

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东金泰科技有限公司建设项目

建设单位（盖章）：广东金泰科技有限公司

编制日期：2024年12月



中华人民共和国生态环境部制

委托书

广东华南环保技术有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定。现委托贵单位对“广东金泰科技有限公司建设项目”进行环境影响评价，编制环境影响报告表。我单位郑重承诺提供真实有效的基础资料，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我单位负责。

特此委托。

委托单位：广东金泰科技有限公司（盖章）

2024年11月08日





营业执照

(副本)

编号: S2612019065967G(1-1)

统一社会信用代码

91440101MA5CJ6JR96



扫描二维码请登录
“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 广东华南环保技术有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 罗孟

经营范围 专业技术服务业(具体经营项目请登录国家企业信用信息公示系统查询,网址: <http://www.gsxt.gov.cn/>。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 壹仟万元(人民币)

成立日期 2018年10月23日

住所 广州市番禺区东环街乐活街83号434

登记机关

2022年12月01日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

打印编号: 1734597765000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	syv.j79		
建设项目名称	广东金泰科技有限公司建设项目		
建设项目类别	26-053材料制品业		
环境影响评价文件类型	报		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东金泰科技有限公司		
统一社会信用代码	91440233MADT84JQ1A		
法定代表人 (签章)	许劲升		
主要负责人 (签字)	许劲升		
直接负责的主管人员 (签字)	祝文伟		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广东华南环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5CJ6JR96		
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
张建新	2013035440350000003511440181	BH022091	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
张建新	主要环境影响和保护措施、结论	BH022091	
刘丽锋	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、环境保护措施监督检查清单	BH058589	



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 20130354403500000035114401B1

File No.:

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。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

姓名:

Full Name

张建新

性别:

Sex

男

出生年月:

Date of Birth

1982年08月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date

2018年05月26日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期:

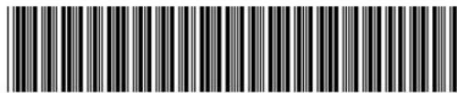
Issued on

2013年08月22日



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012919
No.:



202412206949932985

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	张建新		证件号码	370404198208200093		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202402	-	202411	广州市东华南环保科技有限公司	10	10	10
截止		2024-12-20 10:44	该参保人累计月数合计	实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10个月, 缓缴0个月	实际缴费10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

2024-12-20 10:44



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	刘丽锋		证件号码	441424199701153322		
参保险种情况						
参保起止时间		单位		参保险种		
				养老	工伤	失业
202409	-	202411	广州市：广东华南环保技术有限公司	3	3	3
截止		2024-12-20 09:55		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

2024-12-20 09:55

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位广东华南环保技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CJ6JR96）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金泰科技有限公司建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为张建新（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035440350000003511440181，信用编号BH022091），主要编制人员包括张建新（信用编号BH022091）、刘丽锋（信用编号BH058589）（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):

2024 年 12 月 19



编制单位责任声明

我单位广东华南环保技术有限公司（统一社会信用代码91440101MA5CJ6JR96）郑重声明：

一、我单位符合《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，不属于该条第二款所列单位。

二、我单位受广东金泰科技有限公司的委托，主持编制了广东金泰科技有限公司建设项目环境影响影响报告表（项目编号：syvj79，以下简称“报告表”）。在编制过程中，坚持公正、科学、诚信的原则，遵守有关环境影响评价法律法规、标准和技术规范等规定。

三、在编制过程中，我单位建立和实施了覆盖本项目环境影响评价全过程的质量控制制度，落实了环境影响评价工作程序，并在现场踏勘、现状监测、数据资料收集、环境影响预测等环节以及环境影响报告表编制审核阶段形成了可追溯的质量管理机制。

四、我单位对报告表的内容和结论承担直接责任，并对报告表内容的真实性、客观性、全面性、规范性负责。

编制单位（盖章）：广东华南环保技术有限公司

法定代表人（签字/签章）：

2024年12月20日

建设单位责任声明

我单位广东金泰科技有限公司(统一社会信用代码 91440233MABT84JQ1A)
郑重声明:

一、我单位对广东金泰科技有限公司建设项目环境影响报告表 (项目编号:
syvj79, 以下简称“报告表”) 承担主体责任, 并对报告表内容和结论负责。

二、在本项目环评编制过程中, 我单位如实提供了该项目相关基础资料,
加强组织管理, 掌握环评工作进展, 并已详细阅读和审核过报告表, 确认报告
表提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施, 充分知悉、认可其内容和
结论。

三、本项目符合生态环境法律法规、相关法定规划及管理政策要求, 我单
位将严格按照报告表及其批复文件确定的内容和规模建设, 并在建设和运营过
程严格落实报告表及其批复文件提出的防治污染、防止生态破坏的措施, 落实
环境环保投入和资金来源, 确保相关污染物排放符合相关标准和总量控制要求。

四、本项目将按照《排污许可管理条例》、《固定污染源排污许可分类管
理名录》有关规定, 在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可
证或者填报排污登记表。

五、本项目建设将严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、
同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度, 并按规定接受生态环境主管
部门日常监督检查。在正式投产前, 我单位将对配套建设的环境保护设施进行
验收, 编制验收报告, 向社会公开验收结果。

建设单位 (盖章):  广东金泰科技有限公司

法定代表人 (签字/签章): 

2024年 12月 20日

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	20
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	38
四、主要环境影响和保护措施.....	46
五、环境保护措施监督检查清单.....	85
六、结论.....	87
附表.....	88
建设项目污染物排放量汇总表.....	88
附图 1 建设项目地理位置图.....	90
附图 2 本项目建设用地四至环境现状图.....	91
附图 3 建设项目环境空气保护目标分布图.....	92
附图 4 建设项目与四至情况图.....	93

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东金泰科技有限公司建设项目		
项目代码	2412-440233-04-01-167225		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	新丰县韶关(新丰)万洋众创城 3 号地块 10 号		
地理坐标	东经 114 度 13 分 38.147 秒，北纬 24 度 3 分 3.134 秒		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造； C2913 橡胶零件制造； C3854 家用厨房电器具制造； C3382 金属制餐具和器皿制造； C2231 纸和纸板容器制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）； 二十六、橡胶和塑料制品业 29-52 橡胶制品业 291 其他； 三十五、电气机械和器材制造业 38-77 家用电力器具制造 385 中其他（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）； 三十、金属制品业 33-66 金属制日用品制造 338 中仅分割、焊接、组装的； 十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223 中有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目 申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门	/	项目审批（核准/备案）文号	/
总投资（万元）	4000	环保投资（万元）	134
环保投资占比（%）	3.35	施工工期	1 个月

是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	5978
专项评价设置 情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响 评价情况	无		
规划及规划环 境影响评价符 合性分析	无		
其他 符 合 性 分 析	<p>1.产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于 C2927 日用塑料制品制造、C2913 橡胶零件制造、C3382 金属制餐具和器皿制造、C2231 纸和纸板容器制造，所使用设备及工艺均不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的限制类和淘汰类产品及设备、不属于明文规定限制及淘汰类产业项目；本项目不属于国家发展改革委、商务部合发布的《市场准入负面清单（2022 年版）》中禁止准入类和限制准入类。因此，本项目符合国家相关产业政策。</p> <p>2.用地规划相符性分析</p> <p>本项目位于新丰县韶关(新丰)万洋众创城 3 号地块 10 号，行业类别属于 C2927 日用塑料制品制造、C2913 橡胶零件制造、C3382 金属制餐具和器皿制造、C2231 纸和纸板容器制造，根据建设单位提供的不动产权证书（证号：粤（2023）新丰县不动产权第 0012003 号至第 0012007 号）（见附件 3），本地块用途为工业；根据《建设用地规划许可证》（地字第 440233202200032 号）（详见附件 3），本项目土地用途为二类工业用地。因此，本项目用地符合土地利用规划要求。</p> <p>根据《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生态环境保护“十四五”规划的通知》（韶府办〔2022〕1 号），本项目选址不在生态保护红线、一般生态空间范围内(详见附件 14)，且本项目选址周边不涉及自然保护区、风景名胜区。因此，本项目选址是合理的。</p>		

3.与“三线一单”相符性分析

(1) 与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》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）的要求，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”（珠三角核心区、沿海经济带—东西两翼地区、北部生态发展区）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。本项目在区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控、环境风险防控等方面均能满足全省总体管控要求和珠三角核心区管控要求。

表1-1 本项目与广东省“三线一单”相符性分析

“三线一单”生态环境分区管控方案		本项目情况	符合性判断
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	根据附图14韶关市生态管控分区图、附图15广东省“三线一单”平台生态空间分区统计详情截图，本项目所在地不在生态保护红线、一般生态空间内。	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现行，PM _{2.5} 年平均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25μg/m ³ ），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。	本项目接纳水体地表水环境满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准要求；新丰县2023年环境空气满足环境质量二类区要求，判定为环境空气质量达标区。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，不会突破项目所在地环境质量底线。因此本项目的建设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，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	本项目利用已建成建筑物进行装修并安装设备进行运营，不占用新的土地资源，不会突破当地资源利用上限。项目属于污染影响类项目，不属于高耗能、污染资源型企业，营运期间用水来自市政自来水管网，用电来自市政电网供电，项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合

生态 环境 准入 清单	项目不属于《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）中的限制及禁止类别。		符合		
	全省 总体 管控 要求	区域 布局 管控	<p>优先保护生态空间，保育生态功能。持续深入推进产业、能源、交通运输结构调整。按照“一核一带一区”发展格局，调整优化产业集群发展空间布局，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。……。依法依规关停落后产能，全面实施产业绿色化改造，培育壮大循环经济。环境质量不达标区域，建设项目需符合环境质量改善要求。</p>	<p>本项目所在地不属于优先保护生态空间，属于空气质量达标区。</p> <p>本项目属于橡胶和塑料、金属、纸制品业，符合产业布局。</p>	符合
		能源 资源 利用 要求	<p>科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实施碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>本项目运营过程以电能为能源，不属于高耗能行业。本项目利用已建成建筑物。</p>	符合
		污染 物 排 放 管 控	<p>实施重点污染物总量控制。超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。重金属污染重点防控区内，重点重金属排放总量只减不增。深入推进石化化工、溶剂使用及挥发性有机液体储运的挥发性有机物减排，通过源头替代、过程控制和末端治理实施反应活性物质、有毒有害物质、恶臭物质的协同控制。</p>	<p>本项目运营过程不涉及重金属排放；本项目使用油墨、白乳浆为低挥发VOC型油墨、胶黏剂，粘合工序产生极少量有机废气在加强车间通风后无组织排放，注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序、便当盒及饭盒热转印/UV印刷/丝印及烘干固化工序、丝网清洁工序和纸箱印刷工序有机废气、注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序臭气由集气罩/整室收集后，经二级活性炭吸附处理，再通过25m排气筒DA001达标排放。</p>	符合
		环境 风 险 管 控	<p>建立完善突发环境事件应急管理体系。重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。</p>	<p>本项目运营过程不涉及有毒有害大气污染物、重金属和持久性有机污染物排放。建立完善突发环境事件应急管理体系。</p>	符合
		“一 核 一 带”	区域 布局	<p>25.推进公共卫生服务均等化。逐步提高基本医保和大病保险保障水平，扩大异地就医直接结算范围，继续提高东西两翼地区和北部生态</p>	<p>本项目属于C2927日用塑料制品制造、C2913橡胶零件制造、C3382金属制餐具和器皿制</p>

一 区” 区域 管控 要求 珠三 角核 心区	管 控	发展区基本公共卫生服务经费人均财政补助标准。	造、C2231 纸和纸板容器制造，运营过程不涉及燃煤锅炉、生物质锅炉的使用。 本项目内不使用高挥发性原辅料。	
	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。……。盘活存量建设用地，控制新增建设用地规模。	运营过程以电为能源，不属于“两高”类型。	符合
	污 染 物 排 放 管 控	在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点，推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制，深入实施精细化治理。……。实行水污染物排放的行业标杆管理，严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。探索设立区域性城镇污水处理厂污染物排放标准，推动城镇生活污水处理设施提质增效。	本项目不产生、排放氮氧化物，总挥发性有机废气排放量为 1.3428t/a（年排放量大于 300kg，需申请总量替代）。 本项目内生活污水经预处理达标后，纳入新丰县第二污水处理厂进行深度处理，水污染物总量控制指标由新丰县第二污水处理厂总量指标中调配。因此，本项目不设水污染物总量控制指标。	符合
	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。	运营前建立完善突发环境事件应急管理体系。	符合
环 境 管 控 单 元 总 体 管	环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 全省共划定陆域环境管控单元 1912 个，其中，优先保护单元 727 个，主要涵盖生态保护红线、一般生态空间、饮用水水源保护区、环境空气质量一类功能区等区域；重点管控单元 684 个，主要包括工业集聚、人口集中和环境质量超标区域；一般管控单元 501 个，为优先保护单元、	本项目属于“新丰县重点管控单元”，编码为 ZH44023320001，陆域环境管控单元中重点管控单元(附图 11)，水环境优先保护单元(黄龙礮水库韶关市丰城街道控制单元)（附图 13），大气环境高排放重点管控区（附图 12）。	符合	

