

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东浦鸿半导体有限公司年产芯片封装用橡胶材

料 1000 吨、家电塑胶件 1500 吨迁扩建项目

建设单位(盖章)：广东浦鸿半导体有限公司

编制日期：

2026 年 5 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》（部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：

我单位提供的广东浦鸿半导体有限公司年产芯片封装用橡胶材料1000吨、家电塑胶件1500吨迁扩建项目（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



法定代表人（签名）

评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

周少斌

2026年5月11日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报送的广东浦鸿半导体有限公司年产芯片封装用橡胶材料1000吨、家电塑胶件1500吨迁扩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）



2026年 5月11 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

本单位广东粤扬环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9Y9QJL7E）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浦鸿半导体有限公司年产芯片封装用橡胶材料1000吨、家电塑胶件1500吨迁扩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）的编制主持人为周少斌（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20220503544000000005，信用编号BH001157），主要编制人员包括周少斌（信用编号BH001157）、龙诗华（信用编号BH033149）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2026 年 05 月 11 日

编制单位承诺书

本单位 广东粤扬环保科技有限公司 (统一社会信用代码 91440101MA9Y9QJL7E) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章): 广东粤扬环保科技有限公司



2026年 8月 11日

编制人员承诺书

本人龙诗华（身份证件号码_____）郑重承诺：
本人在广东粤扬环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9Y9QJL7E）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字): 龙诗华
2026年5月11日

编制人员承诺书

本人周少斌（身份证件号码_____）郑重承诺：
本人在广东粤扬环保科技有限公司（统一社会信用代码91440101MA9Y9QJL7E）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺人(签字): 周少斌

2026 年 5 月 11 日



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广州市参加社会保险情况如下：

姓名		龙诗华		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		
202602		-	202604		广州市:广东粤扬环保科技有限公司		3	3	3
截止			2026-04-27 10:27		该参保人累计月数合计		实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3个月,缓缴0个月	实际缴费3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

2026-04-27 10:27



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：周少斌
证件号码：
性别：男
出生年月：1989年02月
批准日期：2022年05月29日
管理号：20220503544000000005



一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东浦鸿半导体有限公司年产芯片封装用橡胶材料 1000 吨、家电塑胶件 1500 吨迁扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	鹤山市古劳镇三连七街 18 号 1 栋		
地理坐标	北纬 22°47'45.540", 东经 112°54'50.260"		
国民经济行业类别	C2912 橡胶板、管、带制造 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 29 52、橡胶制品业 291 53、塑料制品业 292
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	10	施工工期	无
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	2975
专项评价设置情况	专项评价类别	设置原则	专项设置情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放废气为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度，不排放含有毒有害污染物，因此，无需设置大气专项
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无工业废水排放，因此无需设置地表水专项
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	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，Q<1，因此，无需设置环境风险专项

	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水由市政供水管网提供，不设置取水口，因此，无需设置生态专项
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目，因此，无需设置海洋组专项
	注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。		
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	一、产业政策及选址符合性分析 1、产业政策相符性分析 项目的产品、设备、工艺不在《产业结构调整指导目录（2024 年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 7 号）中的限制类、淘汰类，也不属于《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》（江府〔2018〕20 号）中的禁止准入事项，因此，项目符合产业政策要求。 2、与城市规划相符性分析 项目位于鹤山市古劳镇三连七街 18 号 1 栋，根据企业提供不动产证明： _____（附件 4），项目用地性质为工业用地，为本项目自建厂房，未改变土地性质，土地使用合法，符合土地使用规划。 根据《鹤山市古劳镇总体规划》（2017-2035 年）-镇区土地利用规划图可知，项目属于工业用地，项目用地符合环境功能区规划的要求，且水、电等供应有保障，交通便利等条件，不在生态红线范围内，不涉及自然保护区、生活饮用水水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不属于废水、废气和噪声的禁排区域，符合相关环境功能区划。		

二、生态环境保护法律法规相符性		
1、“三线一单”相符性分析		
根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知（粤府〔2020〕71号）》、《关于印发<广东省2023年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12号）、《广东省人民政府关于延长<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>有效期的通知》（粤府函〔2025〕248号），本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单（“三线一单”）进行对照分析，见下表。		
表1 “三线一单”符合性分析		
与粤府〔2020〕71号、粤环办〔2023〕12号的相符性分析对照表		
内容	项目对照分析情况	符合性
生态保护红线。 生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。	项目位于鹤山市古劳镇三连七街18号1栋，项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，符合生态保护红线要求。	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。	根据《鹤山市2025年环境空气质量年报》，2025年度鹤山市环境空气质量为达标区； 本项目附近水体为沙坪河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），沙坪河（鹤山玉桥~鹤山黄宝坑）为Ⅲ类水体，执行《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《2024年第三、四季度和2025年第一、二季度江门市全面推行河长制水质季报》中沙坪河监测数据未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，说明附近水体沙坪河，水质状况较差； 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378号）中《鹤山市声环境功能区	符合

		划示意图》，项目位于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。因此，项目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。	项目生产过程中的电能、自来水等消耗量较少，区域水、电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上线。	符合
	生态环境分区管控 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。	项目位于江门市，属于珠三角核心区。	符合
“一核一带一区”区域管控要求			
	——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。除金、银等贵金属，地热、矿泉水，以及建筑用石矿可适度开发外，限制其他矿种开采。	项目不涉及新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，同时不属于新建、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。 项目生产过程使用合成橡胶、塑胶粒等属于低挥发性原辅材料。	符合
	——能源资源利用要求。科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长……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。	营运过程中消耗一定量的电能、水资源，项目资源消耗量相对区域资料利用总量较少，符合资源利用上限的要求。 项目利用现有厂房，没有新增用地。	符合
	——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	项目不涉及氮氧化物产生或排放，项目迁扩建前非甲烷总烃排放量为0.912t/a，迁扩建后非甲烷总烃排放量为4.141t/a，新增3.229t/a，实施两倍削减量替代； 项目不涉及锅炉；	符合

实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理，每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改...重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代.....	项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后回用于冲厕、厂区绿化，不外排；远期生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引入古劳镇万洋产业园配套生活污水深度处理项目处理达标排放。	
——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.....提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。	项目不涉及有毒有害气体产生或排放，项目危险废物收集后交有危险废物经营许可证的单位回收处理。	符合
水环境质量超标类重点管控单元。...严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代... 大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	项目所在地属于重点管控单元，没有生产废水排放，无需总量替代；项目位于大气环境布局敏感重点管控区，不属于大气环境受体敏感类重点管控单元，且项目不属于新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。	符合

综上所述，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）》、《关于印发<广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案>的通知》（粤环办〔2023〕12 号）、《广东省人民政府关于延长<广东省“三线一单”生态环境分区管控方案>有效期的通知》（粤府函〔2025〕248 号）的相关要求。

2、项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15 号）的相符性分析

本项目与《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案(修订)》(江府〔2024〕15 号），见下表。

表2 本项目与江府〔2024〕15 号文的相符性分析

内容	项目对照分析情况	符合性
生态保护红线及一般生态空间 全市陆域生态保护红线面积 1425.76km ² ，占全市陆域国土面积的 14.95%；一般生态空间面积 1431.14km ² ，占全市陆域国土面积的 15.03%。全市海洋生态保护红线面积 1135.19km ² ，占全市管辖海域面积的 23.16%。	项目位于鹤山市古劳镇三连七街 18 号 1 栋，不在一般生态空间及海洋生态保护红线范围内。	符合

	环境质量底线 水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与 PM2.5 协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。	根据《鹤山市 2025 年环境空气质量年报》，2025 年度鹤山市环境空气质量为达标区； 本项目附近水体为沙坪，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14 号），沙坪河（鹤山玉桥~鹤山黄宝坑）为 III 类水体，执行《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《2024 年第三、四季度和 2025 年第一、二季度江门市全面推行河长制水质季报》中沙坪河监测数据未能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，说明附近水体沙坪河，水质状况较差； 根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知》（江环〔2019〕378 号）中《鹤山市声环境功能区划示意图》，项目位于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。因此，项目符合环境质量底线要求。	符合
	资源利用上线 强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。其中： 水资源利用效率持续提高。用水总量控制在 26.74 亿立方米、万元 GDP 用水量较 2020 年下降 20%，以及万元工业增加值用水量较 2020 年下降 17%。 土地资源集约化利用水平不断提升。耕地保有量、永久基本农田保护面积、建设用地总规模、城乡建设用地规模等严格落实国家和省下达的总量和强度控制指标。	项目生产过程中的电能、自来水等消耗量较少，区域水、电资源较充足，项目消耗量没有超出资源负荷，没有超出资源利用上线。	符合
	生态环境准入清单 从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“N”为 77 个陆域环境管控单元和 46 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合
（一）全市总体管控要求			
	1.区域布局管控要求	项目不在生态保护红线	符合

	生态保护红线内,自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动,其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域,依照法律法规执行。.....环境空气质量一类功能区实施严格保护,禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目(国家和省规定不纳入环评管理的项目除外)。饮用水水源保护区全面加强水源涵养,强化源头控制,禁止设置排污口,严格防范水源污染风险,切实保障饮用水安全,一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目;二级保护区内禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目.....	范围内,也不在生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域范围。 项目不在环境空气质量一类功能区内。	
	2. 能源资源利用要求 新建、扩建“两高”项目应采用先进适用的工艺技术和装备,单位产品物耗、能耗、水耗等达到 清洁生产先进水平。.....坚持节水优先,实行最严格水资源管理制度,强化水资源刚性约束,实施“广东节水九条”,大力推进农业、工业等重点领域节水.....	项目主要从事芯片封装用橡胶材料、家电塑胶件的加工生产,不属于高能耗、高耗水项目。	符合
	3. 污染物排放管控要求 实施重点污染物【包括化学需氧量、氨氮、氮氧化物及挥发性有机物(VOCs)等】总量控制。.....在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,VOCs 两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较高的行业企业为重点,推进 VOCs 源头替代,全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。禁止建设生产 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。重点推进化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业,以及机动车和油品储运销等领域 VOCs 减排.....	项目主要从事芯片封装用橡胶材料、家电塑胶件的加工生产,不涉及化学需氧量、氨氮、氮氧化物等产生或排放,项目迁扩建前非甲烷总烃排放量为 0.912t/a,迁扩建后非甲烷总烃排放量为 4.141t/a,新增 3.229t/a,实施两倍削减量替代。 项目不属于涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目,也不涉及化工、工业涂装、印刷、制鞋、电子制造等重点行业。	符合
	(二) 环境管控单元准入清单	项目属于 ZH44078420002 鹤山市重点管控单元 1、鹤山市生态空间一般管控区、鹤山市水环境城镇生活污染重点管控区 8、大气环境布局敏感重点管控区。	
	区域布局管控 1-1.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外,禁止开发性、生产性建设活动,在符合法律法规的前提下,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮	项目位于鹤山市古劳镇三连七街 18 号 1 栋,项目选址区不属于生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域,也不属于江门大雁山地方级森林	符合

	用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 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。 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《广东省森林公园管理条例》规定执行。 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）。 1-5.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及 VOCs 无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。 1-6.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-7.【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。	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范围内。 项目位于大气环境布局敏感重点管控区，不在大气环境优先保护区范围内。 项目位于大气环境布局敏感重点管控区，不在大气环境受体敏感重点管控区内，且项目不属于新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高 VOCs 原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目。 项目不属于畜禽养殖业。 项目不涉及河道滩地、河道岸线开发利用。	
	能源资源利用 2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格控制煤炭消费增长。 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。 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	项目不属于高能耗，高耗水行业。 项目不涉及锅炉。 项目不涉及使用高污染燃料。 项目不属于高耗水项目，项目运营过程中会使用少量水资源。 项目租用现用厂房，无需新增用地。	符合

	能源。 2-4【水资源/综合】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。 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。		
	污染物排放管控 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 VOCs 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）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）。 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。 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 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。 3-4.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。	项目位于大气环境受体敏感重点管控区内，项目使用橡胶、塑胶粒等均属于低挥发性原辅材料，项目生产过程中排放的颗粒物较少。 项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后回用于冲厕、厂区绿化，不外排；远期生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引入古劳镇万洋产业园配套生活污水深度处理项目处理达标排放。项目冷却用水循环使用，不外排。 项目生产过程中无重金属及有毒有害物质产生或排放。	符合
	环境风险防控 4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。 4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	本项目建成后，应严格按照《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）和《关于发布<广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南(试行)>的通知》（粤环办(2020)51 号）相关要求编制突发环境事件应急预案上报生态环境主管部门备案。 项目位于鹤山市古劳镇三连七街 18 号 1 栋，根据《鹤	符合

	4-3.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。 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环境防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。	山市古劳镇总体规划》（2017-2035年）-镇区土地利用规划图可知，项目用地性质为工业用地。 本项目不涉及重金属排放，不属于土壤重点监管企业。 项目危险废物收集后交有危险废物经营许可证的单位回收处理；一般工业固体废物收集后交专业公司回收处理；生活垃圾定期交由当地环卫部门清运；本项目所有固体废物全部按要求处理。									
综上所述，项目符合《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号）的相关要求。 3、与广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）、鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤府〔2022〕3号）相符性分析 本项目与该文相符性分析如下表： 表3 与“广东省、江门市、鹤山市生态环境保护十四五规划”文件相符性分析											
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>编号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况</th><th>相符性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td> 《广东省生态环境保护“十四五”规划》 “大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。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 </td><td> 项目生产过程中使用的合成橡胶、塑胶粒均属于低挥发性原辅材料，同时开炼、密炼、压延成型、注塑等废气收集后分别经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。 </td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>	编号	文件要求	本项目情况	相符性	1	《广东省生态环境保护“十四五”规划》 “大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。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	项目生产过程中使用的合成橡胶、塑胶粒均属于低挥发性原辅材料，同时开炼、密炼、压延成型、注塑等废气收集后分别经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合		
编号	文件要求	本项目情况	相符性								
1	《广东省生态环境保护“十四五”规划》 “大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。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	项目生产过程中使用的合成橡胶、塑胶粒均属于低挥发性原辅材料，同时开炼、密炼、压延成型、注塑等废气收集后分别经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合								

