

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 广东西啡科技有限公司年产胶囊咖啡机
50 万台、咖啡胶囊 100 万个新建项目

建设单位(盖章): 广东西啡科技有限公司

编制日期: 2024 年 4 月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的 广东西啡科技有限公司年产胶囊咖啡机 50 万台、咖啡胶囊 100 万个新建项目（公众版）（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）



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 广东西啡科技有限公司年产胶囊咖啡机50万台、咖啡胶囊100万个新建项目 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）

年 月 日

本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市佰博环保有限公司（统一社会信用代码 91440700MA51UWJRXW）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 广东西啡科技有限公司年产胶囊咖啡机50万台、咖啡胶囊100万个新建项目 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 梁敏禧（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2014035440352013449914000512，信用编号 BH000040），主要编制人员包括 梁敏禧（信用编号 BH000040）、杨晓琳（信用编号 BH052452）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

年 月 日



打印编号: 1713406684000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	73eh9a		
建设项目名称	广东西啡科技有限公司年产胶囊咖啡机50万台、咖啡胶囊100万个新建项目		
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）	广东西啡科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704MAD8G0160W		
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）	江门市佰博环保有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA51UWJRXW		
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
梁敏禧	2014035440352013449914000512	BH000040	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁敏禧	建设项目基本情况、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH000040	
杨晓琳	建设项目工程分析、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH052452	

	姓名: Full Name	梁敏禧
	性别: Sex	男
	出生年月: Date of Birth	1986年06月
	专业类别: Professional Type	
	批准日期: Approval Date	2014年05月25日
持证人签名: Signature of the Bearer	签发单位盖章: Issued by	
	签发日期: Issued on	
管理号: File No.		

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部联合颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.  Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	 Ministry of Environmental Protection The People's Republic of China 编号: No. HP 00015537
---	--



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			梁敏禧			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		
202301		-		202403		江门市:江门市佰博环保有限公司				15	15	15
截止				2024-04-07 09:34 , 该参保人累计月数合计				实际缴费15个月, 缓缴0个月	实际缴费15个月, 缓缴0个月	实际缴费15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

2024-04-07 09:34



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			杨晓琳			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				
202201		-		202404		江门市:江门市佰博环保有限公司				28	28	28		
截止				2024-04-26 11:58				该参保人累计月数合计				实际缴费28个月,缓缴0个月	实际缴费28个月,缓缴0个月	实际缴费28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2024-04-26 11:58



统一社会信用代码

91440700MA51UWJRXW

营业执照



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

名称 江门市佰博环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 赵岚
经营范围 环境影响评价, 环保工程, 环保技术咨询与服务, 工程环境监理, 环境治理技术信息咨询, 土壤环境评估与修复; 建设项目竣工环境保护验收; 环境检测; 清洁生产技术咨询; 突发环境事件应急预案编制; 销售、环保设备及零配件。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)

注册资本 人民币叁佰万元
成立日期 2018年06月19日
营业期限 长期
住所 江门市蓬江区江门大道中898号科创公园2栋16层1603-1609室(信息申报制)



登记机关 2021 年 1 月 18 日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东西啡科技有限公司年产胶囊咖啡机 50 万台、咖啡胶囊 100 万个新建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	广东省江门市江海区金瓯路 233 号江门市江海区高新创智城第一标段 24 栋厂房		
地理坐标	(东经: 113 度 7 分 1.567 秒, 北纬: 22 度 34 分 11.960 秒)		
国民经济行业类别	C 3854 家用厨房电器具制造	建设项目行业类别	三十五、电气机械和器材制造业 38-77 家用电力器具制造 385-其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	☒ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	15000	环保投资 (万元)	150
环保投资占比 (%)	1	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m²)	2500
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目选址于广东省江门市江海区金瓯路 233 号江门市江海区高新创智城第一标段 24 栋厂房, 位于江海区高新技术产业开发区的管辖范围内, 江海区高新技术产业开发区的规划文件如下: 《中共江门市委、江门市人民政府关于建立江门市高新技术产业开发区的决定》(江发〔1992〕42 号);		

	《关于同意筹办江门高新技术产业开发区的复函》（审批机关：广东省人民政府；审批时间：1993 年）； 《关于印发广东省已通过国家审核公告的各类开发区名单的通知》（审批机关：广东省人民政府；批文号：粤发改区域〔2007〕335号）。
规划环境影响评价情况	《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号），规定： 1、电子、家具等企业应设置不少于100米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标，已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决 2、建立健全产业园固体废物管理制度，加强区内企业固体废物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理；按照分类收集和综合利用的原则，进一步完善产业园固体废物分类收集和处理系统，提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。 本项目选址位于广东省江门市江海区金瓯路233号江门市江海区高新创智城第一标段24栋厂房，主要进行胶囊咖啡机和咖啡胶囊生产，不属于电子、家具企业产，符合园区的发展定位。本项目设置一般固废仓和危废仓，生产过程产生的固体废物和危险废物收集后暂存在一般固废仓和危废仓，定期交由相关单位处置，符合国家和省对危险废物管理的有关规定。 综上所述，本项目的建设符合《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审〔2008〕374号）的要求。

其他 符合 性分 析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》和《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目为胶囊咖啡机和咖啡胶囊的制造，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业，符合国家及地方产业政策规定要求。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。 2、选址合理性分析 本项目选址于广东省江门市江海区金瓯路233号江门市江海区高新创智城第一标段24栋厂房，根据建设单位提供的土地证明：粤（2023）江门市不动产权第1006138号，项目所用地性质为工业用途。项目选址位置不涉及水源保护区、基本农田保护区、风景名胜保护区等，项目选址合理。 3、环境功能区划分析 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），项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，执行《空气环境质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级标准。 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号），项目所在区域属于3类声环境规划，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 项目纳污水体为礼乐河，根据《江门市江海区水功能区划》（2020）礼乐河为Ⅲ类水质，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。 根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函〔2009〕459号），《广东省地下水功能区划》（粤水资源〔2009〕19号），项目所在区域属于“珠江三角洲江门新会不宜开采区”（分区代码：H074407003U01），不属于集中式饮用水水源地准保护区，不属于国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，地下水敏感程度属于不敏感，水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅳ类水质标准。
-------------------------------	---

综上，项目选址是符合相关规划要求的。

3、“三线一单”相符性分析

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。

本项目位于重点管控单元，对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见表1-1。

表1-1 广东省“三线一单”符合性分析表

要求		相符性分析	符合性
环境 管控 单元 总体 管控 要求	重点管控单元管控要求： 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。	根据广东省环境管控单元图，项目位于重点管控单元。建设单位依法开展项目环评，定期开展应急演练并排查环境安全隐患，提高员工的风险防控及应急处置能力。	符合
	周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。	项目周边1公里范围内未涉及生态保护红线、自然保护区、饮用水水源地等生态环境敏感区域。项目属于轻污染产业项目，项目建设过程中未侵占生态空间。	符合
	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。	项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂，尾水纳入礼乐河。	符合
	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。	项目不属于造纸、电镀、印染、鞣革及石化项目。	符合
	生态保护红线	根据《广东省环境保护规划纲要》（2006~2020年），项目所在区域不属于生态红线区域。	符合
环境 质量 底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（25微克/立方米），臭	项目所在区域声环境及地表水环境符合相应质量标准要求；环境空气质量不达标，为改善环境质量，江门市已印发《江门市人民政府办公室关于印发江门市2023年大气污	符合

	氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47号），通过推动产业结构绿色升级；大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉VOCs企业分级管控措施；推动涉VOCs排放企业开展深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动VOCs治理设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉VOCs问题整治；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治NOx低效治理设施；持续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改造等大气污染防治强化措施。项目运营后对大气环境、水环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求。													
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目运营期间主要采用水、电为能源，符合要求。	符合												
由上表可见，本项目符合《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）的要求。 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）的符合性分析。 本项目所在区域属于江门高新技术产业开发区（ZH44070420001）、广东省江门市江海区水环境一般管控区28（YS4407043210028）、广东省江门市江海区高污染燃料禁燃区（YS4407042540001），对应管控要求相符性分析见下表。 表1-2 江门市“三线一单”符合性分析表 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">要求</th><th>相符性分析</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">江门高新技术产业开发区（ZH44070420001）</td></tr> <tr> <td>区域布局管控</td><td>1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。</td><td>本项目不涉及废弃物堆放场和处理场的建设。</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>				要求		相符性分析	符合性	江门高新技术产业开发区（ZH44070420001）				区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	本项目不涉及废弃物堆放场和处理场的建设。	符合
要求		相符性分析	符合性												
江门高新技术产业开发区（ZH44070420001）															
区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	本项目不涉及废弃物堆放场和处理场的建设。	符合												

		1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上,结合环境质量目标及环境风险防范要求,对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证,基于环境影响的范围和程度,对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议,避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。	本项目位于工业聚集地,对人居环境和人群健康产生的不利影响较小。	符合
		1-3.【能源/综合类】园区集中供热,集中供热范围内淘汰现有企业锅炉,不得自建分散供热锅炉。	项目营运期无集中供热需要,不涉及锅炉,不使用高污染燃料。	符合
	能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园区内新引进有清洁生产审核标准的行业,项目清洁生产水平应达到国内先进水平。	本项目不属于清洁生产审核标准的行业。	符合
		2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。	本项目投资强度符合有关规定。	符合
		2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	项目营运期无集中供热需要,不涉及锅炉,不使用高污染燃料。	符合
		2-4.【水资源/综合】2022年前,年用水量12万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	本项目年用水量低于12万立方米。	符合
		2-5.【水资源/综合】对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目不属于取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量5000立方米以上的非农业用水单位。	符合
	污染物排放管控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目各项污染物排放总量没有突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	符合
		3-2.【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量替代。	本项目不属于电镀行业。	符合
		3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于火电、化工等行业。	符合
		3-4.【大气/限制类】加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理,强化有组织废气综合治理;新建涉VOCs项目实施VOCs排放两倍削减替代,推广采用低VOCs原辅材料。	本项目涉VOCs原辅材料均为低VOCs原辅材料。	符合
		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。	本项目建立危废间符合规范且满足需求的贮存,并做好防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	符合