控 要 求	重点管控单元以外的区域。 全省共划定海域环境管控单元 471 个，其中优先保护单元 279 个，为海洋生态保护红线；重点管控单元 125 个，主要为用于拓展工业与城镇发展空间、开发利用港口航运资源、矿产能源资源的海域和现状劣四类海水海域；一般管控单元 67 个，为优先保护单元、重点管控单元以外的海域。		
----------------------	--	--	--

(2) 与《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》相符性分析

本项目新丰县韶关(新丰)万洋众创城 3 号地块 10 号，根据《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10 号），本项目选址位于“新丰县重点管控单元”，编码为 ZH44023320001，韶关市综合管控分区图详见附图 11。本项目与文件相符性分析详见下表。

表1-2 本项目与韶关市“三线一单”的相符性分析

相关 政策	分析内容	本项目情况	相符 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 6100.55 平方公里，占全市陆域国土面积的 33.13%；一般生态空间面积 4679.09 平方公里，占全市陆域国土面积的 25.41%。	本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区和环境空气质量一类功能区等生态保护目标，项目位置不在生态保护红线、一般生态空间内。	符合
环境 质量 底线	全市水环境质量保持优良，县级以上集中式饮用水水源水质全面稳定达到或优于Ⅲ类，考核断面优良水质比例达 100%。大气环境质量持续改善，AQI 和 PM2.5 等主要指标达到省下达的任务要求，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。	本项目受纳水体地表水环境满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准要求；新丰县 2023 年环境空气质量满足环境质量二类区要求，判定为环境空气质量达标区。本项目废气、废水、固废均得到合理处置，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设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，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于省下达的总量和强度控制目标，按省规定年限实现碳达峰。 到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固	项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，区域水电资源较充足，项目消耗量没有超过资源负荷，没有超过资源利用上	符合

	完善,生态安全格局稳定,环境质量保持优良,资源利用效率显著提升,碳排放达峰后稳中有降,节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成,绿水青山就是金山银山的理念得到有效践行,基本建成美丽韶关。	线。	
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+88”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求,“88”为88个环境管控单元的差异性准入清单。。	项目不属于负面清单内行业类别。	符合
《韶关市环境管控单元准入清单》新丰县重点管控单元 (环境管控单元编码: ZH44023320001)			
区域布局管控	<p>1-1.【产业/限制类】引导工业项目科学布局,新建项目原则上入园管理,推动现有工业项目集中进园。</p> <p>1-2.【产业/限制类】严格控制涉重金属及有毒有害污染物排放的项目建设,新建、改建、扩建涉重金属重点行业的项目应明确重金属污染物总量来源。</p> <p>1-3.【产业/限制类】严格限制新建除热电联产以外的煤电项目;严格限制新(改、扩)建钢铁、建材(水泥、平板玻璃)、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目。</p> <p>1-4.【生态/禁止类】生态保护红线内,严格禁止开发性、生产性建设活动,在符合现行法律法规前提下,除国家重大战略项目外,仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-5.【生态/限制类】单元内一般生态空间,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。原则上禁止在25度以上的陡坡地开垦种植农作物,禁止在崩塌、滑坡危险区、泥石流易发区从事采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。禁止从事非法猎捕、毒杀、采伐、采集野生动植物等活动,禁止破坏野生动物栖息地。一般生态空间内的人工商品林,允许依法进行抚育采伐、择伐和树种更新等经营活动。单元内生态空间原则上按限制开发区域的要求进行管理,从严控制生态空间转为城镇空间和农业空间,严格控制新增建设项目占用生态空间。一般生态空间内可进行已纳入市级及以上矿产资源开发利用规划采矿权与探矿权的新设、延续,新设和延续的矿山应满足绿色矿山的相关要求。一般生态空间的风电项目须符合省级及以上的开发利用规划,光伏发电项目应满足土地使用的相关要求。</p>	<p>1-1.本项目选址位于新丰工业园松园园区;</p> <p>1-2.本项目不属于涉重金属重点行业;</p> <p>1-3.本项目不属于钢铁、建材(水泥、平板玻璃)、焦化、有色金属冶炼、石化等高污染行业项目;</p> <p>1-4.至 1-5.本项目选址不在生态保护红线、一般生态空间内;</p> <p>1.6.本项目不涉及;</p> <p>1-7.本项目选址范围不属于大气环境布局敏感重点管控区内,位于大气环境高排放重点管控区内,大气污染物经处理后达标排放,且项目位于工业园区内;</p> <p>1-8.至 1-10.本项目不涉及。</p> <p>1-11.本项目涉及有机污染物、不涉及重金属等其他可能造成地下水、土壤污染的物质,项目周边临近地块无居民区、学校等环境敏感点,本项目最近敏感点为项目西北面380m处的俞屋(居民区),符合区域布局管控要求。</p>	符合

	<p>1-6.【大气/禁止类】禁止违法露天焚烧秸秆等产生烟尘污染物质以及焚烧垃圾等产生有毒有害烟尘、恶臭气体物质的行为。</p> <p>1-7.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，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(对符合产业发展和环保要求的项目除外)；鼓励现有该类项目技术改造减少排放或逐步搬迁退出。大气环境高排放重点管控区内，强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。</p> <p>1-8.【大气/限制类】优先选择化石能源替代、原料工艺优化、产业结构升级等源头治理措施，严格控制高耗能、高排放项目建设。</p> <p>1-9.【水/限制类】严格执行畜禽养殖禁养区管理要求，畜禽养殖禁养区内严禁建设规模化畜禽养殖场和规模化畜禽养殖小区，禁养区外的养殖场应配套污染防治设施。</p> <p>1-10.【岸线/限制类】岸线优先保护区内，严格水域岸线用途管制，新建项目一律不得违规占用水域。优先保护岸线范围内严禁破坏生态的岸线利用行为和不符合其功能定位的开发建设活动，严禁围垦湖泊、非法采砂等。</p> <p>1-11.【土壤/禁止类】禁止在居民区和学校、医院、疗养院、养老院等单位周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目。</p>		
能源资源利用	<p>2-1.【能源/禁止类】城市建成区内，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。在禁燃区，禁止新建、改建、扩建使用高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等燃烧设施；禁止以任何方式燃烧生活垃圾、废旧建筑模板、废旧家具、工业固体废弃物等各类可燃废物；使用非高污染燃料的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，可在达到相应大气污染物排放标准并符合大气污染防治、锅炉污染整治工作要求的前提下继续使用；使用高污染燃料的，以及不能达到相应大气污染物排放标准的锅炉、炉窑或导热油炉等各类在用燃烧设施，应在“禁燃区”执行时间前改造使用清洁能源或予以拆除。</p> <p>2-2.【能源/限制类】原则上不再新建小水电以及除国家和省规划外的风电项目，对不符合生态环境要求的小水电进行清理整改。</p> <p>2-3.【土地资源/综合类】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。</p>	<p>本项目主要使用能源为电能，不属于高能耗项目、不设锅炉；本项目用水量较少，符合能源资源利用要求。</p>	符合
污染物排	<p>3-1.【大气/综合类】新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代。</p>	<p>本项目不产生、排放氮氧化物，挥发性有机物排放量为</p>	符合

放管 控		1.3428t/a（年排放量大于300kg，需申请总量替代）。	
环境 风险 防控	<p>4-1.【水/综合类】集中式污水处理厂应采取有效措施，防止事故废水直接排入水体。</p> <p>4-2.【风险/综合类】有水环境污染风险的企事业单位，应当制定有关水污染事故的应急预案，做好应急准备，并定期进行演练，做好突发水污染事故应急处置和事后恢复等工作。有水环境污染风险的企事业单位，生产、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在应急处置过程中产生的消防废水、废液直接排入水体。</p>	<p>本项目环境风险事故发生概率较低，在落实相关防范措施，建立相应环境风险事故应急管理体系后，项目生产过程的环境风险总体可控。</p>	符合

综上，本项目符合《韶关市人民政府关于印发韶关市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（韶府〔2021〕10号）的相关要求。

4.其他文件相符性分析

(1)与现行挥发性有机物相关法规/政策的相符性分析

表1-3 本项目与现行挥发性有机物法规/政策相符性分析

法规/政策	要求	本项目情况	相符性
《广东省大气污染防治条例》	<p>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。</p> <p>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：</p> <p>（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；</p> <p>（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；</p> <p>（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；</p> <p>（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；</p> <p>（五）其他产生挥发性有机物的生产和服务活动。</p>	<p>本项目使用油墨、白乳浆为低挥发 VOC 型油墨、胶黏剂，极少量粘合有机废气在加强车间通风后无组织排放，注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序、便当盒及饭盒热转印/UV 印刷/丝印及烘干固化工序、丝网清洁工序和纸箱印刷工序有机废气由集气罩/整室收集后，经二级活性炭吸附处理，再通过 25m 排气筒 DA001 达标排放。</p>	符合
广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤	<p>强化空间引导、分区施策，推动珠三角核心区优化发展，实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，持续降低高耗能行业</p>	<p>本项目使用油墨、白乳浆为低挥发 VOC 型油墨、胶黏剂，粘合工序产生极</p>	符合

环(2021)10号)	在总体制造业中的比重;在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的VOCs全过程控制体系;大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代,严格落实国家和地方产品VOCs含量限值质量标准,禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	少量有机废气在加强车间通风后无组织排放,注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序、便当盒及饭盒热转印/UV印刷/丝印及烘干固化工序、丝网清理工序和纸箱印刷工序有机废气由集气罩/整室收集后,经二级活性炭吸附处理,再通过25m排气筒DA001达标排放。	
《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018年-2020年)》(粤环发〔2018〕6号)	石油和化工行业VOCs综合治理:全面推进石油炼制与石油化工、医药、合成树脂、橡胶和塑料制品制造、涂料/油墨/颜料制造等化工行业VOCs减排,通过源头预防、过程控制、末端治理等综合措施,确保实现达标排放。		符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)	大力推进源头替代。化工行业要推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料。 全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs无组织排放。		符合
	推进建设适宜高效的治污设施。		
《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》(环大气〔2020〕33号)	根据生态环境部《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的要求,“一、大力推进源头替代,有效减少VOCs产生;二、全面落实标准要求,强化无组织排放控制;三、聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率”。		符合
《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生态环境保护“十四五”规划的通知》(韶府办〔2022〕1号)	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。严格落实国家产品VOCs含量限值标准,除现阶段确无法实施替代的工序外,禁止新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。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。督促VOCs重点企业编制VOCs深度治理手册,组织和指导VOCs重点企业“照单施治”。抓好化工园区和化工企业VOCs排放管理。推动化工园区增加环境VOCs自动监测站点,强化重点企业VOCs排放监管。开展无组织排放源排查,深入推进泄漏检测与修复(LDAR)工作。	符合	

(2)与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》
(DB44/2367-2022) 相符性分析

表1-4 本项目与 (DB44/2367-2022) 相符性分析一览表

序号	控制要求		工程内容	符合性
1.1	有组织排放控制要求	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 > 3kg/h 时, 应当配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应当低于 80%。对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 > 2kg/h 时, 应当配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应当低于 80%; 采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率 < 2kg/h, 配置 VOCs 处理设施。	符合
1.2		废气收集处理系统应当与生产工艺设备同步运行, 较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时, 对应的生产工艺设备应当停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或者不能及时停止运行的, 应当设置废气应急处理设施或者采取其他替代措施。	本项目废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行, 较生产工艺设备做到“先启后停”。废气收集处理系统发生故障或者检修时, 对应的生产工艺设备立即停止运行, 待检修完毕后同步投入使用。	符合
1.3		排气筒高度不低于 15 m (因安全考虑或者有特殊工艺要求的除外), 具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应当根据环境影响评价文件确定。	本项目排气筒高度为 25m。	符合
1.4		企业应当建立台账, 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、催化剂更换周期和更换量、吸收液 pH 值等有关运行参数。台账保存期限不少于 3 年。	建设单位拟建立台账, 记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息。台账保存期限不少于 3 年。	符合
1.5	无组织排放控制要求	VOCs 物料存储	本项目 VOCs 物料采用塑料瓶/桶密封包装, 储存于物料仓内; 在非取用时处于加盖密封状态, 可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中。	符合
1.6		无组织排放控制要求		
1.7		VOCs 物料转移和运输		
		盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内, 或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口, 保持密闭。VOCs 物料储库、料仓应当满利用完整的围护结构将污染物质、作业场所等与周围空间阻隔所形成的封闭区域或者封闭式建筑物。		
		液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应当采用密闭容器、罐车。	本项目使用的油墨、白电油、酒精、白乳浆采用密封良好的塑料瓶/桶在厂房内进行转移。	符合