			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。”		
2	《江门市生态环境保护“十四五”规划》	“大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。”	项目生产过程中使用的合成橡胶、塑胶粒均属于低挥发性原辅材料，同时开炼、密炼、压延成型、注塑等废气收集后分别经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合	
3	《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》	“在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，遏制“两高”项目盲目上马。严格控制新建、扩建排放恶臭污染物的工业类建设项目。在化工、包装印刷、工业涂装等重点行业	项目迁扩建前非甲烷总烃排放量为 0.912t/a，迁扩建后非甲烷总烃排放量为 4.141t/a，新增 3.229t/a，实施两	符合	

		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。”	倍削减量替代；项目不属于高耗水、高能耗项目；项目开炼、密炼、压延成型、注塑等废气收集后分别经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。																							
综上所述，本项目基本符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）、江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2022〕3号）、鹤山市人民政府关于印发《鹤山市生态环境保护“十四五”规划》的通知（鹤府〔2022〕3号）文件的要求。 4、与《广东省大气污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会公告（第20号））的相符性分析 本项目与该文相符性分析如下表： 表4 项目与《广东省大气污染防治条例》相符性分析 <table border="1"> <thead> <tr> <th>文件</th><th>条号</th><th>文件要求</th><th>本项目情况分析</th><th>符合性</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">广东省大气污染防治条例</td><td>第十二条</td><td>重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物</td><td>本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，项目迁扩建前非甲烷总烃排放量为0.912t/a，迁扩建后非甲烷总烃排放量为4.141t/a，新增3.229t/a，实施两倍削减量替代。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第十三条</td><td>新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。</td><td>项目迁扩建前非甲烷总烃排放量为0.912t/a，迁扩建后非甲烷总烃排放量为4.141t/a，新增3.229t/a，实施两倍削减量替代。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第十六条</td><td>省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。</td><td>本项目不属于高污染工业项目，不使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>第二十六</td><td>新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行</td><td>项目生产过程中使用的合成橡</td><td>符合</td></tr> </tbody> </table>					文件	条号	文件要求	本项目情况分析	符合性	广东省大气污染防治条例	第十二条	重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，项目迁扩建前非甲烷总烃排放量为0.912t/a，迁扩建后非甲烷总烃排放量为4.141t/a，新增3.229t/a，实施两倍削减量替代。	符合	第十三条	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目迁扩建前非甲烷总烃排放量为0.912t/a，迁扩建后非甲烷总烃排放量为4.141t/a，新增3.229t/a，实施两倍削减量替代。	符合	第十六条	省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	本项目不属于高污染工业项目，不使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。	符合	第二十六	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行	项目生产过程中使用的合成橡	符合
文件	条号	文件要求	本项目情况分析	符合性																						
广东省大气污染防治条例	第十二条	重点大气污染物排放实行总量控制制度。重点大气污染物包括国家确定的二氧化硫、氮氧化物等污染物和本省确定的挥发性有机物等污染物	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物排放，项目迁扩建前非甲烷总烃排放量为0.912t/a，迁扩建后非甲烷总烃排放量为4.141t/a，新增3.229t/a，实施两倍削减量替代。	符合																						
	第十三条	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	项目迁扩建前非甲烷总烃排放量为0.912t/a，迁扩建后非甲烷总烃排放量为4.141t/a，新增3.229t/a，实施两倍削减量替代。	符合																						
	第十六条	省人民政府应当制定并定期修订禁止新建、扩建的高污染工业项目名录和高污染工艺设备淘汰名录，并向社会公布。禁止新建、扩建列入名录的高污染工业项目。禁止使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。淘汰的高污染工艺设备，不得转让给他人使用。	本项目不属于高污染工业项目，不使用列入淘汰名录的高污染工艺设备。	符合																						
	第二十六	新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行	项目生产过程中使用的合成橡	符合																						

	条	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： （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。	胶、塑胶粒均属于低挥发性原辅材料，同时开炼、密炼、压延成型、注塑等废气收集后分别经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	
	第二十七条	工业涂装企业应当使用低挥发性有机物含量的涂料，并建立台账，如实记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量并向县级以上人民政府生态环境主管部门申报。台账保存期限不少于三年。 其他产生挥发性有机物的工业企业应当按照国家和省的有关规定，建立台账并向县级以上人民政府生态环境主管部门如实申报原辅材料使用等情况。台账保存期限不少于三年。	按要求建立台账，台账计划保存三年以上。	符合

综上所述，项目与《广东省大气污染防治条例》（广东省人民代表大会常务委员会公告（第 20 号））相符。

5、与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函[2023]50 号）的相符性分析

本项目与该文相符性分析如下表：

表5 项目与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》文相符性分析

编号	文件要求	本项目情况	相符性
1	强化重点污染源监测监管。降低 VOCs 含量原辅材料应用。加快完成已发现涉 VOCs 问题整治。全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施。清理整治低效治理设施。强化移动源污染排放控制。	项目生产过程中使用的合成橡胶、塑胶粒均属于低挥发性原辅材料，同时开炼、密炼、压延成型、注塑等废气收集后分别经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合

综上所述，项目与《广东省 2023 年大气污染防治工作方案》（粤办函[2023]50 号）相符。

6、与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函[2021]652号）相符性分析			
表6 项目与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》文相符性分析			
编号	文件要求	本项目情况	相符性
1	一、优化产业空间布局 严格落实广东省“三线一单”生态环境分区管控要求，珠三角核心区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目；...大力推动全省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、鞣革等项目原则上入园集中管理。	项目主要从事芯片封装用橡胶材料、家电塑胶件的加工生产，不属于新建、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，且无需进入园区内建设。	符合
综上所述，项目与《广东省水生态环境保护“十四五”规划》（粤环函[2021]652号）相符。			
7、与印发《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025年）》（粤环函[2023]45号）的通知相符性分析			
本项目与该文相符性分析如下表：			
表7 项目与《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）》相符性分析			
编号	文件要求	本项目情况	相符性
1	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（GB 37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB 44/2367）》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。	项目生产过程中使用的合成橡胶、塑胶粒均属于低挥发性原辅材料，同时开炼、密炼、压延成型、注塑等废气收集后分别经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放。	符合
2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准	项目生产过程中不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料。	符合
综上所述，项目与《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同			

	减排) 实施方案(2023-2025 年)》(粤环函[2023]45 号)相符。
--	--

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目概况

广东浦鸿半导体有限公司年产芯片封装用橡胶材料 1000 吨、家电塑胶件 1500 吨迁扩建项目位于鹤山市古劳镇三连七街 18 号 1 栋（北纬 22°47'45.540"，东经 112°54'50.260"），租用一栋 5 层厂房中的 1 楼作为生产车间，主要从事芯片封装用橡胶材料、家电塑胶件的加工生产。

建设单位于 2022 年 10 月委托广东粤扬环保科技有限公司编制了《广东浦鸿半导体有限公司年年产芯片封装用橡胶材料 1000 吨新建建设项目环境影响报告表》并通过了江门市生态环境局鹤山分局的审批，批复文号：江鹤环审[2022]118 号；建设单位于 2024 年 1 月自主验收废气、废水、噪声、固废；建设单位已填报固定污染源排污登记表，编号：91440784MA55GHE38R001W。

由于企业的发展，现拟从“鹤山市古劳镇三连七街 18 号 2 栋”搬迁至“鹤山市古劳镇三连七街 18 号 1 栋”，具体迁改扩建内容如下：

（1）迁扩建后原有生产工艺流程保持不变，相应增加部分生产设备，提高生产效率；

（2）新增家电塑胶件产品生产，并相应增加生产设备。

项目行业分析

表8 项目行业判定表

行业分类		项目情况	
《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019 年修订）		主要从事芯片封装用橡胶材料、家电塑胶件的加工生产，设有开炼、密炼、压延成型、注塑等工序，故须编制报告表	
C 制造业			
大类	小类		
29 橡胶和塑料制品业	2912 橡胶板、管、带制造		
	2929 塑料零件及其他塑料制品制造		
《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）			
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
52、橡胶制品业 291			
报告书	报告表		登记表
轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他		/
53、塑料制品业 292			
报告书	报告表	登记表	
以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下	/	

吨及以上的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨及以上的		的除外)					
根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月修订)、《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号,2017.10.1施行)以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》(生态环境部令第19号,2021年1月1日起施行)等有关规定,项目需进行环境影响评价,并提交环境影响评价报告表。							
2、建设规模							
项目建设规模见下表。							
表9 项目建设规模							
序列	项目内容		迁扩建前	增减量	迁扩建后		
1	占地面积(m²)		3359	-384	2975		
2	建筑面积(m²)		7417.5	-4442.5	2975		
3	总投资(万元)		300	+200	500		
3、生产规模及产品方案							
项目主要产品方案见下表。							
表10 项目产品方案							
序列	产品方案		迁扩建前	增减量	迁扩建后		
1	芯片封装用	清膜胶条	660 吨/年	0	660 吨/年		
	橡胶材料	脱模胶条	340 吨/年	0	340 吨/年		
2	家电塑胶件		0	+1500 吨/年	1500 吨/年		
4、原辅材料							
(1) 原辅材料用量							
项目生产上使用的主要原辅材料见下表。							
表11 项目主要原辅材料用量统计表							
序号	名称	迁扩建前	增减量	迁扩建后	最大储存量	规格	物质形态
1							固
2							固
3							固
4							固
5							固
6							固
7							固

8	态
9	态
10	态
11	态
12	态
13	态
14	态
备注 三酉 乙醇	丙聚

(2) 原辅材料性质

合成橡胶：合成橡胶(简称 SR)是人们采用化学方法人工合成的一种性能类似或超过天然橡胶的新型有机高分子弹性体。它是以石油、天然气、煤炭或农副产品为初始原料，通过多种化学方法先制取合成橡胶的基本原料(也叫单体)，再经过聚合或缩合反应以及凝聚、洗涤、脱水、干燥、成型等工序，制得具有弹性的高分子均聚物或共聚物。

二氧化硅：二氧化硅是一种无机物，化学式为 SiO₂，硅原子和氧原子长程有序排列形成晶态二氧化硅，短程有序或长程无序排列形成非晶态二氧化硅。晶态二氧化硅的熔点 1723℃，沸点 2230℃，不溶于水。除氟气和氢氟酸外，二氧化硅跟卤素、卤化氢和无机酸均不反应，但能溶于热的浓碱、熔融的强碱或碳酸钠中。

过氧化物：过氧化物是指含有过氧基-O-O-的化合物。可看成过氧化氢的衍生物，分子中含有过氧离子是其特征。过氧化物分为无机过氧化物和有机过氧化物。

促进剂：促进剂 D、DETU、DPG、M、TMTD、BZ、PZ、ZDC、CZ，该品为白色粉末，加热至 200℃即升华，常温时能用明火点燃，难溶于乙醚、芳香烃等，主要用于子午线轮胎中，一是作为补强树脂的固化剂，提高橡胶制品的硬度；二是与间苯二酚等助剂一起构成粘合体系，对橡胶与纤维的粘合起着重要作用，闪火点>60℃，流动点-46℃，溶解度：完全溶解于油中，闪点：25℃，粘度：察恩 4#杯 30.5±0.5S（常温），PH 值：6，添加量：5-10%。

钛白粉：钛白粉是一种重要的无机化工颜料，主要成分为二氧化钛。熔点为 88-91℃，沸点为 257℃，闪点为 145℃，密度为 1.0303g/cm³，折射率为 1.4801，

外观为白色或黄色结晶性粉末，有氨气味；溶解性为易溶于水、乙醇、乙醚、氯仿、吡啶；微溶于苯，极微溶于石油。 丙三醇：又名甘油，化学式为 $C_3H_8O_3$，无色、无臭、味甜，外观呈澄明黏稠液态，是一种有机物，能从空气中吸收潮气，也能吸收硫化氢、氰化氢和二氧化硫。难溶于苯、氯仿、四氯化碳、二硫化碳、石油醚和油类，是甘油三酯分子的骨架成分。为无色无臭的黏稠状液体，有甜味；沸点：$290^{\circ}C$ at $760mmHg$；熔点：$18.17^{\circ}C$；相对密度（$20^{\circ}C$）：1.2613；相对密度（$25^{\circ}C$）：1.2551；黏度（$25^{\circ}C$）：800mPa·s。毒性分级中毒；急性毒性：口服-大鼠 LD50：26000mg/kg；口服-小鼠 LC50：4090mg/kg。刺激数据:皮肤-兔子 500 毫克/24 小时轻度；眼睛-兔子 126 毫克轻度。食用对人体无毒。作溶剂使用时可被氧化成丙烯醛而有刺激性。小鼠静脉注射 LC50 为 7.56g/kg，工作场所最高容许浓度为 10mg/m³。大鼠经口 LD50：20ml/kg；静脉注射 LD50：4.4ml/kg。存于凉爽、干燥处。 聚乙烯蜡：聚乙烯蜡（PE 蜡），又称高分子蜡简称聚乙烯蜡。因其优良的耐寒性、耐热性、耐化学性和耐磨性而得到广泛的应用。正常生产中，这部分蜡作为一种添加剂可直接加到聚烯烃加工中，它可以增加产品的光泽和加工性能。作为润滑剂，其化学性质稳定、电性能良好，具有粘度低，软化点高，硬度好等性能，无毒，热稳定性好，高温挥发性低，对颜料的分散性，既有极优的外部润滑性，又有较强的内部润滑作用，可提高塑料加工的生产效率，在常温下抗湿性能好，耐化学药品能力强，电性能优良，可改善成品的外观。 芥酸酰胺：芥酸酰胺（$CH_3(CH_2)_7CH=CH(CH_2)_{11}CONH_2$）作为芥酸的重要衍生物，是一种应用范围广泛的优良精细化工产品。由于它具有较高的熔点和良好的热稳定性(在 $273^{\circ}C$ 下稳定)，因而主要用作各种塑料、树脂的抗粘剂和滑爽剂，挤塑薄膜的优良润滑剂和抗静电剂，外观为白色颗粒，或白色粉末，熔点：78—$81^{\circ}C$，酸值≤ 1，色度≤ 2，碘值 75~82(gI₂/100g)。 PBT 塑胶粒：聚对苯二甲酸丁二酯(Polybutylene terephthalate，简称 PBT)是一种半透明或不透明、结晶型热塑性聚酯树脂，又名聚对苯二甲酸四次甲基酯，化学式为$(C_{12}H_{12}O_4)_n$，相对分子质量为 30000~40000，其外观为乳白色或淡黄色，表面有光泽，密度 1.31~1.55g/cm³，它具有耐高温、耐湿、耐油、电绝缘性能好、耐化学腐蚀、成型快、易成型及低吸湿性能的特点，它具有耐高温、耐湿、耐油、
--