	环境 风险 防控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目未纳入突发环境事件应急预案备案行业名录。	符合
		4-2.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	本项目建成后拟建立有效的风险防范措施。	符合
		4-3.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目不涉及土地用途变更。	符合
		4-4.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	本项目不属于重点监管企业。	符合
	广东省江门市江海区水环境一般管控区28（YS4407043210028）			
	区域 布局 管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖业。	符合
	污染 物排 放管 控	印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。	本项目不属于纺织印染、电镀等高耗水行业。	符合
		电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。	本项目不属于电镀行业。	符合
	环境 风险 防控	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，报环境保护主管部门和有关部门备案。	根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号），本项目未纳入突发环境事件应急预案备案行业名录。	符合
		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，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	根据《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2018〕44号），本项	符合

		目未纳入突发环境事件应急预案备案行业名录。	
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目冷却水循环使用，定期补充，贯彻落实“节水优先”方针。	符合
广东省江门市江海区高污染燃料禁燃区（YS4407042540001）			
区域布局管控	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。	本项目使用能源为电能、水资源，不使用高污染燃料。	符合
	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。	本项目使用能源为电能、水资源，本项目不使用高污染燃料。	符合
由上表可见，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）的要求。 4、项目与政策文件相符性分析 表1-3 项目与政策文件相符性分析			
序号	要求	项目情况	是否符合要求
1、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）、《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3号）			
1.1	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。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	项目使用PP、PC、ABS、锡膏均为低VOCs原辅材料，生产过程中产生的有机废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理，最后高空排放。活性炭处理效率高，可有效控制污染物排放量，处理废气后的废活性炭统一收集后交有资质危废单位处理。	符合
1.2	推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处	项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化	符合

	理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。实施城镇生活污水处理提质增效，推进生活污水管网全覆盖，补足生活污水处理厂弱项，稳步提升生活污水处理厂进水生化需氧量（BOD）浓度，提升生活污水收集和处理效能。	粪池处理后排入高新区综合污水处理厂，尾水纳入礼乐河。	
2、《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）			
2.1	化工行业“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。	项目不属于化工行业，本项目使用原料主要为 PP、PC、ABS、锡膏，属于低 VOCs 含量的原材料。项目拟采用集气罩对其产生的挥发性有机化合物进行收集，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放。活性炭定期更换，废活性炭交由有危废资质单位处理处置。	符合
2.2	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。	项目拟采用集气罩对产生的挥发性有机化合物进行收集，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放，控制边缘风速不低于0.3m/s。	符合
3、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）			
3.1	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合（GB/T16758）的规定。采用外部排风罩的，应按（GB/T16758）、（AQ/T4274—2016）规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s。	项目拟采用集气罩对产生的挥发性有机化合物进行收集，经“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放，控制边缘风速不低于0.3m/s。	符合
3.2	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目 VOCs 物料均储存于密闭包装袋中。	符合
3.3	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态是应加盖、封口，保持密闭。	项目 VOCs 物料储存于室内并且密封存储。	符合
3.4	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目 VOCs 物料储存于室内并且密封存储。	符合
3.5	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目 VOCs 物料使用时产生的有机废气经集气罩收集后，通过“二级活性炭吸附”装置处理。	符合
4、关于印发《江门市2023年大气污染防治工作方案》的通知》江府办函（2023）47号			

4.1	大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代。加快家具制造、工业涂装、包装印刷等重点行业低VOCs含量原辅材料源头替代，应用涂装工艺的企业应当使用低VOCs含量涂料，并建立保存期限不少于三年的台账，记录生产原辅材料使用量、废弃量、去向以及VOCs含量；新改扩建的出版物印刷企业全面使用低VOCs含量油墨；皮鞋制造、家具制造企业基本使用低VOCs含量胶黏剂。	项目使用是原料为PP、PC、ABS、锡膏，属于低挥VOCs原材料，不涉及高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，生产过程中产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”处理后，综合净化率可达90%。	符合
5、《关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58号）			
5.1	实施低VOCs替代计划，制定省重点涉VOCs行业企业清单、治理指引和分级管理规则。	本项目不属于省重点涉VOCs行业企业。	符合
6、《江门市人民政府办公室关于印发江门市2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2021〕74号）			
6.1	实施低VOCs替代计划，制定省重点涉VOCs行业企业清单、治理指引和分级管理规则。	本项目不属于省重点涉VOCs行业企业。	符合
7、《关于印发<广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）>的通知》（粤环函〔2023〕45号）			
7.1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低VOCs含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求，无法实现低VOCs原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性VOCs除外）、低温等离子等低效VOCs治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效VOCs治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	本项目使用原料为低VOCs原辅材料，企业无组织排放控制措施及相关限值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4号）要求。	符合
8、《广东省大气污染防治条例》			
8.1	第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进技术。下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺，在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：	本项目从事胶囊咖啡机、咖啡胶囊制造，不使用含挥发性有机物的溶剂、助剂等，产生的有机废气经集气罩装置收集后采用“二级活性炭吸附”装置进行处理，收集效率可达65%以上，处理效率可达90%，符合《广东省大气污染	符合

		（一）石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产； （二）燃油、溶剂的储存、运输和销售； （三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产； （四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动； （五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。	防治条例》的要求。	
9、《广东省水污染防治条例》				
9.1	第十七条 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。 第二十八条 排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染水环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	项目外排废水为生活污水，生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂，尾水纳入礼乐河。	符合	

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况	
	广东西啡科技有限公司拟投资 15000 万元，选址广东省江门市江海区金瓯路 233 号江门市江海区高新创智城第一标段 24 栋厂房从事胶囊咖啡机和咖啡胶囊的生产。占地面积 2500 平方米，建筑面积 20500 平方米，产品方案为年产胶囊咖啡机 50 万台、咖啡胶囊 100 万个。	
	(1) 工程组成	
	项目工程组成见下表：	
	表 2-1 项目工程组成一览表	
	工程类别	工程组成
	主体工程	生产车间
		注塑、SMT、五金车间位于 1F，用于胶囊咖啡机塑胶件、PCB 板、五金配件的生产，设有混料区、注塑区、破碎区、锡膏印刷区、贴片区、回流焊接区、光学检验区、开料区、打磨区、CNC 加工区、冲压区、焊接区
		磨豆车间位于 3F，用于咖啡胶囊的生产，设有磨豆区和封装区
	储运工程	原料存放区
		成品仓
	辅助工程	办公区
		展示区
		休息区
	公用工程	供水工程
		排水工程
		供电工程
	环保工程	废气处理设施
		废水处理设施
		噪声处理设施
		固废处理设施
	依托工程	/

（2）产品方案

项目主要产品情况见下表：

表 2-2 项目产品情况见下表

序号	产品名称	年产量
1	胶囊咖啡机	50 万台
2	咖啡胶囊	100 万个

（3）主要生产设备情况

表 2-3 项目主要生产设备情况一览表

序号	设备名称		设计参数		数量	单位	所在工序
1	注塑车间	混料机	功率	2.5kW	5	台	混料
2		注塑机	处理能力	5.0kg/h	20	台	注塑
3		破碎机	功率	5kW	2	台	破碎
4	SMT 车间	锡膏印刷机	功率	8kW	1	台	锡膏印刷
5		贴片机	功率	3kW	1	台	贴片
6		回流焊接机	功率	10kW	1	台	回流焊
7		AOI 光学检测机	功率	2kW	5	台	检验
8	五金车间	开料机	功率	3kW	2	台	机加工
9		打磨机	功率	2.5kW	2	台	
10		CNC 加工中心	功率	4.5kW	1	台	
11		冲压机	功率	6kW	5	台	
12		焊机	功率	1.5kW	1	台	
13	磨豆车间	磨豆机	功率	3.5kW	1	台	研磨
14		封装机	功率	5kW	3	台	封装

项目产品为胶囊咖啡机，但是塑胶件通过注塑机注塑成型，主要产污工序为注塑，因此，采用注塑机进行产能匹配。

表2-4 产能匹配分析

设备	处理能力 (kg/h)	数量 (台)	年生产时间 (h)	最大处理塑料 原料粒量 (t/a)	申报塑料原 料粒量 (t/a)
注塑机	5.0	20	3300	330	300

根据上述核算，项目申报的设备与产能匹配。

（4）原辅材料消耗情况

项目主要原辅材料年用量详细情况见下表：

表 2-5 项目主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称			形态	包装规格	单位	年用量	最大储存量
1	胶囊咖啡机	塑胶件	ABS	粒状	50kg/袋	t/a	80	10 吨
2			PP	粒状	50kg/袋	t/a	200	10 吨
3			PC	粒状	50kg/袋	t/a	20	10 吨
4		五金配件	钢材	固体	/	t/a	5	1 吨
5			切削液	液体	50kg/桶	t/a	0.2	0.1 吨
6		电子配件	PCB 板	固体	/	万套/a	50	5 万套
7			电子料	固体	/	万套/a	50	5 万套
8			锡膏	膏状	50kg/桶	t/a	1	0.1 吨
9			锡丝	固体	50kg/袋	t/a	0.24	0.1 吨
10	咖啡胶囊	咖啡豆		固体	50kg/袋	t/a	5	1 吨
11		胶囊顶膜		固体	/	万个/a	100	5 万个
12		胶囊塑胶壳		固体	/	万个/a	100	5 万个
13	机械保养与维修		机油	液体	25kg/桶	t/a	0.1	0.01 吨

注：项目使用原料均为新料；电子料包括电阻、电容、电感等。

原材料主要理化性质：

ABS：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，无毒、无味、粒状密度为 1.08-1.2 克/立方厘米，吸湿性≤1%，熔化温度 190-235℃，分解温度为 270℃，耐磨性优良，尺寸稳定性好，又具有耐油性等。

PP：聚丙烯，热分解温度为 350℃。通常为半透明无色固体，无臭无毒，由于结构规整而高度结晶化，熔点高达 167℃，具有耐热、密度小、强度、刚度优良，抗弯折性好等优点。

PC：聚碳酸酯是碳酸的聚酯类，碳酸本身并不稳定，但其衍生物（如光气，尿素，碳酸盐，碳酸酯）都有一定稳定性。聚碳酸酯为非结晶性热塑性塑料，优质的耐热性能、良好的透明度和极高的耐冲击强度等物理机械性能，热分解温度为 340℃，熔点高达 215℃，密度:1.18-1.22g/cm³。

切削液：切削液由多种超强功能助剂科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点，并且具备无毒、无味对人体无侵蚀、对设备无腐蚀、对环境不污染等特点。