	1.8	送	<p>粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。</p>	<p>本项目不涉及粉状 VOCs 物料，涉及粒状 VOCs 物料为 PP 塑胶粒（聚丙烯树脂）、TPE 塑胶粒（热塑性橡胶）、PCTG 塑胶粒（聚碳酸酯-丙烯酸酯共聚物）、ABS 塑胶粒（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物），拟采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，盛装 VOCs 物料的包装袋在非取用状态时为封口。</p>	符合
	1.9	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>物料投加和卸放无组织排放控制应当符合下列规定：a) 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送方式或者采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；b) 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送方式或者采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应当在密闭空间内操作，或者进行局部气体收集，废气应当排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统；c) VOCs 物料卸（出、放）料过程应当密闭，卸料废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>本项目粘合工序产生极少量有机废气在加强车间通风后无组织排放，注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序、便当盒及饭盒热转印/UV 印刷/丝印及烘干固化工序、丝网清洁工序和纸箱印刷工序有机废气由集气罩/整室收集后，经二级活性炭吸附处理，再通过 25m 排气筒 DA001 达标排放。</p>	符合
	1.10		<p>VOCs 质量占比 > 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应当采取局部气体收集措施，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平板、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、</p>	<p>本项目粘合工序使用白乳浆 VOCs 质量占比 < 10%，粘合工序产生极少量有机废气在加强车间通风后无组织排放，注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序、便当盒及饭盒热转印/UV 印刷/丝印及烘干固化工序、丝网清洁工序和纸箱印刷工序有机废气由集气罩/整室收集后，经二级活性炭吸附处理，再通过 25m 排气筒 DA001 达标排放。</p>	符合

		<p>贴合等)；</p> <p>e) 印染(染色、印花、定型等)；</p> <p>f) 干燥(烘干、风干、晾干等)；</p> <p>g) 清洗(浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等)。</p>		
1.11		<p>其他要求：</p> <p>a) 企业应当建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。</p> <p>b) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应当在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。</p> <p>c) 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应当在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应当排至 VOCs 废气收集处理系统。</p>	<p>建设单位拟建立台帐，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台帐保存期限不少于 3 年。本项目车间采用合理的通风量。</p>	符合

(3)与《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号)的相符性分析

根据《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》(粤环办〔2021〕43号)，治理指引共涉及炼油与石化、化学原料和化学品制造、合成纤维、印刷、人造板制造、橡胶和塑料制品、制药、表面涂装、制鞋、家具制造、电子元件制造、纺织印染共 12 个 VOCs 排放重点行业，本项目涉及橡胶和塑料制品行业中日用塑料制品制造(C2927)、橡胶零件制造(C2913)，因此本报告参考六、橡胶和塑料制品业 VOCs 治理指引中相关要求进行分析，详见下表。

表1-5 本项目与(粤环办〔2021〕43号)相符性分析一览表

环节	控制要求	实施要求	本项目	符合性
源头削减				
胶粘-水基型胶粘剂	醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类胶粘剂 VOCs 含量≤50g/L。	要求	根据企业提供的 VOCs 含量检测报告，本项目使用的白乳浆 VOCs 含量为低于检出限 2g/L。	符合
清洗	有机溶剂清洗剂：VOCs 含量	要求	正庚烷(白电油)VOC	符合

(本项目为清洁)- 清洗剂	≤900g/L, 二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和≤20%, 苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和≤2%。		含量 450g/L, 75%酒精 VOC 含量 536g/L, 正庚烷(白电油)、75%酒精 VOCs 含量均为≤900g/L; 本项目内使用的清洗剂不含二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、苯、甲苯、乙苯和二甲苯。	
印刷- 水性油墨	凹印油墨: 吸收性承印物, VOCs 含量≤15%; 非吸收性承印物, VOCs 含量≤30%。	要求	根据企业提供的 VOCs 含量检测报告可知, 本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 5.2%。	符合
过程控制				
VOCs 物料储 存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	要求	本项目 VOCs 物料采用塑料瓶/桶密封包装, 储存于物料仓内; 在非取用时处于加盖密封状态, 可有效控制 VOCs 废气挥发至空气中。	符合
	盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。	要求		符合
VOCs 物料转 移和输 送	液体 VOCs 物料应采用管道密闭输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器或罐车。	要求	本项目使用的油墨、白电油、酒精、白乳浆采用密封良好的塑料瓶/桶在厂房内进行转移。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	要求	本项目不涉及粉状 VOCs 物料, 涉及粒状 VOCs 物料为 PP 塑胶粒(聚丙烯树脂)、TPE 塑胶粒(热塑性橡胶)、PCTG 塑胶粒(聚碳酸酯-丙烯酸酯共聚物)、ABS 塑胶粒(丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物), 拟采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式, 盛装 VOCs 物料的包装袋在非取用状态时为封口。	符合
工艺过 程	液态 VOCs 物料采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加; 无法密闭投加的, 在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目液态 VOCs 物料拟采用密闭桶泵等给料方式密闭投加。	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加; 无法密闭投加的, 在密闭空间内操作, 或进	要求	本项目不涉及粉状 VOCs 物料, 涉及粒状 VOCs 物料为 PP 塑胶粒(聚丙烯树脂)、TPE 塑	符合

	行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。		胶粒(热塑性橡胶)、PCTG 塑胶粒(聚碳酸酯-丙烯酸酯共聚物)、ABS 塑胶粒(丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物)，拟采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。	
	在混合/混炼、塑炼/塑化/融化、加工成型(挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等)、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目粘合工序使用白乳浆 VOCs 质量占比 < 10%，粘合工序产生极少量有机废气在加强车间通风后无组织排放；本项目注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序、便当盒及饭盒热转印/UV 印刷/丝印及烘干固化工序、丝网清理工序和纸箱印刷工序有机废气，注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序臭气由集气罩/整室收集、经二级活性炭吸附处理后，通过排气筒 DA001 (25m) 排放。	符合
	浸胶、胶浆喷涂、涂胶、喷漆、印刷、清洗等工序使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的原辅材料时，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求		符合
非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	要求	本项目不涉及设备及管道清洗，载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修时，在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
末端治理				
废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	要求	本项目集气罩控制风速为 0.5m/s	符合
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	要求	本项目废气收集系统的输送管道为密闭、且废气收集系统在负压下运行。	符合
排放水平	橡胶制品行业： a) 有机废气排气筒排放浓度和厂界浓度不高于《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011) 第 II 时段排放限值；车间或生产设	要求	a) 本项目注塑、热转印、UV 印刷、丝印、烘干固化工序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》	符合

	<p>施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设末端治污设施且处理效率 $\geq 80\%$；</p> <p>b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。</p>		<p>(GB31572-2015) 及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022) 表 1 大气污染物排放限值和《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三者较严值；厂界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；</p> <p>b) 本项目 NMHC 初始排放速率小于 3kg/h。</p> <p>c) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022) 表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和广东省《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 无组织排放限值的较严值，即 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。</p>	
	<p>塑料制品行业：</p> <p>a) 有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》(DB4427-2001) 第 II 时段排放限值，合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值，若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准，则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值；车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$；</p> <p>b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m^3，任意一次浓度值不超过 20mg/m^3。</p>	要求		符合
	<p>吸附床（含活性炭吸附法）：</p> <p>a) 预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；</p> <p>b) 吸附床层的吸附剂用量应根据废气处理量、污染物浓度和吸附剂的动态吸附量确定；</p> <p>c) 吸附剂应及时更换或有效再生。</p>	推荐	<p>本项目 VOCs 治理采用“二级活性炭吸附”工艺进行处理，是根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；吸附剂的选择与更换均为根据废气处理量等进行确定。</p>	符合
	<p>VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。</p>	要求	<p>VOCs 治理设施与生产工艺设备同步运行，VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。</p>	符合

环境管理				
管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	要求	建设单位建立健全的管理台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量。	符合
	建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	要求	建设单位建立废气收集处理设施台账，记录废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度、含氧量等）、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂等）购买和处理记录。	符合
	建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	要求	建设单位建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	符合
	台账保存期限不少于 3 年。	要求	台账保存期限不少于 3 年。	符合
自行监测	橡胶制品行业简化管理排污单位： a) 轮胎制品制造、橡胶板、管、带制品制造、橡胶零件制品、运动场地使用塑胶制品和其他橡胶制品制造每年 1 次； b) 厂界每年 1 次。	要求	本项目按照自行监测相关要求执行。	符合
	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	要求		符合
危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	要求	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	符合
其他				
建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	要求	本项目已向生态环境局申请 VOCs 总量，并根据总量回复明确 VOCs 总量指标来源。	符合
	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs	要求	新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算。	符合

排放量计算方法，则参照其相关规定执行。			
---------------------	--	--	--

(4)与《生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》（发改环资〔2020〕80号）的相符性分析

文件提出，要按照“禁限一批、替代循环一批、规范一批”的思路，推进三项主要任务。一是禁止生产销售超薄塑料购物袋、超薄聚乙烯农用地膜。禁止以医疗废物为原料制造塑料制品。全面禁止废塑料进口。分步骤禁止生产销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品。分步骤、分领域禁止或限制使用不可降解塑料袋、一次性塑料制品、快递塑料包装等。二是研发推广绿色环保的塑料制品及替代产品，探索培育有利于规范回收和循环利用、减少塑料污染的新业态新模式。三是加强塑料废弃物分类回收清运，规范塑料废弃物资源化利用和无害化处置，开展塑料垃圾专项清理。

本项目涉及塑胶、环保便当盒及电子加热饭盒生产，不属于一次性发泡塑料餐具、不属于文件中提出的禁止类产品，符合《生态环境部关于进一步加强塑料污染治理的意见》的要求。

(5)与《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）相符性分析

本项目涉及塑胶、环保便当盒及电子加热饭盒生产，其不属于《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）中禁止生产、销售的塑料制品，也不属于禁止、限制使用的塑料制品。因此，本项目符合《广东省禁止、限制生产、销售和使用的塑料制品目录》（2020年版）的相关要求。

(6)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）的相符性分析

根据实施方案主要措施：（一）强化固定源NO_x减排；（二）强化固定源VOCs减排；其中要求“其他涉VOCs排放行业控制”工作目标：以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点，开展涉VOCs企业达标治理，强化源头、无组织、末端全流程治理。工作要求：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。（省生态环境厅牵头，省工业和信息化厅等参加）；

（三）强化移动源 NO_x 和 VOCs 协同减排；（四）实施重点时段减排；

本项目属于 C2927 日用塑料制品制造、C2913 橡胶零件制造、C3382 金属制餐具和器皿制造、C2231 纸和纸板容器制造。本项目使用 UV 油墨 VOC 含量为 1.7% < 5%（质量占比），符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中能量固化油墨中柔印油墨的挥发性有机化合物（VOCs）限值要求 < 5% 要求；水性油墨 VOCs 含量为 5.2% < 30%（质量占比），符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中网印水性油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值 ≤ 30% 要求；白乳浆 VOCs 含量为低于检出限（2g/L），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量 GB33372-2020》表 2 中水基型胶粘剂 VOC 含量限量包装-醋酸乙-乙烯共聚乳液类 ≤ 50g/L 要求；使用少量白电油、75%酒精仅对丝网进行擦拭，属于现阶段不可替代类。本项目粘合工序使用白乳浆 VOCs 质量占比 < 10%，粘合工序产生极少量有机废气在加强车间通风后无组织排放，注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序、便当盒及饭盒热转印/UV 印刷/丝印及烘干固化工序、丝网清洁工序和纸箱印刷工序有机废气由集气罩/整室收集后，经二级活性炭吸附处理，再通过 25m 排气筒 DA001 达标排放，废气排放满足相应的排放标准。

因此，本项目的建设符合《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）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>(一) 项目由来</p> <p>广东金泰科技有限公司拟总投资 4000 万元建设广东金泰科技有限公司建设项目（以下简称“本项目”），本项目选址于新丰县韶关(新丰)万洋众创城 3 号地块 10 号，总占地面积约 5978m²、建筑面积为 15115.45m²，由建设单位购买新丰县韶关(新丰)万洋众创城 3 号地块 10 号生产车间（独栋 5 层的已建成厂房）及空地进行简单装修及安装设备，本项目用地红线范围详见附件 3，本项目位置中心地理坐标为：东经 114 度 13 分 38.147 秒（东经 114.227263 度），北纬 24 度 3 分 3.134 秒（北纬 24.050870 度）。本项目主要从事便当盒、电子加热饭盒、纸箱的加工生产，设计生产规模为年产塑胶便当盒100 万个、环保便当盒50 万个、电子加热饭盒50 万个、不锈钢便当盒20 万个、纸箱50 万个（其中 30 万个用于本项目产品包装，剩余作为产品外售）。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修正）、《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 年 10 月 01 日起施行）的有关规定，一切可能对环境造成影响的新建、迁扩建或改建项目必须实行环境影响评价审批制度，以便能有效的控制新的污染和生态破坏，保护环境、利国利民。本项目属于新建项目，根据以上条例，必须执行环境影响评价审批制度。</p> <p>对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目塑胶便当盒、环保便当盒加工生产属于 C2927 日用塑料制品制造；电子加热饭盒加工生产属于 C3854 家用厨房电器具制造；自用硅胶件加工生产属于 C2913 橡胶零件制造；不锈钢便当盒加工生产属于 C3382 金属制餐具和器皿制造；纸箱加工生产属于 C2231 纸和纸板容器制造。根据生态环境部 2021 年 1 月 1 日起施行《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（中华人民共和国生态环境部令第 16 号），本项目同时属于分类管理名录中二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 中其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外），环评类别为报告表；三十五、电气机械和器材制造业 38-77 家用电力器具制造 385 中其</p>
------	---