电绝缘性能好、耐化学腐蚀、成型快、易成型及低吸湿性能的特点。成型温度：220-270℃，分解温度约为 300℃。

ABS 塑胶粒：丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，一般是不透明的，外观呈浅象牙色、无毒、无味，兼有韧、硬、刚的特性。比重：1.05 克/立方厘米；成型收缩率：0.4-0.7%；成型温度：200-240℃；分解温度约为 270℃。

PC 塑胶粒：聚碳酸酯英文名称为 Polycarbonate，简称 PC，为非结晶性热塑性塑料。它是一类分子链中含有碳酸酯结构的高分子化合物及以它为基础而制得的各种材料的总称。按分子结构中所带酯基不同可以分为脂肪族、脂环族、芳香族和脂肪-芳香族等几大类。并以双酚 A 型聚碳酸酯为最重要，分子量通常为 3-10 万。成型温度：250-340℃，分解温度约为 350℃。

PP 塑胶粒：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是由丙烯单体通过加聚反应制成的半结晶的热塑性聚合物。通常呈白色蜡状固体，无毒、无味，外观透明且质地轻盈。其化学式为 $(C_3H_6)_n$ ，密度为 0.89~0.92 g/cm³，是密度最小的热塑性树脂，具有良好的化学稳定性、耐热性、透明度和机械性能。成型温度：160-220℃，分解温度约为 300℃。

5、项目组成与主要建设内容

项目组成主要为主体工程、公用工程及环保工程。项目组成及主要建设内容见下表：

表12 项目组成及主要建设内容

序号	项目名称	主要建设内容	
一	主体工程		
1	主体工程	租用 1 栋 5F 厂房(总高度 22.5m)中的 1F 作为生产车间	1F：设有开炼区、密炼区、压延成型区、注塑区及仓库区等（面积 2975m ² ，层高 4.5m）
二	辅助工程		
/	/	/	
三	储运工程		
1	固废仓库	位于车间内（面积 10m ² ）	
2	危废仓库	位于车间内（面积 10m ² ）	
四	公用工程		
1	供电	市政供电	
2	供水	市政供水	
3	排水	项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后回用于冲厕、厂区绿化，不外排；远期生活污水经三级化粪池预处理后排入	

		市政污水管网引入古劳镇万洋产业园配套生活污水深度处理项目处理达标排放。		
		采用雨污分流制，雨水通过雨水排水系统排至市政雨水管网		
	五	环保工程（措施）		
	1	废水治理	生活污水	三级化粪池+一体化污水处理设施
			冷却用水	循环使用，定期补充，不外排
	2	废气治理	投料、密炼废气	经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后由 25m 高排气筒（DA001）高空排放
			投料、开炼废气	经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后由 25m 高排气筒（DA002）高空排放
			压延成型废气	经“二级活性炭吸附装置”处理后由 25m 高排气筒（DA003）高空排放
			注塑废气	经“二级活性炭吸附装置”处理后由 25m 高排气筒（DA004）高空排放
			投料、破碎废气	加强车间管理
	3	固废治理	一般工业固体废物	交专业公司处理
			危险废物	交有危险废物经营许可证的单位回收处理
生活垃圾			交环卫部门处理	

6、主要设备

项目生产过程中用到的主要设备见下表。

表13 项目主要设备表

序号	设备名称	型号及规格	迁扩建前	增减量	迁扩建后	单位	主要工艺	主要生产单元
1								元
2								元
3								型
4								元
5								元
6								元
7								元
8								元
9	工压机	/	0	1	1	口		

7、劳动定员及工作制度

项目迁扩建前，项目每天工作 8 小时，实行两班制，年工作日计 300 天，年工作 4800 小时。项目员工人数为 100 人，均不在项目内食宿；项目迁扩建后，项目每天工作 8 小时，实行两班制，年工作日计 300 天，年工作 4800 小时。项目员

工人数为 110 人，均不在项目内食宿，项目劳动定员、工作制度和食宿情况见下表。

表14 劳动定员、工作制度和食宿情况

项目	工作制度	食宿情况	人数
迁扩建前	全年工作 300 天，每天两班，每班 8 小时	均不在项目内食宿	100
迁扩建后	全年工作 300 天，每天两班，每班 8 小时	均不在项目内食宿	110

8、公用工程

(1) 原辅材料及产品的储运方式：厂外运输委托社会运输力量承担，厂内运输采用叉车或人力。

(2) 给水系统：项目营运期用水均由市政给水管道直接供水，主要用水为员工生活用水和生产用水。

项目迁扩建前，项目员工为 100 人，均不在项目内食宿，参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）可知，均不在项目内食宿的员工生活用水量参照办公楼无食堂和浴室按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则项目员工生活用水量为即 1000t/a。

项目迁扩建后，项目员工为 110 人，均不在项目内食宿，参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）可知，均不在项目内食宿的员工生活用水量参照办公楼无食堂和浴室按 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计，则项目员工生活用水量为即 1100t/a；项目冷却用水量为 720t/a。

(3) 排水及排水去向：项目雨水经雨水管收集后排入雨水管网，同时应委托相关单位出具专业的雨污分流工程施工图，雨污分流工程施工图需管网布局合理、雨污收集明确、流向清晰。

项目迁扩建前，项目的员工生活污水排水量按用水量的 90%计，则员工生活污水的排放量为 900t/a。项目的生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后回用于冲厕、厂区绿化。

项目迁扩建后，项目的员工生活污水排水量按用水量的 90%计，则员工生活污水的排放量为 990t/a。项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后回用于冲厕、厂区绿化，远期生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引入古劳镇万洋产业园配套生活污水深度处理项目处理达标排放；项目冷却用水循环使用，不外排。

（4）供电系统：项目用电全部由市政电网供给，预计用电量约 50 万度/年。

项目具体的能耗水耗见下表：

表15 项目能耗水耗一览表

序号	名称	迁扩建前	增减量	迁扩建后	用途	来源
1	生活用水	1000 吨/年	+100 吨/年	1100 吨/年	员工生活	市政供水
	冷却用水	0	+720 吨/年	720 吨/年	冷却	
2	电	40 万度/年	+10 万度/年	50 万度/年	运营、生活	市政供电

9、VOCs 平衡图

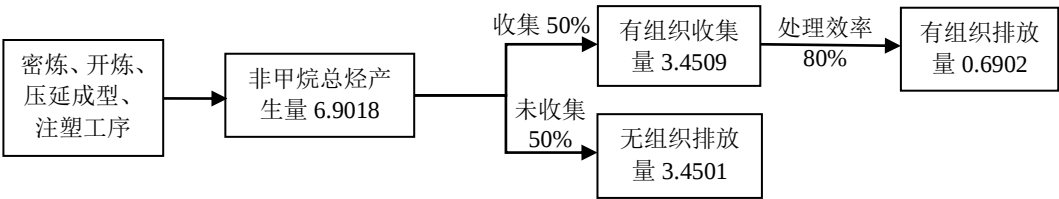


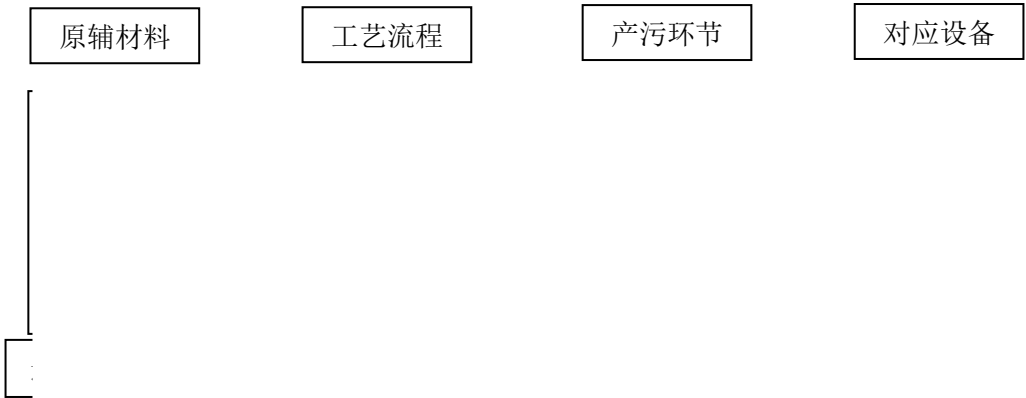
图 2 VOCs 平衡图（单位：t/a）

10、厂区平面布置情况

租用 1 栋 5F 厂房中的 1F 作为生产车间，其中设有开炼区、密炼区、压延成型区、注塑区及仓库区等，详见附图 3-4。

1、生产工艺流程：

芯片封装用橡胶材料生产工艺流程图：



污染物标识符号：

噪声：N 生产噪声；

废水：W₁ 冷却用水；

废气：G₁ 颗粒物，G₂ 有机废气及臭气浓度；

固废：S₁ 废包装材料、废罐，S₂ 边角料。

生产流程说明：

投料：根据不同产品，使用不同原料比例依次通过人工投入密炼机中，由于部分原料为粉末状，故投料过程中会产生少量颗粒物，同时该过程会产生少量废包装材料、废罐及设备运行噪声。

密炼：各原料在密炼机通过高温（工作温度约为 110-120℃）、高压和高剪切作用，使橡胶与填料、助剂等充分混合、分散和塑化，实现橡胶与各种配合剂的均匀混合，提高材料的物理性能和加工性能，该过程会产生少量有机废气、臭气浓度及设备运行噪声，同时为了保证密炼过程中保持一定温度，会使用冷却水对

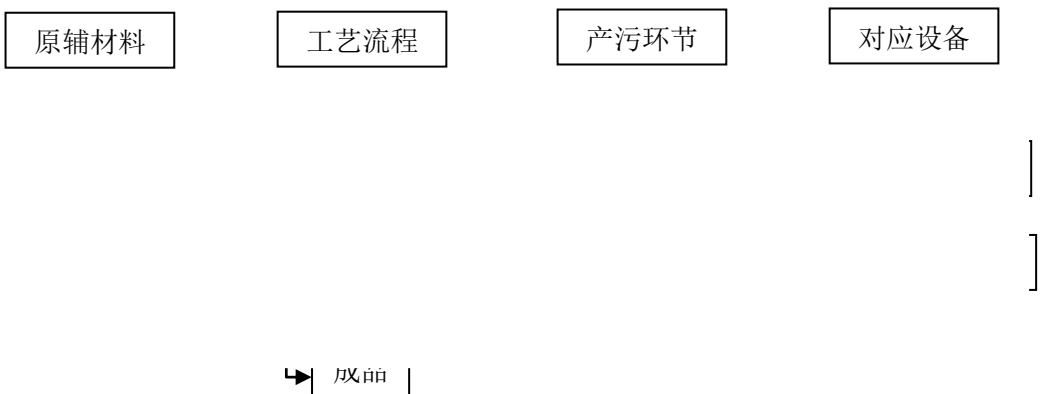
进行间接冷却，该过程会产生少量冷却用水。

开炼：密炼后的半成品继续通过开炼机进一步加工，同时补充少量过氧化物、促进剂，在开炼机进一步辊压、剪切，调整胶料的可塑性和均匀性，进一步均匀分散配合剂，调整胶料黏度和可塑性，便于后续成型，开炼工作温度约为 40-60℃，该过程会产生少量有机废气、臭气浓度、颗粒物及设备运行噪声。

压延成型：将开炼后的胶料通过压延机的辊筒间隙，压制所需厚度和宽度的胶片或片材制备具有一定厚度、宽度和表面质量的橡胶片材，为后续裁切提供半成品，压延成型工作温度约为 40-60℃，该过程会产生少量有机废气、臭气浓度及设备运行噪声。

裁切：根据产品需求，使用裁切机对半成品进行裁切，裁切为物理裁切，在常温下进行，不涉及加热，裁切过程中会产生少量边角料及设备运行噪声。

家电塑胶件生产工艺流程图：



污染物标识符号：

噪声：N 生产噪声；

废水：W₁ 冷却用水；

废气：G₁ 有机废气及臭气浓度，G₂ 颗粒物；

固废：S₁ 废包装材料。

生产工艺流程说明：

注塑：项目将塑胶粒经注塑机加热熔融并注塑成型，经注塑机配套的冷却水塔冷却成型后得到所需的塑胶制品（该冷却水不与塑胶粒直接接触，不添加任何药剂，循环使用，不外排），PBT 塑胶粒、ABS 塑胶粒、PC 塑胶粒、PP 塑胶粒

