物经营许可证的单位回收处理。

根据《国家危险废物名录（2021 年版）》、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物汇总见表 4-16。

表 4-16 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)	
生产过程	/	废包装材料	一般固体废物	类比法	0.0005	一般固废存放处	0.0005	交由专业回收单位回收利用
	注塑机	不合格塑料产品和塑料边角料		产污系数法	40		40	破碎回用于生产
员工办公生活	/	生活垃圾		产污系数法	4.5	垃圾桶	4.5	由环卫部门定期清运处理
生产过程	废气处理设施	废活性炭	危险废物	产污系数法	2.8512	危险废物暂存间	2.8512	交由有危险废物经营许可证的单位回收处理
	设备检修	废机油桶		类比法	0.002		0.002	
		废机油		类比法	0.02		0.02	
	模具维护工序	废火花油桶		类比法	0.002		0.002	
		废火花油		类比法	0.02		0.02	
注塑工序	废脱模剂罐	类比法	0.004	0.004				

2、固体废物影响分析

(1) 一般固体废物

项目建成后产生的一般固体废物包括废包装材料、不合格产品、塑料边角料、生活垃圾等。其中废包装材料由供应商回收；不合格产品和塑料边角料全部回用于生产；生活垃圾收集后统一送交环卫部门集中处理。

(2) 危险废物

本项目产生的危险废物为废活性炭、废机油、废机油桶、废火花油、废火花油桶和废脱

模剂罐，危险废物均暂存于危废暂存间内，并定期委托有危险废物处理资质的单位进行回收处理。

企业须根据管理台账和近年产生计划，制订危险废物管理计划，并报当地环保部门备案。台账应如实记载产生危险废物的种类、数量、利用、贮存、处置、流向等信息，以此作为向当地环保部门申报危险废物管理计划的编制依据。产生的危险废物实行分类收集后置于贮存设施内，贮存时限一般不得超过一年，并设专人管理。盛装危险废物的容器和包装物以及产生、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。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度；建立和完善突发危险废物环境应急预案，并报当地环保部门备案。危险废物贮存场所基本情况见表 4-17。

表 4-17 项目危险废物贮存场所基本情况

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	危废仓	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	生产车间内	15m ²	桶装	10t	一个月
2		废机油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		
3		废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			袋装		
4		废火花油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		
5		废火花油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		
6		废脱模剂罐	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			桶装		

本项目产生的危险废物必须严格参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）以及《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行收集、暂存，具体如下：

- ①危险废物应加盖并分类堆放于危险废物暂存区，暂存区应干燥、阴凉，可避免阳光直射；
- ②危废仓管理员应作好危险废物转移情况的记录。

项目产生的固体废物经妥善处理，对周围环境影响不大。

（五）地下水、土壤

本项目主要大气污染物为颗粒物、非甲烷总烃，废气经过废气治理设施处理后，大气污

染物排放量较少，废气不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目全厂地面进行硬底化处理，危废间设置漫坡及围堰，生产过程中不作地下水开采，项目地下水及土壤不会由于废水下渗造成明显影响。因此不需进行土壤、地下水现状调查。

综上所述，本项目不会对周边土壤和地下水环境造成明显的影响。

(六) 环境风险影响和保护措施

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) 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），依据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。根据对项目原材料各有害成分和急性毒性分析，机油、废机油、火花油、废火花油属于表 B.1“突发环境事件风险物资及临界量”中的“油类物资（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）”，临界量为 2500 吨；脱模剂中的硅烷、石油气成分对应的临界量分别为 2.5 吨、10 吨。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C的有关规定，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）；

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

式中： q_1 、 q_2 、...、 q_n —每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、...、 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） $Q \geq 100$ 。

表 4-18 项目风险物质最大存在量与临界量比值一览表

危险成分	危险物质	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	q/Q	临界量依据
机油	油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	/	0.032	2500	0.0000384	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)
废机油		/	0.02	2500	0.000008	
火花油		/	0.032	2500	0.0000384	
废火花油		/	0.02	2500	0.000008	
脱模剂	硅烷	7803-62-5	0.0000675	2.5	0.000027	
	石油气	68476-85-7	0.0003375	10	0.0000338	
项目 Q 值Σ					0.0001536	/

根据上表 4-18 可知, 本项目危险物质数量与临界量比值 (Q) 为 0.0001536 < 1, 因此本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量, 故本项目无需设置环境风险专项评价。

(4) 环境风险识别

本项目环境风险识别主要对危险物质及分布情况、可能影响环境的途径进行分析, 具体分析见下表。

表 4-19 建设项目环境风险识别表

序号	风险源	主要危险物质	环境风险类型	可能存在的环境影响途径
1	危废仓	危险废物	泄漏事故、火灾	大气、地表水、地下水、土壤

(5) 环境风险防范措施

为了避免上述提到的环境风险, 除必须加强管理、严格操作规范外, 本评价建议企业采取以下防范措施:

1) 项目废气处理设施破损防范措施:

- ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备, 且安装时按正规要求安装;
- ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施;
- ③项目活性炭定期更换, 保证废气处理设施正常运转;
- ④当发现废气处理设施有破损时, 应当立即停止生产。

2) 火灾灭火过程中产生的消防废水影响的防范措施:

①在仓库、车间设置门槛或漫坡, 发生应急事故时产生的废水能截留在仓库或车间内, 以免废水对周围环境造成二次污染。

3) 项目危险废物仓防范措施:

- ①项目危险物质定期更换后避免露天存放, 需要使用密闭包装桶盛装。

②危险废物临时堆放场要做好防风、防雨、防晒。

因此，在各环境风险防范措施落实到位的情况下，项目环境风险可大大降低，最大程度减少对环境可能造成的危害。

（七）生态环境

项目位于城市建成区内，租用已有厂房进行生产经营活动，不新增占地，且项目用地范围内无生态环境保护目标，因此不对生态影响进行分析。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口 (编号、 名称)/ 污染源	污染 物项 目	环境保 护 措施	执行标准
大气环境		DA001 排气筒	非甲 烷总 烃、氨	“集气罩 +垂帘”收 集、二级 活性炭处 理	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 表 5 大气污染物特别排放限值
		厂界无 组织	非甲 烷总 烃	——	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） 表 9 企业边界大气污染物浓度限值
			颗粒 物		《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
			氨		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭 污染物厂界标准值（新改扩建项目二级标准）
		厂区内 无组织	非甲 烷总 烃	——	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》 （DB44/2367—2022）
地表水环境		生活废 水	经三级化粪池处理后通过市政污水管网排入龙口三连污水预处理站，再排 入鹤山市第二污水处理厂进一步处理		
		间接冷 却排污 水	经市政污水管网排入龙口三连污水预处理站，再排入鹤山市第二污水处 理厂进一步处理		
声环境		生产设 备	噪声	采用低噪 声设备、 减震、隔 声、加强 设备维护 和管理等	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类标准要求。
电磁辐射					——
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》的要求：固体废物暂存于一般固体废物仓库，仓库应 满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求；危险废物符合《国家危险废物名录》（2021 版）及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>1) 源头控制措施</p> <p>①减少工程排放的废气、废水、固废污染物对土壤、地下水的不良影响，关键在于尽量从源头减少污染物的产生量。</p> <p>②工艺、管道设备、污水储存及处理构筑物采取有效的污染控制措施，将污染物跑冒滴漏降到最低限。污水输送管道尽可能架空敷设，同时施工过程中保证高质量安装，运营过程中要加强管理，杜绝废水跑、冒、滴、漏现象。</p> <p>③加强对职工环境保护意识的教育，采取严格的污染防治措施，对每个排污环节加强控制、管理，尽量将污染物排放降至最低限度。</p> <p>2) 过程防控措施</p> <p>①厂区绿化</p> <p>充分利用植物对污染物的净化作用，通过绿化来降低大气污染物通过大气沉降进入土壤中的量，在污染环境条件下生长的植物，都能不同程度地拦截、吸附和富集污染物质。</p> <p>②厂区防渗</p> <p>厂区做好分区防渗，同时要加强厂区巡检，对跑冒滴漏做到及时发现、及时控制；严格装置区内污染防治区地面分区防渗以及地下污水管线及污水收集、储存、处理设施防渗措施；做好厂区危废仓、设备装置区地面防渗等的管理，防渗层破裂后及时补救、更换。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>无</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 公司应当定期对废气收集排放系统进行定期检修维护。</p> <p>(2) 编制环境风险应急预案，定期演练。</p> <p>(3) 加强对储存过程中的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；储存间及运输车道必须做好地面硬化工作，且储存间应做好防雨、防渗漏措施，并设置围堰，故发生泄漏时可以收集在应急设施内并处理，不轻易流入周围的水体，避免化学品泄漏造成的危害。</p> <p>(4) 按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单对危险废物暂存场进行设计和建设，同时将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移管理办法》做好转移记录。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>1、建设单位应根据企业的规模和特点，设置环境保护管理机构。如环境管理委员会和环境管理专职或兼职部门等。环境保护管理机构应配备管理人员，负责公司的环境管理。对项目实施过程环境保护措施落实进行监督，对项目产生的污水、废气、噪声、固体废物等的处理防治设施运行状况进行监督、维护和检修，对环境风险控制措施落实情况进行监督；</p> <p>2、建设单位应建立环境管理台账记录制度，落实相关责任部门和责任人，明确工作职责，真实记录污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理等与污染物排放相关的信息，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，环境管理台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年；</p> <p>3、本项目须实行排污口规范化建设，按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）要求规范排污口建设，依法向环境保护行政主管部门申报登记排污口数量、位置及主要污染物的种类、数量、浓度、排放去向等情况。</p> <p>4、建设项目发生实际排污行为之前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。</p>

六、结论

总体而言，江门市有为塑料科技有限公司年产 2350 万个电机电器塑料配件新建项目符合产业政策，土地功能符合规划要求，本项目的建设符合国家产业政策和鹤山市城市总体规划。项目在运营期会产生一定量的废气、生活污水、固废及噪声等污染，建设单位应制定相关污染防治措施，使生产过程中产生的污染影响降低。同时建设单位需要根据本环评所提的污染防治对策和建议认真落实污染防治措施，且经过有关环保管理部门的验收和认可，切实执行环境保护“三同时”制度。

因此，从环境保护角度考虑，本项目的建设是合理、可行的。

评价单位：江门新财富环境管家技术有限公司
项目负责人：
审核日期：2024.3.14

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	非甲烷总烃	0	0	0	0.2038	0	0.2038	+0.2038
	氨	0	0	0	0.0113	0	0.0113	+0.0113
	颗粒物	0	0	0	0.0636	0	0.0636	+0.0636
废水	废水量(m ³ /a)	0	0	0	282	0	282	+282
	COD _{Cr}	0	0	0	0.0594	0	0.0594	+0.0594
	BOD ₅	0	0	0	0.0324	0	0.0324	+0.0324
	SS	0	0	0	0.0189	0	0.0189	+0.0189
	氨氮	0	0	0	0.0054	0	0.0054	+0.0054
一般 工业 固体 废物	生活垃圾	0	0	0	4.5	0	4.5	+4.5
	塑料边角料和不 合格次品	0	0	0	40	0	40	+40
	废包装材料	0	0	0	0.0005	0	0.0005	+0.0005
危险 废物	废活性炭	0	0	0	2.8512	0	2.8512	+2.8512
	废机油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废机油桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废火花油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废火花油桶	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废脱模剂罐	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004