锡膏：熔点为 216-220℃，闪点>140℃，沸点>260℃，易燃。主要成分

为特殊合成树脂 9.1%、醇系溶剂 4.3%、活性剂和添加剂 1.2%、锡 85.4%，锡膏中的活性剂主要成分为有机酸、有机酸铵盐等无机物，添加剂主要成分为表面活性剂等，锡膏中的活性剂及添加剂不含挥发性有机物，因此锡膏的挥发份为醇系溶剂 4.3%。参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“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密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统”的要求，以 10%作为低挥发性原辅材料的判断条件，本项目所用锡膏在使用条件下 VOCs 含量小于 10%，属于低 VOCs 原辅材料。

锡丝：具有良好的导电性、耐摩擦、耐腐蚀性、优异的力学性能。主要成分为锡、铜、松香。

机油：油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，遇明火、高热可燃，引燃温度为 248℃，相对密度<1。

(5) 劳动定员及工作制度

- ①工作制度：工作制度为全年工作 300 天，每天工作 11 小时。
- ②劳动定员：劳动定员 300 人，厂内不提供食宿。

2、主要能源以及消耗情况

(1) 项目用水情况

本项目用水均由市政自来水管网供应，不开采地下水资源。用水主要为员工生活用水。

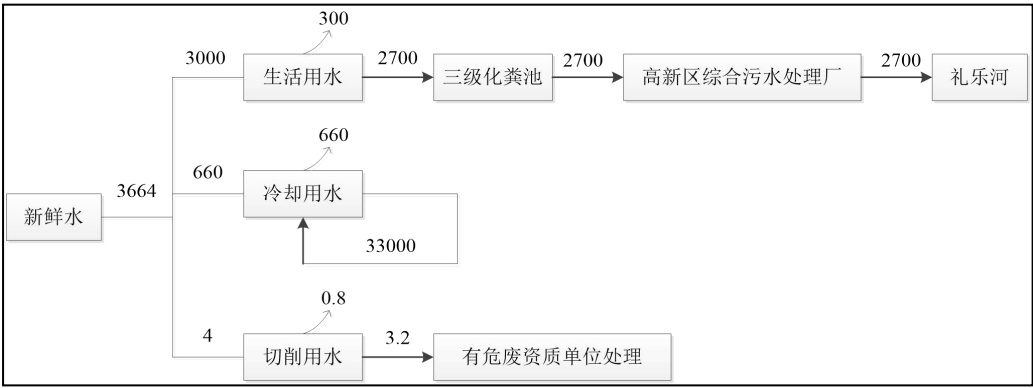


图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

给水：

- ①生活用水

	项目劳动定员 300 人，参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，则项目员工生活用水为 $3000\text{m}^3/\text{a}$。 ②冷却用水 建设单位拟设置 1 台冷却塔用于注塑机间接冷却，根据设备设计参数，冷却塔循环流量为 $10\text{m}^3/\text{h}$。冷却水经冷却后循环使用，定期补充，不外排，根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2017），循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，项目每日工作 11 小时，年工作 300 天，则冷却塔补充水量约为 $660\text{m}^3/\text{a}$。冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分水，仅需定期补充水量。 ③切削用水： 项目 CNC 切削过程中需要切削液进行冷却、润滑等。切削液调配用水比例为 1:20，切削液用量为 $0.2\text{t}/\text{a}$，则切削液调配用水量为 $0.2\text{t}/\text{a}\times 20=4\text{m}^3/\text{a}$。 排水： ①生活污水 项目生活污水排污系数按 90%计算，则项目生活污水产生量为 $2700\text{m}^3/\text{a}$，经三级化粪池预处理后，通过市政管污水网进入高新区综合污水处理厂，尾水纳入礼乐河。 ②冷却塔冷却水循环使用，定期补充，不外排。 ③废切削液：加工过程中会产生损耗或工件带走部分废液，排污系数按 80%计算，废切削液产生量为 $3.2\text{t}/\text{a}$，定期交由有危废资质单位处理。 （2）项目用电情况 供电：电源由市政电网统一供给，预计年用电量约 12 万 $\text{kW}\cdot\text{h}$。														
	表 2-6 主要能源以及资源消耗 <table> <tr> <th colspan="2">类别</th><th>年耗量</th><th>来源</th></tr> <tr> <td rowspan="3">自来水</td><td>生活用水</td><td>$3000\text{m}^3/\text{a}$</td><td rowspan="3">市政供水管网</td></tr> <tr> <td>冷却用水</td><td>$660\text{m}^3/\text{a}$</td></tr> <tr> <td>切削用水</td><td>$4\text{m}^3/\text{a}$</td></tr> </table>			类别		年耗量	来源	自来水	生活用水	$3000\text{m}^3/\text{a}$	市政供水管网	冷却用水	$660\text{m}^3/\text{a}$	切削用水	$4\text{m}^3/\text{a}$
类别		年耗量	来源												
自来水	生活用水	$3000\text{m}^3/\text{a}$	市政供水管网												
	冷却用水	$660\text{m}^3/\text{a}$													
	切削用水	$4\text{m}^3/\text{a}$													

	电	12 万 kW•h	市政电网			
3、厂区平面布置						
表 2-7 项目建筑物情况一览表						
建筑名称	占地面积（m ² ）	层数	车间名称	建筑面积（m ² ）	位置	功能
24 栋 厂房	2500	8	注塑、SMT、五金车间	20500	1F	用于胶囊咖啡机塑胶件、PCB 板、五金配件的生产
			磨豆车间		3F	用于咖啡胶囊的生产
			组装车间		4F	用于胶囊咖啡机的组装
			原料仓库		5F	
			成品仓库		2F	用于原材料的存放
			办公室		6F	用于产品的存放
			展示和体验室		7F	为技术人员提供办公
				8F	用于产品的展示和体检	
工艺流程和产排污环节	项目生产工艺及产污环节：					
	(1) 胶囊咖啡机生产工艺流程：					
	原料 塑胶件 五金配件 电子配件 工艺 组装 测试 包装 产污 噪声 不合格品、噪声 废包装材料、噪声 设备 组装生产线 打包机					
图 2-2 胶囊咖啡机生产工艺流程图						
工艺流程说明：						
组装：自行的生产塑胶件、五金配件、电子配件（具体工艺流程见图 2-3、图 2-4、图 2-5）通过人工组装，最后组装成胶囊咖啡机。组装过程中会产生噪声。						
测试：接通电源，测试胶囊咖啡机各功能是否正常运行，接触是否良好						

	等。测试过程中会产生不合格品和噪声，发现不合格品通过更换零件等方式组装成合格成品。 包装：使用打包机将胶囊咖啡机包装起来入库或外售，会产生废包装材料和噪声。 ①塑胶件生产工艺流程： <table><tr><th>原料</th><th>工艺</th><th>产污</th><th>设备</th></tr><tr><td>ABS/PP/PC</td><td>混料</td><td>噪声</td><td>混料机</td></tr><tr><td></td><td>注塑成型</td><td>有机废气、恶臭、噪声</td><td>注塑机</td></tr><tr><td>不合格品</td><td>检验</td><td>粉尘、不合格品、噪声</td><td>破碎机</td></tr><tr><td></td><td>塑胶件</td><td></td><td></td></tr></table> 破碎 图 2-3 塑胶件生产工艺流程图 工艺流程说明： 混料：将原料 ABS 或 PP 或 PC（该 3 种塑料粒为单独注塑，不进行混合注塑）与破碎机破碎后的不合格品通过混料机充分混合。混料过程中会产生噪声。 注塑成型：充分混合后的塑料粒进入注塑机（3 种塑料粒为单独注塑，不进行混合注塑），其工作原理是：注塑机是利用螺杆（或柱塞）的推力加热原料，使塑料在流动状态下熔化，注入闭合模芯。在注射机螺杆或柱塞的带动下，喷嘴和模具的注射系统进入模腔，干燥定型后得到产品。注塑机同时通过冷却塔间接冷却，从而达到快速降温、定型的效果。本项目注塑加工温度约为 167℃-260℃，加热时长约 15min；加热温度未达塑料的分解温度（温度为：270-350℃），塑料不分解。注塑过程中会产生有机废气、恶臭和噪声。 检验：人工观察注塑成型后的成品是否有瑕疵、尺寸、形状是否符合要求等，发现的不合格品使用破碎机进行破碎，碎料回用于生产。检验过程中会产生不合格品和噪声，破碎工序会产生粉尘和噪声。	原料	工艺	产污	设备	ABS/PP/PC	混料	噪声	混料机		注塑成型	有机废气、恶臭、噪声	注塑机	不合格品	检验	粉尘、不合格品、噪声	破碎机		塑胶件		
原料	工艺	产污	设备																		
ABS/PP/PC	混料	噪声	混料机																		
	注塑成型	有机废气、恶臭、噪声	注塑机																		
不合格品	检验	粉尘、不合格品、噪声	破碎机																		
	塑胶件																				

②五金配件生产工艺流程：

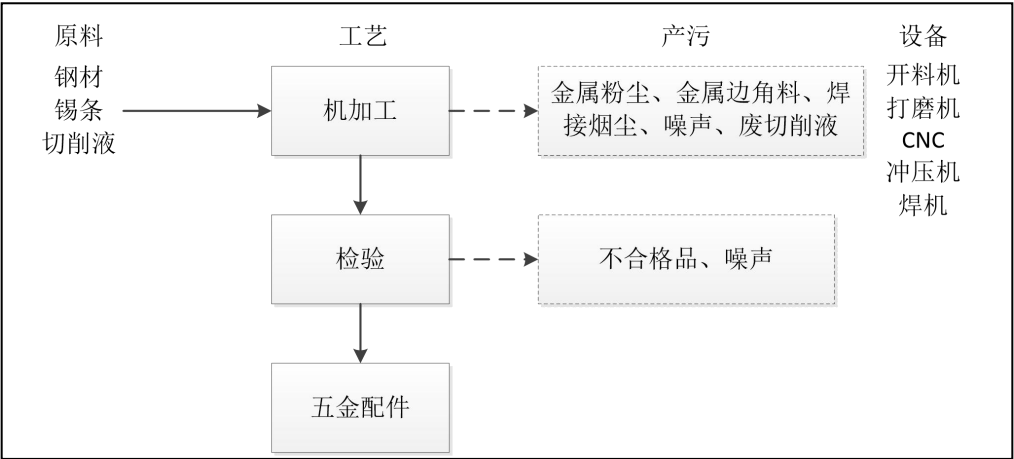


图 2-4 五金配件生产工艺流程图

工艺流程说明：

机加工：通过开料机、打磨机、CNC 等设备对钢材进行机加工，把钢材加工成规定的尺寸、形状，并将各钢材件焊接在一起。机加工过程会产生金属粉尘、金属边角料、焊接烟尘、废切削液和噪声。