成型温度分别为 220-270℃、200-240℃、250-340℃、160-220℃，分别低于其分解温度 300℃、270℃、350℃、300℃，同时塑胶粒不进行混合使用，此工序产生少量注塑废气（主要成分为非甲烷总烃、臭气浓度）及设备运行噪声。

投料、破碎：注塑成型工序会产生少量边角料及不合格品，项目将边角料、不合格品进行破碎，将破碎后的塑胶料再放入混料机中重新利用。投料、破碎过程中会有少量颗粒物及设备噪声。

2、产排污环节

本项目各类污染物产生环节详见下表：

表16 项目主要污染物环节点分析一览表

类别	污染工序	主要污染物	产生特征	处理措施
废气	投料、密炼	颗粒物、非甲烷总烃、臭气浓度	连续	经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后由 25m 高排气筒（DA001）高空排放
	投料、开炼	非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度	连续	经“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后由 25m 高排气筒（DA002）高空排放
	压延成型	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	经“二级活性炭吸附装置”处理后由 25m 高排气筒（DA003）高空排放
	注塑	非甲烷总烃、臭气浓度	连续	经“二级活性炭吸附装置”处理后由 25m 高排气筒（DA004）高空排放
	投料、破碎	颗粒物	间断	加强车间管理
废水	员工生活	生活污水	间断	项目近期生活污水经三级化粪池+一体化污水处理设施处理后回用于冲厕、厂区绿化，不外排；远期生活污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网引入古劳镇万洋产业园配套生活污水深度处理项目处理达标排放。
	密炼、注塑	冷却水	间断	循环使用，定期补充，不外排
噪声	生产设备	各机械设备噪声	连续	合理布局、隔声、减振
固废	生产过程	废包装材料、废罐	间断	交一般工业固体废物公司处理
	裁切	边角料	间断	交一般工业固体废物公司处理
	废气治理	废粉尘	间断	交一般工业固体废物公司处理
	废气治理	废活性炭	间断	委托有危险废物经营许可证的单位处置
	原料使用	废罐	间断	委托有危险废物经营许可证的单位处置

根据《环境影响评价网》2021 年 10 月 20 日发布的《<建设项目环境影响报告表>内容、格式及编制技术指南常见问题解答》可知“异地整体搬迁项目按照新项目内容填报，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、排污许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价。涉及污染物总量问题，可以在总量控制指标里明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系。”详见如下截图：



一、项目原有审批情况

建设单位于 2022 年 10 月委托广东粤扬环保科技有限公司编制了《广东浦鸿半导体有限公司年年产芯片封装用橡胶材料 1000 吨新建项目建设项目环境影响报告表》并通过了江门市生态环境局鹤山分局的审批，批复文号：江鹤环审[2022]118 号；建设单位于 2024 年 1 月自主验收废气、废水、噪声、固废；建设单位已填报固定污染源排污登记表，编号：91440784MA55GHE38R001W。

二、项目原有总量控制指标

根据《广东浦鸿半导体有限公司年年产芯片封装用橡胶材料 1000 吨新建项目建设项目环境影响报告表》（江鹤环审[2022]118 号）及批复可知，现有工程 VOCs 审批许可排放量为 0.912t/a。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 项目所在区域环境质量达标情况评价

根据《关于鹤山市环境空气质量功能区划分的批复》江环局〔1997〕128号，鹤山市除大雁山、马山和仙鹤风景游览区外，其余区域划分为二类环境空气质量功能区，本项目位于鹤山市古劳镇三连七街18号1栋，属环境空气质量二类区，基本污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准。

(1) 基本污染物环境质量现状数据来源（网址：http://www.heshan.gov.cn/zwgk/zdlyxxgk/hjbhxxgk/kqhjxx/content/post_3429418.htm）
1) 采用江门市生态环境局鹤山分局公布的《鹤山市2025年环境空气质量年报》。

(2) 空气质量达标区判定

根据《鹤山市2025年环境空气质量年报》，2025年度鹤山市空气质量状况见下表所示：

表17 区域空气质量现状评价表

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	8μg/m ³	60μg/m ³	13.3%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26μg/m ³	40μg/m ³	65%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	42μg/m ³	60μg/m ³	70%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	26μg/m ³	30μg/m ³	86.7%	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均浓度	155μg/m ³	160μg/m ³	96.9%	达标

根据《鹤山市 2025 年环境空气质量年报》，2025 年度鹤山市空气质量状况：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，表明项目所在区域鹤山市为环境空气质量达标区。

(2) 补充监测

根据《建设项目环境影响报告表编制指南(污染影响类)试行》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5

	千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。 本项目其他特征污染物主要为非甲烷总烃、TSP，其中非甲烷总烃无国家和地方环境质量标准，根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）试行》说明，不需要进行环境质量现状监测。 环 境 监 测 采 样 监 测 点 位 图 监测结果表明，本项目所在区域其他污染物 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值要求。
--	---



附图3 本项目与监测点位置关系图

2、地表水环境质量现状

本项目附近水体为沙坪河流域，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），沙坪河（鹤山玉桥~鹤山黄宝坑）为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类（试行）》“区域环境质量现状-地表水环境-引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。为了了解沙坪河的水环境质量现状，本次环评引用江门市生态环境局网站公布的《2024年第三、四季度和2025年第一、二季度江门市全面推行河长制水质季报》中沙坪水闸

	断面数据进行评价，该断面符合“引用与建设项目距离近的有效数据”，网址： https://www.jiangmen.gov.cn/attachment/0/346/346371/3329466.pdf ，主要监测数据 如下图所示。							
	表20 沙坪河（沙坪水闸）监测断面水质达标情况一览表							
	河流名称	行政 区域	所在 河流	考核 断面	季度	水质 目标	水质 现状	主要污染物 超标倍数
	流入西江 未跨县 （市、区） 界的主要 支流	鹤山市	沙坪河	沙坪水闸	2024 年第三季度	IV	IV	——
					2024 年第四季度	IV	V	氨氮(0.02)
2025 年第一季度					IV	IV	——	
2025 年第二季度					IV	III	——	
监测结果表明，沙坪河 2024 年第三、四季度，2025 年第一季度未能达到《地 表水环境质量标准》（GB3838-2022）III 类标准，说明沙坪河水质较差。								
超标的主要原因可能是当地居民生活污水和周围部分工厂废水处理后不达标 所致，随着桃源镇污水处理厂市政污水管网以及污水集中处理工程日益完善，生 活污水和工业污水处理率的提高，沙坪河的环境质量将会逐渐改善。								
3、声环境质量现状								
项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标，故不进行声环境质量现状监 测。								
4、生态环境质量现状								
项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。								
5、电磁辐射环境质量现状								
项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状监测与评价。								
6、地下水、土壤环境质量现状								
项目不存在土壤、地下水环境污染途径的，故不进行地下水、土壤现状调查。								
环 境 保 护 目 标	1、环境空气保护目标							
	根据调查，项目厂界外 500 米范围内的环境空气保护目标及与建设项目厂界 位置关系如下表所示：							
	表21 建设项目周边 500 米范围内环境空气保护目标							
	序号	环境保护敏感目标	功能性质	规模	与厂界距离、方向	功能区划		
	1	旺村	村庄	约 1500 人	北面约 234 米	二类功能区		

2、声环境保护目标

根据调查，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

根据调查，项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4、生态环境保护目标

项目位于鹤山市古劳镇三连七街 18 号 1 栋，租用已建成厂房进行加工生产。项目周边处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标。

1、水污染物

(1) 项目生活污水近期经“三级化粪池+自建一体化污水处理设施”处理达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质基本控制项目及限值中冲厕、车辆冲洗以及城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准中的较严值后，回用于冲厕、厂区绿化，不外排，详见下表：

表22 《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（单位：mg/L）

污染因子	（GB/T 18920-2020）		本项目 执行标准
	冲厕、车辆冲洗	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工	
BOD ₅	≤10	≤10	≤10
COD _{Cr}	/	/	/
氨氮	≤5	≤8	≤5
SS	/	/	/

项目生活污水远期排入市政管网执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，详见下表：

表23 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

项 目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
广东省《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段三级标准	500	300	400	---

2、大气污染物

(1)项目投料产生的颗粒物有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，投料、破碎产生的颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组

污
染
物
排
放
控
制
标
准

织排放监控浓度限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值中的较严值；项目密炼、开炼、压延成型工序产生的非甲烷总烃有组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，非甲烷总烃无组织排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，详见下表：

表24 《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）摘录

污染物项目	表 5 新建企业大气污染物排放限值				表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值（mg/m³）
	生产工艺或设施	排放限值（mg/m³）	基准排气量（m³/t 胶）	污染物排放监控位置	
颗粒物	轮胎企业及其他制品企业炼胶装置	12	2000	车间或生产设施排气筒	1.0
非甲烷总烃	轮胎企业及其他制品企业炼胶、硫化装置	10	2000		4.0

表25 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）摘录

项 目	无组织排放监控浓度限值	
	监测点	浓度（mg/m³）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

表26 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）（摘录）

序号	污染物项目	限值（mg/m³）
1	颗粒物	1.0

（2）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》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 5 大气污染物特别排放限值，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行广东省《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，详见下表：

表27 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）摘录

表 5 大气污染物特别排放限值标准		
项 目	排放限值（mg/m³）	适用的合成树脂类型
非甲烷总烃	60	所有合成树脂

表28 《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）摘录

项目	排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

（3）臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准，无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准，详见下表：

表29 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）摘录

序号	控制项目	排气筒高度（m）	标准值	二级
1	臭气浓度	25	6000（无量纲）	新扩改建
				20（无量纲）

3、噪声

厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，详见下表：

表30 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）摘录【dB(A)】

3 类噪声标准值	昼间	65	夜间	55
----------	----	----	----	----

4、其它标准

固体废物管理遵照《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》执行，项目一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准，贮存过程应满足相应的防渗漏，防雨淋，防扬尘等环境保护要求；项目的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定进行处理。

总量控制指标	根据广东省生态环境厅《关于印发广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号）以及《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15 号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、总磷、氮氧化物（NO_x）及挥发性有机化合物。 1、水污染物排放总量控制指标 项目产生的污水主要为生活污水，因此无需申请地表水总量控制指标。 2、大气污染物排放总量控制指标 本项目总量控制指标详见下表： 表31 项目建议的总量控制指标 <table><tr><th>项目</th><th>要素</th><th>迁扩建前</th><th>增减量</th><th>迁扩建后</th><th>单位</th></tr><tr><td>大气</td><td>VOCs</td><td>0.912</td><td>+3.229</td><td>4.141</td><td>吨/年</td></tr></table>						项目	要素	迁扩建前	增减量	迁扩建后	单位	大气	VOCs	0.912	+3.229	4.141	吨/年
	项目	要素	迁扩建前	增减量	迁扩建后	单位												
	大气	VOCs	0.912	+3.229	4.141	吨/年												

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目厂房已建成，不存在施工期，项目用地范围内无生态环境保护目标。
---------------------------	----------------------------------

运营期环境影响和保护措施	一、大气污染源													
	项目具体的大气污染物产排情况见下表：													
	表32 项目大气污染物产排情况汇总													
	产排污环节	污染物种类	污染物产生		排放形式	治理措施				污染物排放			排放标准	
			产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		治理设施	收集效率	去除效率	是否为可行技术	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
	投料、密炼废气 DA001	非甲烷总烃	18.57	0.713	有组织	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置 8000m ³ /h	50%	80%	是	3.71	0.0297	0.1426	/	10
		颗粒物	38.02	1.46				99%		0.38	0.003	0.0146	/	12
		臭气浓度	/	微量				80%		/	/	微量	/	6000（无量纲）
		非甲烷总烃	/	0.7129	无组织	加强车间管理	/	/	/	/	0.0194	0.7129	/	4.0（厂界）
		颗粒物	/	1.4599			/	/	/	/	0.3041	1.4599	/	1.0（厂界）
		臭气浓度	/	微量			/	/	/	/	/	微量	/	20（无量纲）
	投料、开炼废气 DA002	非甲烷总烃	9.28	0.3565	有组织	布袋除尘器+二级活性炭吸附装置 8000m ³ /h	50%	80%	是	0.45	0.0149	0.0713	/	10
		颗粒物	16.29	0.6257				99%		0.16	0.0013	0.0063	/	12
		臭气浓度	/	微量				80%		/	/	微量	/	6000（无量纲）
		非甲烷总烃	/	0.3564 5	无组织	加强车间管理	/	/	/	/	0.0743	0.3564 5	/	4.0（厂界）
		颗粒物	/	0.6257			/	/	/	/	0.1304	0.6257	/	1.0（厂界）
		臭气浓度	/	微量			/	/	/	/	/	微量	/	20（无量纲）
	压延成型废气	非甲烷总烃	9.28	0.3565	有组织	二级活性炭吸附装	50%	80%	是	0.45	0.0149	0.0713	/	10

	DA003	臭气浓度	/	微量	有组织	置 8000m³/h				/	/	微量	/	6000（无量纲）
		非甲烷总烃	/	0.35645	无组织	加强车间管理	/	/	/	/	0.0743	0.35645	/	4.0（厂界）
		臭气浓度	/	微量	无组织					/	/	微量	/	20（无量纲）
	注塑废气 DA004	非甲烷总烃	32.45	2.025	有组织	二级活性炭吸附装置 13000m³/h	50%	80%	是	6.49	0.0844	0.405	/	60
		臭气浓度	/	微量	有组织	加强车间管理	/	/	/	/	/	微量	/	6000（无量纲）
		非甲烷总烃	/	2.025	无组织					/	0.4219	2.025	/	6.0（厂区内）
		臭气浓度	/	微量	无组织					/	/	微量	/	20（无量纲）
	投料、破碎废气	颗粒物	/	0.0128	无组织	加强车间管理	/	/	/	/	0.0142	0.0128	/	1.0（厂界）