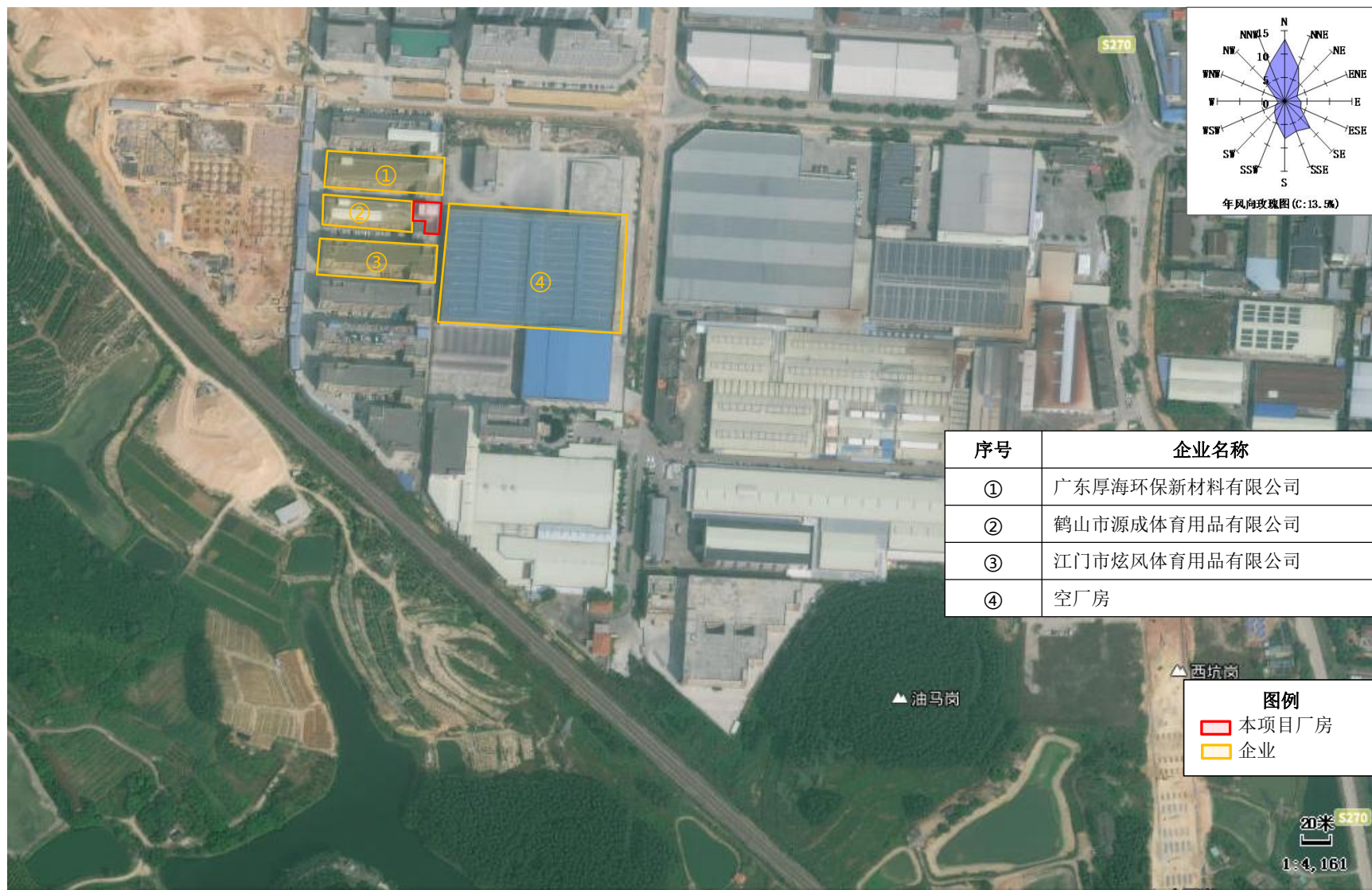
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 建设项目地理位置图