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），环评类别为报告表；二十六、橡胶和塑料制品业 29-52 橡胶制品业 291 其他，环评类别为报告表；三十、金属制品业 33-66 金属制日用品制造 338 中仅分割、焊接、组装的，属于名录未作规定的，可不纳入建设项目环境影响评价管理；十九、造纸和纸制品业 22-38 纸制品制造 223 中有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的，环评类别为报告表，本项目环境影响评价类别按照其中单项等级最高的确定，应编制环境影响报告表。

（二）项目建设内容和规模

1. 工程内容

本项目用地由建设单位购买新丰县韶关(新丰)万洋众创城 3 号地块 10 号生产车间（独栋共 5 层的已建成厂房）及空地进行简单装修及安装设备，总占地面积为约 5978m²、建筑面积为 15115.45m²，生产车间总高度为 23.5m，单层占地面积、建筑面积均为 3023.09m²。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程组成，工程内容详见下表。

表 2-1 项目工程内容及规模一览表

工程类别	单项工程名称	本项目工程内容
主体工程	生产车间	<p>第一层主要设置为注塑区及配套模具放置区、粉碎配料房、打包加工区、物料周转区，主要用于生产塑胶、环保便当盒及电子加热饭盒，建筑面积为 3023.09m²。</p> <p>第二层主要设置硅胶机、炼胶机、纸箱印刷机、自动化纸箱机等，主要用于生产项目内产品自用硅胶件、纸箱加工，建筑面积为 3023.09m²。</p> <p>第三层主要设置 UV 印刷、丝印、热转印区域和包装区域，主要用于印刷、包装，建筑面积为 3023.09m²。</p>
储运工程	仓库	<p>本项目内设置五金硅胶仓库、色粉仓库、原料仓库、辅料仓库、成品仓库，位于项目所在建筑物第四层。</p> <p>本项目内设置半成品仓库、包材仓库，位于项目所在建筑物第五层，建筑面积为 3023.09m²。</p>
辅助工程	办公区	项目所在建筑物第一层、第三层各设置一个车间办公区，第五层设置一个综合办公区，用于员工日常行政办公。
公用工程	给水	市政自来水管网。
	排水	项目执行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网。本项目内无生产废水产生、外排废水主要为工作人员生活污水，经预处理达标后，纳入新丰县第二污水处理厂进行深度处理。

环保工程	供电	接市政电网，不设置备用柴油发电机，能满足项目正常运营需求。
	废水	本项目生活污水经三级化粪池预处理后，纳入新丰县第二污水处理厂进行深度处理。
	废气	<p>本项目粘合工序少量有机废气在加强车间通风后以无组织形式排放；注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序、便当盒及饭盒热转印/UV 印刷/丝印及烘干固化工序、丝网清洁工序和纸箱印刷工序有机废气，注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序臭气由集气罩/整室收集、经二级活性炭吸附处理后，通过排气筒 DA001（25m）排放；</p> <p>喷砂工序粉尘经喷砂机自带布袋除尘器收集处理后无组织排放；混料和破碎粉尘、激光打标和焊接烟尘、开槽、模切粉尘在加强车间通风后无组织排放。</p>
	噪声	采取合理布局设备、墙体隔声等降噪措施。
	固体废物	<p>生活垃圾交由环卫部门处理；</p> <p>一般固废暂存于一般固废暂存间（占地面积为 12.2m²），定期交由回收单位回收处理；</p> <p>危险废物暂存于危险废物暂存间（占地面积为 6m²），定期交由有相应资质单位处理。</p>

2.建设规模及主要原辅材料

(1) 建设规模

本项目主要产品为塑胶便当盒、环保便当盒、电子加热饭盒、不锈钢便当盒、纸箱，产品规模详见下表。

表 2-2 本项目产品方案

序号	产品名称	年产量	主要产品规格/备注
1	塑胶便当盒	100 万个	长宽高 212.97mm*149.97mm*300mm，单个产品重量约 215g，折合总重量为 215t
2	环保便当盒	50 万个	长宽高 210.19mm*150.19mm*300mm，单个产品重量约 210g，折合总重量为 105t
3	电子加热饭盒	50 万个	长宽高 260mm*160mm*180mm，单个产品重量约 800g，折合总重量为 400t
4	不锈钢便当盒	20 万个	长宽高 225.93mm*150.19mm*490mm
5	纸箱	50 万个	自用电箱平均规格 462mm*305mm*369mm，产品纸箱规格 400mm*300mm*300mm，其中 60%（30 万个）用于本项目包装工序，剩下为产品纸箱外售

(2) 主要原辅材料

本项目主要原辅材料见下表。

表 2-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	名称		年用量	最大 贮存 量	包装 规格	形态	贮存 位置	来源	用途
1	PP塑胶粒(聚丙烯树脂)		100吨	20吨	25kg/袋	颗粒	原料 仓库	外购 新料	注塑
2	TPE塑胶粒 (热塑性橡胶)		30吨	5吨	25kg/袋	颗粒			
3	PCTG塑胶粒 (聚碳酸酯-丙烯酸酯共聚物)		356吨	20吨	25kg/袋	颗粒			
4	ABS塑胶粒 (丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物)		120吨	20吨	25kg/袋	颗粒	原料 仓库	外购 新料	
5	固态硅胶		100吨	20吨	20kg/袋	固态	原料 仓库	外购	硅胶件
6	液态硅胶		10吨	2吨	0.2t/桶	半固 态			硅胶件
7	色粉		22kg	5kg	10g/袋	粉末			注塑
8	色母		254kg	100kg	25kg/袋	颗粒			注塑
9	UV油墨		2.9t	0.2t	1L/瓶	液体	第三 层车 间防 爆柜	外购	UV印刷及固 化
10	水性油墨		2.7t	0.003t	200g/瓶	液体			热转印、丝 印、纸箱印刷
11	清 洗 剂	白电油	0.28t (432L)	0.06t	18L/桶	液体			清洁丝印网 版
		酒精 (75%)	0.043t (50L)	4.3kg	500ml/瓶	液体			
12	丝印网版		100个 (消耗 量5个) *	20个	300g/个	固态	第三 层车 间	外购	丝印
13	模具		500个 (消耗 量2个)*	500个	300kg/个	固态	第一 层车 间	外购	注塑,外购后 直接使用,不 在项目内加 工维修
14	热缩膜 (PET)		60卷	5卷	5卷/箱	固态	包材 仓	外购	包装
15	纸箱		30万个	1万个	10个/捆	固态	包材 仓	自制	包装

16	不锈钢便当盒半成品(含上盖、底座)	20万套(72t)	5000套	80套/箱	固态	硅胶五金仓	外购	焊接
17	不锈钢便当盒连接件	20万套	5000套	100套/箱	固态		外购	焊接
18	包装袋	200万个	10万个	200个/袋	固态	包材仓	外购	包装
19	加热板	50万片	5000片	100片/箱	固态	硅胶五金仓	外购	包装
20	色胶	0.5t	5kg	1kg/包	固态		外购	硅胶着色(炼胶)
21	石英砂	20kg	20kg	20kg/袋	颗粒		外购	喷砂
22	金刚砂	20kg	20kg	20kg/袋	颗粒		外购	
23	铁砂	20kg	20kg	20kg/袋	颗粒		外购	
24	液压油	0.7168t	1.8t	200L/桶	液态	设备在线	外购	注塑机、硅胶机液压系统
25	瓦楞纸板	50万张	1万张	/	固态	二楼	外购	纸箱原材料
26	白乳浆	1.25t	125kg	25kg/桶	液体	二楼	外购	纸箱粘合
27	热转移膜	120kg	10kg	/	固体	包材仓	外购	直接用于热转印

注释：①根据建设单位提供资料，模具使用寿命为100万次，寿命较长，可能多年不产生废模具，仅可能统一更换批次模具时产生废模具，废模具平均产生量约2个/年。

②本项目采用不锈钢丝网，经擦拭后循环使用，循环过程会产生少量损坏的废丝网，根据建设单位提供资料，废丝网年平均产生量约为5个，即丝网消耗量为5个/年。

(3) 主要原辅材料理化性质

本项目主要原辅材料理化性质详见下表。

表 2-4 本项目主要原辅材料理化性质一览表

序号	原辅材料名称	理化性质
1	PP塑胶粒(聚丙烯树脂)	本项目使用 PP 塑胶新料-聚丙烯树脂，一种高密度、无侧链、高结晶的线性聚合物，具有优良的综合性能。未着色时呈白色半透明，蜡状。特点：密度小，强度刚度，硬度耐热性均优于低压聚乙烯，可在 100 度左右使用，具有良好的电性能和高频绝缘性不受湿度影响，但低温时变脆、不耐磨、易老化。比重：0.9-0.91 克/立方厘米，成型收缩率：1.0-2.5%。成型温度：180-200℃，分解温度在 300℃ 以上。
2	TPE塑胶粒(热塑性橡胶)	本项目使用 TPE 塑胶新料，是一种具有橡胶的高弹性，高强度，高回弹性，又具有可注塑加工的特征的材料。具有环保无毒安全，硬度范围广，有优良的着色性，触感柔软，耐候性，抗疲劳性和耐温性，加工性能优越，无须硫化，可以循环使用降低成本，既可以二次注塑成型，与 PP、PE、PC、PS、ABS 等基体材料包覆粘合，也可以单独成型。成型温度：180-200℃，分解温度在 300℃ 以上。

3	PCTG塑胶粒（聚碳酸酯-丙烯酸酯共聚物）	本项目使用 PCTG 塑胶新料，PCTG 是一种透明塑料，具有较好的粘性、透明度、颜色、耐化学药剂、和抗应力白化能力。PCTG 是一种非晶型共聚酯，其制品高度透明，抗冲击性能优异，特别适宜成型厚壁透明制品，其加工成型性能极佳，成型温度：240-280℃，分解温度在 300℃ 以上。
4	ABS 塑胶粒（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）	本项目使用 ABS 塑胶新料，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：190-230℃；分解温度在 240℃ 以上。
5	固态硅胶	项目固态硅胶主要成分为甲基乙烯基硅橡胶(55~75%)、二氧化硅(20~40%)、羟基硅油(<5%)。为半透明固体，有轻微气味，比重(25℃)：0.98-1.23。硅胶是一种热固性材料，它在加热过程中不会像热塑性塑料那样熔化并重新形成，硅胶在达到特定的高温时会发生分解或碳化，分解温度约为 350℃。
6	液态硅胶	主要成分为：A 组分：甲基乙烯基聚二甲基硅氧烷（55-75%）、二氧化硅（20-40%）、羟基硅油（0.1-2%）、硬脂酸（0-1%）、1,3-二乙烯基-1,1,3,3-四甲基二硅氧烷铂络合物（0.0-0.5%）；B 组分：甲基乙烯基聚二甲基硅氧烷（55-75%）、二氧化硅（20-40%）、羟基硅油（0.1-2%）、硬脂酸（0-1%）、含氢硅油（0.6-12%）、乙炔基环己醇（0.01-0.12%），无色透明膏状物/浅蓝色透明膏状物，相对密度：1.05-1.16。液态硅胶挥发性有机物含量为 0.12%（质量百分比），液态硅胶 MSDS、挥发性有机物含量报告详见附件 6。硅胶是一种热固性材料，它在加热过程中不会像热塑性塑料那样熔化并重新形成，硅胶在达到特定的高温时会发生分解或碳化，分解温度约为 350℃。
7	色粉	主要是颜料，扩散粉，滑石粉组成。颜料的主要成分是钛白粉，丙烯酸酯类聚合物和一些矿物粉。扩散粉是一类蜡状的酰胺，具有高的熔点，并在熔融状态时保持低粘度。滑石粉：主要成分为含水硅酸镁，经粉碎后，用盐酸处理，水洗，干燥而成。
8	色母	色母粒是由树脂和大量颜料或染料配制成高浓度颜色的混合物，主要成分：色粉（25%-55%）、硅聚合物（45%-75%）。色母又名色种，是一种把超常量的颜料或染料均匀载附于树脂之中而制得的聚集体。加工时用少量色母料和未着色树脂掺混，就可达到设计颜料浓度的着色树脂或制品。分解温度在 300℃ 以上。