备注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业（HJ1122—2020）》中“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”中的可行技术“吸附”、“袋式除尘”、因此，项目有机废气采用二级活性炭处理属于可行技术，颗粒物采用“布袋除尘器”处理属于可行技术。

项目排放口基本情况见下表：

表33 项目排放口基本情况											
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）	排气筒 出口内径 （m）	排气 温度 （℃）	排放口 类型	排放标准	排放标准	
			经度	纬度						排放浓度 （mg/m³）	排放速 率（kg/h）
DA001	投料、密炼 废气排放口	非甲烷 总烃	112°54'49.600"	22°47'45.440"	25	0.45	25	一般 排放口	《橡胶制品工业污染物排 放标准》（GB27632-2011） 表 5 新建企业大气污染物 排放限值	10	/
		颗粒物								12	/

		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	6000 (无 量纲)	/
DA002	投料、开炼 废气排放口	非甲烷 总烃	112°54'50.050"	22°47'45.390"	25	0.45	25	一般 排放口	《橡胶制品工业污染物排 放标准》(GB27632-2011) 表 5 新建企业大气污染物 排放限值	10	/
		颗粒物								12	/
		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	6000 (无 量纲)	/
DA003	压延成型废 气排放口	非甲烷 总烃	112°54'50.860"	22°47'45.310"	25	0.45	25	一般 排放口	《橡胶制品工业污染物排 放标准》(GB27632-2011) 表 5 新建企业大气污染物 排放限值	10	/
		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	6000 (无 量纲)	/
DA004	注塑废气排 放口	非甲烷 总烃	112°54'50.230"	22°47'46.590"	25	0.57	25	一般 排放口	《合成树脂工业污染物排 放标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单) 中表 5 大气污染物特别排放限值	60	/
		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	6000 (无 量纲)	/

参照《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ1207-2021）》中非重点排污单位的非甲烷总烃的监测频次为 1 次/半年，臭气浓度的监测频次为 1 次/年，颗粒物的监测频次为 1 次/年；厂界非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度等的监测频次为 1 次/年，项目废气监测计划如下所示：

表34 项目大气污染源监测点位、监测指标及最低监测频次一览表

有组织排放					
监测点位	监测因子	最低监测频次	排放标准	排放速率	排放浓度 (mg/m ³)
投料、密炼废气排放口 DA001	非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值	/	10
	颗粒物	1 次/年		/	12
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准		6000(无量纲)
投料、开炼废气排放口 DA002	非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值	/	10
	颗粒物	1 次/年		/	12
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准		6000(无量纲)
压延成型废气排放口 DA003	非甲烷总烃	1 次/半年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值	/	10
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准	/	6000(无量纲)
注塑废气排放口 DA004	非甲烷总烃	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值	/	60
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准	/	6000(无量纲)
无组织排放					
厂界	非甲烷总烃	1 次/年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值		4.0
	颗粒物	1 次/年	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、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值及《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值中的较严值		1.0
	臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准		20（无量纲）

厂区内	NMHC	1 次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值	6/20
-----	------	-------	---	------

1.1 投料、密炼、开炼、压延成型工序

项目投料、密炼、开炼、压延成型过程中会产生少量废气，主要成分为非甲烷总烃、颗粒物、臭气浓度。

①非甲烷总烃

项目密炼、开炼、压延成型过程中由于对原料加热软化，此过程中会产生一定量的有机废气，参照《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 291 橡胶制品行业系数手册中 2912 橡胶板、管、带制造行业系数表中橡胶、板、管、带的产污系数-挥发性有机物：4.9 千克/吨三胶-原料。本项目合成橡胶使用量为 582t/a，则非甲烷总烃产生量为 2.8518t/a。

结合橡胶加工工艺机理及企业生产经验，密炼工序为炼胶阶段核心排放源，因高温强剪切作用，挥发性有机物释放强度最高，占总排放量的 50%；开炼工序为补充混炼阶段，胶料温度及剪切强度均低于密炼，排放强度显著降低，占比约 25%；压延成型工序仅需维持胶料塑性，无剧烈剪切作用，残留挥发性有机物释放量与开炼工序相当，占比约 25%，综上，项目密炼过程中产生的非甲烷总烃占比为 50%（即为 1.4259t/a），开炼过程中产生的非甲烷总烃占比约为 25%（即为 0.71295t/a），压延成型过程中产生的非甲烷总烃占比约为 25%（即为 0.71295t/a）。

②颗粒物

项目生产过程会产生一定量的颗粒物，参照《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 291 橡胶制品行业系数手册中 2912 橡胶板、管、带制造行业系数表中橡胶、板、管、带的产污系数-颗粒物：10.1 千克/吨三胶-原料。由于合成橡胶及丙三醇使用过程中不会产生颗粒物，故本次核算颗粒物产生量按剩余颗粒物状原料计，颗粒状原料使用量为 413t/a，则颗粒物产生量为 4.1713t/a。

综上，结合橡胶加工工艺机理及企业生产经验，密炼过程中主要填充粉料约占总原料 70%，开炼则以补充少量小料为主，约占总原料 30%，综上，密炼过程中投料产生的颗粒物占比约为 70%（即为 2.9199t/a），开炼过程中投料产生的颗粒物占比约为 30%（即为 1.2514t/a）。

③臭气浓度

项目密炼、开炼、压延成型过程中会产生少量臭气浓度，由于臭气浓度的发生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，本评价以臭气浓度进行定性分析，同时，臭气浓度经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，对大气环境影响较小。

废气风量核算过程：

项目设有顶吸罩对废气进行收集。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中外部排风罩顶吸罩风量计算：

$$L_1 = v_1 \times F_1 \times 3600$$

式中：L₁——顶吸罩的计算风量，m³/h；

v₁——罩口平均风速，m/s；

F₁——排风罩开口面面积，m²。

表35 罩口平均风速 V1 取值表

顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开
v ₁	0.5-0.7	0.75-0.9	0.9-1.05	1.05-1.25

备注：项目采用顶吸罩，且为四边敞开，故 V1 取 1.05m/s。

表36 集气罩设计风量一览表

排放口	设备	集气罩长度(m)	集气罩宽度(m)	排风罩开口面积(m ²)	罩口平均风速(m/s)	风量(m ³ /h)	集气罩数量	总风量(m ³ /h)
DA001	密炼机	0.9	0.5	0.45	1.05	1701	3	5103
DA002	开炼机	0.6	0.4	0.24	1.05	907.2	6	5443.2
DA003	压延机	1.2	0.6	0.72	1.05	2721.6	2	5443.2

综上，项目 DA001 风量应不小于 5103m³/h，DA002 风量应不小于 5443.2m³/h，项目 DA003 风量应不小于 5443.2m³/h，本项目设计风量拟分别采用 8000m³/h，工作时间按 4800 小时计，则项目风机风量均为 3840×10⁴m³/a。

废气收集可达性分析：

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）中“广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）”的表 3.3-2 废气收集效率参考值，废气收集集气效率参考下表：

表37 废气收集集气效率参值表			
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
		敞开面控制风速不小于 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 0.5m/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。			
项目位于设备上方设有顶吸集气罩，且集气罩周围设有软质垂帘围挡，敞开面控制风速不小于 0.3m/s，故收集效率按 50%计。 废气处理率可达性分析： 参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2014]116 号）中对有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效率为 50~80%，项目采用二级活性炭装置，第一级活性炭处理效率 50%，第二级活性炭处理效率 50%，二级活性炭吸附装置处理效率为 $1-(1-55\%)(1-55\%) \approx 80\%$，本项目处理效率保守取值为 80%。 参考《废气处理工程技术手册》第四节过滤除尘器章节可知，袋式除尘器对			

颗粒物去除效率最高可达 99%。

表38 投料、密炼、开炼、压延成型废气污染源强及排放情况

污染源	污染物	污染物	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放 速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
8000m ³ /h 投料、密 炼工序 DA001	非甲烷 总烃	有组织	18.57	0.713	3.71	0.0297	0.1426
		无组织	/	0.7129	/	0.0194	0.7129
	颗粒物	有组织	38.02	1.46	0.38	0.003	0.0146
		无组织	/	1.4599	/	0.3041	1.4599
	臭气 浓度	有组织	/	微量	/	/	微量
		无组织	/	微量	/	/	微量
8000m ³ /h 投料、开 炼工序 DA002	非甲烷 总烃	有组织	9.28	0.3565	0.45	0.0149	0.0713
		无组织	/	0.35645	/	0.0743	0.35645
	颗粒物	有组织	16.29	0.6257	0.16	0.0013	0.0063
		无组织	/	0.6257	/	0.1304	0.6257
	臭气 浓度	有组织	/	微量	/	/	微量
		无组织	/	微量	/	/	微量
8000m ³ /h 压延成型 工序 DA003	非甲烷 总烃	有组织	9.28	0.3565	0.45	0.0149	0.0713
		无组织	/	0.35645	/	0.0743	0.35645
	臭气浓 度	有组织	/	微量	/	/	微量
		无组织	/	微量	/	/	微量

备注：项目产生的颗粒物进入二级活性炭前浓度低于 1mg/m³，同时湿度低于 80%，满足要求。

综上，项目投料、密炼、开炼工序产生的废气经两套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，非甲烷总烃、颗粒物有组织排放可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准，未被收集的为无组织排放，非甲烷总烃、颗粒物无组织排放可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值，臭气浓度无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准；压延成型工序产生的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，非甲烷总烃有组织排放可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限值，非甲烷总烃无组织排放可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值。

1.2 注塑工序

①非甲烷总烃

项目注塑过程中由于对塑胶原料加热软化，此过程中会产生一定量的有机废气，项目塑料原料是 ABS 塑胶粒、PC 塑胶粒、PBT 塑胶粒、PP 塑胶粒，注塑成型温度均低于其分解温度，故不会产生苯乙烯、丙烯腈、丁二烯、甲苯、乙苯等污染因子，则注塑废气其主要成分为非甲烷总烃、臭气浓度。由于臭气浓度的发生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，本评价以非甲烷总烃进行量化分析，臭气浓度进行定性分析。参照《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 292 塑料制品业系数手册中 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中塑料零件的产污系数为 2.7kg/t。项目产品产能为 1500 吨，则注塑工序产生的非甲烷总烃量为 4.05t/a。

②臭气浓度

项目注塑过程中会产生少量臭气浓度，由于臭气浓度的发生比例与操作温度、原料性能等诸多因素有关，较难进行准确定量计算，本评价以臭气浓度进行定性分析，同时，臭气浓度经“二级活性炭吸附装置”处理后达标排放，对大气环境影响较小。

废气风量核算过程：

项目设有顶吸罩对废气进行收集。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中外部排风罩顶吸罩风量计算：

$$L_1 = v_1 \times F_1 \times 3600$$

式中：L₁——顶吸罩的计算风量，m³/h；

v₁——罩口平均风速，m/s；

F₁——排风罩开口面面积，m²。

表39 罩口平均风速 v₁ 取值表

顶吸罩敞开情况	一边敞开	两边敞开	三边敞开	四边敞开
v ₁	0.5-0.7	0.75-0.9	0.9-1.05	1.05-1.25

备注：项目采用顶吸罩，且为四边敞开，故 V₁ 取 1.05m/s。

表40 集气罩设计风量一览表

设备	集气罩长度 (m)	集气罩宽度 (m)	排风罩开口面积 (m ²)	罩口平均风速 (m/s)	风量 (m ³ /h)	集气罩数量	总风量 (m ³ /h)
----	-----------	-----------	---------------------------	--------------	------------------------	-------	-------------------------

注塑机 500T	0.5	0.4	0.2	1.05	756	4	3024
注塑机 800T	0.6	0.5	0.3	1.05	1134	4	4536
注塑机 1000T	0.7	0.6	0.42	1.05	1587.6	2	3175.2
合计							10735.2

综上，项目风量应不小于 10735.2m³/h，本项目设计风量拟采用 13000m³/h，工作时间按 4800 小时计，则项目风机风量均为 6240×10⁴m³/a。

废气收集可达性分析：

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）中“广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）”的表 3.3-2 废气收集效率参考值，废气收集集气效率参考下表：

表41 废气收集集气效率参值表

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
		敞开面控制风速不小于 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 0.5m/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。

项目位于设备上方设有顶吸集气罩，且集气罩周围设有软质垂帘围挡，敞开面控制风速不小于 0.3m/s，故收集效率按 50%计。

废气处理率可达性分析：

参考《广东省家具制造行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2014]116 号）中对有机废气治理设施的治理效率可得，吸附法处理效率为 50～80%，项目采用二级活性炭装置，第一级活性炭处理效率 50%，第二级活性炭处理效率 50%，二级活性炭吸附装置处理效率为 $1-(1-55\%)(1-55\%) \approx 80\%$ ，本项目处理效率保守取值为 80%。

表42 注塑废气污染源强及排放情况

污染源	污染物	污染物	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
13000m³/h 注塑工序 DA004	非甲烷 总烃	有组织	32.45	2.025	6.49	0.0844	0.405
		无组织	/	2.025	/	0.4219	2.025
	臭气 浓度	有组织	/	微量	/	/	微量
		无组织	/	微量	/	/	微量

综上，项目注塑工序产生的废气经“二级活性炭吸附装置”处理后高空排放，非甲烷总烃有组织排放可达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值，臭气浓度有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准，未被收集的为无组织排放，臭气浓度无组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建标准，厂区内非甲烷总烃无组织排放可达到广东省《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。

项目严格控制 VOCs 无组织废气排放，无组织排放控制需符合《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求。