鹤山市地图



附图 2 项目四至图

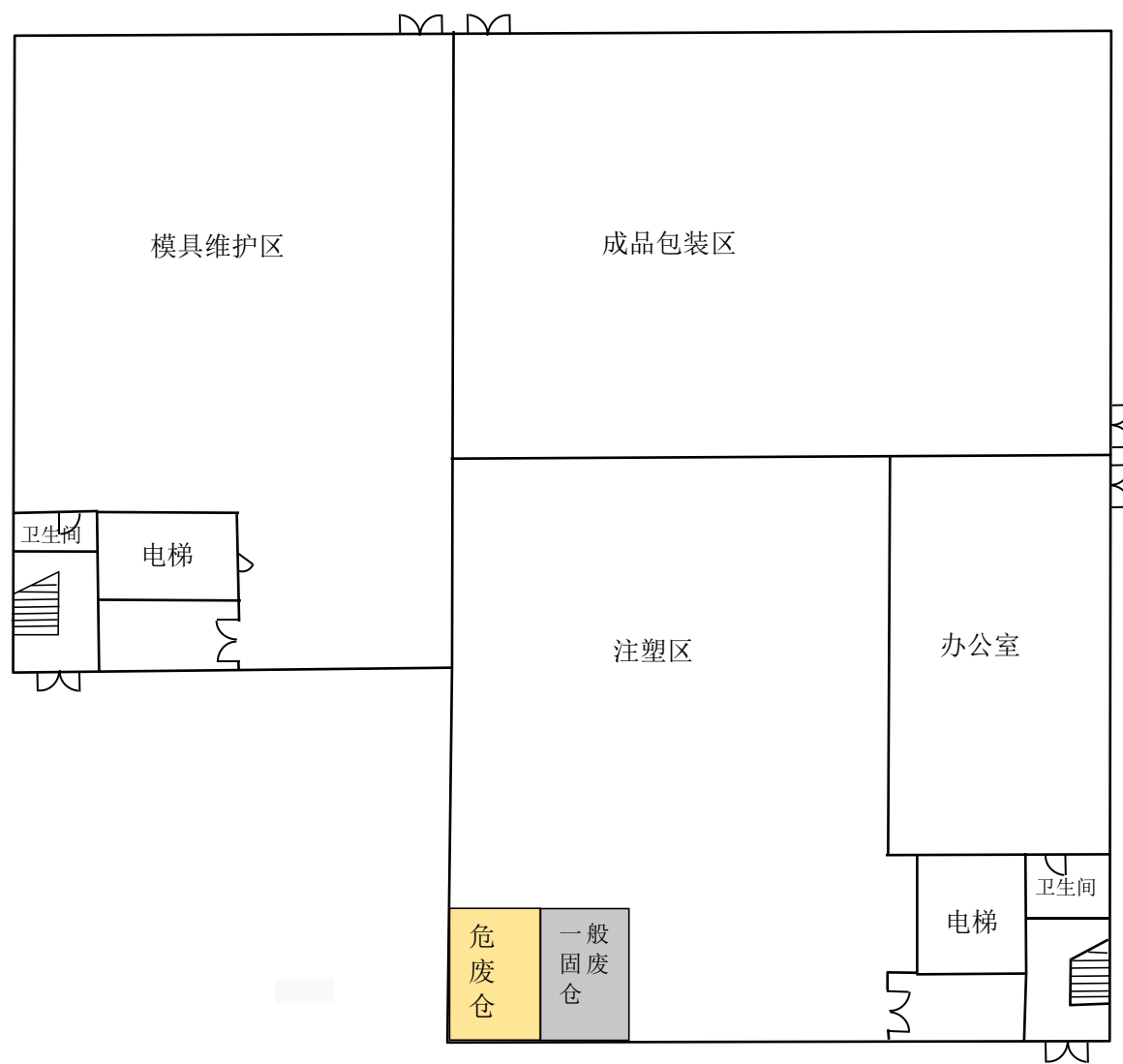


附图 3 项目周边敏感点图



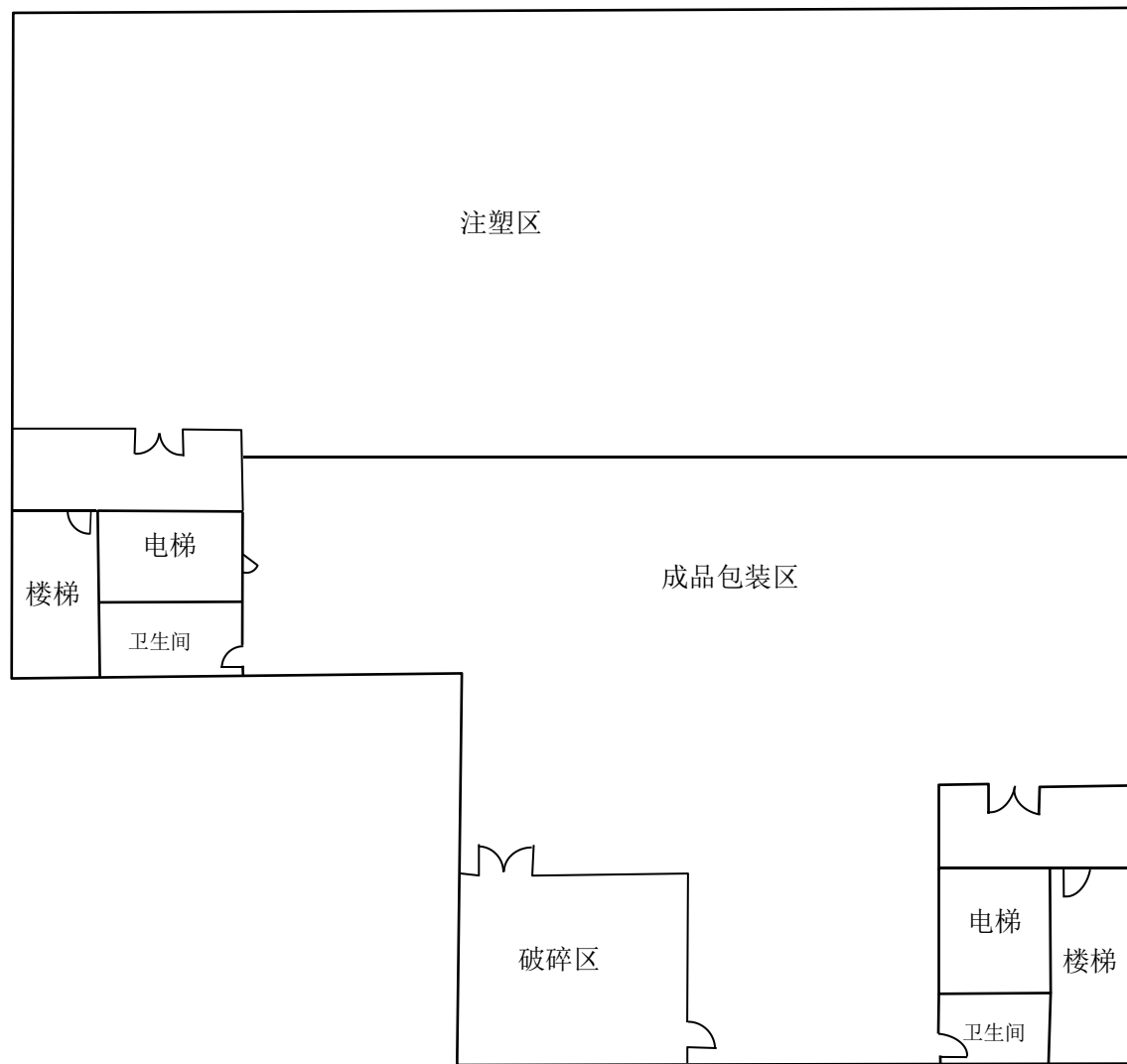
附图4 厂房内部具体布置图

①一层



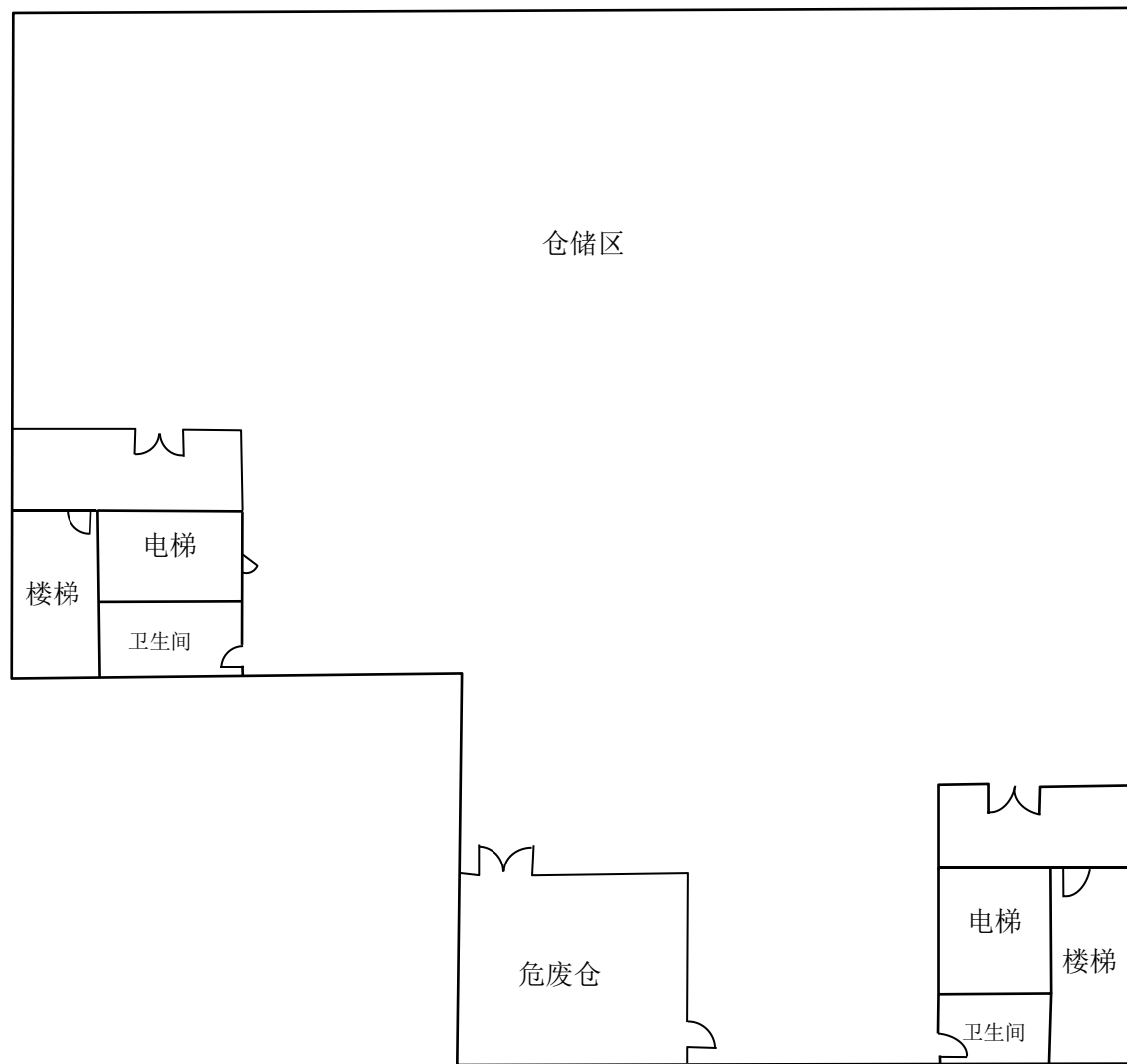
比例: 1:150

②二层



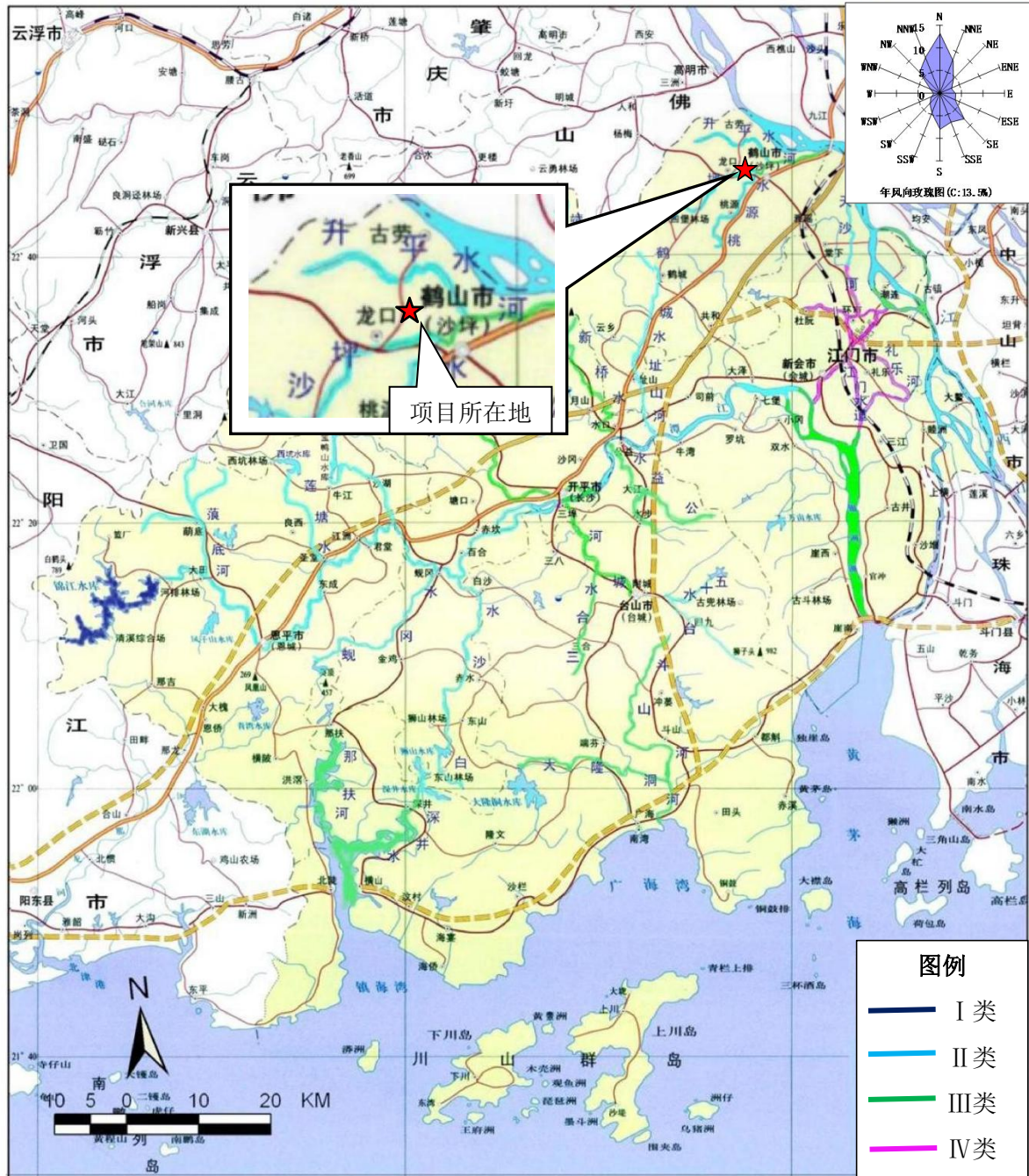
比例: 1:150

③三层

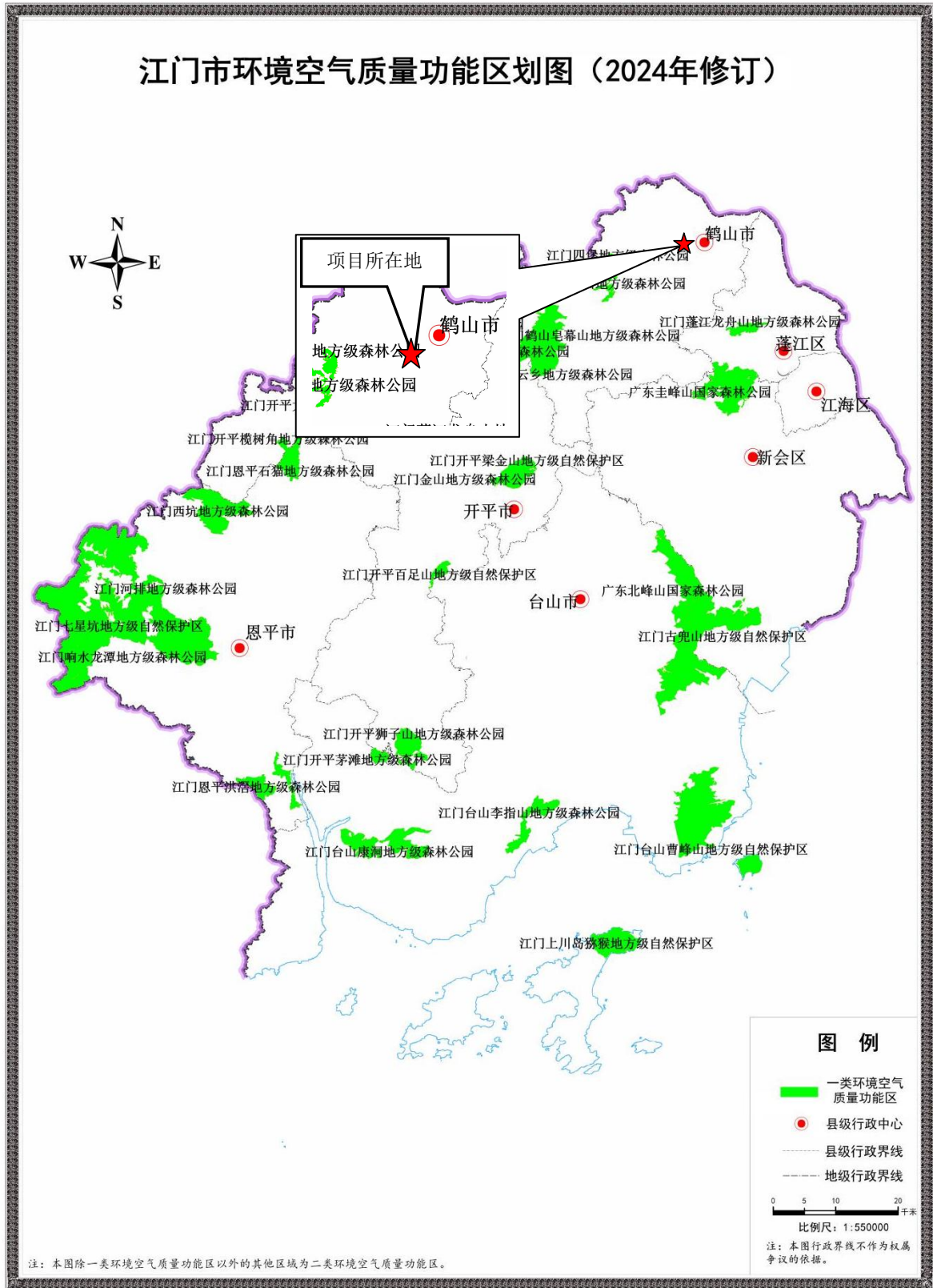


比例：1:150

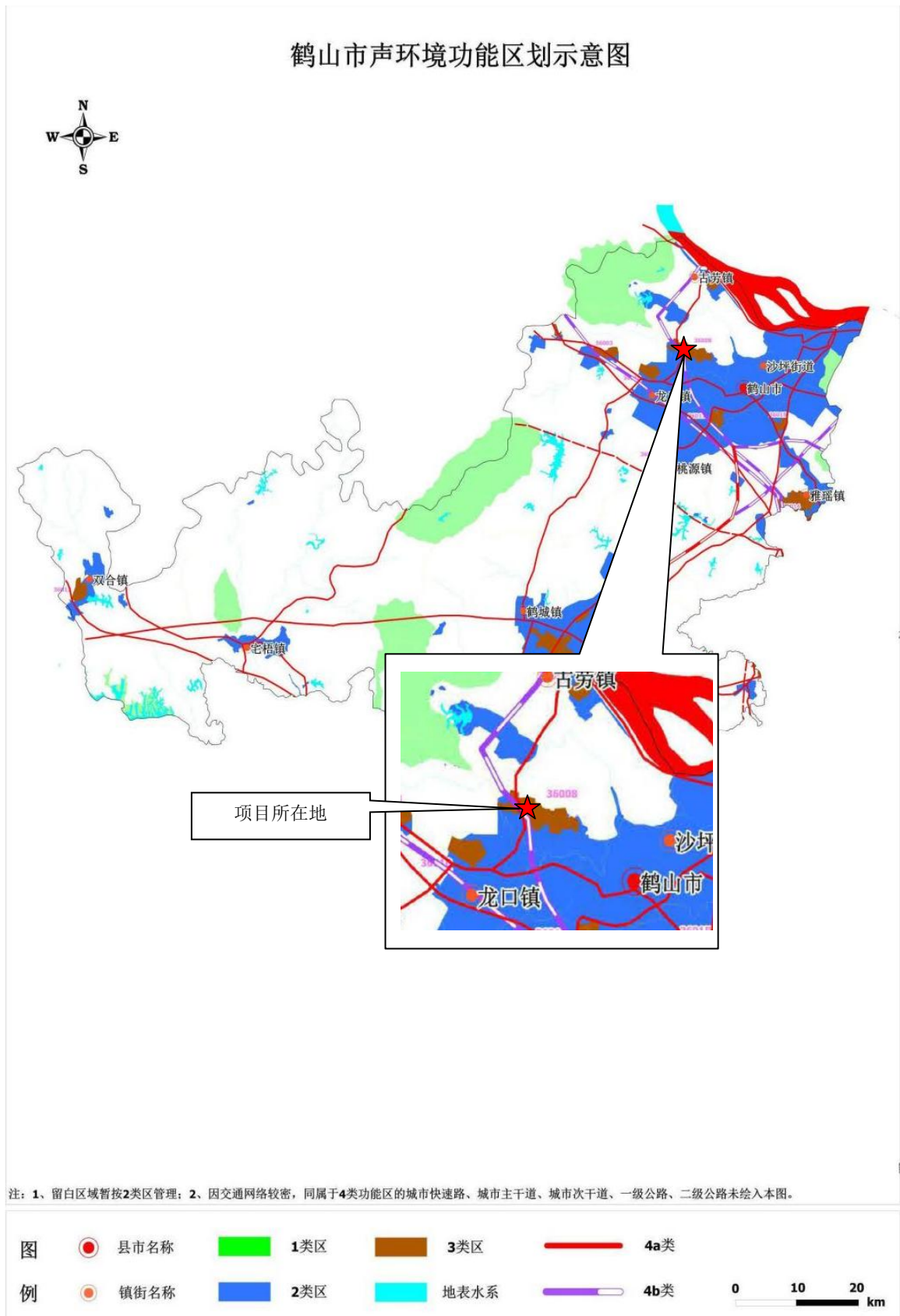
附图 5 水环境功能区划图



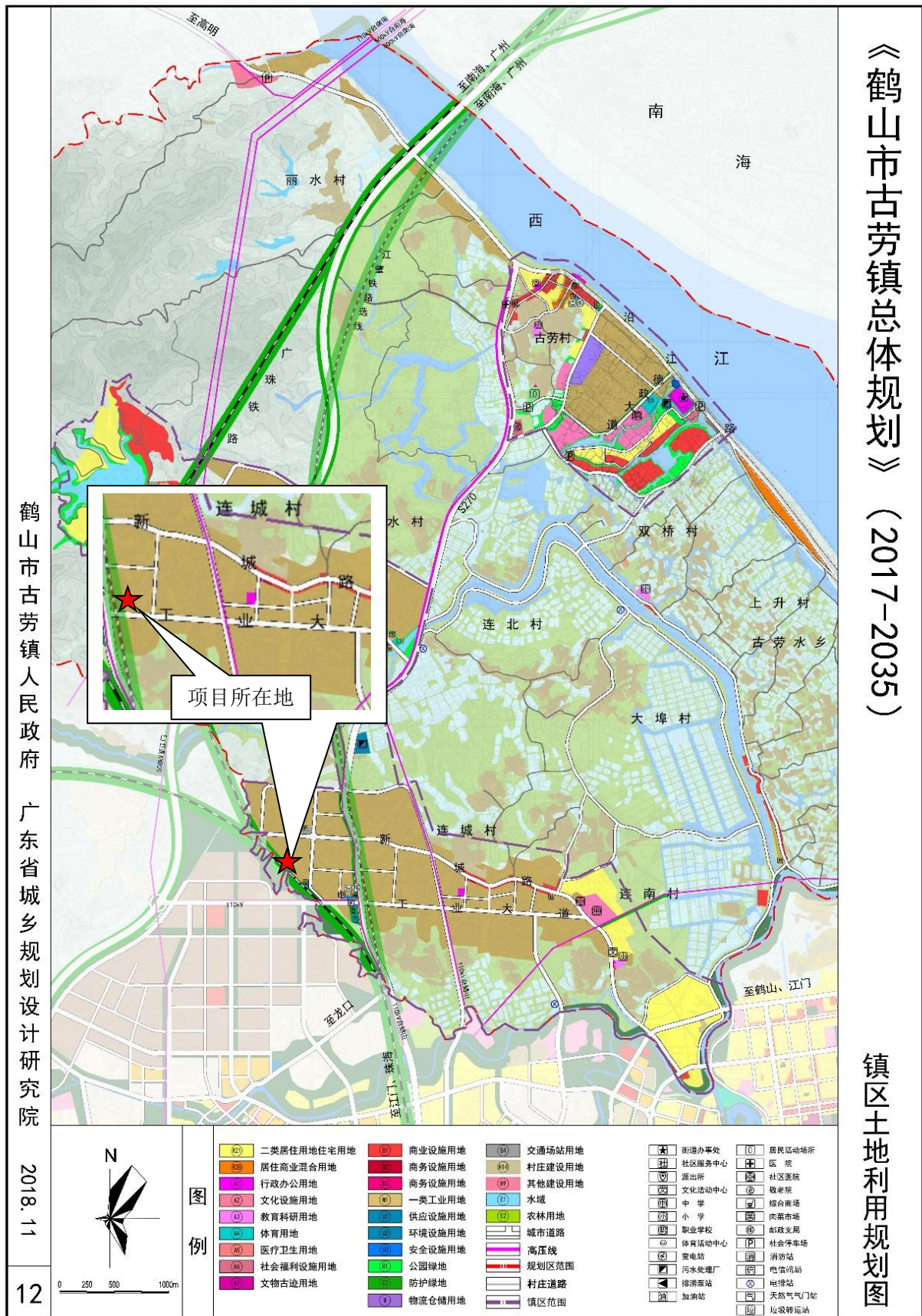
附图 6 江门市环境空气质量功能区划图（2024 年修订）



附图 7 鹤山市声环境功能区划图

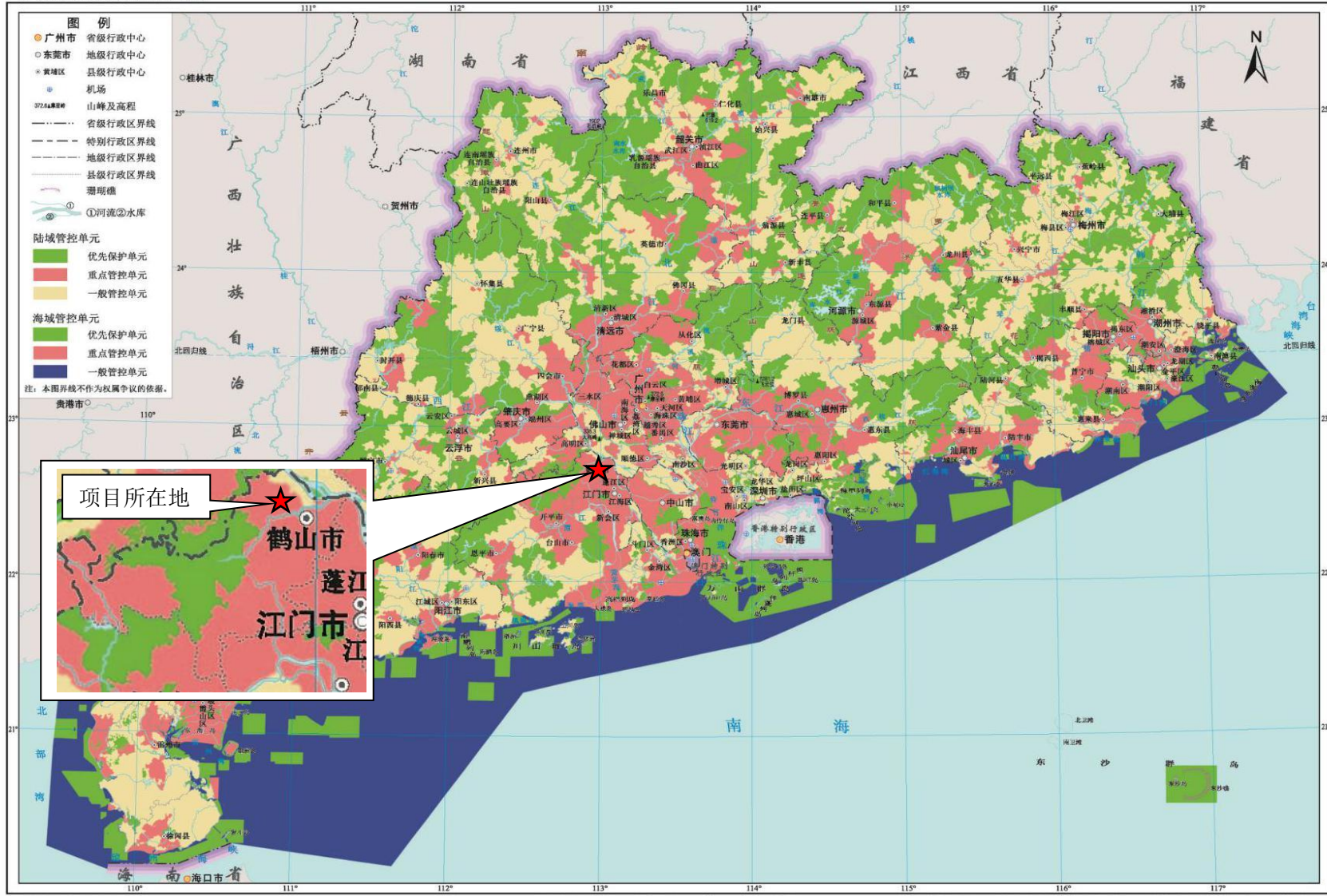


附图 8 《鹤山市古劳镇总体规划》（2017-2035 年）

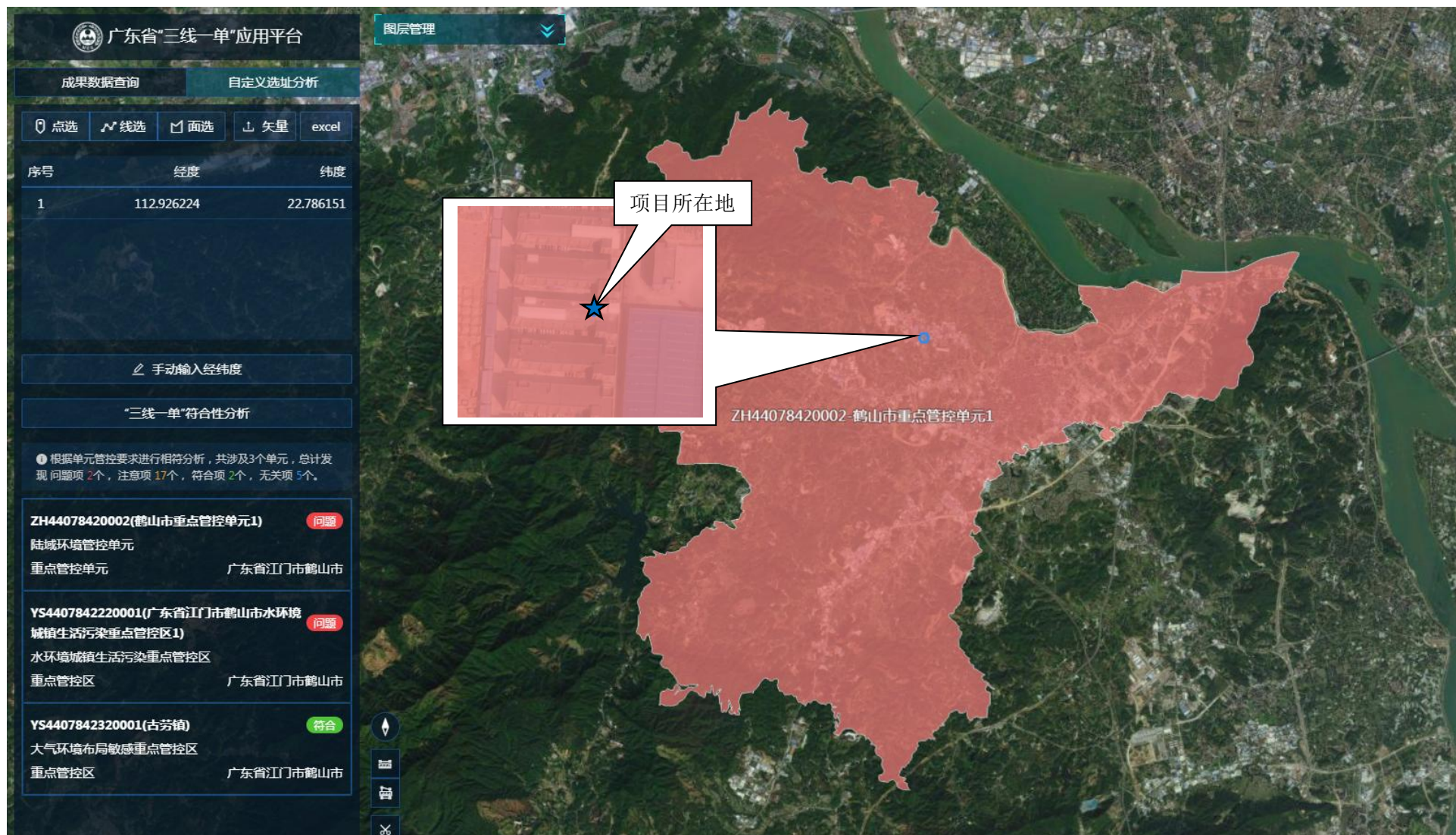


附图9 广东省环境管控单元图

广东省环境管控单元图



附图 10 鹤山市环境管控单元图



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