检验：通过人工观察五金配件是否有瑕疵，接口是否完整等。检验时会发现不合格品和产生噪声。

③电子配件生产工艺流程：

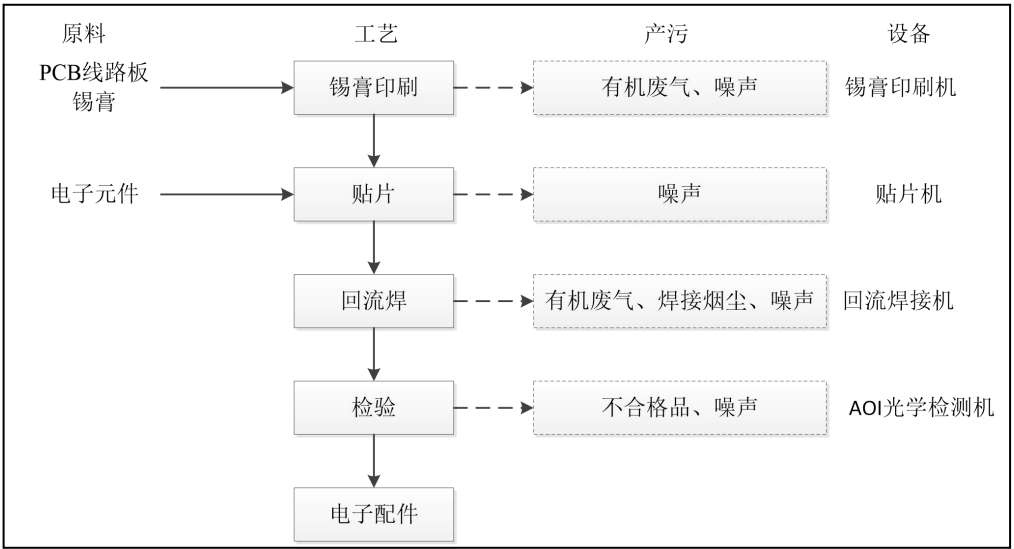


图 2-5 电子配件生产工艺流程图

工艺流程说明：

锡膏印刷：外购电路图案已经制造的 PCB 电路板，即无需印刷制板。在

PCB 表面均匀涂上一层薄薄的锡膏，上锡的目的是在 PCB 表面形成焊盘，以便后续进行元器件的贴装。锡膏印刷过程中会产生有机废气和噪声。

贴片：贴装元器件是 SMT 加工中最重要的一环，也是整个 SMT 加工过程中最为复杂的环节。在贴装电子元件的过程中，需要使用专用的贴片机进行自动化贴片。贴片机会将电子元件从元器件盘中吸取，然后放置在 PCB 表面的焊盘上，并且能够进行高速的贴装操作。贴片过程中需要注意元器件的正确方向和位置，以及粘贴的质量和精度。贴片完成后，需要进行元器件的焊接和固定。贴片过程会产生噪声。

回流焊：通过重新熔化预先分配到电路板上的锡膏，实现片式元件与电路板之间连接。回流焊是指通过加热电路将空气加热到足够高的温度后吹向已经贴好元件的线路板，让元件两侧的焊料融化后与主板粘结。这种工艺的优势是温度易于控制，焊接过程中还能避免氧化，制造成本也更容易控制。焊接过程中会产生有机废气和噪声。

检验：完成 SMT 加工后，需要进行元器件的检测和测试。检测主要包括外观检测、尺寸检测、焊点检测等，以确保元器件的质量和稳定性。测试则是通过电学或光学等方式，对电路板进行功能测试，以确保产品符合设计要求。检验会产生不合格品和噪声。

(2) 咖啡胶囊生产工艺流程：

原料	工艺	产污	设备
咖啡豆	研磨	噪声	磨豆机
胶囊顶膜 胶囊塑胶壳	封装	粉尘、噪声	封装机
	包装	废包装材料、噪声	打包机

图 2-6 咖啡胶囊生产工艺流程图

工艺流程说明：

研磨：外购熟咖啡豆通过磨豆机将熟咖啡豆研磨成咖啡粉，研磨过程设备处于密闭状态，基本无粉尘溢出，会产生噪声。

封装：将咖啡豆粉通过封装机装进外购胶囊塑胶进行封装，封装过程中会溢出少量粉尘，产生量较少，加强车间通风，不会产生不良影响，同时会产生噪声。

包装：将胶囊咖啡按一定数量用打包机打包起来入库或外售，会产生废包装材料和噪声。

(3) 产污环节：

表 2-8 污染源产污环节

污染种类	产污工艺	污染物名称	污染因子
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、SS、氨氮
	注塑	冷却废水	/
废气	注塑	有机废气	非甲烷总烃
		恶臭	臭气浓度
	破碎	粉尘	颗粒物
	机加工	金属粉尘	颗粒物
		焊接烟尘	颗粒物
	锡膏印刷	有机废气	非甲烷总烃
	回流焊	有机废气	非甲烷总烃
		焊接烟尘	颗粒物
	封装	粉尘	锡及其化合物
			颗粒物
噪声	生产设备运行过程中产生的机械设备噪声	噪声	dB (A)
固废	员工生活	生活垃圾	/
	注塑检验	不合格品	/
	机加工	金属边角料	/
		废切削液	/
		切削液废包装桶	/
	五金配件检验	五金配件不合格品	/
	电子配件检验	电子配件不合格品	/
	原料装载、包装	废包装材料	/
	回流焊	锡膏废包装桶	/
	废气治理	废活性炭	/
	机械保养或维修	废机油、机油废包装桶	/

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，无原有环境污染问题。
----------------	----------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）的通知》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在地属于环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准。根据《2023 年江门市环境质量状况（公报）》，2023 年度江海区空气质量状况见表 3-1。

表 3-1 江海区空气质量现状评价表

项目	污染物	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
	指标	年平均质量浓度 (ug/m ³)	年平均质量浓度 (ug/m ³)	年平均质量浓度 (ug/m ³)	年平均质量浓度 (ug/m ³)	日均浓度第 95 位百分数 (ug/m ³)	日最大 8 小时均浓度第 90 位百分数 (ug/m ³)
	监测值	7	24	48	24	800	172
	标准值	60	40	70	35	4000	160
	占标率%	12	60	69	69	20	108
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，2023 年江门市江海区基本污染物中 O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函〔2023〕47 号），通过推动产业结构绿色升级；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施；推动涉 VOCs 排放企业开展深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动 VOCs 治理设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉 VOCs 问题整治；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治 NOx 低效治

理设施；持续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改造等大气污染防治强化措施。

特征污染物（TSP）引用监测：

由于评价范围内没有特征污染物的环境质量网监测数据及公开发布的环境质量现状数据，因此本项目引用项目周边 5 千米范围内近 3 年特征污染物现有监测数据。项目以南边厂界为原点，距离江门市通用焊接技术有限公司监测点位 4988m，因此引用《江门市通用焊接技术有限公司》（DLGD-22-0209-WN01）中委托东利检测（广东）有限公司 2022 年 2 月 9 日至 2022 年 2 月 15 日对江门市通用焊接技术有限公司 TSP 的监测数据。项目与监测点位示意图见图 3-1，监测结果见表 3-3。

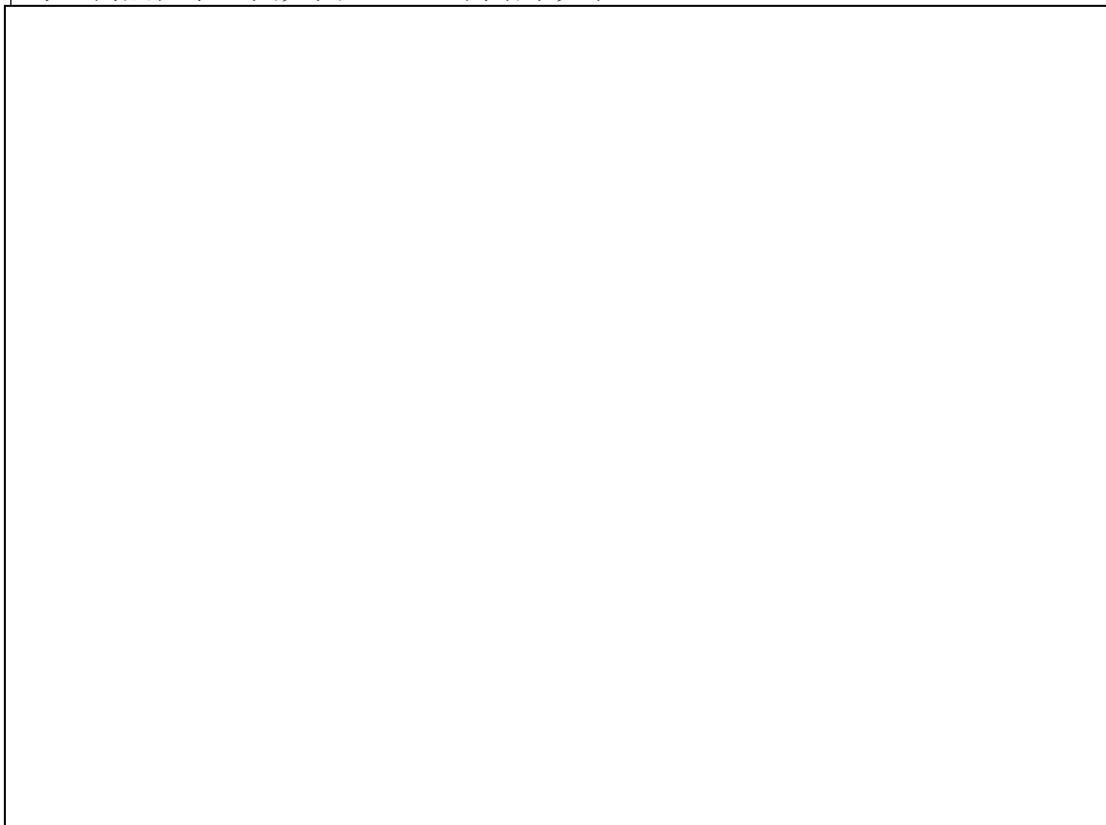


图 3-1 项目位与监测点位示意图

表 3-2 特征污染物引用监测点位基本信息

监测位点	监测位点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离(km)
	X	Y				
A1	-658	-4943	TSP	00: 00-次日 00:00	西南	4.988