9	UV油墨	<p>主要成分为 2-丙烯酸-(1-甲基-1,2-亚乙基)双(B-甲氧乙基)酯 (10%-30%) (急性毒性 LD50 口服大鼠 6200mg/kg)、聚 a-氢-ω-[(1-氧代-2-丙烯基)氧]-(氧-1, 2-二乙基)、2-乙基-2-(羟甲基)-1, 3-丙二醇醚 (3:1) (≤15%)、聚氨酯丙烯酸酯 (≤5%)、丙烯酸与季戊四醇的反应产物 (≤5%)、1, 6-己二醇二丙烯酸酯 (≤5%)、4, 4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与(氯甲基)环氧乙烷和 2-丙烯酸酯的聚合物 (≤5%)、新戊基二醇丙氧杂酸(IPO/OH)二丙烯酸 (≤5%)、丙烯酸酯树脂 (≤5%)、4-(二甲氨基)苯甲酸-2-乙基己酯 (≤5%)、苯基胍碳酸酯 (≤5%)、苯基双(2,4,6-三甲基苯甲酰)氧化磷 (≤5%)、a, a', a''-1,2,3-三丙基三[①-[(1-氧代-2-丙烯基)羟基]-聚[氧化(甲基-1,2-亚乙基)]<3%、季戊四醇四丙烯酸酯 <3%、季戊四醇三丙烯酸酯 <3%、a, a', a''-1, 2, 3-三丙基三[∞-[(1-氧代-2-丙烯基)羟基]-聚[氧化(甲基-1, 2-亚乙基)] (≤5%)、[29H, 31H-酞菁-C-磺酸根合(3-)-N29, N30, N31, N32]铜酸(1-)-氢、1-十二烷胺的化合物(1:1)<0.5%。液体,沸点>100℃,闭杯:>94℃,湿膜密度为 2g/cm³。</p> <p>本项目使用 UV 油墨属于能量固化油墨, UV 油墨 MSDS、挥发性有机物含量报告详见附件 6, 根据《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020) 4.1 中水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品和表 1 能量固化油墨中柔印油墨的挥发性有机化合物 (VOCs) 限值要求为 ≤5%, 根据企业提供的 VOC 含量检测报告, 项目所用 UV 油墨 VOC 含量为 1.7% < 5% (质量占比), 属于低 VOC 型含量油墨, 符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值 GB38507-2020》要求。</p>
10	水性油墨	<p>轻微气味的有色液态物质, 沸点: 760mmHg~100℃, 湿膜密度 (25℃): 0.95-1.03g/cm³, pH 值 (25℃): 8-9.5。由水性丙烯酸树脂、颜料、乙醇、三乙胺、消泡剂以及去离子水组成。其中水性丙烯酸树脂 40%、颜料 20%、乙醇 2.5%、三乙胺 2.5%、消泡剂 5%、去离子水 30%。</p> <p>本项目使用水性油墨属于网印油墨, 水性油墨 MSDS、挥发性有机物含量报告详见附件 6, 根据企业提供的 VOCs 含量检测报告可知, 本项目使用的水性油墨 VOCs 含量为 5.2%。根据《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 4.1 中水性油墨、胶印油墨、能量固化油墨、雕刻凹印油墨为低挥发性有机化合物含量油墨产品和表 1 中水性油墨-网印油墨挥发性有机化合物 (VOCs) 限值为 ≤30%, 本项目水性油墨 VOCs 含量为 5.2% < 30% (质量占比), 属于低 VOC 型含量油墨, 符合《油墨中可挥发性有机化合物 (VOCs) 含量的限值》(GB38507-2020) 的要求。</p>
11	白电油	<p>学名正庚烷, 结构式为 CH₃(CH₂)₅CH₃, 分子量 100.21, 相对水密度为 0.66, 无色透明液体。相对密度 (20℃/4℃) 0.659g/cm³, 沸点 98.4℃, 闪点-4℃, 燃点 204℃, 粘度(20℃)0.4mPas。能与乙醚、丙酮、氯仿、苯和石油醚混溶。不溶于水, 可溶于乙醇。极易燃烧, 蒸气与空气形成爆炸性混合物, 爆炸极限 1.1%-7.5%(vol)。低毒, 具有刺激和麻醉作用, 工作场所最高容许浓度 350mg/m³。用作溶剂和稀释剂。贮存于阴凉、通风的库房内。防火, 防晒。</p> <p>正庚烷的质量分数为 68.34%, 常温下, 正庚烷 VOC 含量 = 0.659g/cm³ × 1000cm³/L × 68.34% ≈ 450g/L, 符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) “表 1 清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求” 中 “有机溶剂清洗剂” 类别的限值要求 (≤900 g/L)。</p>

12	酒精（乙醇含量75%）	<p>无色液体，有酒香。与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等大多数有机溶剂。熔点（℃）：-114.1；沸点（℃）：78.3；相对密度（水=1）：0.79g/cm³；临界温度（℃）：243.1；临界压力（MPa）：6.38；相对密度（空气=1）：1.59；燃烧热（KJ/mol）：1365.5；最小点火能（mJ）：饱和蒸汽压（UPa）：5.33（19℃）；燃烧性：易燃燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。闪点（℃）：12；聚合危害：不聚合；爆炸下限（%）：3.3；稳定性：稳定；爆炸上限（%）：19.0；最大爆炸压力（MPa）：引燃温度（℃）：363；禁忌物：强氧化剂、酸类、酸酐、碱金属、胺类。</p> <p>危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。</p> <p>酒精的成份主要是乙醇，是植物原料产品，是用淀粉类植物经糖化再发酵经蒸馏制成，相当于制酒的过程。但医用酒精的蒸馏温度比酒低，蒸馏次数比酒多，酒精度高，制成品出量高，含酒精以外的醚、醛成分比酒多，不能饮用。医用酒精可接触人体医用，常用来擦洗伤口等。毒性：LD50 7060mg/kg（兔经口）；7430mg/kg（兔经皮）；LC5037620mg/m³，10小时（大鼠吸入）。</p> <p>75%酒精中酒精的质量分数为67.8%，常温下，75%酒精VOC含量=0.79g/cm³×1000cm³/L×67.8%≈536g/L，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）“表1清洗剂VOC含量及特定挥发性有机物限值要求”中“有机溶剂清洗剂”类别的限值要求（≤900g/L）。</p>
13	色胶	<p>色母胶是在生产过程中把颜料加在以丁苯橡胶为载体的人造胶中，以提高颜料的分散性和着色力。主要组成成分为聚硅氧烷20-30%，二氧化硅20-30%，颜料40-60%。</p>
14	液压油	<p>琥珀色，室温下为液体，不溶于水，沸点>290℃，相对密度（水=1）0.896kg/m³（15℃），相对密度（空气=1）>1，闪点：222℃。具有良好的防锈性及抗氧化安定性，在高温高压条件下不易氧化变质，使用寿命长；具有良好的抗泡沫性，使油品在受机械不断搅拌的工作条件下，产生的泡沫易于消失以使动力传递稳定，避免液压油的加速氧化。利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。</p>
15	白乳浆	<p>淡黄色液体、具有水溶性，pH为4.0~7.5，沸点/沸点范围：接近100℃，溶解温度：接近0℃，密度为0.95g/cm³。主要组成成分为醋酸乙烯10~15%、聚乙烯醇20~25%、乙烯-醋酸乙烯酯共聚15~25%、去离子水35~55%。白乳浆MSDS、挥发性有机物含量报告详见附件6，根据企业提供的VOCs含量检测报告，本项目使用的白乳浆VOCs含量为低于检出限（2g/L），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量GB33372-2020》要求。</p>

（3）油墨用量核算

根据建设单位提供的资料，项目印刷纸箱为四面印刷，其他为单面印刷。根据MSDS报告或检测报告可知，UV油墨的挥发份为1.7%，水性油墨的挥发分为5.2%，因此UV油墨的固含量为98.3%、水性油墨的固含量为64.8%。油墨的利

用率按照 95%计算。

表 2-5 油墨用量核算一览表

产品名称	油墨类型	平均单个产品印刷面	印刷厚度	油墨密度	利用率	固体分	印刷总面积/m ²	油墨用量/吨
塑胶便当盒	UV 油墨	0.0128m ²	0.1mm	2g/cm ³	95%	98.3%	6400	1.4
环保便当盒	UV 油墨	0.0126m ²	0.1mm	2g/cm ³	95%	98.3%	3150	0.7
电子加热饭盒	UV 油墨	0.0166m ²	0.1mm	2g/cm ³	95%	98.3%	4150	0.9
UV 油墨使用量合计/吨								2.9
塑胶便当盒	水性油墨	0.0128m ²	0.041mm	1.03g/cm ³	95%	64.8%	6400	0.44
环保便当盒	水性油墨	0.0126m ²	0.041mm	1.03g/cm ³	95%	64.8%	3150	0.22
电子加热饭盒	水性油墨	0.0166m ²	0.041mm	1.03g/cm ³	95%	64.8%	4150	0.28
自用纸箱	水性油墨	0.17m ²	0.02mm	1.03g/cm ³	95%	64.8%	25500	0.85
产品纸箱	水性油墨	0.132m ²	0.02mm	1.03g/cm ³	95%	64.8%	13200	0.91
水性油墨使用量合计/吨								2.70

注释：①本项目年产塑胶便当盒 100 万个、环保便当盒 50 万个、电子加热饭盒 50 万个，根据客户需求，约 1/2 产品使用 UV 油墨印刷、1/2 产品使用水性油墨进行热转印或丝印印刷，印刷面为顶面的 30-40%，本项目按照最大 40%计算，面积为长 * 宽 * 40%；塑胶便当盒长宽 212.97mm*149.97mm、单个产品印刷面积为 0.21297*0.149997*0.4≈0.0128m²；环保便当盒长宽 210.19mm*150.19mm、单个产品印刷面积为 0.21019*0.15019*0.4≈0.0126m²；电子加热饭盒长宽 260mm*160mm、单个产品印刷面积为 0.26*0.16*0.4≈0.0166m²。

②本项目年产纸箱 50 万个，其中 30 万个用于本项目内产品包装，剩余部分作为产品外售，包装主要使用纸箱规格为 48*34*32cm、48*35*36cm、47*27.8*40cm、45*33.5*30cm、43.1*22.3*46.5cm，平均尺寸为 46.2*30.5*36.9cm，纸箱为四面印刷，印刷面积约为 6 个面的 1/5，约 1/2 自用纸箱（15 万个）需印刷。

③产品纸箱主要规格为 40*30*30cm，纸箱为四面印刷，印刷面积约为 6 个面的 1/5，约 1/2 产品纸箱（10 万个）需印刷。

3.主要设备

本项目主要设备见下表。

表 2-6 本项目主要设备一览表

序号	名称	设备型号	数量 (台)	适用工序	设备位置	
1	注塑机	90T	5	注塑	首层车间 (配料机、 破碎机位于 1 层的 粉碎配料 房)	
		130T	2			
		160T	9			
		200T	13			
		260T	9			
		320T	6			
2	破碎机	10P	5	破碎	首层车间 (配料机、 破碎机位于 1 层的 粉碎配料 房)	
		30P	2			
3	配料机	100KG	4	混料		
4	干燥机	25kg	13	干燥		
		50kg	13			
		200kg	2			
5	冰水机	300 升、水温 10-15℃	3	冷却模具		
6	固态硅胶机	250T	3	硅胶成型	第二层 车间	
7	液态硅胶机	85T	2			
8	纸箱印刷机(自 动数码印刷)	Xy-1200-2H	1	纸箱印刷		
9	喷砂机	JG300	1	喷砂		
10	炼胶机	100T	1	炼胶		
11	烤箱	金私 160×82	1	烘烤		
12	自动化纸箱机	BM1800	1	纸箱加工		
13	UV印刷机(自 带固化功能)	KGT-2513-G6	10	UV 印刷		第三层 车间
14	自动热转印机	0.08KW	2	热转印		
15	自动丝印机(自 带固化功能)	0.15KW	2	丝印		
16	激光焊接机	0.4KW	2	不锈钢饭盒盖 底连接		
17	激光刻字机	0.03KW	2	激光打标		
18	压硅胶治具机	0.4m*0.6m*1.5m	2	组装	第三层 车间	
19	折盒机	MTW-Z15	2	包装		
20	自动封箱包装 机	2B-FG755L	2	包装		
21	热塑过膜机	BSB-4525	2	包装		
22	空压机	DAV-37	2	提供空气压力	第五层	

23	冷却水塔	120 冷吨	1	冷却注塑机	楼顶
注：设备全部用电、不设立备用发电机					
<p>4.公用工程</p> <p>(1)给排水</p> <p>给水：本项目用水由市政自来水管网供水。</p> <p>排水：本项目执行雨污分流制，雨水排入市政雨水管网；本项目内无生产废水产生，外排废水主要为员工办公生活污水，经三级化粪池预处理达标后，纳入新丰县第二污水处理厂进行深度处理。</p> <p>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）》，产生工业废水的建设项目应开展水平衡分析，本项目内无工业废水产生，因此，无需开展水平衡分析。</p> <p>(2)用电系统</p> <p>本项目用电由市政电网统一供给，本项目内不设立备用柴油发电机，本项目预计年用电量为 100 万千瓦时，能满足正常运营需求。</p> <p>5.劳动定员及工作制度</p> <p>本项目劳动定员预计 80 人，均不在本项目内食宿，年工作 300 天，注塑部实行白天单班 12 小时制度，其他部门实行白天单班 8 小时制。</p> <p>6.厂区平面布置</p> <p>本项目利用已建成建筑物进行简单装修及安装设备。本项目最近敏感点为厂界西北面 380m 处的俞屋。本项目主要工序中注塑及配套工艺设置在车间首层、硅胶件及纸箱加工工序设置在车间第二层、印刷及包装工序设置在车间第三层。本项目排气筒排放废气主要为有机废气、臭气，排气筒设置于本项目西南面，远离最近敏感点（俞屋）设置，且本项目各污染物达标排放，对周围大气环境影响较小。因此，本项目平面布置较合理。</p> <p>7.项目周边情况</p> <p>本项目位于新丰县韶关(新丰)万洋众创城 3 号地块 10 号，通过实地勘察，本项目厂区东北面紧邻园区内部道路，东南面为 16 栋（广东煜鑫精密技术有限公司）、15 栋（广东省天吉工艺品有限公司）、13 栋（空置厂房），西南面为 9</p>					