VOCs 物料储存无组织排放控制要求：

项目所用的 VOCs 物料为合成橡胶、塑胶粒，合成橡胶、塑胶粒采用袋装盛

装，并存放于室内，储存条件为常温；废活性炭经收集后用桶盛装并加盖密闭，暂存于专门的危废仓。故储存过程无总 VOCs 的产生。因此，项目符合 VOCs 物料储存无组织排放控制要求。

VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求：

项目采用密闭的包装对合成橡胶、塑胶粒进行物料转移；废活性炭经收集后盛装在密闭桶内转移。因此，项目符合 VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求。

工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求：

项目密炼、开炼、压延成型、注塑工序经集气装置对有机废气进行收集，收集效率可达到 50%。密炼、开炼工序产生的有机废气经收集后分别经两套布袋除尘器+二级活性炭吸附装置处理后高空排放，压延成型、注塑工序产生的有机废气经收集后分别经两套二级活性炭吸附装置处理后高空排放，处理设施对总 VOCs 的处理效率能达到 80%，有效减少 VOCs 无组织排放。因此，项目符合 VOCs 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求。

敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求：

项目生产过程中无含 VOCs 废水的产生和排放。因此，项目符合敞开液面 VOCs 有组织排放控制要求。

记录要求：

企业拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。因此，项目符合 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。

1.3 投料、破碎工序

项目投料、破碎过程中会产生颗粒物，由于使用各种不同塑胶原料，故投料、破碎过程中产生的颗粒物参照《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 42 废弃资源综合利用行业中废塑料破碎产污系数：ABS 塑胶粒颗粒物的产污系数为 425g/t-原料较严值计，项目年使用塑胶粒 1500t，即 30t/a（破碎的塑胶粒约为塑胶原料用量的 2%），则投料、破碎过程中颗粒物

的产生量为 0.0128t/a，年工作时间为 900h，排放速率为 0.0142kg/h。 项目通过加强车间机械通风措施后，投料、破碎工序产生的颗粒物周界外浓度未超过广东省《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、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 年修改单）表 9 企业边界大气污染物浓度限值中较严值。 1.4 非正常情况下废气排放情况 根据《污染源源强核算技术指南准则》（HJ848-2018），非正常工况是指生产设施非正常工况或污染防治（控制）设施非正常状况，其中生产设施非正常工况指开停炉（机）、设备检修、工艺设备运转异常等工况，污染防治（控制）设施非正常状况指达不到应有治理效率或同步运转率等情况。 本项目的非正常工况排放主要为废气处理设施达不到应有治理效率或同步运转率的情况下的废气排放，此时治理设施达不到应有的治理效率，本评价按非正常排放工况主要为废气治理措施出现故障，但还能运转情况，处理效率为 0%的状态进行估算；由于此时废气收集系统仍可正常运行，这部分废气未经治理达标后就通过排气筒排放，因此，当废气治理设施无法正常运行时，应立即停止生产进行维修或更换新鲜活性炭，避免对周围环境造成影响。本项目非正常情况下污染物排放情况见下表。																																										
表43 非正常工况下污染物源强一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>排放口编号</th><th>污染物</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>年发生 频次</th><th>单次持 续时间 h</th><th>应对措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">DA001</td><td>非甲烷总烃</td><td>18.57</td><td>0.1485</td><td rowspan="6">1</td><td rowspan="6">1</td><td>立即停产检修或更换新鲜活性炭</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>38.02</td><td>0.3042</td><td>立即停产检修或更换新布袋</td></tr> <tr> <td rowspan="2">DA002</td><td>非甲烷总烃</td><td>9.28</td><td>0.0743</td><td>立即停产检修或更换新鲜活性炭</td></tr> <tr> <td>颗粒物</td><td>16.29</td><td>0.1304</td><td>立即停产检修或更换新布袋</td></tr> <tr> <td>DA003</td><td>非甲烷总烃</td><td>9.28</td><td>0.0743</td><td rowspan="2">立即停产检修或更换新鲜活性炭</td></tr> <tr> <td>DA004</td><td>非甲烷总烃</td><td>32.45</td><td>0.4219</td></tr> </tbody> </table> 备注：项目设备停产检修时生产设备均停止运行，因此该过程不会产生废气。 1.5 结论 项目所在地属二类区域，基本污染物执行《环境空气质量标准》							排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年发生 频次	单次持 续时间 h	应对措施	DA001	非甲烷总烃	18.57	0.1485	1	1	立即停产检修或更换新鲜活性炭	颗粒物	38.02	0.3042	立即停产检修或更换新布袋	DA002	非甲烷总烃	9.28	0.0743	立即停产检修或更换新鲜活性炭	颗粒物	16.29	0.1304	立即停产检修或更换新布袋	DA003	非甲烷总烃	9.28	0.0743	立即停产检修或更换新鲜活性炭	DA004	非甲烷总烃	32.45	0.4219
排放口编号	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	年发生 频次	单次持 续时间 h	应对措施																																				
DA001	非甲烷总烃	18.57	0.1485	1	1	立即停产检修或更换新鲜活性炭																																				
	颗粒物	38.02	0.3042			立即停产检修或更换新布袋																																				
DA002	非甲烷总烃	9.28	0.0743			立即停产检修或更换新鲜活性炭																																				
	颗粒物	16.29	0.1304			立即停产检修或更换新布袋																																				
DA003	非甲烷总烃	9.28	0.0743			立即停产检修或更换新鲜活性炭																																				
DA004	非甲烷总烃	32.45	0.4219																																							

（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值二级标准，根据《鹤山市 2025 年环境空气质量年报》，项目所在地环境空气质量达标，属于达标区，项目厂界外 50 米范围无敏感点，同时项目不属于重污染企业，产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物及臭气浓度。项目投料、开炼、密炼工序产生非甲烷总烃、颗粒物及臭气浓度分别经两套“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒达标排放，项目压延成型、注塑工序产生的非甲烷总烃分别经两套“二级活性炭吸附装置”处理后由 15m 高排气筒达标排放，项目投料、破碎工序产生的颗粒物无组织排放，通过加强车间管理，均能达到相应的排放标准要求，且项目废气排放量不大，周边无近距离敏感点，因此，不会对周边环境保护目标和空气环境造成明显的影响。

二、水污染源

参考《我国农村化粪池污染物去除效果及影响因素分析》（环境工程学报 2021）、《化粪池在实际生活中的比选和应用》（污染与防治陈杰、姜红）等文献，三级化粪池对污染物的削减率分别为 COD_{Cr}21%~65%、BOD₅23%~72%、SS26%~70%、氨氮 10%~20%，结合本项目实际情况，本环评取三级化粪池对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除效率取平均值分别为 43%、47.5%、48%、15%；参考《生物接触氧化污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011）中 5.3 污染物去除效率，接触氧化法污水处理工艺对城镇污水处理效率分别为 COD_{Cr}80%~90%、BOD₅80%~95%、SS70%~90%、氨氮 60%~90%，结合本项目实际情况，本环评取 A/O 生物接触氧化工艺对 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的去除效率取平均值分别为 85%、87.5%、80%、75%，项目具体的水体污染物产排情况见下表：

表44 项目水体污染物产排情况汇总

产排 污环 节	类别	污染物 种类	污 染 物 产 生		治 理 设 施				污 染 物 排 放		排放 形式	排放 标准 (mg/L)
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理能 力(m³/d)	治理工艺	治理 效率	是否为可 行技术	排放浓度 (mg/L)	废水排放量 (t/a)		
员工生活	生活污水 (近期)	废水量	/	990	3.3	三级化粪池+A/O 生物接触 氧化工艺	/	是	经三级化粪池+自建一 体化污水处理设施处理 后回用于冲厕、厂区绿 化，不外排		/	/
		COD _{Cr}	250	0.2475			91%					/
		BOD ₅	110	0.1089			93%					/
		SS	100	0.099			90%					/
		氨氮	20	0.0198			79%					/
	生活污水 (远期)	废水量	/	990	3.3	三级化粪池	/	是	/	990	间接 排放	/
		COD _{Cr}	250	0.2475			43%		143	0.1416		500
		BOD ₅	110	0.1089			47.5%		58	0.0574		300
		SS	100	0.099			48%		52	0.0515		400
		氨氮	20	0.0198			15%		17	0.0168		/
冷却	冷却用水	/	/	720	循环使用，定期补充，不外排				/	/	/	/

备注：参照《排污许可申请与技术核定规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）“表 A.3 橡胶制品工业排污单位

废水污染防治可行技术参考表”中的“好氧生物处理”、“化粪池”，故本项目生活污水近期采用废水处理工艺“A/O 生物接触氧化工艺”为可行技术，远期生活污水采用废水处理工艺“三级化粪池”为可行技术。

项目排放口基本情况见下表：

表45 项目远期生活排放口基本情况

排放口 编号	排放口 名称	排放口地理坐标		排放去向	排放规律	排放口类型	排放标准
		经度	纬度				
DW001	生活污水排放口	112°54'52.070	22°47'46.400	进入城市污水处理厂	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	一般排放口	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准

备注：根据《排污许可申请与技术核定规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020），单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明排放去向，因此无需制订监测计划。

2.1 生活污水

项目员工 110 人，均不在项目内食宿。项目所排放废水主要为职工生活污水，员工用水按《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中办公室无食堂和浴室用水系数 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ ，生活用水为 1100t/a 。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水产生量为 990t/a 。

生活污水水质参考《给排水设计手册》第五册《城镇排水》表 4-1 典型生活污水水质示例-低浓度，生活污水主要污染物产生浓度如下 $\text{COD}_{\text{Cr}}250\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5110\text{mg/L}$ 、 $\text{SS}100\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N}20\text{mg/L}$ 等。

本项目生活污水经三级化粪池+自建一体化污水处理设施处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质标准中的冲厕、车辆冲洗用水标准和城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工用水标准较严值后回用于冲厕、厂区绿化，不外排。

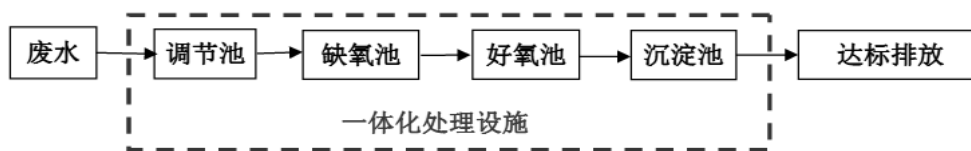
（1）生活污水处理可行性分析

近期：本项目需自建生活污水处理系统，本项目生活污水排放量为 990t/a （ 3.3t/d ），建议建设单位配置处理能力 $>4\text{t/d}$ 的一体化污水处理设施，能满足污水处理要求。本项目采用“三级化粪池+一体化处理设施”设施工艺，其中一体化处理设施以 A/O 生物接触氧化工艺为主体，生活污水中有机成份较高，可生化性较好，因此采用该类生物处理方法比较经济。

三级化粪池工作可行性分析：三级化粪池是由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化，再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化，这样经过三次净化后就已全部化尽为水，方可流入一体化污水处理设施。新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，

其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

一体化处理设施工艺流程如下：



由于污水中氨氮及有机物含量较高，因此污水处理采用缺氧好氧 A/O 生物接触氧化工艺。生活污水通过三级化粪池处理后进入调节池，设置调节池的目的主要是调节污水的水量 and 水质。随后进入缺氧池进行生化处理。在缺氧池内，由于污水中有机物浓度较高，微生物处于缺氧状态，此时微生物为兼性微生物，它们将污水中有机氮转化为氨氮，同时利用有机碳源作为电子供体，将 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 转化为 N_2 ，而且还利用部分有机碳源和氨氮合成新的细胞物质。缺氧池不仅具有一定的有机物去除功能，减轻后续好氧的有机负荷，以利于硝化作用进行，而且依靠污水中的高浓度有机物，完成反硝化作用，最终消除氮的富营养化污染。好氧池中细菌将有机物分解为无机碳源或空气中的二氧化碳，将污水中的氨氮转化为 $\text{NO}_2\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 。

本项目废水处理设施属于《排污许可申请与技术核定规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122—2020）“表 A.3 橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行技术参考表”中废水污染防治推荐可行技术。

建设单位拟将该污水处理达到相应的回用标准后回用于冲厕、厂区绿化，回用量为 990t/a，具体的中水回用情况分析如下：员工办公生活冲厕用水按总用水量的 60% 计算，则员工冲厕用水量为 $1100\text{t/a} \times 60\% = 660\text{t/a}$ 。厂区绿化用水：参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）中 3.2.3 的规定，小区绿化浇灌最高日用水量定额可按浇灌面积 $1.0\text{L/m}^2 \cdot \text{d} - 3.0\text{L/m}^2 \cdot \text{d}$ ，本项目厂区绿化浇灌的用水定额取 $3\text{L/m}^2 \cdot \text{d}$ ，本项目位于浦鸿科技园内，该科技园为项目自建产业，故回用水可用于厂区绿化，项目厂区绿化面积约为 3600m^2 ，同时根据江门气象资料可知，江门市雨天数约为 182 天，即厂区绿化用水量为 $3600 \times 3\text{L} \times (300 - 182) \div 1000 = 1274.4\text{t/a}$ ，

综上所述，项目冲厕、厂区绿化年用水量总计为 $(660+1274.4)t/a=1934.4t/a>990t/a$ ，由此可见，项目生活污水经处理后能全部回用，不外排。项目一体化污水处理设施设置 2 个暂存水池，容积合计约为 $6m^3$ ，如遇雨天情况下，每天回用 2.2t 用于冲厕，则需暂存 1.1t 处理后的水源，则可有效暂存 5 天的，满足需求。

2.2 冷却用水

项目注塑机、密炼机的冷却方式为间接冷却。冷却用水均为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂；冷却水是为了保证原料处于工艺要求的温度范围内，以避免温度过高使原料焦烧或定型困难。该冷却用水经冷却水塔循环使用，循环水量为 $10t/h$ ，不外排，同时由于循环过程中少量的水因受热等因素损失，需定期补充冷却水。