表 3-3 特征污染物现状监测结果									
监测 点位	监测点位坐 标/m		污 染 物	平均 时间	评价标准 (ug/m³)	监测浓度 范围 (ug/m³)	最大浓 度占标 率/%	超标 率/%	达标 情况
	X	Y							
A1	-658	-4943	TSP	24h 均值	300	129-165	55	/	达标
注：以南面厂界为原点向东建立 X 轴，向北建立 Y 轴。									
根据监测结果，TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准。									
2、地表水环境质量现状									
项目属于高新区综合污水处理厂纳污范围，生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂，处理后尾水纳入礼乐河。根据《江门市江海区水功能区划》（2020）礼乐河为Ⅲ类水质，礼乐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。为了评价纳污河流质量，项目引用江门市生态环境局官网公布的《2024 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报》数据。									
表 3-4 《2024 年 2 月江门市全面推行河长制水质月报》数据摘要									
水系		监测断面		水质目标		水质现状		达标情况	
礼乐河		大洋沙		Ⅲ		Ⅱ		达标	
由上表可知，礼乐河水质指标达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准的要求，说明项目为地表水质量达标区。									
3、声环境质量现状									
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									
项目排放的废气不含重金属，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，不存在垂直渗污途径，因此，项目不存在地下水及土壤污染途径。项目周边 500 米范围内不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不需进行土壤、地下水现状调查。									

	5、生态环境质量现状 本项目土地进行硬化平整，租赁已建成厂房进行生产，用地范围内无生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。 6、电磁辐射环境质量现状 本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此，不需要开展电磁辐射现状调查。																																									
环境保护目标	项目各环境要素的保护目标见表 3-5。 表 3-5 环境保护目标 <table><tr><th>环境要素</th><th>序号</th><th>环境保护目标名称</th><th>相对厂址方位</th><th>相对厂界距离/m</th></tr><tr><td rowspan="5">大气</td><td>1</td><td>环溪里</td><td>东北</td><td>174</td></tr><tr><td>2</td><td>翠湖湾</td><td>西北</td><td>409</td></tr><tr><td>3</td><td>君汇熙庭</td><td>西面</td><td>452</td></tr><tr><td>4</td><td>碧桂园</td><td>西南</td><td>386</td></tr><tr><td>5</td><td>江门新英职业学校</td><td>东南</td><td>323</td></tr><tr><td>声</td><td colspan="4">项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水</td><td colspan="4">项目厂界外 500m 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。因此，不存在地下水环境保护目标</td></tr><tr><td>生态</td><td colspan="4">本项目租赁已建成厂房进行生产，用地范围内无生态环境保护目标</td></tr></table>	环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	大气	1	环溪里	东北	174	2	翠湖湾	西北	409	3	君汇熙庭	西面	452	4	碧桂园	西南	386	5	江门新英职业学校	东南	323	声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标				地下水	项目厂界外 500m 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。因此，不存在地下水环境保护目标				生态	本项目租赁已建成厂房进行生产，用地范围内无生态环境保护目标			
环境要素	序号	环境保护目标名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																						
大气	1	环溪里	东北	174																																						
	2	翠湖湾	西北	409																																						
	3	君汇熙庭	西面	452																																						
	4	碧桂园	西南	386																																						
	5	江门新英职业学校	东南	323																																						
声	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标																																									
地下水	项目厂界外 500m 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。因此，不存在地下水环境保护目标																																									
生态	本项目租赁已建成厂房进行生产，用地范围内无生态环境保护目标																																									
污染物排放控制标准	1、水污染物排放标准 项目生活污水经三级化粪池处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水水质标准的较严者后排入高新区综合污水处理厂。 表 3-6 生活污水排放执行标准 <table><tr><th>污染物</th><th>《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准</th><th>高新区综合污水处理厂进水水质标准</th><th>本项目执行标准</th></tr><tr><td>pH</td><td>6~9</td><td>6~9</td><td>6~9</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>500mg/L</td><td>≤300mg/L</td><td>≤300mg/L</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>300mg/L</td><td>≤150mg/L</td><td>≤150mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>400mg/L</td><td>≤180mg/L</td><td>≤180mg/L</td></tr></table>	污染物	《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	高新区综合污水处理厂进水水质标准	本项目执行标准	pH	6~9	6~9	6~9	COD _{Cr}	500mg/L	≤300mg/L	≤300mg/L	BOD ₅	300mg/L	≤150mg/L	≤150mg/L	SS	400mg/L	≤180mg/L	≤180mg/L																					
污染物	《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准	高新区综合污水处理厂进水水质标准	本项目执行标准																																							
pH	6~9	6~9	6~9																																							
COD _{Cr}	500mg/L	≤300mg/L	≤300mg/L																																							
BOD ₅	300mg/L	≤150mg/L	≤150mg/L																																							
SS	400mg/L	≤180mg/L	≤180mg/L																																							

	氨氮	--	≤35mg/L	≤35mg/L
	2、大气污染物排放执行标准 (1) 注塑产生的有机废气（以非甲烷总烃计）、甲苯执行《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及表 9 企业边界大气污染物浓度限值。注塑产生的苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、乙苯执行《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。 (2) 回流焊产生的有机废气（以非甲烷总烃计）执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值。 由于注塑有机废气和回流焊有机废气分别收集后，经一套“二级活性炭吸附”装置处理后排放，因此，非甲总烃执行《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及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者。 (3) 注塑产生的恶臭（表征因子为臭气浓度）执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值及表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准。 (4) 回流焊产生的烟尘（以颗粒物和锡及其化合物计）执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及第二时段无组织排放监控浓度限值。 (5) 破碎产生的粉尘执行《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。 (6) 机加工打磨产生的粉尘、机加工焊接产生的烟尘、封装产生的粉尘（以颗粒物计）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。 因此，厂界颗粒物无组织排放执行《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及广东省《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的较严者。

（7）机加工产生的烟尘（以锡及其化合物计）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。

（8）厂区内有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

表 3-7 大气污染物排放执行标准

有组织排放标准					
排气筒	高度	污染物	执行标准	排放限值	
				最高允许排放浓度	最高允许排放速率
DA001	35m	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	60mg/m ³	/
			广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值	80mg/m ³	/
			较严者	60mg/m ³	/
		甲苯	《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	8mg/m ³	/
		苯乙烯	《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	20mg/m ³	/
		丙烯腈	《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	0.5mg/m ³	/
		1,3-丁二烯	《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	1mg/m ³	/
		氨	《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	20mg/m ³	/
		乙苯	《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	50mg/m ³	/
		臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	15000（无量纲）	/
		颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	120	12.75kg/h*

		锡及其化合物	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	8.5	0.975kg/h*									
无组织排放标准														
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		任何1小时平均浓度	4.0mg/m³									
	颗粒物	《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		任何1小时平均浓度	1.0mg/m³									
		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		周界外浓度最高点	1.0mg/m³									
		较严者		无组织排放浓度	1.0mg/m³									
	甲苯	《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		任何1小时平均浓度	0.8mg/m³									
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)新、扩、改建设项目厂界二级标准		恶臭污染物厂界标准值	20（无量纲）									
	锡及其化合物	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		周界外浓度最高点	0.24mg/m³									
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)厂区内 VOCs 无组织排放限值		监控点处1h 平均浓度值	6mg/m³									
				监控点处任意一次浓度值	20mg/m³									
*注：根据（DB44/27-2001）要求：①排气筒高度一般不应低于 15m；②排气筒高度除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50%执行。本项目设置排气筒为 35m，但排气筒高度不能高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上，因此，按标准限值的 50%执行。														
3、噪声排放执行标准 本项目厂界周围执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，标准值如下表。 <table><tr><td colspan="3">表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准</td></tr><tr><td>执行标准</td><td>昼间</td><td>夜间</td></tr><tr><td>3 类</td><td>65dB（A）</td><td>55dB（A）</td></tr></table>						表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准			执行标准	昼间	夜间	3 类	65dB（A）	55dB（A）
表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准														
执行标准	昼间	夜间												
3 类	65dB（A）	55dB（A）												

	4、固体废物管控标准 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》，一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物执行《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
总量 控制 指标	根据本项目污染物排放总量及江门市生态环境局意见，建议其总量控制指标按以下执行： 1、水污染物排放总量控制指标 本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排高新区综合污水处理厂进一步处理，无废水直接排放。故建议废水不分配总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制建议指标 大气污染物排放总量控制指标：本项目产生的有机废气总量控制指标为：0.301t/a（有组织：0.050t/a，无组织：0.251t/a）。 最终以当地生态环境行政主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目在已建成的车间进行生产，施工期仅进行设备安装，不涉及土建。 设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。
---------------------------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气																	
	(1) 废气污染物排放源情况																	
	表 4-1 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																	
	产污 环节	装置	排放 形式	污染 物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放 时间 /h		
					核 算 方 法	废 气 产 生 量 m³/h	废 气 产 生 量 t/a	产 生 浓 度 mg/m³	产 生 速 率 kg/h	是 否 为 可 行 技 术	工 艺 处 理	收 集 效 率%, 处 理 效 率%	核 算 方 法	废 气 排 放 量 m³/h	废 气 排 放 量 t/a		排 放 浓 度 mg/m³	排 放 速 率 kg/h
	注塑	注塑 机	排气 筒 DA0 01	非甲 烷总 烃	系 数 法	14000	0.462	9.989	0.140	是	二 级 活 性 炭 吸 附	65,90	系 数 法	14000	0.046	1.000	0.014	3300
				臭气 浓度	/		少量					/	/		少量			
	回流 焊	回流 焊 接 机		非甲 烷总 烃	系 数 法		0.041	0.884	0.012			95,90	系 数 法		0.004	0.088	0.001	
				颗粒 物			0.000 34	0.0074	0.000 1			95,0			0.00 034	0.0074	0.000 1	
				锡及 其化 合物			0.000 3	0.0064	0.000 1			95,0			0.00 03	0.0064	0.000 1	
有机废气				非甲 烷总 烃			0.502	10.873	0.152			65/95,9 0			0.050	1.087	0.015	
注塑	注塑 机	非正 常排 放 DA0 01	非甲 烷总 烃	系 数 法	14000	0.462	9.989	0.140	是	二 级 活 性 炭 吸 附	65,0	系 数 法	14000	0.462	9.989	0.140	2	
			臭气 浓度	/		少量					/	/		少量				