环境城镇生活污染重点管控区8)

水环境城镇生活污染重点管控区

重点管控区

广东省江门市鹤山市

相符性分析结果

关注 1 其他 5

• 区域布局管控 >>

关注 1 其他 0

• 污染物排放管控 >>

关注 0 其他 2

• 环境风险防控 >>

关注 0 其他 2

• 资源能源利用 >>

关注 0 其他 1

YS4407842320001(古劳镇)

其他

大气环境布局敏感重点管控区

重点管控区

广东省江门市鹤山市

相符性分析结果

关注 0 其他 1

• 区域布局管控 >>

关注 0 其他 0

• 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 >



附件 1 环评委托书

委托书

江门新财富环境管家技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和广东省建设项目环境管理的有关法律、法规和政策，我公司全权委托你司承担“江门市有为塑料科技有限公司年产 2350 万个电机电器塑料配件新建项目”环境影响评价工作。

我公司负责提供项目基础资料，并对资料的真实性负责。

此函！

委托方：江门市有为塑料科技有限公司

二〇二三年十二月



附件 2 法人身份证

附件 3 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91440784MABWL3HU2B

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

名 称	江门市有为塑料科技有限公司	注 册 资 本	人民币贰佰万元
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2022年07月27日
法 定 代 表 人	王密	住 所	鹤山市古劳镇三连七街6号之十七101、201、301
经 营 范 围	一般项目：新材料技术研发；塑料制品制造；塑料制品销售；五金产品制造；五金产品零售；五金产品批发；模具制造；模具销售；电子元器件制造；电子元器件批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

登记机关
2023 年 04 月 19 日



<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

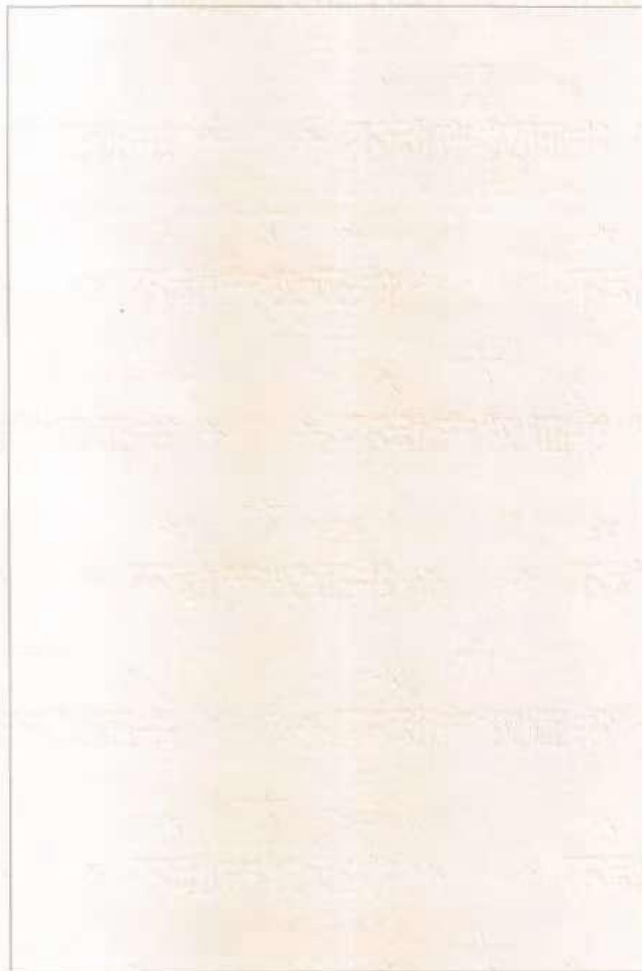
附件 4 不动产权证



粤(2023) 鹤山市 不动产权第 0005011 号

权利人	鹤山古劳万洋众创城开发有限公司(91440784076690896T)
共有情况	单独所有
坐落	鹤山市古劳镇三连工业区
不动产单元号	440784 003006 GB02753 W00000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	24911.88m ²
使用期限	国有建设用地使用权2022年12月13日起2072年12月12日止
权利其他状况	