根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T50050-2017），开式冷却塔蒸发损失水量计算公式如下：

$$Q_e = k \times \Delta t \times Q_r$$

式中： Q_e -蒸发水量（ m^3/h ）；

Q_r -循环冷却水量（ m^3/h ），项目冷却塔系统循环冷却水量合计为 $10t/h$ ；

Δt -循环冷却水进、出冷却塔温差（ $^{\circ}C$ ），项目进冷却塔的水温按 $30^{\circ}C$ ，出冷却塔的水温按 $20^{\circ}C$ 计，则项目循环冷却水进出冷却塔温差 $\Delta t = 10^{\circ}C$ ；

k -蒸发损失系数（ $1/^{\circ}C$ ），按下表选用：

表46 温度系数

进塔温度 $^{\circ}C$	-10	0	10	20	30	40
K	0.0008	0.001	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016

项目进冷却塔的水温按 $30^{\circ}C$ ，则 k 取 0.0015。根据公式计算可知，项目冷却水塔的损失水量为 $10t/h \times 10 \times 0.0015 = 0.15t/h$ ，注塑、密炼工序每天工作 16 小时，年工作 300 天，则项目冷却水补充水量为 $0.15t/h \times 16h/d \times 300d/a = 720t/a$ ，冷却水循环使用不外排。

3、噪声污染源

项目具体的噪声污染源产排情况见下表：

表47 项目噪声污染源源强产排情况汇总

工序/生产线	噪声源	声源类型（频发、偶发等）	产生强源		降噪措施		排放强度		持续时间（h）
			核算方法	噪声值 dB（A）	工艺	降噪效果 dB（A）	核算方法	噪声值 dB（A）	
开炼工序	开炼机	频发	类比法	60	减振、隔音	30	类比法	30	4800
密炼工序	密炼机	频发	类比法	60		30	类比法	30	4800
压延成型工序	压延机	频发	类比法	70		30	类比法	40	4800
裁切工序	裁切机	频发	类比法	60		30	类比法	30	4800
注塑工序	注塑机	频发	类比法	80		30	类比法	50	4800
破碎工序	碎料机	偶发	类比法	80		30	类比法	50	900
辅助设备	机械手	频发	类比法	80		30	类比法	50	4800
	冷却塔	频发	类比法	80		30	类比法	50	4800
	空压机	频发	类比法	90		30	类比法	60	4800

根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990），下表为几种常用构件在倍频为 125-4K Hz 时的实测隔声量的平均值：

表48 常用构件的实测隔声量的平均值

构件名称	面密度（kg/m ² ）	测定的 LTL（dB）
1/4 砖墙，双面粉刷	118	43
1/2 砖墙，双面粉刷	225	45
1/2 砖墙，双面木筋板条加粉刷	280	50
1 砖墙，双面粉刷	457	49
1 砖墙，双面粉刷	530	53
100 厚木筋板条墙，双面粉刷	70	35
150 厚加气混凝土砌块墙，双面粉刷	175	43
4 厚双层密封玻璃窗留 120 空气层	20	29

项目采取的噪声治理措施为 1/4 砖墙，双面刷粉，由于项目车间设有门、窗等，噪声治理效果降低，根据《噪声与振动控制工程手册》中工业企业中的隔声设计标准中窗墙构件的隔声量为 30-34dB(A)，则降噪效果取 30dB(A)。

由上表可知，建设项目正常营运时后，声质量水平并没有明显升高，再通过车间隔声等措施，项目厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准的要求，对周围声环境不会造成不良的影响。

项目噪声污染源监测点位及最低监测频次如下表：

表49 项目噪声污染源监测点位及最低监测频次一览表

监测点位	监测因子	最低监测频次
项目北厂界 1 米处	连续等效 A 声级	1 次/季
项目南厂界 1 米处		1 次/季
项目西厂界 1 米处		1 次/季
项目东厂界 1 米处		1 次/季

备注：①根据《排污单位自行监测技术指南 总则（HJ 819-2017）》规定：厂界环境噪声每季度至少开展一次监测。

对于以上噪声污染必须采取适当的治理措施：

1、选用低噪声设备，并对噪声设备进行合理布局，对高噪声设备还应采取必要的隔声、吸声、减振等措施。

2、空压机置于专用机房，并采取防振、隔声、消声措施等。

采取经墙体隔音、减振和消声等措施处理后，再经过一段距离的衰减作用，使项目产生的噪声得到控制，这样使厂界噪声控制在昼间 65dB（A）以内，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，则项目噪声不会对周边环境产生明显影响。

4、固体废物污染源

项目运营过程中产生的主要固体废物主要包括一般工业固废、危险废物以及生活垃圾。项目生产过程中产生的固体废物产生情况及排放信息一览表如下表所示。

表50 项目固体废物产生情况汇总

产生环节	固体废物名称	固废属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 (t/a)	贮存方式
生产过程	边角料	SW17 可再生类废物, 900-006-S17	/	固态	/	0.9	堆叠
	废包装材料	SW17 可再生类废物, 900-003-S17	/	固态	/	4.99	堆叠
废水治理	污泥	SW59 其他工业固体废物, 900-099-S59	/	固态	/	0.594	胶桶装
废气治理	废粉尘	SW59 其他工业固体废物, 900-099-S59	/	固态	/	2.0648	胶桶装
生产过程	废活性炭	HW49 其他废物, 900-039-49	有机废气	固态	T	24.6	胶桶装
	废罐	HW49 其他废物, 900-041-49	/	固态	T	0.2	堆叠
	废机油罐	HW08 废矿物油与含矿物油废物, 900-249-08	/	固态	T	0.004	堆叠
	废含油抹布、手套	HW49 其他废物, 900-041-49	/	固态	T	0.001	胶桶装
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾	/	固态	/	16.5	胶桶装

表51 项目固体废物排放信息一览表

固体废物名称	处置方式	处理去向					
		自行贮存量 (t/a)	自行利用 (t/a)	自行处置 (t/a)	转移量 (t/a)		排放量
					委托利用量	委托处置量	
边角料	交专业公司处理	/	/	/	/	0.9	/
废包装材料	交专业公司处理	/	/	/	/	4.99	/
污泥	交专业公司处理	/	/	/	/	0.594	/
废粉尘	交专业公司处理	/	/	/	/	2.0648	/
废活性炭	委托有危险废物经营许可证的单位处置	/	/	/	/	24.6	/
废罐	委托有危险废物经营许可证的单位处置	/	/	/	/	0.2	/
废机油罐	委托有危险废物经营许可证的单位处置	/	/	/	/	0.004	/
废含油抹布、手套	委托有危险废物经营许可证的单位处置	/	/	/	/	0.001	/

	生活垃圾	环卫部门定期清理	/	/	/	/	16.5	/

4.1 一般生产固废

①边角料

项目裁切过程中会产生少量边角料,根据企业经验,边角料产生量约为 0.9t/a,收集后交专业公司处理。

②废包装材料

项目生产过程中使用原料会产生少量废包装材料,项目年使用合成橡胶、二氧化硅、过氧化物、促进剂、钛白粉、炭黑、聚乙烯蜡、芥酸酰胺、PBT 塑胶粒、ABS 塑胶粒、PC 塑胶粒、PP 塑胶粒合计为 2495t,包装规格为 25kg/袋,单个废包装袋重约 50g,则废包装材料产生量合计为 4.99t/a,收集后交专业公司处理。

③污泥

项目生活污水采用一体污水处理设备进行处理,该过程会产生少量污泥,参考《室外排水设计标准》(GB50014-2011)中“表 7.5.1 沉淀池的设计数据-生物膜法后”每人每日污泥量 10-26g/(人.d)(本次取平均值 18g),本项目员工人数为 110 人,工作时间为 300d,则污泥产生量为 0.594t/a,收集后交专业公司处理。

④废粉尘

项目投料工序经布袋除尘器装置处理后会收集到少量粉尘,投料工序收集到粉尘量为 2.0857t/a,经布袋除尘器装置处理后排放的粉尘量为 0.0209t/a,则废粉尘产生量为 $2.0857-0.0209=2.0648$ t/a,收集后交专业公司处理。

对于一般工业固体废物贮存或处置做到以下要求:

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)规定:“采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用本标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。”项目一般固废储存场所设置为库房,一般固废采用桶、包装袋等包装工具进行储存,因此,要求项目一般工业固体废物的贮存设施在贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。同时,项目需建立工业固体废物管理台账,如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

4.2 危险废物

①废活性炭

项目有机废气处理设施（二级活性炭吸附装置）在经过一段时间的运行后，二级活性炭吸附装置工作量达到饱和后需要更换活性炭，项目有机废气收集量为3.451t/a，二级活性炭吸附装置处理效率为80%，则吸附有机废气约为 $3.451 \times 0.8 = 2.7608\text{t/a}$ ，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）中广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023年修订版）表3.3-3，建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值15%）作为废气处理设施VOCs削减量，项目采用蜂窝状活性炭，则活性炭理论更换量应为 $2.7608 \div 15\% \approx 18.41\text{t/a}$ 。

项目设有4套二级活性炭吸附装置（3套风量为8000m³/h，1套风量为13000m³/h），4套活性炭吸附装置的装填量合计为5.46t，三个月更换一次，则年废活性炭更换量为 $5.46 \times 4 + 2.7608 \approx 24.6\text{t/a}$ ，大于理论的活性炭用量，废活性炭属于HW49其他废物，经统一收集后交有危险废物经营许可证的单位回收处理。

表 62 项目活性炭吸附装置的技术参数一览表

废气治理设施	主要指标	参数
二级活性炭吸附装置 DA001	单塔设计风量	8000m³/h
	单个活性炭箱总尺寸	1.6m×1.1m×1.4m
	炭层尺寸	1.4m×1m×0.2m
	每层活性炭厚度	0.2m，共6层
	过滤风速	0.26m/s
	停留时间	0.76s
	堆积密度	0.4g/cm³
	单塔单次活性炭装填量	0.67t
	双塔单次活性炭总装填量	1.34t
	活性炭种类	蜂窝状
	碘值	650mg/g
二级活性炭吸附装置 DA002	单塔设计风量	8000m³/h
	单个活性炭箱总尺寸	1.6m×1.1m×1.4m
	炭层尺寸	1.4m×1m×0.2m

		每层活性炭厚度	0.2m，共 6 层
		过滤风速	0.26m/s
		停留时间	0.76s
		堆积密度	0.4g/cm ³
		单塔单次活性炭装填量	0.67t
		双塔单次活性炭总装填量	1.34t
		活性炭种类	蜂窝状
		碘值	650mg/g
	二级活性炭吸附装置 DA003	单塔设计风量	8000m ³ /h
		单个活性炭箱总尺寸	1.6m×1.1m×1.4m
		炭层尺寸	1.4m×1m×0.2m
		每层活性炭厚度	0.2m，共 6 层
		过滤风速	0.26m/s
		停留时间	0.76s
		堆积密度	0.4g/cm ³
		单塔单次活性炭装填量	0.67t
		双塔单次活性炭总装填量	1.34t
		活性炭种类	蜂窝状
		碘值	650mg/g
	二级活性炭吸附装置 DA004	单塔设计风量	13000m ³ /h
		单个活性炭箱总尺寸	1.7m×1.1m×1.4m
		炭层尺寸	1.5m×1m×0.2m
		每层活性炭厚度	0.2m，共 6 层
		过滤风速	0.4m/s
		停留时间	0.5s
		堆积密度	0.4g/cm ³
		单塔单次活性炭装填量	0.72t
		双塔单次活性炭总装填量	1.44t
		活性炭种类	蜂窝状
		碘值	650mg/g
	②废罐		
	项目使用丙三醇会产生少量废罐，丙三醇使用量为 5t/a，包装规格均为 25kg/罐，单个废罐重约 1kg，则废罐产生量为 0.2t/a，废罐属于《国家危险废物名录》（2025 年）HW49 其他废物，经统一收集后交有危险废物经营许可证的单位回收		

处理。

③废机油罐

项目使用机油会产生少量废机油罐,机油使用量为 0.1t/a,包装规格均为 25kg/罐,单个废罐重约 1kg,则废机油罐产生量为 0.004t/a,废机油罐属于《国家危险废物名录》(2025 年)HW08 废矿物油与含矿物油废物,经统一收集后交有危险废物经营许可证的单位回收处理。

④废含油抹布、手套

项目在设备维护过程中会产生废含油抹布、手套,预计年产生量约 0.001t/a,废含油抹布、手套属于《国家危险废物名录》(2025 年)HW49 其他废物,经统一收集后交有危险废物经营许可证的单位回收处理。

根据《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),根据前面分析,项目危险废物基本情况如见下表:

表52 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	生产工序	形态	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	24.6t/a	废气治理	固态	3 个月	T	妥善收集后交有危险废物经营许可证单位处置
2	废罐	HW49 其他废物	900-041-49	0.2t/a	生产过程	固态	每天	T	
3	废机油罐	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.004t/a	生产过程	固态	一年	T、I	
4	废含油抹布、手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.001t/a	生产过程	固态	每天	T	

表53 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

序号	贮存场所(设施名称)	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	危废储存	10m ²	胶桶装	10t	3 个月
2		废罐	HW49 其他废物	900-041-49			堆叠		
3		废机油罐	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			堆叠		
4		废含油抹	HW49 其他	900-041-49			胶桶		