	回流焊	回流焊接机		非甲烷总烃	系数法		0.041	0.884	0.012			95,0	系数法		0.041	0.884	0.012	
				颗粒物			0.00034	0.0074	0.0001			95,0			0.00034	0.0074	0.0001	
				锡及其化合物			0.0003	0.0064	0.0001			95,0			0.0003	0.0064	0.0001	
		有机废气		非甲烷总烃			0.502	10.873	0.152			65/95,0			0.502	10.873	0.152	
	注塑	注塑机	无组织	非甲烷总烃	系数法	/	0.249	/	0.075	/	/	/	系数法	/	0.249	/	0.075	3300
				臭气浓度	/		少量						/		少量			
	回流焊	回流焊接机		非甲烷总烃	系数法		0.002	/	0.001				0.002		/	0.001		
				颗粒物			0.00002	/	0.00001				0.00002		/	0.00001		
				锡及其化合物			0.00001	/	0.000005				0.00001		/	0.000005		
				有机废气			非甲烷总烃	0.251	/				0.076		0.251	/	0.076	
	机加工			焊机			颗粒物	0.002	/				0.0006		0.002	/	0.0006	
		锡及其化			0.0019		/	0.0006	0.0019				/		0.0006			

			合物													
	打磨机	颗粒物	0.011			/	0.0003	0.011					/	0.0003		
	破碎	破碎机	颗粒物			0.001	/	0.003					0.001	/	0.003	300
	粉尘、烟尘		颗粒物			0.014	/	0.004					0.014	/	0.004	3300
			锡及其化合物			0.002	/	0.0006					0.002	/	0.0006	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废气污染物源强核算过程 ①有机废气 注塑废气 根据合成树脂标准项目涉及的特征因子有甲苯、苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、氨、乙苯，项目未达到分解温度，因此，项目注塑过程仅有塑料因受热产生的非甲烷总烃，项目注塑废气核算过程不考虑其特征污染因子，仅将特征污染因子作为控制指标。注塑过程中会产有机废气(以非甲烷总烃计)，参考《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》中的表 4-1，当收集效率及治理效率为 0%时，有机废气产生量 2.368kg/t-塑料原料用量，塑料原料用 300t/a，因此，有机废气产生量为 0.710t/a。 回流焊废气 项目回流焊工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计)，根据锡膏的 MSDS，主要成分为特殊合成树脂 9.1%、醇系溶剂 4.3%、活性剂和添加剂 1.2%、锡 85.4%，添加剂主要成分为表面活性剂等，锡膏中的活性剂及添加剂不含挥发性有机物，挥发性有机成分以醇系溶剂计，锡膏年用量为 1t，则回流焊时有机废气产生量为 0.043t/a。 ②焊接烟尘 项目回流焊工序产生的烟尘(以颗粒物和锡及其化合物计)，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中 38-40 电子电器行业系数手册的焊接工段-无铅焊料(锡膏等)-回流焊，颗粒物排污系数 3.638×10^{-1} 克/千克-焊料，锡膏年用量为 1t，则回流焊颗粒物产生量为 0.00036t/a；根据锡膏 MSDS，锡含量为 85.4%，其中，锡及其化合物产生量为 0.00031t/a。 项目机加工焊接工序会产生焊接烟尘(以颗粒物计)，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)行业系数手册 09 焊接-实心焊丝-颗粒物产污系数-9.19 千克/吨-原料，锡丝年用量为 0.24t，则
----------------------------------	---

	颗粒物产生量为 0.002t/a，焊接工序工作机制为年工作 300 天，每天约作业 11 小时，产生速率为 0.0006kg/h；根据锡丝 MSDS，锡含量 95.3%，其中，锡及其化合物产生量为 0.0019t/a，产生速率为 0.0006kg/h。烟尘产生量较少，在车间无组织排放，建议企业加强车间通风。 ③破碎粉尘 项目破碎工序会产生少量粉尘（以颗粒物计），参考《废弃资源综合利用行业系数手册》4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中破碎-颗粒物产污系数 425 克/吨-原料，不合格品产生量按塑料原材料的 1%计，则不合格品年产量为 3t，因此，破碎粉尘产生量为 0.001t/a，破碎工作机制为年工作 300 天，每天约作业 1 小时，产生速率为 0.003kg/h。粉尘产生量较少，在车间无组织排放，建议企业加强车间通风并定期打扫。 ④金属粉尘 机加工使用打磨机打磨时会产生金属粉尘（以颗粒物计），参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37、431-434 机械行业系数手册”06 预处理-干式预处理件-打磨，颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨原料，钢材年用量为 5t，则金属粉尘产生量为 0.011t/a，打磨工序工作机制为年工作 300 天，每天约作业 11 小时，产生速率为 0.003kg/h。金属粉尘产生量较少，在车间无组织排放，且颗粒重量较大，受重力作用影响容易沉降在相关工位附近，建议企业加强车间通风并定期打扫。 ⑤恶臭 项目注塑过程会产生少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本次环评仅做定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，部分在车间内无组织排放。 ⑥非正常工况 根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），非正常排放指项目生产过程中开停车（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，由于项目开停车（工、炉）、设备检修时停工，不进行生产，且项目定期对生产设备进行检修，工艺设备运转异常的可能性较小，因此污染物排放控制措施达不到应有效率导致非工况排放的可能性最大，本项目按最不利原则，即治理措施完全失效的情况，对非正常排放量进行核算。 废气收集措施： 为降低废气对周边环境的影响，建设的单位拟在回流焊相关工位密闭收集有机废气，管道直接与废气治理设施相连，回流焊密闭尺寸为：4.5*1.5*1.2m，参考《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》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值-设备废气排放口直连，收集效率取 95%。参考《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》按照车间空间体积和 60 次/小时换气次数计算新风量。项目回流焊机 1 台，则计算风量为 486m³/h。 为降低废气对周边环境的影响，建设单位拟在注塑相关工位和回流焊机进出口设置集气罩装置收集有机废气，参考《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》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值-包围型集气罩，项目注塑机在产废气点上方设置集气罩装置，四周进行围挡，留正面的操作工位面，集气罩能够完全覆盖产废气点，罩口控制吸入风速 0.3m/s，集气效率为 65%。集气罩抽风量按照《简明通风设计手册》上吸式排风罩公式进行计算： $L=K\times P\times H\times V$ 式中：L--排风量，m³/s。 P-排风罩敞开面周长，m，注塑机设置集气罩周长约1.2m。 H-罩口至有害物质边缘，m，取0.3m。 V--边缘控制点风速，m/s，取0.3m/s。 K--不均匀的安全系数，取 1.4。 经公式计算得单个集气罩的抽风量为 0.151m³/s，项目注塑机 20 台，回流焊机 1 台，共设 22 个集气罩，则计算风量为 11959.2m³/h。
--	--

	注塑、回流焊工序合计风量为 $486\text{m}^3/\text{h}+11959.2\text{m}^3/\text{h}=12445.2\text{m}^3/\text{h}$，考虑风阻等实际情况，项目末端风机设计风量取 $14000\text{m}^3/\text{h}$。 废气处理措施： 注塑废气和回流焊废气分别收集后，经一套“二级活性炭吸附”装置处理后，由 1 根 35m 高排气筒（DA001）排放。活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率取值为 90%（参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》，活性炭吸附法对 VOCs 的处理效率为 50~80%，本项目按活性炭吸附处理效率 70%进行计算，因此本项目“二级活性炭”治理设施对有机废气的处理效率为 91%，本项目保守取值为 90%）。
--	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 废气治理设施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》表 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，挥发性有机物可行技术为“喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧”，因此本项目有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。

参考《排污许可申请与技术核定范围 电子工业》（HJ1031-2019）中表 B.1 电子工业排污单位废气防治可行技术参考表，挥发性有机物可行性技术为“活性炭吸附、燃烧法、浓缩+燃烧法”，因此，本项目回流焊有机废气（非甲烷总烃）采用“二级活性炭吸附”装置处理技术是可行的。

表 4-2 排放口基本情况表

排放口 编号	排放口 名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高 度/m	烟气流速 m/s	排气筒 出口内 径/m	风量m³/h	排气温 度/℃	排气筒 类型
			经度	纬度						
DA001	废气排 气筒	非甲烷总烃	113度7分 1.567秒	22度34分 11.960秒	35	14	0.6	14000	25	一般
		臭气浓度								
		颗粒物								
		锡及其化合物								

(4) 监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求制定监测计划，如下表。

表 4-3 监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准		
			名称	排放速 率 (kg/h)	排放限值 (mg/m³)

	非甲烷总烃	DA001	半年一次	《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及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022) 表 1 挥发性有机物排放限值较严者	/	60
	甲苯		每年一次	《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	/	8
	苯乙烯		每年一次	《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	/	20
	丙烯腈		每年一次	《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	/	0.5
	1,3-丁二烯		每年一次	《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	/	1
	氨		每年一次	《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	/	20
	乙苯		每年一次	《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	/	50
	颗粒物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	12.75	120
	锡及其化合物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	0.975	8.5
	臭气浓度		每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准值	/	15000 (无量纲)
	非甲烷总烃计	厂界	每年一次	《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
	锡及其化合物		每年一次	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值	/	0.24
	颗粒物		每年一次	《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及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值较严者	/	1.0
	臭气浓度		每年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新改扩建二级标准	/	20 (无量纲)
	非甲烷总烃	厂区内	每年一次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022) 中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	/	6 20

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(5) 达标情况分析 ①项目注塑、回流焊工序产生的废气分别收集，合并通过一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，处理后的废气通过 35m 排气筒（DA001）进行排放，有机废气（以非甲烷总烃计）有组织排放速率为 0.015kg/h，有组织排放浓度为 1.087mg/m³；烟尘（以颗粒物计）有组织排放速率为 0.0001kg/h，有组织排放浓度为 0.0074mg/m³；烟尘（以锡及其化合物计）有组织排放速率为 0.0001kg/h，有组织排放浓度为 0.0064mg/m³。非甲烷总烃有组织排放满足《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及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2376-2022）表 1 挥发性有机物排放限值较严者：最高允许排放浓度 60mg/m³。颗粒物有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准：最高允许排放浓度 120mg/m³，最高允许排放速率 12.75kg/h；锡及其化合物有组织排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准：最高允许排放浓度 8.5mg/m³，最高允许排放速率 0.975kg/h。 ②项目非甲烷总烃无组织排放速率为 0.076kg/h，满足《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较严者：无组织排放监控浓度 4.0mg/m³。 ③项目颗粒物无组织排放速率为 0.004kg/h，满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值及《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较严者：无组织排放监控浓度 1.0mg/m³。 ④项目锡及其化合物无组织排放速率为 0.0006kg/h，满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：无组织排放监控浓度 0.24mg/m³。 ⑤项目注塑过程中会产生恶臭（臭气浓度），由于产生量较少，故仅作定性分析，恶臭部分随着有机废气进入废气处理装置，最后经由排气筒排放，
----------------------------------	--