附 记

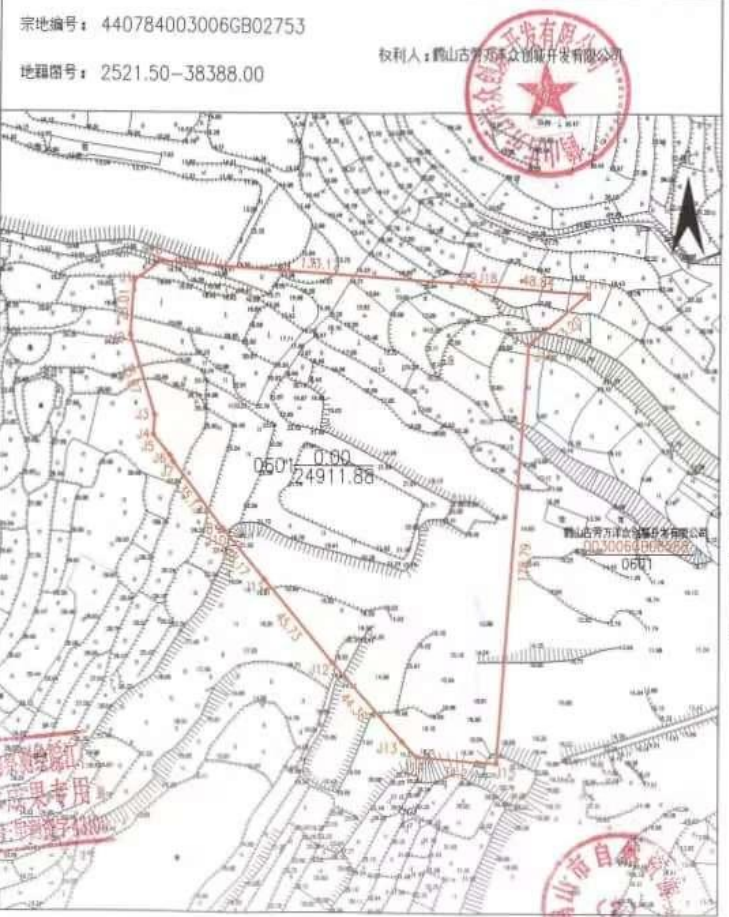




04670

宗地图

单位: m.m²



制图日期: 2022年1月31日
审核日期: 2022年1月31日

1:1700



图例说明

- 1: 宗地内注记
- 0601 一地类号
- 0.00 - 建筑占地面积
- 24911.88 - 宗地面积
- 破* - 破结构*层
- * - 门牌号码

本宗地界址线, 界址点及界址点号用红色表示

界址点坐标表

点号	X	Y	面积
J1	2521992.415	38388062.014	33.01
J2	2521969.452	38388060.582	35.87
J3	2521935.192	38388071.214	8.26
J4	2521928.949	38388070.665	0.01
J5	2521928.944	38388070.669	11.31
J6	2521918.157	38388077.787	3.10
J7	2521915.420	38388079.247	35.13
J8	2521887.238	38388100.224	0.02
J9	2521887.223	38388100.236	0.00
J10	2521887.224	38388100.237	28.17
J11	2521885.487	38388118.163	45.73
J12	2521830.211	38388147.259	44.36
J13	2521797.077	38388178.754	8.35
J14	2521790.259	38388183.150	34.21
J15	2521787.637	38388217.282	178.79
J16	2521965.976	38388229.908	33.20
J17	2521887.736	38388254.989	48.84
J18	2521991.190	38388206.276	0.19
J19	2521991.376	38388206.283	133.17
J20	2522000.798	38388073.441	

界址点坐标表

点号	X	Y	面积
J20	2522000.798	38388073.441	14.17
J1	2521992.415	38388062.014	
S=24911.88 #DB 0.37.3670#			

2000国家大地坐标系, 中央子午线114度。

本宗地(宗地号: 440784003006GB02753, 坐落: 鹤山市古芳镇三连工业区)

的权属界线(见宗地界址线所示)经实地指界核对, 确定无误。

本宗地权利人(盖章) 指界人(签字) 确定日期

本宗地权利人(盖章)

指界人(签字)



附件 5 房屋买卖合同

GF-2014-0171

房屋编码: 440784103000000000000035455

合同编号: 鹤山 2023-006899

商品房买卖合同 (预售)

出卖人: 鹤山古劳万洋众创城开发有限公司

买受人: 江门市有为塑料科技有限公司



中华人民共和国住房和城乡建设部 制定
中华人民共和国国家工商行政管理总局



商品房买卖合同

(预售)

出卖人向买受人出售其开发建设的房屋，双方当事人应当在自愿、平等、公平及诚实信用的基础上，根据《中华人民共和国民法典》《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、法规的规定，就商品房买卖相关内容协商一致意见，签订本商品房买卖合同。

第一章 合同当事人

出卖人：鹤山古劳万洋众创城开发有限公司

通讯地址：鹤山市古劳镇三连工业区八区6号之一

邮政编码：529700

统一社会信用代码：91440784076690896T

企业资质证书号：粤房开证字贰1210274

法定代表人：宋超群 联系电话：_____

委托代理人：x 联系电话：x

委托销售经纪机构：x

通讯地址：x

邮政编码：x

统一社会信用代码：x

经纪机构备案证明号：x

法定代表人：x 联系电话：x

买受人：江门市有为塑料科技有限公司

【法定代表人】：王密

【国籍】：中国，共有份额：100%

证件类型：【营业执照】，证号：91440784MABWL3HU2B

出生日期：x，性别：x

通讯地址：鹤山市古劳镇三连七街6号之十七102、201、301



邮政编码: 529700 , 联系电话: _____

【x】: x

【x】: x

证件类型: 【x】, 证号: x

出生日期: _____ , 性别: x

通讯地址: x

邮政编码: x , 联系电话: x

第二章 商品房基本状况

第一条 项目建设依据

1. 出卖人以【**出让**】方式取得坐落于鹤山市古劳镇三连工业区地块的建设用地使用权。该地块【**国有土地使用证号**】为440784 003006 GB02753 W00000000, 土地使用权面积为24911.88平方米。买受人购买的商品房(以下简称该商品房)所占用的土地用途为工业用地, 土地使用权终止日期为2072年12月12日。

2. 出卖人经批准, 在上述地块上建设的商品房项目核准名称为鹤山(古劳)万洋众创城二期项目, 建设工程规划许可证号为建字第440784202200367号, 建筑工程施工许可证号为440784202212260101。

第二条 预售依据

该商品房已由鹤山市住房和城乡建设局批准预售, 预售许可证号为鹤预许字第20230019号。

第三条 商品房基本情况

1. 该商品房的规划用途为【**工业**】。
2. 该商品房所在建筑物的主体结构为钢筋混凝土结构, 建筑总层数为8层, 其中地上8层, 地下0层。
3. 该商品房为第一条规定项目中的古劳镇三连七街6号之十七201, 2层。房屋竣工后, 如房号发生改变, 不影响该商品房的特定位置。该商品房的平面图见附件一。
4. 该商品房的房产测绘机构为鹤山市房屋平面图测绘所, 其预测建筑面积共1272.66平方米, 其中套内建筑面积1135.94平方米, 分摊共有建筑面积136.72平方米。该商品房



共用部位见附件二。

该商品房层高为5米，有0个阳台，其中0个阳台为封闭式，0个阳台为非封闭式。阳台是否封闭以规划设计文件为准。

5. 根据《关于优化江门市房地产政策的通知》（江建房函〔2022〕13号）和《关于江门市房地产限售政策的操作指引》等相关规定，该商品房若是位于江门市限售区域（即蓬江区、江海区、新会区会城街道）的新建商品住房且符合限售政策的，买受人应当在办理合同网签满3年（即合同定稿时间起，满1095天）后方可转让（即办理存量房网签）该商品房。若相关政策依法调整影响上述内容变化的，以新政策为准。

第四条 抵押情况

与该商品房有关的抵押情况为【未抵押】。

抵押类型：x，抵押人：x，

抵押权人：x，抵押登记机构：x，

抵押登记日期：x，债务履行期限：x。

抵押类型：x，抵押人：x，

抵押权人：x，抵押登记机构：x，

抵押登记日期：x，债务履行期限：x。

抵押权人同意该商品房转让的证明及关于抵押的相关约定见附件三。

第五条 房屋权利状况承诺

1. 出卖人对该商品房享有合法权利；
2. 该商品房没有出售给除本合同买受人以外的其他人；
3. 该商品房没有司法查封或其他限制转让的情况；
4. 本条及第四条内容已向买受人披露，买受人对此无异议；
5. x。

如该商品房权利状况与上述情况不符，导致不能完成本合同登记备案或房屋所有权转移登记的，买受人有权解除合同。买受人解除合同的，应当书面通知出卖人。出卖人应当自解除合同通知送达之日起15日内退还买受人已付全部房款（含已付贷款部分），并自买受人付款之日起，按照年化利率1%（不低于中国人民银行公布的同期贷款基准利率）计算给付利

息。给买受人造成损失的，由出卖人支付【买受人全部损失】的赔偿金。

第三章 商品房价款

第六条 计价方式与价款

出卖人与买受人约定按照毛坯交付该商品房，并按照下列第2种方式计算该商品房价款：

1. 按照套内建筑面积计算，该商品房单价为每平方米x（币种）x元，总价款为x（币种）x元（大写x元整），其中，毛坯部分价格为x（币种）x元，全装修部分价格为x（币种）x元。
2. 按照建筑面积计算，该商品房单价为每平方米人民币（币种）2774.55元，总价款为人民币（币种）3531058元（大写叁佰伍拾叁万壹仟零伍拾捌元整），其中，毛坯部分价格为人民币（币种）3531058元，全装修部分价格为人民币（币种）x元。
3. 按照套计算，该商品房总价款为x（币种）x元（大写x元整），其中，毛坯部分价格为x（币种）x元，全装修部分价格为x（币种）x元。
4. 按照x计算，该商品房总价款为x（币种）x元（大写x元整），其中，毛坯部分价格为x（币种）x元，全装修部分价格为x（币种）x元。

第七条 付款方式及期限

该合同【不包含】提取公积金作为房款首付款，公积金首付款金额为【0】元人民币。

（一）签订本合同前，买受人已向出卖人支付定金人民币（币种）x元x（大写），该定金于【x】时【x】商品房价款。

（二）买受人采取下列第2种方式付款：

1. 一次性付款。买受人应当在x前支付该商品房全部价款。
2. 分期付款。买受人应当在2023年10月16日前分2期支付该商品房全部价款，首期房价款人民币（币种）1061058元（大写：壹佰零陆万壹仟零伍拾捌元整），应当于2023年09月16日前支付。
第2期：房价款人民币（币种）2470000元（大写：贰佰肆拾柒万元整），应当于2023年10月16日前支付。