		布、手套	废物				装		
危险废物环境管理要求：本项目应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 危险废物的贮存要求：项目设置 1 个危险废物暂存仓，危险废物的贮存条件应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的规定。危险废物交接应认真执行《危险废物转移联单管理办法》和《危险废物转移联单制度》，明确危险废物的数量、性质及组分等。项目设置的危险废物暂存仓需满足以下要求： ①在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于危废桶内。 ②根据生产需要合理设置贮存里，尽量减少厂内的物料贮存里，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；严禁将危险废物混入生活垃圾。 ③堆放危险废物的地方要有明显的标志，门外双锁双人管理制度并挂有危险品标识牌，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存，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。 ④室内上墙固废管理制度和固废产生工艺流程图及固废台账，台帐应如实记载产生危险废物的种类、数里、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。 ⑤对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。 ⑥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。 4.4 生活垃圾 项目员工生活垃圾产生量按 0.5 千克/人·天，项目员工 110 人，产生的生活垃圾量为 55 千克/天（16.5t/a）。生活垃圾交环卫部门定期清理，统一处理，并对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孽生蚊蝇。 5、地下水、土壤 5.1 影响分析 项目没有生产废水排放，项目厂区内的生活污水管网和三级化粪池均已经做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废仓和危废仓均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。 综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。 5.2 分区防护 项目分区保护措施如下表： 表54 保护地下水、土壤分区防护措施一览表 <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th colspan="2">区域</th><th>潜在污染源</th><th>设施</th><th>要求措施</th></tr> <tr> <td>1</td><td>重点防渗区</td><td>废物暂存区</td><td>危险废物</td><td>贮桶及危险废物暂存间</td><td>符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求</td></tr> <tr> <td rowspan="2">2</td><td rowspan="2">一般防渗区</td><td>原料仓库区</td><td>合成橡胶、塑胶粒等</td><td>仓库</td><td>做好防渗、防腐措施（铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，同时仓库门口设置 10cm 的堰坡），并做好与事故应急池连接的措施</td></tr> <tr> <td>生产区域</td><td>生产车间</td><td>地面</td><td>铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层</td></tr> </table> 经上述措施处理后，项目对地下水、土壤环境污染影响不大。 通过上述分析，项目厂区内污水管网均已经做好底部硬化措施，可有效防止						序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施	1	重点防渗区	废物暂存区	危险废物	贮桶及危险废物暂存间	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求	2	一般防渗区	原料仓库区	合成橡胶、塑胶粒等	仓库	做好防渗、防腐措施（铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，同时仓库门口设置 10cm 的堰坡），并做好与事故应急池连接的措施	生产区域	生产车间	地面	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层
序号	区域		潜在污染源	设施	要求措施																						
1	重点防渗区	废物暂存区	危险废物	贮桶及危险废物暂存间	符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求																						
2	一般防渗区	原料仓库区	合成橡胶、塑胶粒等	仓库	做好防渗、防腐措施（铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，同时仓库门口设置 10cm 的堰坡），并做好与事故应急池连接的措施																						
		生产区域	生产车间	地面	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层																						

污水下渗到土壤和地下水，废气经过有效处理后排放量不大，且不属于重金属等有毒有害物质，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响，因此本项目不设跟踪监测计划。

6、生态影响分析

项目租用已建成厂房进行加工生产。项目周边处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目用地范围内不涉及生态环境保护目标，不需开展生态影响评价。

7、环境风险

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）：

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁，q₂...，q_n 为每种危险物质的最大存在总量，t。

Q₁，Q₂...Q_n 为每种危险物质的临界量，t。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 重点关注的风险物质及临界量，本项目所涉及的风险物质及其临界量见下表：

表55 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大储存量 q _n (t)	临界量 Q _n (t)	该种危险物质 Q 值
1	丙三醇	/	0.5	50	0.01
2	机油	/	0.05	2500	0.00002
3	废活性炭	/	6.15	50	0.123
4	废罐	/	0.05	50	0.001
5	废机油罐	/	0.0008	50	0.000016
6	废含油抹布、手套	/	0.00024	50	0.0000048
项目 Q 值Σ					0.1340408

备注：①项目危险废物转移频次为 3 个月/次，故一年转移 4 次。

③丙三醇、废活性炭、废罐、废机油罐、废含油抹布、手套等参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“表 B.2 其他危险物质临界量推荐值”中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）的临界值 50t。机油参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”中油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）的临界值 2500t。

经计算，本项目的 $Q < 1$ ，因此，本项目无需设置风险评价专项。

7.1 环境风险识别

项目的风险识别结果见下表所示：

表56 建设项目环境风险识别表

序号	危险单位	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库		丙三醇、机油	泄漏、火灾	地表水、地下水、大气	/
2	危险废物仓库		危废	泄漏	地表水和地下水	
3	废气处理措施		非甲烷总烃、颗粒物	事故排放	大气	

7.2 防范措施

为了避免泄漏引起的环境风险，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：

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。

项目火灾防范措施：

（1）在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置；

（2）灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；

（3）制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗；

（4）自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作；

（5）对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配；

（6）制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道；

(7) 在仓库、车间设置门槛或堤坡，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。

项目危废暂存点的防范措施：

- (1) 设置专门的危废仓库，并由专人管理。
- (2) 危废仓库地面做好硬化，防止废液泄漏。
- (3) 危废储存量避免过多存放，应定期交由资质单位处理。

项目火灾次生/伴生灾害防范措施：

(1) 公司一旦发生火灾事故，化学品燃烧会产生有毒有害气体，马上通知周围其它厂区相关负责人，说明事故的严重性，提醒其做好疏散防范措施，并疏散公司周围的行人，防止人员进入公司；

(2) 公司在生产车间、化学品仓及可能发生液体化学品泄漏的场所配备了吸附棉、消防沙和空桶等，防止少量泄漏的化学品污染水体和土壤；

(3) 由于爆炸或其他原因引发的不达标排放废气、浓烟等，及时通知消防大队，告知其详细的情况，做到及时处理。

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。

8、电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不需开展电磁辐射影响评价。

9、生态环境影响及保护措施分析

项目所在地已经属于人工环境，不属于原生态自然环境，且本项目的污染物产生量较少，经有效处理后可实现达标排放，不会对当地生态环境造成显著的不良影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项 目	环境保护措施	执行标准
大气环境	投料、密 炼废气	有组织 DA001	非甲烷总 烃 颗粒物 臭气浓度 经“布袋除尘器+二 级活性炭吸附装 置”处理后由 25m 高排气筒高空排放	《橡胶制品工业污染物排放 标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限 值
				《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污染 物排放标准
		无组织	非甲烷总 烃 颗粒物 臭气浓度 加强车间管理	《橡胶制品工业污染物排放 标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织 排放限值
				《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 恶臭污染 物厂界标准值二级新扩改建 标准
	投料、开 炼废气	有组织 DA002	非甲烷总 烃 颗粒物 臭气浓度 经“布袋除尘器+二 级活性炭吸附装 置”处理后由 25m 高排气筒高空排放	《橡胶制品工业污染物排放 标准》（GB27632-2011）表 5 新建企业大气污染物排放限 值
				《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 2 恶臭污染 物排放标准
		无组织	非甲烷总 烃 颗粒物 臭气浓度 加强车间管理	《橡胶制品工业污染物排放 标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织 排放限值
				《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）表 1 恶臭污染 物厂界标准值二级新扩改建 标准
	压延成 型废气	有组织 DA003	非甲烷总 烃 经“二级活性炭吸 附装置”处理后由	《橡胶制品工业污染物排放 标准》（GB27632-2011）表 5

				25m 高排气筒高空 排放	新建企业大气污染物排放限 值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染 物厂界标准值二级新扩改建 标准
		无组织	非甲烷总 烃	加强车间管理	《橡胶制品工业污染物排放 标准》(GB27632-2011)表 6 现有和新建企业厂界无组织 排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染 物厂界标准值二级新扩改建 标准
	注塑废 气	有组织 DA004	非甲烷总 烃	经“二级活性炭吸 附装置”处理后由 25m 高排气筒高空 排放	《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)中表 5 大气污 染物特别排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染 物厂界标准值二级新扩改建 标准
		无组织	臭气浓度	加强车间管理	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 1 恶臭污染 物厂界标准值二级新扩改建 标准
		厂区内	NMHC		广东省《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
	投料、破碎废气		颗粒物	加强车间管理	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、 《合成树脂工业污染物排放 标准》(GB31572-2015, 含 2024 年修改单)表 9 企业边界

				大气污染物浓度限值中的较严值
地表水环境	生活污水（近期）	COD _{Cr}	经三级化粪池+自建一体化污水处理设施处理后回用于冲厕、厂区绿化，不外排	《城市污水再生利用 城市杂用水水质标准》（GB/T 18920-2020）表 1 城市杂用水水质
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
	生活污水（远期）	COD _{Cr}	生活污水经三级化粪池处理后由市政管网引入古劳镇万洋产业园配套生活污水深度处理项目处理后排放	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
		BOD ₅		
		SS		
		NH ₃ -N		
冷却用水	循环使用，定期补充添加，不外排		符合环保要求	
雨水	实施雨污分流，雨水和污水分开收集、分开处置；雨水经厂区内雨水管道收集后排入市政雨水管网			
声环境	/	连续等效 A 声级	隔音、减振、消声、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废经收集后交专业公司处理；生活垃圾收集后交由环卫部门处理；危险废物经收集后交有危险废物经营许可证的单位回收处理			
土壤及地下水污染防治措施	进行分区防控，一般防渗区做好地面硬化处理，其中仓库、危废仓等门口设置围堰，危废仓还需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求；一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，贮存过程应采取防渗漏、防雨淋、防扬尘措施。			
生态保护措施	无			

环境风险防范措施	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。 项目火灾防范措施： （1）在车间内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃品堆放的位置； （2）灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用； （3）制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识进行培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗； （4）自动消防系统应定期维护保养，保证消防设施正常运作； （5）对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配； （6）制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道； （7）在仓库、车间设置门槛或堤坡，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。 项目危废暂存点的防范措施： （1）设置专门的危废仓库，并由专人管理。 （2）危废仓库地面做好硬化，防止废液泄漏。 （3）危废储存量避免过多存放，应定期交由资质单位处理。 项目火灾次生/伴生灾害防范措施： （1）公司一旦发生火灾事故，化学品燃烧会产生有毒有害气体，马上通知周围其它厂区相关负责人，说明事故的严重性，提醒其做好疏散防范措施，并疏散公司周围的行人，防止人员进入公司； （2）公司在生产车间、化学品仓及可能发生液体化学品泄漏的场所配备了吸附棉、消防沙和空桶等，防止少量泄漏的化学品污染水体和土壤； （3）由于爆炸或其他原因引发的不达标排放废气、浓烟等，及时通知消防大队，告知其详细的情况，做到及时处理。
其他环境管理要求	根据《建设项目环境保护管理条例》，建设项目需配套建设的环境保护设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，验收报告应依法向社会公开。

六、结论

综上所述，广东浦鸿半导体有限公司年产芯片封装用橡胶材料 1000 吨、家电塑胶件 1500 吨迁扩建项目符合区域环境功能区划要求，选址合理，并符合产业政策相关要求。在严格遵守“三同时”的管理规定，落实本评价报告中所提出的环保措施和建议，确保环保处理设施正常使用和运行，做到达标排放的情况下，工程建设的不利环境影响可以消除、减缓或降低到可接受水平。从环境保护角度而言，本项目的建设可行。

评价单位（盖章）：

工程师签名：周少华

日期：2026.5.11



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	0.912t/a	0.912t/a	0t/a	4.141t/a	0.912t/a	4.141t/a	3.229t/a
	颗粒物	1.364t/a	1.364t/a	0t/a	2.1193t/a	1.364t/a	2.1193t/a	0.7553t/a
生活污水 （远期）	COD _{Cr}	0t/a	0t/a	0t/a	0.1416t/a	0t/a	0.1416t/a	0.1416t/a
	BOD ₅	0t/a	0t/a	0t/a	0.0574t/a	0t/a	0.0574t/a	0.0574t/a
	SS	0t/a	0t/a	0t/a	0.0515t/a	0t/a	0.0515t/a	0.0515t/a
	氨氮	0t/a	0t/a	0t/a	0.0168t/a	0t/a	0.0168t/a	0.0168t/a
一般工业 固体废物	边角料	0.9t/a	0.9t/a	0t/a	0.9t/a	0.9t/a	0.9t/a	0t/a
	废包装材料	0.1t/a	0.1t/a	0t/a	4.99t/a	0.1t/a	4.99t/a	4.89t/a
	污泥	8.505t/a	8.505t/a	0t/a	0.594t/a	8.505t/a	0.594t/a	-7.911t/a
	废粉尘	0t/a	0t/a	0t/a	2.0648t/a	0t/a	2.0648t/a	2.0648t/a
危险废物	废活性炭	10.29t/a	10.29t/a	0t/a	24.6t/a	10.29t/a	24.6t/a	14.31t/a
	废罐（废化学包装物）	0.01t/a	0.01t/a	0t/a	0.2t/a	0.01t/a	0.2t/a	0.19t/a
	废机油罐	0t/a	0t/a	0t/a	0.004t/a	0t/a	0.004t/a	0.004t/a

	废含油抹布、手套	0.001t/a	0.001t/a	0t/a	0.001t/a	0.001t/a	0.001t/a	0t/a
生活垃圾	生活垃圾	15t/a	15t/a	0t/a	16.5t/a	15t/a	16.5t/a	1.5t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

打印编号: 1778489961000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	81x6or		
建设项目名称	广东浦鸿半导体有限公司年产芯片封装用橡胶材料1000吨、家电塑胶件1500吨迁扩建项目		
建设项目类别	26—052橡胶制品业		
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）	广东浦鸿半导体有限公司		
统一社会信用代码	91440504MA56GHE38R		
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）	广东粤扬环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA9Y9QJL7E		
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
周少斌	20220503544000000005	BH001157	周少斌
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
龙诗华	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH033149	龙诗华
周少斌	结论	BH001157	周少斌