	部分在车间内无组织排放，加强车间通风。项目排放的臭气浓度能满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值限值和表 1 恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准：有组织 15000（无量纲），无组织 20（无量纲）。 （6）废气排放的环境影响 项目所在为大气环境质量不达标区，项目周边 500m 范围内环境保护目标为环溪里（147m）、翠湖湾（409m）、君汇熙庭（452m）、碧桂园（386m）、江门新英职业学校（323m）。项目产生的废气主要为注塑、回流焊工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）；注塑工序产生的恶臭（表征因子为臭气浓度）；回流焊、焊接工序产生的烟尘（以颗粒物和锡及其化合物计）；打磨、破碎工序产生的粉尘（以颗粒物计）。 注塑、回流焊工序产生的废气经一套“二级活性炭吸附”装置处理后通过 35m 高排气筒（DA001）排放。项目产生的废气经废气治理设施处理后高空排放，同时加强车间通风。在采取有效处理措施后，项目废气得到妥善的处置，对周边大气环境质量影响不大。
--	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、废水												
	(1) 废水污染物排放源情况												
	表 4-4 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表												
	产污 环节	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h
					核算方法	产生量 m³/a	产生浓度 mg/L	工艺	效率/%	核算方法	排放量 m³/a	排放浓度 mg/L	
	员工 生活	/	生活污 水排放 口	废水量	系数法	2700	/	三级 化粪池	/	系数法	2700	/	3300
				CODcr	类比法	0.675	250		40	类比法	0.405	150	
				BOD ₅		0.405	150		50		0.203	75	
				SS		0.405	150		70		0.122	45	
				氨氮		0.054	20		10		0.049	18	
	冷却	冷却 塔	冷却水	废水量	系数法	循环使用，定期补充，不外排							

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 废水污染物源强核算过程 ①生活污水 项目定员 300 人，厂内不提供饭堂和宿舍，参考《广东省用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T1461.3-2021) 附录 A 表 A.1 服务业用水定额表，国家行政机构中无食堂和浴室的用水先进值，项目生活用水量按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$，则项目员工生活用水为 $3000\text{m}^3/\text{a}$。生活污水排污系数按 90% 计算，则项目生活污水产生量为 $2700\text{m}^3/\text{a}$，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。 参考《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经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr} 250mg/L, BOD₅ 150mg/L, SS 150mg/L, 氨氮 20mg/L, 产生量: COD_{Cr} 0.675t/a、BOD₅ 0.405t/a、SS 0.405t/a、氨氮 0.054t/a。 参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》(试行)(HJ-BAT-9)，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD_{Cr} 40%、BOD₅ 50%、SS 70%、氨氮 10%，因此，排放量: COD_{Cr} 0.405t/a、BOD₅ 0.203t/a、SS 0.122t/a、氨氮 0.049t/a，项目生活污水排放浓度: COD_{Cr} 150mg/L、BOD₅ 75mg/L、SS 45mg/L、氨氮 18mg/L。 项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水水质标准较严者后排入市政污水管网，由市政污水管网引入高新区综合污水处理厂进行处理。 ②冷却水 建设单位拟设置 1 台冷却塔用于注塑机间接冷却，根据设备设计参数，冷却塔循环流量为 $10\text{m}^3/\text{h}$。冷却水经冷却后循环使用，定期补充，不外排，根据《工业循环冷却水处理设计规范》(GB50050-2017)，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，项目每日工作 11 小时，年工作 300 天，则冷却塔补充水量约为 $660\text{m}^3/\text{a}$。冷却水冷却过程不添加化学剂，冷却过程只消耗部分水，仅需定期补充水量。
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(3) 废水、污染物及污染治理设施信息表

表 4-5 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物	治理设施			排放去向	排放方式	排放规律	排放标准	
		工艺	是否为可行性技术	处理能力				名称	限值 (mg/L)
生活污水	pH	三级化粪池	是	10m³/d	高新区综合污水处理厂	间接排放	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	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者	6~9
	CODcr								300
	BOD ₅								150
	SS								180
	氨氮								35
冷却水	/	/	/	/	循环使用，定期补充	不外排	/	/	/

表4-6 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准	排放口类型
DW001	生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	间接排放	高新区综合污水处理厂	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	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与高新区综合污水处理厂进水水质标准的较严者	一般

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ1207-2021）相关要求，单独排入公共污水处理系统的生活污水无需开展自行监测，但需要说明排放去向：项目生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者后，排入高新区综合污水处理厂。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(3) 生活污水依托污水处理厂可行性分析 ①高新区综合污水处理厂污水处理工艺控制措施 高新区综合污水处理厂定位为工业废水处理，主要处理光电行业废水，选址于江中高速与南山路交叉口的西南角，项目分为二期建设，一期工程总占地面积约 25 亩，设计规模为 1 万 m³/d，二期工程总占地面积 43.78 亩，设计规模为 3 万 m³/d，一期工程已于 2012 年 6 月通过江门市环保局审批（江环审〔2012〕286 号），并于 2018 年 7 月 26 日通过验收（江海环验〔2018〕1 号），2019 年 3 月对一期工程提标改造，并通过江门市江海区环保局审批（江江环审〔2019〕2 号）。二期工程已于 2018 年 10 月通过江门市江海区环保局审批（江江环审〔2018〕7 号），二期工程已投入试运营阶段。 高新区综合污水处理厂一期采用混凝沉淀+水解酸化+A²/O 工艺，二期采用预处理+A²/O+二沉池+反硝化+紫外消毒工艺，主要服务范围工程服务范围主要包括高新区规划 34、35、42、43 号地、华夏幸福新区及 16、26#，9、17、18#地块三个区域。目前截污管网已覆盖本项目所在区域，在管网接驳衔接性上具备可行性。本项目生活污水最大排放水量为 9m³/d，占高新区综合污水处理厂处理量的 0.03%。高新区综合污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。生活污水经预处理达广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水标准的较严者，进水水质符合高新区综合污水处理厂进水水质要求。 项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，纳入高新区综合污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严者后排入礼乐河，对地表水环境影响是可接受的。 ②项目废水依托高新区综合污水处理厂处理合理性分析 项目生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者再排至高新区综合污水处理厂处理，满足污水厂的纳管要求，不会
----------------------------------	---

对污水厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，项目生活污水 9m³/d，远远小于高新区综合污水处理厂剩余量，因此本项目生活污水依托高新区综合污水处理厂处理是可行的。

综上所述，本项目生活污水经处理后达标排放，对受纳水体环境不会产生明显不良影响。

3、噪声

本项目的主要噪声源为设备运行产生的机械设备噪声，据类比调查分析，设备运转时声级范围约 70~85dB（A）。具体设备噪声值详见下表。

表 4-7 项目主要设备声功率一览表

序号	设备名称	单位	数量	设备外 1m 处 噪声级 (dB(A))	降噪措施		持续 时间 h/d	所在 位置
					工艺	降噪效果 dB（A）		
1	混料机	台	5	75	置于 室内	30	11	生产 车间
2	注塑机	台	20	75		30	11	
3	破碎机	台	2	80		30	1	
4	锡膏印刷机	台	1	70		30	11	
5	贴片机	台	1	75		30	11	
6	回流焊接机	台	1	70		30	11	
7	AOI 光学检测机	台	5	70		30	11	
8	开料机	台	2	80		30	11	
9	打磨机	台	2	85		30	11	
10	CNC 加工中心	台	1	85		30	11	
11	冲压机	台	5	85		30	11	
12	焊机	台	1	70		30	11	
13	磨豆机	台	1	80		30	11	
14	封装机	台	3	75		30	11	

项目 50m 范围内没有敏感点，项目噪声经过沿途厂房，噪声削减更为明显，因此对周边影响更小。降低设备噪音对周围居民的影响，项目需对噪声源采取有效的隔声、消声、减振和距离衰减等综合治理措施。建议本项目噪声治理具体措施如下：

①尽量选择低噪声型设备，在高噪声设备上安装隔声垫，采用隔声、吸

声、减振等措施；

②根据厂区实际情况和设备产生的噪声值，对厂区设备进行合理布局，将噪声较大的设备设置在远离敏感点一侧；

③加强设备管理，对生产设备定期检查维护，加强设备日常保养，及时淘汰落后设备；加强员工操作的管理，制定严格的装卸作业操作规程，避免不必要的撞击噪声。

④严格控制生产时间，避免在夜间生产。

项目厂界噪声监测频次参照《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ819-2017）》。

表4-8 噪声监测计划表

监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界四周	每季度 1 次， 昼夜间监测	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4、固体废物											
	表 4-9 固体废物污染源情况表											
	产污环节	固体废物名称	固废属性	危险废物代码	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	产生量(t/a)	贮存方式	处置措施		环境管理要求
										方式	处置量(t/a)	
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	固体	/	45	袋装	环卫部门清运处置	45	/
	材料包装	废包装材料	一般工业固体废物	900-099-S59	/	固体	/	1.5	堆放	交由废品回收单位回收处理	1.5	厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	机加工	金属边角料		900-022-S17	/	固体	/	0.5	袋装		0.5	
	检验	五金配件不合格品		900-099-S59	/	固体	/	0.1	袋装		0.1	
		电子配件不合格品		900-099-S59	/	固体	/	0.1	袋装		0.1	
		塑料不合格品		900-003-S17	/	固体	/	3	袋装	能回用部分经破碎机破碎后回用于生产工序；不能回用部分定期交由废品回收单位处理	3	
	废气治理	废活性炭	危险废物	900-039-49	有机物	固体	T	4.502	袋装	交由危废处理资质单位处理	4.502	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	回流焊	锡膏废包装桶		900-041-49	有机物	固体	T	0.1	堆放		0.1	
	机加工	废切削液		900-006-09	矿物油	液体	T	3.2	桶装		3.2	
		切削废包装桶		900-041-49	矿物油	固体	T	0.05	袋装		0.05	
	机械维修和保养	机油废包装桶		900-041-49	有机物	固体	T	0.02	堆放		0.02	
		废机油		900-214-08	矿物油	液体	T	0.01	桶装		0.01	