 。

3. 付款方式付款：【x】。买受人应当于 前支付首期房价款 （币种） 元（大写 元整），占全部房价款的 %。

余款 （币种） 元（大写 元整）于 前向 （贷款机构）申请贷款支付。

4. 其他方式：

 。

（三）出售该商品房的全部房价款应当存入预售资金监管账户，用于本工程建设。

该商品房的预售资金监管机构为鹤山市住房和城乡建设局，预售资金监管账户名称为鹤山古劳万洋众创城开发有限公司，开户银行为兴业银行股份有限公司江门鹤山支行，账号为 。

该商品房价款的计价方式、总价款、付款方式及期限的具体约定见附件四。

第八条 逾期付款责任

除不可抗力外，买受人未按照约定时间付款的，双方同意按照下列第 种方式处理：

1. 按照逾期时间，分别处理（（1）和（2）不作累加）。

（1）逾期在 90 日之内，买受人按日计算向出卖人支付逾期应付款万分之 0.5 的违约金。

（2）逾期超过 90 日（该期限应当与本条第（1）项中的期限相同）后，出卖人有权解除合同。出卖人解除合同的，应当书面通知买受人。买受人应当自解除合同通知送达之日起 5 日内按照累计应付款的 10 %向出卖人支付违约金，同时，出卖人退还买受人已付全部房款（含已付贷款部分）。

出卖人不解除合同的，买受人按日计算向出卖人支付逾期应付款万分之 1 （该比率不低于第（1）项中的比率）的违约金。

本条所称逾期应付款是指依照第七条及附件四约定的到期应付款与该期实际已付款的差额；采取分期付款的，按照相应的分期应付款与该期的实际已付款的差额确定。

2. 。

第四章 商品房交付条件与交付手续

第九条 商品房交付条件

(此页无正文)

出卖人(签字或盖章):



【法定代表人】(签字或盖章)

【委托代理人】(签字或盖章):

签订时间: 2023年09月16日 09时19分

签订地点: 鹤山古劳万洋招商中心

买受人(签字或盖章):



【法定代表人】(签字或盖章):

【委托代理人】(签字或盖章):

【法定代理人】(签字或盖章):

签订时间: 2023年09月16日 09时19分

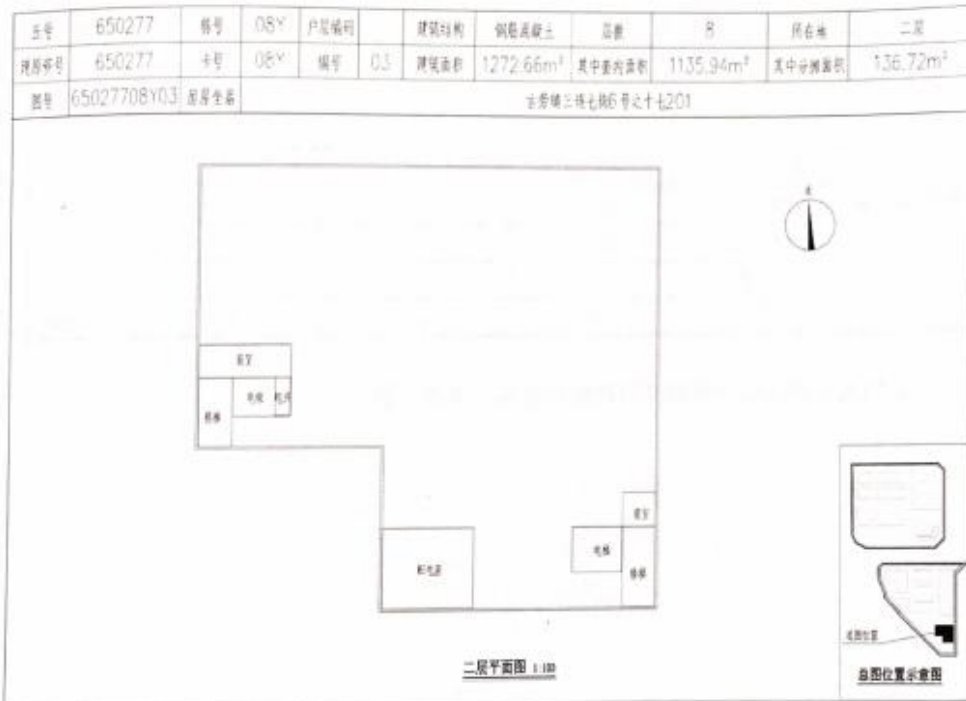
签订地点: 鹤山古劳万洋招商中心

定稿时间: 2023年09月16日 09时12分28秒



附件一 房屋平面图（应当标明方位）

1. 房屋分层分户图（应当标明详细尺寸，并约定误差范围）



2. 建设工程规划方案总平面图



附件二 关于该商品房共用部位的具体说明（可附图说明）

1. 纳入该商品房分摊的共用部位的名称、面积和所在位置

分摊说明					
功能区	共有部位情况		参与分摊的套内		本功能区分摊系数
	名称	面积 (m ²)	名称	面积 (m ²)	
整幢楼分摊	电井公3	37.63	功能区1	9478.61	0.120354
	工具间公5	26.50			
	配电房公4	56.00			
	梯公1	462.48			
	梯公2	426.78			
	外墙	131.40			
	合计	1140.79	合计	9478.61	

2. 未纳入该商品房分摊的共用部位的名称、所在位置



出卖人（签章）： _____

法定代表人： _____

委托代理人： _____



买受人（签章）： _____

法定代表人： _____

委托代理人： _____

法定代理人： _____

说明：除商品房出卖人和买受人约定的其它合同补充协议外，还必须包含出卖人向买受人提供《民用建筑节能信息说明书》，以及出卖人和买受人另行签署《前期物业服务合同》、《物业小区管理规约》和《交存住宅专项维修资金协议书》等信息内容，并要指引消费者，可向开发、销售单位查询或者登陆住房城乡建设局和城乡规划局网站。了解预售商品房的有关信息。

附件 6 2023 年鹤山市空气质量年报

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 【字体：大 中 小】 【打印】 【关闭】

分享到：

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。

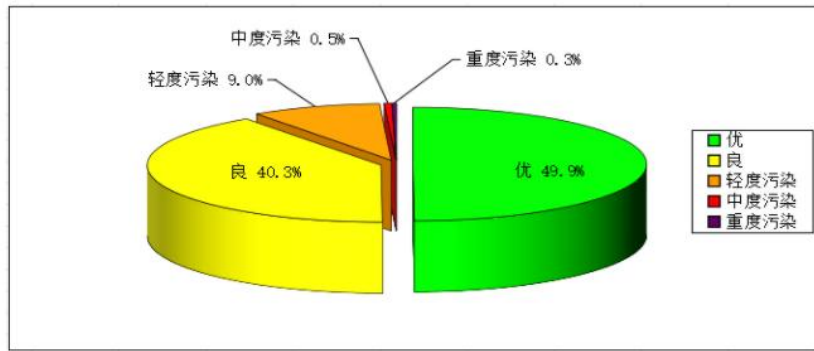


图1 2023年1-12月空气质量级别分布

二、首要空气污染物

2023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94.4%；次要污染物为二氧化氮,其作为每日首要污染物的天数比例均为5.6%。

三、空气质量达标率变化

2023年1-12月与去年同期相比，鹤山市区空气质量达标天数占有效天数比例为90.1%，同比上升4.9个百分点。

鹤山市区SO₂、PM₁₀、CO和PM_{2.5}达到国家日均二级标准的天数比例均为100%；O₃-8h达国家日均二级标准天数比例分别为90.7%；NO₂达国家日均二级标准天数比例分别为99.5%。（详见图2）

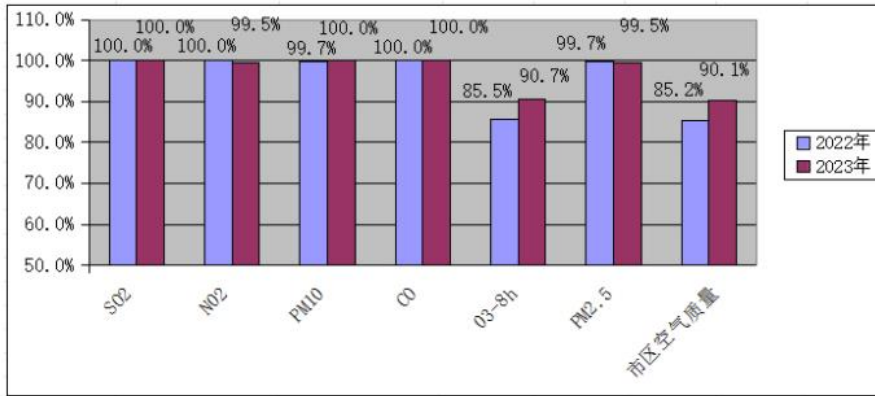


图2 2023年1-12月鹤山市区空气质量达标天数比例同比变化情况

【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）技术规范（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：

【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）技术规范（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 7 电火花油 MSDS

第一部分：化学品名称

化学品中文名称	ESM-S 火花机电蚀油
---------	--------------

第二部分：成分/性状信息

产品成分	有害物成分
精炼碳氢化合物助剂	不含有害成分

第三部分：危险性概述

皮肤接触	接触过久，会引起不适合皮肤炎
眼睛接触	刺激眼睛，但不损害眼睛组织
吸入	眼睛及呼吸器官会感到不适，亦会引致头痛
误食	如果吞入，切勿使受害者呕吐，请其静卧休息，或到医院急救

第四部：急救措施

皮肤接触	1、用水及肥皂彻底冲洗； 2、脱下受污染的衣服和鞋，洗涤干净后方能再穿
眼睛接触	用清水冲洗，直至不适减退为止，如仍感不适，请及时就医。
吸入	使用适当呼吸防护器材。速把遇事者搬离出事现场。遇事者如呼吸停顿，即施行人工呼吸，让遇事者躺下休息，并即召医生
食入	请勿催吐，应让其静卧，并应速召医生
个人防护	1、于接触身体可能性较高的开式系统工作时，应配戴两侧有护档的安全眼镜，穿上长袖工服及防化学品手套； 2、于可能发生接触的地方，应配戴两侧有护档的安全眼镜

第五部分：消防措施

着火及爆炸危险	1、危险性低。本产品只有加热至 高于闪点 的温度，并且由于空气不流通而造成油漆积聚的情况下，遇到明火或火化时，才会有着火的可能。 2、放射静电。本产品积聚的静电会产生燃烧性的放电。
灭火介质	弱火：泡沫、干粉、二氧化碳、沙和泥土 大火：泡沫或水雾，不要用水喷射
灭火方法	1、用水喷射受到火焰影响的地方降温，并确保人员安全。切断燃气体或液体的来源； 2、用泡沫、干粉化学灭火剂将火扑灭。
特别预防措施	避免将水射入储罐，以避免沸溢的危险