栋（空置厂房），西北面为园区内部道路。本项目周围环境现状详见附图 2，本项目四至情况详见附图 4。

本项目主要从事塑胶便当盒、环保便当盒、电子加热饭盒、不锈钢便当盒、纸箱的加工生产。根据建设单位提供的资料，塑胶便当盒、环保便当盒生产工艺基本一致，仅为注塑使用塑胶粒不同；电子加热饭盒包装时放置一片加热板在隔层，为低压电源，无需插电使用，其他工艺与塑胶便当盒、环保便当盒生产工艺一致。本项目生产工艺及产污环节如下。

①塑胶便当盒、环保便当盒、电子加热饭盒生产工艺流程

工艺流程和产排污环节

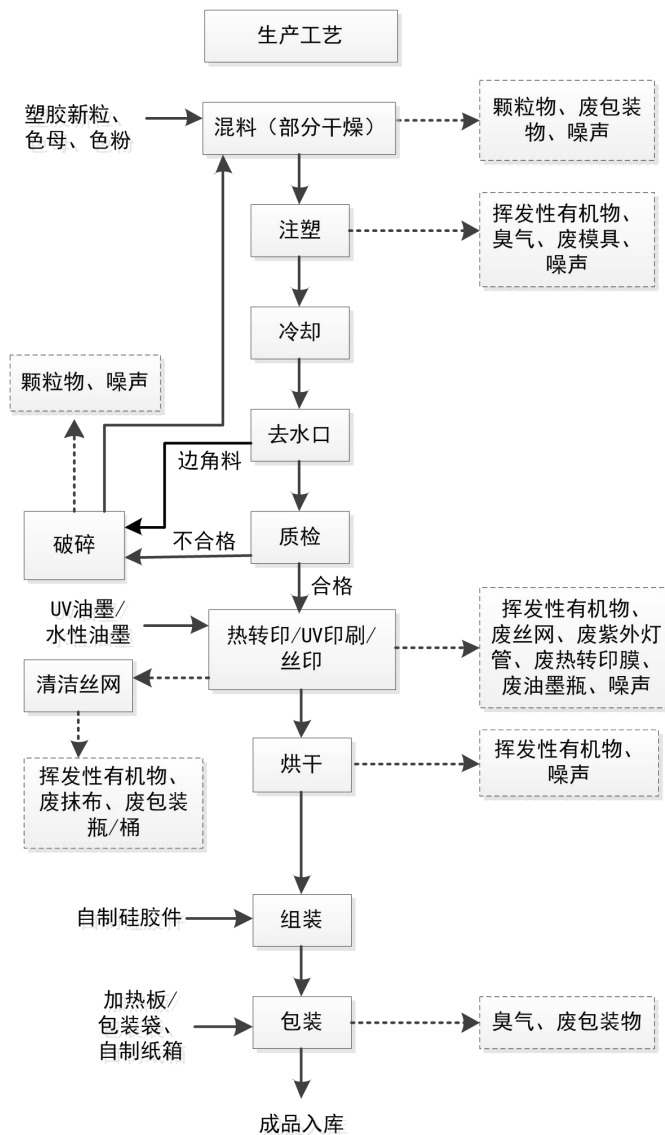


图 2-1 本项目塑胶便当盒、环保便当盒、电子加热饭盒生产工艺流程及产污环节图

1. 塑胶便当盒、环保便当盒、电子加热饭盒生产工艺流程简述：

(1)部分干燥：项目将在运输、储存的过程中受潮的塑胶新粒进行干燥以便烘干水分，工作温度约 60℃，干燥工作温度远低于塑胶料的熔点，故该工序无废气产生和排放。该过程会产生废包装物、噪声。

(2)混料：项目单独使用不同的塑料粒进行注塑加工，项目塑胶粒不混合使用。项目将外购的单类塑料新粒、色粉根据客户需求按照一定比例经配料机进行常温混合搅拌均匀，不需要进行定期清洗。由于项目使用塑胶粒新料、色母均为颗粒状、色粉为粉状，且混合时配料机为密闭状态，在开盖过程仅有少量色粉粉尘逸出；不合格品、边角料破碎后主要以颗粒、碎片形式存在，再投料过程不会产生粉尘；混料工序会产生粉尘（颗粒物）、废包装物、噪声。

(3)注塑：项目使用注塑机将混合均匀的塑料粒进行注塑成型工序，根据客户需求，单独使用不同的塑料粒进行注塑加工，塑料粒不混合使用，其中 PCTG 用于环保便当盒，其他产品根据客户不同需求选择塑胶新料。使用注塑机将混合好的原料进行注塑加工，通过电加热的方式使原料熔融，PP、TPE、PCTG、ABS 注塑温度分别为 180-200℃、180-200℃、240-280℃、190-230℃，注塑工作温度均低于塑胶粒的分解温度（PP、TPE 和 PCTG 热分解温度一般在 300℃ 以上、ABS 热分解温度一般在 240℃ 以上），熔融的物料利用固定模型被制成指定形状，未达到塑胶分解温度、不会发生分解，故本项目注塑工序不产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类。根据建设单位提供资料，模具使用寿命为 100 万次，寿命较长，仅可能因产品更新、模具损坏精度不达标需统一更换批次模具时产生废模具。该工序产生少量挥发性有机物、臭气、废模具、噪声。

(4)冷却：项目注塑机采用间接冷却，冷却水在注塑机冷却器内循环使用，仅用于间接冷却用途，不外排，只需定期补充蒸发损耗。

(5)去水口：采用人工方式对冷却好的半成品进行去水口，得到半成品，该过程会产生少量边角料，经破碎后回用于本项目内生产。

(6)质检：对加工好的半成品进行外观检查，不合格品使用破碎机破碎后回用于本项目内生产。

(7)破碎：对部分不良注塑件和水口料进行破碎，破碎成颗粒状，作为原料回

用于生产。此工序仅对项目产生的边角料及不合格品，不外购废边角料、不合格品进行进行破碎、回用。

(8)热转印/UV 印刷/丝印：本项目根据客户需求，选择相应印刷方式，使用热转印机、热转印膜在部分半成品表面转印各种图案、标识，该过程需加热到一定的温度（约 100℃）；或使用 UV 印刷机、丝印机对部分半成品进行 UV/丝网印刷出各种图案、标识，本项目 UV、丝网印刷机自带固化功能，热转印机、UV 印刷机使用过程无需使用清洁剂擦拭清洁等操作；需定期使用清洗剂白电油对丝印网版进行擦拭、再用酒精擦拭清洁。该工序会产生少量挥发性有机物、废转印膜、废丝网、废包装瓶/桶、废抹布、废 UV 灯管、噪声。

(9)烘干固化：UV 印刷/丝印后的半成品需对油墨进行烘干固化，UV 印刷机、丝印机自带烘干固化功能，固化温度约 50℃，时长约为 10s，该过程会产生少量挥发性有机物、噪声。

(10)组装、包装：利用压硅胶治具机将硅胶件和塑胶件进行组装为产品、检查后的产品，完成包装并利用热塑过膜机过膜后入库。热塑过膜机，工作温度为 130℃。**电子加热饭盒**包装时放置一片加热板在隔层，为低压电源，无需插电使用，其他工艺与塑胶便当盒、环保便当盒生产工艺一致。过膜过程会产生少量臭气、其他包装过程会产生废包装物。

②自用硅胶件（硅胶圈、片）生产工艺流程

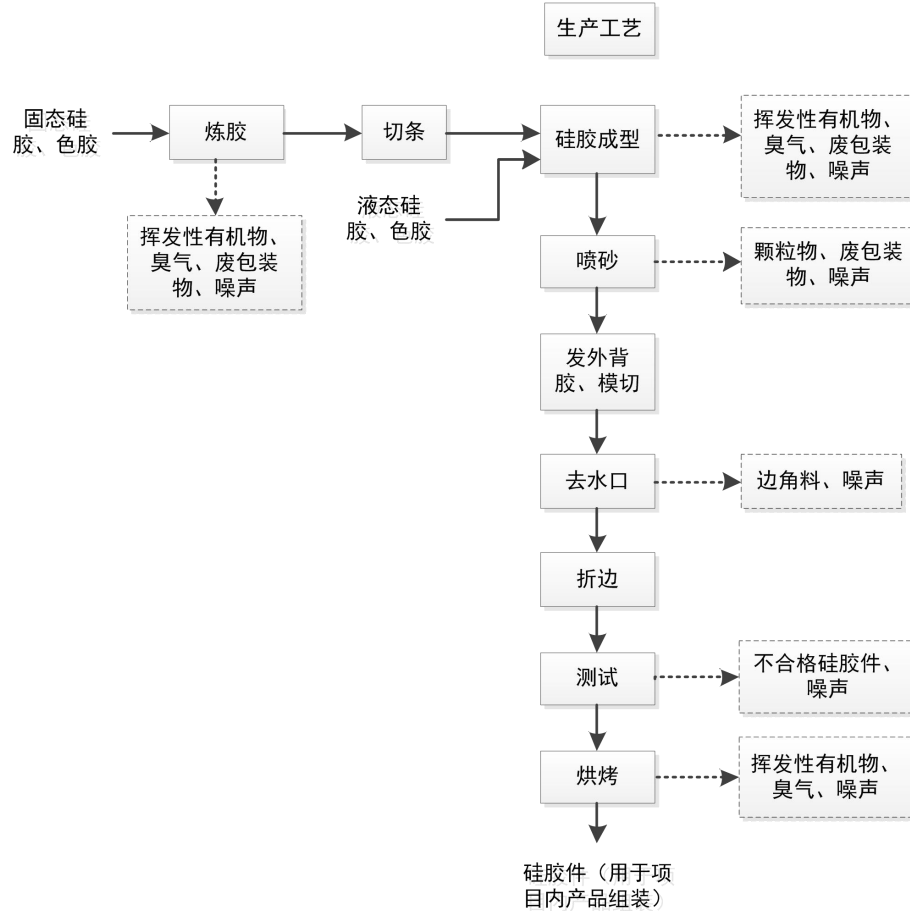


图 2-2 本项目自用硅胶件（硅胶圈、片）生产工艺流程及产污环节图

2.自用硅胶件（硅胶圈、片）生产工艺流程简述：

(1)炼胶：利用炼胶机将固态硅胶进行炼胶，使固态硅胶、色胶混合均匀后压成片状、再切条，无需添加炼化剂，不发生硫化、炼化反应。工作温度（30-50）℃，此过程产生少量挥发性有机物、臭气、废包装物、噪声。

(2)硅胶成型：使用硅胶机进行加热油压成型，加热温度（30-220）℃。硅胶是一种热固性材料，它在加热过程中不会熔化，硅胶在达到特定的高温时会发生分解或碳化，分解温度约为 350℃，因此本项目硅胶成型过程不会发生溶化、分解。成型使用的模具采取间接冷方式，根据建设单位提供资料，模具使用寿命为 100 万次，寿命较长，仅可能因产品更新、模具损坏精度不达标需统一更换批次模具时产生废模具。因此，该工序会产生少量挥发性有机物、臭气、废包装物、废模具、噪声。

(3)喷砂：喷砂工序是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料(石英砂、金刚砂、铁砂)高速喷射到被需处理工件表面，使工件的外表面或形状发生变化，由于喷料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性。本项目喷砂机为密闭设备，设备内配套有布袋对喷砂产生的粉尘进行收集，未收集部分粉尘（颗粒物）在车间内无组织排放，该过程会产生少量粉尘颗粒物、废包装物、噪声。

(4)背胶、模切：根据客户要求，背胶、模切工艺精度要求较高，需发外加工，以提高硅胶件的粘附力和稳定性，确保其在使用过程中不易脱落。

(5)去水口：采用人工方式利用剪刀对工件进行去水口，此过程中产生边角料。

(6)折边：根据需求对工件进行折边，此过程中为物理折痕，无废气、固废产生。

(7)测试：本项目内进行外观或匹配性测试，涉及尺寸或其他的外发测试并出具第三方测试证书。

(8)烘烤：使用电烤箱对测试后的工件进行烘烤固化 4 小时，烘烤温度约 205℃，完成固化后即得到硅胶件，用于项目内产品组装工序。硅胶是一种热固性材料，它在加热过程中不会熔化，硅胶在达到特定的高温时会发生分解或碳化，分解温度约为 350℃，因此本项目烘烤过程不会发生熔融、分解。

③不锈钢便当盒生产工艺流程

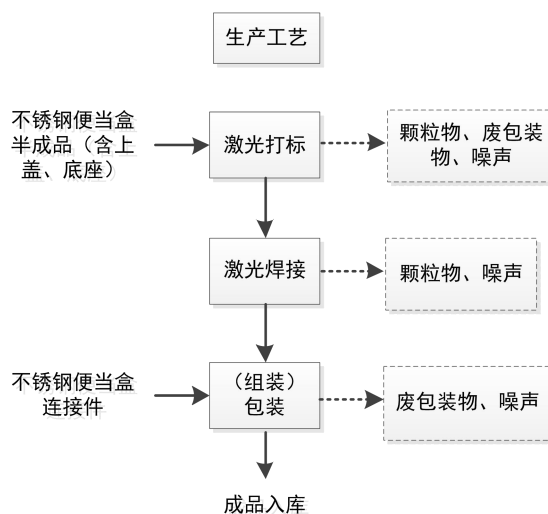


图 2-3 本项目不锈钢便当盒生产工艺流程及产污环节图

3. 不锈钢便当盒生产工艺流程简述:

(1)激光打标: 项目使用激光打标机利用激光束对外购的不锈钢便当盒进行打印标志, 该过程产生少量金属烟尘(颗粒物)、废包装物、噪声。

(2)激光焊接、包装: 项目使用激光焊接机将盒体与底部进行焊接在一起即可包装出货, 焊接后无需进行打磨处理。该工序会产生焊接烟尘(颗粒物)、噪声。

(3)组、包装出货: 对焊接后的工件组装, 最后进行包装后入库, 该过程会产生废包装物。

④ 纸箱加工工艺流程

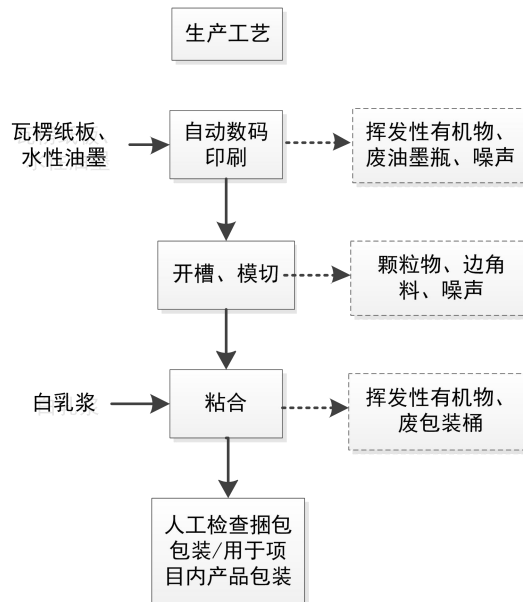


图 2-4 本项目纸箱加工工艺流程及产污环节图

4. 纸箱加工工艺流程简述:

(1)自动数码印刷: 将外购的定制尺寸的纸板使用自动数码印刷机在纸板表面印刷特定图案, 数码印刷使用水性油墨、无需使用印刷版。此工序会产生少量挥发性有机物、废油墨瓶、噪声。

(2)开槽、模切: 使用自动化纸箱机对印刷后的纸板进行压痕、切角, 自动化纸箱机为自动化一体成型机。此工序会产生少量粉尘(颗粒物)、废纸板边角料、噪声。

(3)粘合: 手工刷白乳浆使箱子粘合成型, 固定后的纸板从平面结合形成立体纸箱, 粘合成型时会产生少量挥发性有机物、废包装桶。

(4)包装：最后人工检查捆包包装后入库，或用于项目内产品包装。

5.本项目营运期主要产污环节汇总

表 2-7 本项目营运期主要产污环节汇总表

类别	污染源名称	产污工序	主要污染物
废水	生活污水	工作人员办公生活	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮
废气	有机废气	注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤	挥发性有机物(特征污染因子为非甲烷总烃)
		热转印/UV 印刷/丝印、固化、清洁丝网、自动数码印刷、粘合	挥发性有机物(特征污染因子为总 VOCs、非甲烷总烃)
	臭气	注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤	恶臭污染物(以臭气浓度表征)
	颗粒物	混料、破碎、喷砂、激光打标及焊接、开槽、模切	颗粒物(含粉尘、烟尘颗粒物)
固体废物	生活垃圾	员工办公	生活垃圾
	一般固体废物	一般原辅料使用、包装	一般废包装物
		注塑	废模具
		喷砂	布袋除尘器收集的粉尘
		硅胶件测试	不合格硅胶件
		热转印	废热转印膜
	危险固体废物	热转印/UV 印刷/丝印、清洁丝网、自动数码印刷、粘合	废丝网及抹布、紫外灯管、化学品废包装物
		注塑机、硅胶机液压系统	废液压油、化学品废包装物
		废气处理	废活性炭
噪声	机械设备等		Leq [dB(A)]

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，拟利用已建成建筑物进行简单装修及安装设备，无与本项目有关的原有环境污染问题。

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	(一) 空气环境质量现状					
	<p>根据《韶关市人民政府办公室关于印发韶关市生态环境保护“十四五”规划的通知》(韶府办〔2022〕1号),本项目所在环境空气功能区属二类区(详见附图6),环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)中二级标准要求。</p>					
	(1)基本污染物					
	<p>本项目所在区域环境空气质量现状引用韶关市生态环境局发布的《韶关市生态环境状况公报(2023年)》中新丰县环境空气质量数据,如下表所示:</p>					
	表 3-1 2023 年新丰县环境空气质量情况					
	污染物	年评价指标	浓度$\mu\text{g}/\text{m}^3$	标准值$\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率(%)	达标判断
	SO ₂	年平均质量浓度	11	60	18.3	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	16	40	40.0	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	33	70	47.1	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	21	35	60.0	达标
CO	24小时平均第95百分位数	1000	4000	25.0	达标	
O ₃	日最大8小时滑动平均值的第90百分位数	116	160	72.5	达标	
<p>由上表可知,项目所在区域新丰县2023年大气污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的年平均值,CO的24小时平均值第95百分位数、O₃的日最大8小时平均值均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准。因此,新丰县环境空气质量达标,即本项目所在区域环境空气属于达标区。</p>						
(2) 其他污染物						
<p>本项目排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物为颗粒物(TSP)。TSP引用广州番一技术有限公司于2024年5月30日~6月1日连续采样3天对“G1项目所在地下风向(广东省天吉工艺品有限公司建设项目所在地下风向-俞屋)”大气环境进行的现状监测数据,监测报告编号:PY2405083,(引用监测报告详见附件5),监测点位于项目西北面,相对本项目厂界距离为</p>						

640m，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“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”的要求。监测点位见附图9。其统计分析结果见下表。

表3-2 其他污染物补充监测点基本信息

监测点名称	监测因子	监测日期	监测时段	相对厂界方位	相对厂界距离/m
G1 项目所在地下风向（广东省天吉工艺品有限公司建设项目所在地下风向-俞屋）	TSP	2024年5月30日	02:00~21:00	西北	640
		2024年5月31日	02:00~21:00		
		2024年6月1日	02:00~21:00		

表3-3 其他污染物环境质量现状（监测结果表）

监测点位	污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1 项目所在地下风向（广东省天吉工艺品有限公司建设项目所在地下风向-俞屋）	TSP	24小时均值	0.3	0.062~0.077	25.67	/	达标

监测结果表明，本项目所在区域TSP满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级标准。

（二）地表水环境质量现状

本项目内生活污水经预处理达标后，纳入新丰县第二污水处理厂进行深度处理，新丰县第二污水处理厂位于新丰江流域。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），新丰江“新丰县玉田点兵一河源东江入口”河段为II类功能区，执行《地表水水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报（2023年）》，2023年，韶关市11条主要江河（北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滃江、新丰江、横石水和大潭河）34个市考以上手工监测断面水质优良率为100%，与2022年持平，其中I类比例2.94%、II类比例为88.24%、III类比例为8.82%。根据韶关市生态

环境局发布的 2024 年 10 月江河水质月报，新丰江的马头福水常规水质监测断面的水质指标均可达到 II 类水质标准，水环境质量现状良好，水质状况为达标。

因此本项目所在区域地表水环境属于达标区，本项目所在区域水环境质量现状良好。

(三) 声环境质量状况

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）》与本项目实际现场情况，厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需进行声环境质量现状监测及评价。

(四) 生态环境

本项目位于新丰县韶关(新丰)万洋众创城 3 号地块 10 号，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，本项目用地范围内不含《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》规定的生态环境敏感区，本项目用地范围内无生态环境保护目标，因此无需进行生态环境质量现状调查。

(五) 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，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

(六) 地下水、土壤

本项目厂房的地面已硬化，本项目建设时不涉及地下工程，不抽取地下水，不向地下水排放污染物。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）》与本项目实际现场情况，本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源等地下水环境保护目标。本项目厂房已进行了地面硬化，本项目运营期间对地下水和土壤不会造成明显影响。

环境保护目标

(一) 环境空气保护目标

本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标信息详见表 3-2、附图 3 建设项目环境保护目标分布图。本项目采用直角坐标系，以项目区平面布局厂界西北角为原点 (X=0、Y=0、Z=0)，正东为 X 轴正向、正北为 Y 轴正向，坐标值为保护目标最近点坐标值；相对厂址方位取中心坐标方位；相对厂界距离为环境空气保护目标与本项目边界最近距离。

表 3-2 本项目环境保护目标

序号	名称	坐标(m)		保护对象	保护内容/人	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1#	俞屋	-298	-235	居住区	约 100	环境空气二类区	西北面	380

(二) 声环境保护目标

本项目厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标。

(三) 地下水环境保护目标

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

(四) 生态环境保护目标

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

(一) 水污染物执行标准

本项目所在区域属于新丰县第二污水处理厂纳污范围，本项目生活污水三级化粪池预处理后，纳入新丰县第二污水处理厂进行深度处理。本项目生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准限值，标准限值详见下表。

表 3-3 水污染物执行标准限值 单位: mg/L, pH 为无量纲

标准	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/

(二) 大气污染物排放标准

(1) 注塑工序非甲烷总烃排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表5大气污染物特别排放限值；热转印、UV印刷、丝印及烘干固化工序非甲烷总烃排放执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值；炼胶、硅胶成型、烘烤工序非甲烷总烃排放执行《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及表6现有和新建企业厂界无组织排放限值。

因注塑、热转印、UV印刷、丝印、烘干固化、炼胶、硅胶成型、烘烤工序非甲烷总烃均由同一套废气处理设备处理后，通过同一根25m排气筒(DA001)排放，故本项目注塑、热转印、UV印刷、丝印、烘干固化工序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)及其修改单表5大气污染物特别排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表1大气污染物排放限值和《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三者较严值。

(2) 热转印、UV印刷、丝印及烘干固化工序总VOCs有组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)”排气筒VOCs排放限值中第II时段限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值；总VOCs无组织排放执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值。

(3) 厂界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。

(4) 恶臭污染物(以臭气浓度表征)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新改扩建二级标准及表2恶臭污染物排放标准要求。

(5) 混料、破碎工序粉尘(颗粒物)、喷砂、开槽、模切工序粉尘(颗粒物)、激光打标及焊接烟尘(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)中表9企业边界大气污染物浓度限值、广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值。

(6)厂区内有机废气浓度执行《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值和广东省《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无组织排放限值的较严值。

表 3-4 大气污染物排放限值

污染源	污染物	排气筒 编号及 高度	有组织排放限值		厂界无组织 排放浓度限 值 (mg/m ³)	标准编号
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率(kg/h)		
注塑工序	非甲烷 总烃	DA001 (25m)	60	/	4.0	GB31572-2015 及 其修改单
热转印、UV 印刷、丝印 及烘干固化 工序	非甲烷 总烃		70	/	/	GB 41616—2022
	总 VOCs		100	2.55 ^①	2.0	DB44/815-2010、 DB44/2367-2022 较严值
炼胶、硅胶 成型、烘烤 工序	非甲烷 总烃		10	/	4.0	GB27632-2011
注塑、炼胶、 硅胶成型、 烘烤工序	臭气浓 度		6000 (无量 纲)	/	20(无量纲)	GB14554-93
注塑、热转 印、UV 印 刷、丝印、 烘干固化、 炼胶、硅胶 成型、烘烤 工序	非甲烷 总烃	DA001 (25m)	10	/	4.0	GB31572-2015 及 其修改单、GB 41616—2022、 GB27632-2011 三 者较严值
热转印、UV 印刷、丝印 及烘干固化 工序	总 VOCs		100	2.55 ^①	2.0	DB44/815-2010、 DB44/2367-2022 较严值
注塑、炼胶、 硅胶成型、 烘烤工序	臭气浓 度		6000 (无量 纲)	/	20(无量纲)	GB14554-93
厂界外无组 织	非甲烷 总烃	/	/	/	4.0	GB27632-2011
	总 VOCs	/	/	/	2.0	DB44/815-2010

		臭气浓度	/	/	/	20(无量纲)	GB14554-93
		颗粒物	/	/	/	1.0	GB31572-2015 及其修改单、DB44/27-2001 较严值
	厂区内 VOCs 无组织	非甲烷总烃	/	/		在厂房外监控点处 1 小时平均浓度值: 6.0 在厂房外监控点处任意一次浓度值: 20	GB41616-2022、DB44/2367-2022 较严值
<p>注: ①本项目排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上, 排放速率按限值的 50%执行。</p> <p>(三) 噪声排放标准</p> <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 昼间≤65dB (A), 夜间≤55dB (A)。</p> <p>(四) 固体废物控制标准</p> <p>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; 一般固体废物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; 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>							
总量控制指标	<p>1.水污染物总量控制指标</p> <p>本项目内生活污水经预处理达标后, 纳入新丰县第二污水处理厂进行深度处理, 水污染物总量控制指标由新丰县第二污水处理厂总量指标中调配。因此, 本项目不设水污染物总量控制指标。</p>						
	<p>2.大气污染物总量控制指标</p> <p>根据《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》(粤环发〔2019〕2 号), 炼油与石化、化学原料和化学制品制造、化学药品原料药制造、合成纤维制造、表面涂装、印刷、制鞋、家具制造、人造板制造、电子元件制造、纺织印染、塑料制造及塑料制品等 12 个重点行业, 新、改、扩建排放的 VOCs 应当执行总量替代制度, 对 VOCs 排放量大于 300 公</p>						