运营 期环 境影 响和 保护 措施	固废源强核算过程: (1) 生活垃圾 根据建设单位提供的资料,本项目 300 名员工,员工生活垃圾系数按 0.5kg/人·d 估算,则项目的生活垃圾产生量约 45t/a,统一交由环卫部门清运处置。 (2) 一般固体废物 ①废包装材料 项目原料在拆封或产品出库过程中会产生废包装材料,产生量约为 1.5t/a,定期交由废品回收单位回收处理。 ②金属边角料 项目机加工过程中会产生金属边角料,产生量约为 0.5t/a,定期交由废品回收单位回收处理。 ③五金配件不合格品 项目机加工后产品检验时会产生不合格品,产生量约为 0.1t/a,定期交由废品回收单位回收处理。 ④电子配件不合格品 项目电子配件产品检验是会产生不合格品,产生量约为 0.1t/a,定期交由废品回收单位回收处理。 ⑤塑料不合格品 项目注塑成型后产品检验时会产生不合格品,产生量约为 3t/a,能回用部分经破碎机破碎后回用于生产工序;不能回用部分定期交由废品回收单位处理 (3) 危险废物 ①废活性炭 项目注塑、回流焊产生的挥发性有机化合物被活性炭吸附的总量为 0.502t/a。参照《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 号中表 3.3-3 废气治理效率参考值-吸附技术-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%),取蜂窝状活性炭,吸附比例取 15%,则所需活性炭约为
----------------------------------	--

	3.35 (0.502/15%=3.35) t/a, 设二级活性炭, 一共装炭 2.0t/a, 使用的活性炭均为碘值不低于 650 毫克/克的活性炭, 活性炭半年更换 1 次, 则废活性炭产生量为 4.502t/a (废活性炭量=活性炭用量 4.0t/a+被吸收有机废气量 0.502t/a)。废活性炭按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 其他废物中非特定行业烟气、VOCs 治理过程 (不包括餐饮行业油烟治理过程) 产生的活性炭 (900-039-49), 交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 ②锡膏废包装桶 项目使用锡膏原料时会产生废包装桶, 总产生量约为 0.1t/a, 锡膏废包装桶按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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 (900-041-49), 交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 ③废切削液 项目废切削液产生量约为 3.2t/a。废切削液按《国家危险废物名录 2021》中 HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液中非特定行业 (900-006-09), 交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 ④切削液废包装桶 项目切削液废包装桶产生量约为 0.05t/a。切削液废包装桶按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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 (900-041-49), 交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 ⑤机油废包装桶 项目机油等液体原料使用后会产生废包装桶, 产生量约为 0.02t/a。机油废包装桶按《国家危险废物名录 2021》中 HW49 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 (900-041-49), 交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。 ⑥废机油 项目机械维修及保养过程中产生一定的废机油, 产生量约为 0.01t/a。废
--	---

机油按《国家危险废物名录 2021》中 HW08 废矿物油与含矿物油废物中车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油（900-214-08），交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。

项目一般固体废物管理应遵照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般固废存放点应设置在指定存放区，各类一般固废按种类进行分类摆放，明确分区。

危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）的要求。根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环保部公告 2017 年第 43 号）危险废物贮存应关注“四防”（防风、防雨、防晒、防泄漏），明确防渗措施和泄漏收集措施，以及危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。同时根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，做好相应的防范措施。危废间设置于室内，做好防风防雨，按危废种类明确分区，设置漫坡或围堰；在危废间地面硬底化的前提下做好重点防渗措施；专人专管，定期检查容器的完整性，防止危废泄漏等事故发生；保证室内通风。同时作好危险废物情况的台账记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期。按要求进行联网登记，并定期交危废单位转运。

表 4-10 危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

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 容积 m ³	贮存 周期
危废间	废活性炭	HW49	900-039-49	生 产 车 间	8m ²	袋装	3	1 次/年
	锡膏废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	1	
	废切削液	HW09	900-006-09			桶装	1	
	切削废包装桶	HW49	900-041-49			堆放	1	
	机油废包	HW49	900-041-49			堆放	1	

		装桶						
		废机油	HW08	900-214-08			桶装	1

5、环境风险

(1) 环境风险识别

表 4-11 项目物料存储情况

序号	名称	主要成分	最大存在总量 t	临界量 t	依据	储存位置
1	废活性炭	有机物	4.502	200	《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 附录 A 第八部分其他类物质及污染物 391 危害水环境物质(慢性毒性类别: 慢性 2)	危废间
2	废机油	矿物油	0.01	200		
3	机油	矿物油	0.1	2500	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 表 B.1 中油性物质	仓库

$Q=0.0226<1$, 因此无需开展风险专章。

本项目风险源主要为物料仓、危险废物储存点、废气处理设施存在环境风险源, 识别如下表所示:

表 4-12 生产过程风险识别

危险目标	风险物质	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
危废间	废活性炭、废机油、废切削液	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	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
原料存放区	锡膏、机油、切削液	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	液体原料必须严实包装, 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
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, 确保废气收集系统正常运行

表 4-13 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	广东西啡科技有限公司年产胶囊咖啡机 50 万台、咖啡胶囊 100 万个新建项目			
建设地点	广东省江门市江海区金瓯路 233 号江门市江海区高新创智城第一标段 24 栋厂房			
地理坐标	经度	113 度 7 分 1.567 秒	纬度	22 度 34 分 11.960 秒
主要危险废物分布	危废间：废活性炭、废机油、废切削液；仓库：锡膏、机油、切削液			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①废活性炭、废机油、锡膏、机油等装卸或存储过程中某些危险废物或原料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。 ②废气收集排放系统设备故障，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。			
风险防范措施要求	①危险废物、液体原料必须严实包装，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。 ②废气收集排放系统加强检修维护，确保废气收集系统正常运行。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

6、地下水和土壤

本项目主要大气污染物为非甲烷总烃、颗粒物，颗粒物不含重金属，不属于土壤、地下水污染指标，不存在以大气干、湿沉降的方式进入并影响周围的土壤、地下水环境；生活污水经三级化粪池处理后排入高新区综合污水处理厂，尾水纳入礼乐河，对地下水、土壤环境影响较少。项目全厂地面硬底化，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。建议营运期中，项目应在全面硬底化的基础上，对危废间采取重点防渗措施，确保污染物不会因垂直入渗对地下水、土壤环境造成明显影响。

7、生态

本项目占地范围内不存在生态环境保护目标，因此不开展生态环境影响分析。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，因此不展开电磁辐射环境影响分析。

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	注塑、回流焊工序排气筒(DA001)		非甲烷总烃	分别经集气罩收集后，汇合排入一套“二级活性炭吸附”装置进行处理，最后由35m高排气筒排放	《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及广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)表1挥发性有机物排放限值较严者
			甲苯		《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
			苯乙烯		
			丙烯腈		
			1,3-丁二烯		
			氨		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
			乙苯		
			臭气浓度		广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
			颗粒物		
			锡及其化合物		
	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
			臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中恶臭浓度新扩改建二级标准
			颗粒物	/	《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及广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排

				放监控浓度限值较严者
		锡及其化合物	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)无组织排放监控浓度限值
	厂区内	非甲烷总烃	/	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2376-2022)中表3厂区内VOCs无组织排放限值
地表水环境	生活污水排放口 DW001	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池预处理	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水水质标准的较严者
	冷却废水	/	循环使用,定期补充,不外排	/
声环境	设备运行	dB(A)	合理布局,对高噪声设备进行消声隔振处理,加强设备日常的维护保养。采用隔声、距离衰减等措施,控制厂界噪声	厂界外1米处执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交环卫部门清运处理;废包装材料、金属边角料、五金配件不合格品、电子配件不合格品定期交由废品回收单位回收处理;塑料不合格品能回用部分经破碎机破碎后回用于生产工序;不能回用部分定期交由废品回收单位处理;废活性炭、锡膏废包装桶、废切削液、切削液废包装桶、废机油、机油废包装桶交由具有危险废物处理资质的单位统一处理。			
土壤及地下水污染防治措施	项目全厂地面硬底化,危废间、原料存放区设置漫坡及围堰,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。建设营运期间,项目应在全面硬化的基础上,对危废仓采取重点防渗措施。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	①危险废物、液体原料必须严实包装，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 ②废气收集排放系统加强检修维护，确保废气收集系统正常运行。
其他环境管理要求	企业应按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，并自行组织验收，填报相关信息，并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

六、结论

广东西啡科技有限公司年产胶囊咖啡机 50 万台、咖啡胶囊 100 万个新建项目建设内容符合国家产业政策，选址与用地规划及环保相关规划相符。项目运营过程中产生的废水、废气、固体废物、噪声经有效治理后能达到相关排放标准的要求，对周边生态环境影响不大。

综上所述分析，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本项目在严格落实本报告提出的环境污染物治理措施和建议，严格执行“三同时”制度，确保污染控制设施建成使用后，其控制效果符合工程设计要求，使本项目满足达标排放和总量控制的要求时，项目正常运营过程对周围环境造成的影响较小，故从环境保护角度分析，项目的建设是可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）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（t/a）	有机废气	/	/	/	0.301	/	0.301	+0.301
	颗粒物	/	/	/	0.014	/	0.014	+0.014
	锡及其化合物	/	/	/	0.002	/	0.002	+0.002
废水（t/a）	废水量	/	/	/	2700	/	2700	+2700
	CODcr	/	/	/	0.405	/	0.405	+0.405
	BOD ₅	/	/	/	0.203	/	0.203	+0.203
	SS	/	/	/	0.122	/	0.122	+0.122
	氨氮	/	/	/	0.049	/	0.049	+0.049
生活垃圾（t/a）		/	/	/	45	/	45	+45
一般工业固体	废包装材料	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5

废物 (t/a)	金属边角料	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	五金配件不合格品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	电子配件不合格品	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	塑料不合格品	/	/	/	3	/	3	+3
危险废物 (t/a)	废活性炭	/	/	/	4.502	/	4.502	+4.502
	锡膏废包装桶	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废切削液	/	/	/	3.2	/	3.2	+3.2
	切削液废包装桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	机油废包装桶	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	废机油	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