第六部分：泄漏应急处理

应急处理	<p>地面溢漏：</p> <ol style="list-style-type: none">1、疏散公众。如有可能，将液体来源关闭，如果液体已经流入水道、渠道或已经将泥土或植物污染，应通知相关部门。采取措施减低对水下的影响。2、用沙或泥土包围或覆盖溢出的液体。3、用泵（防爆泵或手泵）或用适当的吸收剂收集液体。如果液体太稠，无法用泵，可以用铲或水桶将液体刮起，并用适当的容器盛载，然后加以处理或回收。4、有关处理回收物料的方法，应遵循法律法规的要求处理。 <p>水上溢漏：</p> <ol style="list-style-type: none">1、向其他船只发出警告。通知港口或有关部门。疏散公众。如果可能，将液体来源关闭及局限液体的溢漏范围。2、撤走浮在水面上的液体，或用适当的吸收剂收集。如果外溢事故在流通水域发生，可使用适当的下沉剂或分散剂，但要取得地方政府或环保部门的同意。
------	---

第七部分：操作处理与储存

操作注意事项	操作时应做好个人防护，避免发生泄漏
储存注意事项：	不适用情况下，确保容器密闭，如必要确保防水储存。使用时避免皮肤接触。储存温度范围 0-40℃

第八部分：接触控制/个体防护

工程控制	应确保使用场所通风良好。
眼睛防护	无需特殊防护
身体防护	无需特殊防护
手防护	配戴塑料或橡胶手套
其他防护	无

第九部分：理化特性

主要成分	精炼炭氢化合物助剂
外观与性状	清澈透明液
比重@20℃	0.79
运动粘度@40℃	1.5~2.0cSt
闪点（闭口）	>80℃
自然温度	>200℃
芳烃含量。%V	<0.01
铜片腐蚀	合格

水分	无
溶解性	不溶于水

第十部分：稳定性和反应性

禁配物	强氧化剂、强酸。
分解反应	热分解能引起多种化合物，其产物基本上取决于引起分解的那些条件。不完全的燃烧或者热分解可能产生像粒子这样的物质，以及为燃烧的烃；碳的氧化物，水蒸气，部分氧化的有机化合物，水蒸气，部分氧化物的有机化合物；以及其他未确认的有机和无机化合物。
特别有害燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳

第十一部分：毒理学资料

生物毒性认识	毒性信息的数据是基于产品的组成成分和知识和经验以及相似的产品信息所得。常规使用的情况下本产品为无生物毒性。
--------	---

第十二部分：生态学资料

流动性污染	本产品不溶于水，在水中不会自行分离，在空气中可以挥发。
生物降解性	本产品在自然环境中不能自然降解
生物富集或生物积聚性	本产品不会在动植物中积聚

第十三部分：废弃处理

废弃物处置方法	使用完的空桶及废液，按《废弃物控制程序》规定统一处理，交由有资质的公司处理。
---------	--

第十四部分：运输信息

一般运载工具	铁路油车、油车、油船、驳船、油桶
危险性	有静电积聚危险，所以应采取适当的接地措施
运输温度	空气温度
存储温度	空气温度
储存压力	大气压力
装卸温度	空气温度

第十五部分：法规信息

相关法规	<ol style="list-style-type: none"> 1] RID 为国际危险货物铁路运输法规。 2] ADR 为欧洲危险货物公路运输协议。 3] DOT49CFR 为美国运输部联邦法规的 49 规则。
------	--

	4] ADNR 为危险货物在莱茵河运输的法规。 5] IMDGCODE 为国际危险货物海运法规。 6] ICAO-TI 为国际民航组织—技术命令。 7] IATA-DGR 为国际航空运输联盟—危险货物法规。
--	--

第十六部分：其它信息

相关培训	由部门组织培训，或要求安全监督管理办公室询要相关法规资料
------	------------------------------

附件 8 脱模剂 MSDS

脱模剂化学品安全技术说明书

第一部分：化学品名称

化学品中文名称：	脱模剂
化学品英文名称：	release agent

第二部分：成分 组成信息

产品主要成分及百分比	成分名称	百分比	成分名称	百分比
	可涂性砂油	15	其他	0.5
	不饱和活性剂	15	LPG 抛射剂	39.5
	石油氢	30		

第三部分：技术指标

指标	单位	指标	检验结果
内压力	KG	≥12	符合
有效成分	%	≥85	90

第四部分：危险性概述

危险性类别	2 级
侵入途径	吸入、食入
健康危害	吸食会导致乏力、头晕、呕吐、严重者会危机生命，对皮肤无明显刺激
环境危害	无
燃爆危害	本品易燃

第五部分：急救措施

皮肤接触	用大量清水清洗
眼睛接触	立即提起眼睑，用流动清水冲洗，严重者就医
吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处，严重者就医
食入	立即送医院就医

第六部分：消防措施

危险特性	遇明火，高温易燃
灭火方法	消防人员必须佩带防毒面具，穿全身消防服，在容器底部喷洒，洒水保持火场容器冷却，直至灭火结束，处在火场中的容器若已产生声音，必须马上撤离，灭火剂：雾状水，泡沫，干粉，二氧化碳、砂土

第七部分：泄露处理

泄漏处理	切断电源
	泄漏地区保持通风

第八部分：操作处置与储存

操作注意事项	注意通风，操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程，远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型通风系统和设备，防止蒸汽泄漏到工作场所的空气中，避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止容器损坏，配备相应品种和数量的消防器材。
储存注意事项	储存于阴凉、通风干燥处，远离火种、电源、室温低于 40℃ 仓库内，不可倒置，不得靠近热源和酸碱等腐蚀性介质，严禁暴晒，堆垛不可超过 8 箱，且应离地面 10cm 以上。

第九部分：接触控制 / 个体防护

职业接触限值中国 MAC (mg/m ³)	无
工程控制	注意通风
眼睛防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴防护眼睛
手防护	一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴橡胶耐油手套
其他防护	工作场所严禁吸烟，注意通风

第十部分：理化特性

外观	透明液体
比重 (g/m ³)	0.76-0.85
不挥发度	最少 10%-35% 不挥发
主要用途	使用于产品的离型，脱模

第十一部分：稳定性

稳定性	稳定
禁配物	强氧化剂

第十二部分：废弃处理

废弃注意事项	用后空罐勿投入火中
废弃处理办法	倒置罐子，压下喷嘴于旧报纸或废物箱中至清除残余气体即可

第十三部分：运输信息

运输注意事项	运输前应检查包装容器是否完整、密封、运输过程中要确保容器不泄露、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、实用化学品等混装混运，运输车船配置位置要远离卧室、厨房、并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输要按规定路线行驶。
--------	--

第十四部分：法规信息

法规信息	化学危险品安全管理条例，化学危险品安全管理条例实施细则，工作场所安全使用化学品规定等法规，针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。
------	--



报告编号: BS20230908-001

检测报告

委托单位: 鹤山市鹤德五金塑胶有限公司
受测单位: 鹤山市鹤德五金塑胶有限公司
受测单位地址: 鹤山市古劳镇下六工业区 3 号 D 座
检测类别: 环境空气质量监测
检测项目: 环境空气
报告编制日期: 2023 年 09 月 08 日



编制人: 李雯静
审核人: 张詠欣


签发人: 廖贤胜
签发日期: 2023年9月4日



广东搏胜环境检测咨询有限公司

报告编号: BS20230908-001

报告编制说明

- 1、本公司保证检测的科学性、公正性和准确性，对检测数据负检测技术责任，并对委托单位所提供的样品和技术资料保密。
- 2、本公司的采样程序按照有关环境检测技术规范和本公司的程序文件和作业指导书执行。
- 3、报告无编制人、审核人、批准人（授权签字人）签名或涂改，或未盖本实验室检测专用章、骑缝章及  章均无效。
- 4、委托送检检测数据仅对送检样品负责，不对样品来源负责。
- 5、对本报告若有异议，请于收到报告之日起十五个工作日内向本公司提出，逾期申请的，视为认可检测报告的声明。对于性能不稳定、不易留样的样品，恕不受理复检。
- 6、未经本公司书面批准，不得部分复印本报告。
- 7、本报告只适用于所写明的检测目的及范围。
- 8、本报告的最终解释权归本公司。

本公司通讯资料:

联系地址: 广东省鹤山市沙坪人民西路建材市场侧（友和建筑三层 3-5 号）

邮政编码: 529700

联系电话: 0750-8994733

报告编号：BS20230908-001

一、检测目的

受鹤山市鹤德五金塑胶有限公司的委托，对其环境空气进行检测。

二、检测概况

委托单位名称	鹤山市鹤德五金塑胶有限公司		
委托单位地址	鹤山市古劳镇下六工业区3号D座		
受测单位名称	鹤山市鹤德五金塑胶有限公司		
受测单位地址	鹤山市古劳镇下六工业区3号D座		
联系人	冯总	联系电话	
项目类型	环境空气	检测类别	环境质量检测
采样人员	廖贤胜、曾新标、傅家晨、李德贤		
分析人员	谭诗婷		
采样标准	《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017 《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》HJ 664-2013		

三、检测内容

表1 检测内容一览表

样品类型	采样位置	检测项目	检测频次	样品状态	完成日期
环境空气	小江头村	TSP	一天一次 连续三天	—	2023年08月25日 - 2023年08月27日

四、检测方法、主要设备仪器及检出限

表2 检测方法、使用仪器及检出限一览表

项目名称	检测方法	分析仪器	检出限
废气 颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	BTPM-MWS1 滤膜半自动称重系统	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

五、检测结果

表3 废气 检测结果

点位位置	采样时间	检测项目	检测结果 (mg/m^3)	参考限值 (mg/m^3)	达标分析
小江头村	2023-08-25	颗粒物	0.147	0.3	达标
	2023-08-26	颗粒物	0.155	0.3	达标
	2023-08-27	颗粒物	0.142	0.3	达标

备注：

①本次检测结果只对当次采集样品负责；

②执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准表2的24小时平均浓度限值，标准由客户提供，仅供参考。

报告编号: BS20230908-001

环境空气气象参数

点位位置		小江头村					
检测日期		天气状况	气温(℃)	气压(kPa)	相对湿度(%)	风速(m/s)	风向
2023-08-25	2:00	阴	23	100.3	69	2.1	北风
	8:00	阴	28	100.3	67	1.9	北风
	14:00	阴	30	100.2	65	1.8	北风
	20:00	阴	24	100.2	68	2.0	北风
2023-08-26	2:00	阴	24	100.4	71	2.2	东风
	8:00	阴	27	100.3	66	1.8	东风
	14:00	阴	29	100.3	68	1.7	东风
	20:00	阴	26	100.4	69	2.1	东风
2023-08-27	2:00	多云	24	100.3	68	1.9	北风
	8:00	多云	28	100.3	65	1.7	北风
	14:00	多云	31	100.2	63	1.5	北风
	20:00	多云	27	100.2	67	1.6	北风

六、点位示意图



本页以下空白

湖南博望

报告编号: BS20230908-001

七、采样照片



小江头村

报告结束