斤/年的新、改、扩建项目，进行总量替代。

本项目主行业类别为塑料制造，属于《广东省生态环境厅关于做好重点行业建设项目挥发性有机物总量指标管理工作的通知》（粤环发[2019]2号）中12个重点行业，本项目建成后新增排放量：挥发性有机物（非甲烷总烃按1:1折算）1.3428t/a（其中有组织0.2667t/a，无组织1.0761t/a），VOCs排放量大于300公斤/年，项目需进行VOCs总量替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目的选址使用已建工业厂房，因此施工期间基本不存在土建工程。施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声、装修期有机废气等。为减少施工期对环境造成的不良影响，建设单位应采取以下防治措施。</p> <p>(1) 从根本上减少装修污染，首先从选材上，要选用国家正规机构鉴定的绿色环保产品，不可使用劣质材料，从根本上预防装修过程室内污染。</p> <p>(2) 在设计上贯彻环保设计理念，采用环保设计预评估等措施，合理搭配装饰材料。</p> <p>(3) 装修单位应采用先进的施工工艺，减少因施工带来的室内环境污染。</p> <p>(4) 在休息时间内，禁止使用高频噪声器械，保证施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的要求，避免给周围环境带来不良影响。</p> <p>(5) 装修过程中要加强室内的通风，通风换气是减少室内空气污染的一种非常有效的方法，室内空气不流通，室内污染物不能很好的扩散，势必会造成更为严重的污染。</p> <p>(6) 装修过程产生的剩余的边角废料应及时的加以清理，严禁随处堆放。建设单位应从节约、环保角度出发，将其分类收集，并将其卖给回收单位回收再利用，实现资源、能源的节约化。</p> <p>由于本项目施工期比较营运期而言是短期行为，如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工期对周边的环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>(一) 废水</p> <p>1、废水污染源</p> <p>本项目内生产用水为冷却水塔、冰水机间接冷却补充水。本项目注塑过程需使用冷却水对注塑机进行间接冷却、使用冰水机中冷却水对模具进行间接冷却，冷却水循环使用不外排，仅需补充因受热蒸发损失量，冷却方式为间接冷却，不与原材料、产品直接接触，且冷却水仅使用自来水，不添加冷却剂、杀菌灭藻剂、阻垢剂等化学药剂。根据建设单位提供资料，本项目设置1台冷却水塔、循环水</p>

施 量为 73m³/h，3 台冰水机、单台冰水机循环水量为 2m³/h，每天运行 12 个小时，一年工作 300 天，一年循环用水量为 270000m³/a，由于生产过程中会出现蒸发等损耗，根据《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014），蒸发系数为 0.0015，则需补充新鲜水量约为 405m³/a。本项目冷却水只需定期补充蒸发损耗量，无废冷却水产生且不外排。

(1)生活污水

本项目内无生产废水产生，外排废水主要为工作人员生活污水。

本项目运营期劳动定员 80 人，均不在项目内食宿，全年工作 300 天。本项目工作人员生活用水参考《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）中无食堂和浴室的先进值，用水定额为 10m³/人*年，则本项目内生活用水量为 800m³/a，即用水量约为 2.67m³/d。

根据《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）-四、核算方法：城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8，本项目人均日生活用水量为 33.3L（2.67m³/d*1000/80 人）<150 升/人·天，因此，本项目生活用水折污系数取 0.8，即本项目生活污水产生量约为 640t/a(约 2.14t/d)。本项目生活污水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》附 3 生活源-附表 生活污染源产排污系数手册-表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数中五区产生系数分别为 COD_{Cr}: 285mg/L、NH₃-N: 28.3mg/L; SS 参考《建筑中水设计规范》表 3.1.9 各类建筑排水污染浓度表中“办公楼、教学楼 SS 的综合浓度为 195~260mg/L”；BOD₅ 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中浓度 110mg/L。因此，本项目生活污水中各污染物产生浓度分别为 COD_{Cr} 285mg/L、BOD₅ 110mg/L、SS 260mg/L、NH₃-N 28.3mg/L。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后，纳入新丰县第二污水处理厂进行深度处理。根据《全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》表 2 推算可知，一般生活污水化粪池污染物处理效率为：COD_{Cr} 20%、BOD₅ 21.2%、NH₃-N 3.1%；SS 处理效率参考原环保部发布的《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》

(HJ-BAT-9)，污水经化粪池 12h~24h 沉淀后，可去除 60%~70%的悬浮物，本报告保守取 60%。因此，本项目生活污水产生及预处理情况详见下表。

表 4-1 本项目生活污水产生及预处理情况

废水类型	污染物	CODcr	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 640t/a	产生浓度 (mg/L)	285	110	260	28.3
	产生量 (t/a)	0.182	0.070	0.166	0.018
	处理效率	20%	21.20%	70%	3.10%
	预处理量 (t/a)	0.036	0.015	0.116	0.001
	排放浓度 (mg/L)	228	87	78	27.4
	排放量 (t/a)	0.146	0.055	0.050	0.017
执行标准	mg/L	500	300	400	/

2、废水污染防治措施及可行性分析

(1) 水污染物预处理后达标分析

本项目生活污水经三级化粪池预处理后，纳入新丰县第二污水处理厂进行深度处理。根据前文表 4-1 生活污水产生及预处理情况表可知，本项目生活污水预处理后可满足广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准限值。

(2) 依托新丰县第二污水处理厂处理的可行性分析

本项目位于新丰县韶关(新丰)万洋众创城 3 号地块 10 号，属于新丰县第二污水处理厂处理服务范围，且项目所在地市政污水收集管道已接通，因此，本项目生活污水具备新丰县第二污水处理厂处理的条件。

新丰县第二污水处理厂处理位于广东省韶关市新丰县新丰江拦河坝南侧，90128.66m²（不含管网工程临时占地）。新丰县第二污水处理厂一期设计处理量为 25000m³/d，丰城街道及周边农村符合市政接管标准的污水，一期工程投资 17126.06 万元，采用改良型“格栅+沉淀池+A/A/O 微曝氧化沟+高效沉淀池+纤维滤布滤池+紫外消毒池”处理工艺，出水指标执行执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 排放标准和广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段一级标准的较严值。

新丰县第二污水处理厂工艺流程简介：各个用水家庭或单位通过单独管路排放污水，然后集中收集，同雨水排入到污水处理厂内，进行集中处理。经过集中收集而来的污水首先进入污水处理厂内提升泵站，对水流起到缓冲及调节的作用，内部放有粗格栅，对污水中大颗粒悬浮物进行处理去除。经过格栅处理后水中 COD、SS 等大大降低，此时栅渣通过外运填埋处理。

污水经提升后经过细格栅、沉砂池对悬浮物的去除，水中的比重较大的无机颗粒等物质已基本去除，减少对后续工艺的负荷。沉砂池出水进入水解酸化池，对污水 BOD、COD、SS 等进行去除，同时改善污水的可生化性，有利于后续的好氧处理。自平流沉砂出来的污水经计量后进入 A/A/O 微曝氧化沟，然后经二沉池后，上清液经过紫外线消毒后即可达标排放。根据新丰县第二污水处理厂排污许可证《2023 年年度执行报告》，新丰县第二污水处理厂出水能稳定达标。

本项目生活污水预处理达到广东省地方标准《水污染排放限值》（DB 44/26-2001）中的第二时段三级标准后，经市政污水管网进入新丰县第二污水处理厂进一步处理，本项目外排水经预处理后能够满足其污水处理厂接管标准，不会对新丰县第二污水处理厂处理的正常运行造成影响。

新丰县第二污水处理厂一期设计处理量为 25000m³/d。本项目废水排放量约为 2.14m³/d，与新丰县第二污水处理厂一期处理能力占比约 0.0085%，本项目废水排放可以依托新丰县第二污水处理厂，因此，本项目外排污水依托新丰县第二污水处理厂进行处理具备环境可行性。

3、废水排放口与监测计划

(1) 废水排放口

本项目内设立 1 个生活污水排放口，其基本信息详见下表。

表 4-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家/地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS001	E114.226875°	N24.050869°	0.0640	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	/	新丰县第二污水处理厂	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	COD _{Cr} ≤40； BOD ₅ ≤10； SS≤10； 氨氮≤5

(2) 废水监测计划

本项目属于新建项目，所属行业为 C2927 日用塑料制品制造、C2913 橡胶零件制造、C3382 金属制餐具和器皿制造、C2231 纸和纸板容器制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于简化管理。

根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207-2021）》，生活污水单独排入外环境的应在生活污水排放口设置监测点位，本项目不产生生产废水，生活污水单独排入市政污水管网，纳入新丰县第二污水处理厂进行深度处理，可不进行废水自行监测。

(二) 废气

1、大气污染源

本项目内不设锅炉、备用发电机。本项目大气污染源主要为注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤、热转印/UV 印刷/丝印、清洁丝网、自动数码印刷、粘合工序产生有机废气，注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序产生臭气，混料、破碎、喷砂、激光打标及焊接、开槽、模切工序产生颗粒物（含粉尘、烟尘）。

(1)有机废气

1)注塑工序

本项目单独使用不同的塑胶料进行注塑加工，塑胶粒不混合使用。

使用注塑机将混合好的原料进行注塑加工，通过电加热的方式使原料熔融，PP、TPE、PCTG、ABS 注塑温度分别为 180-200℃、180-200℃、240-280℃、190-230℃，注塑工作温度均低于塑胶粒的分解温度（PP、TPE 和 PCTG 热分解温度一般在 300℃ 以上、ABS 热分解温度一般在 240℃ 以上），熔融的物料利用固定模型被制成指定形状，未达到塑胶分解温度、不会发生分解，故本项目注塑工序不产生苯乙烯、丙烯腈、1,3-丁二烯、甲苯、乙苯、酚类。

本项目注塑过程由于塑胶新粒受热熔融，会产生少量有机废气，以非甲烷总烃表征。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中推荐的“2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表”废气排放系数 2.70kg 非甲烷总烃（NMHC）/t 产品，本项目塑料类产品由多个零件构成，非单一塑料成分，本次评价按塑胶粒原料使用量核算，本项目年使用 PP 塑胶新粒 100t、TPE 塑胶新

粒 30t、PCTG 塑胶新粒 356t、ABS 塑胶新粒 120t、色母及色粉用量为 0.276，年用塑胶新粒、色母及色粉总量为 606.276t/a，因此，本项目注塑工序非甲烷总烃产生量为 $2.70\text{kg} \times 606.276\text{t} / 1000 = 1.637\text{t/a}$ ，采用集气罩收集、经二级活性炭吸附处理后通过 25m 排气筒 DA001 排放，本项目注塑有机废气产排情况详见表 4-4。

2) 炼胶、硅胶成型、烘烤工序

本项目炼胶工序因摩擦使固态硅胶、色胶生热，使固态硅胶、色胶混合均匀后压成片状，无需添加炼化剂，不发生硫化、炼化反应，炼胶机工作温度为 30-50℃；成型工序需要加热硅胶，工作温度为 30-220℃；烘烤工序需加热固化硅胶件，工作温度为 205℃，硅胶分解温度约为 350℃ 以上，加工过程硅胶原料不会分解，不产生硅胶原料单体物质，炼胶、硅胶成型、烘烤工序会产生少量有机废气，以非甲烷总烃表征。

本项目炼胶、成型、烘烤过程有机废气产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的 291 橡胶制品业-其他橡胶制品混炼、硫化工艺挥发性有机物产污系数：3.27 千克/吨三胶（天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶）-原料，本项目使用固态硅胶、液态硅胶、色胶共 110.5t/a，则炼胶、成型、烘烤工序非甲烷总烃产生量约为 0.361t/a，采用集气罩收集、经二级活性炭吸附处理后通过 25m 排气筒 DA001 排放，本项目炼胶、成型、烘烤工序有机废气产排情况详见表 4-4。

3) 便当盒及饭盒热转印/UV 印刷/丝印及烘干固化工序

本项目根据客户需求，选择相应印刷方式。本项目外购已打印热转印膜，可直接利用热转印机在部分塑胶、环保便当盒、电子加热饭盒半成品表面转印各种图案、标识，该过程需加热到一定的温度（约 100℃），该过程产生极少量有机废气，本项目只对其进行定性分析，热转印有机废气与 UV 印刷/丝印及烘干固化工序有机废气一起收集处理后有组织排放。利用 UV 印刷机、丝印机对部分半成品进行 UV/丝网印刷出各种图案、标识，本项目 UV、丝网印刷机自带烘干固化功能，热转印机、UV 印刷机使用过程中无需使用清洁剂擦拭清洁等操作。UV 印刷采用 UV 油墨，其他均采用水性油墨，热转印/UV 印刷/丝印及烘干固化工序油墨

中挥发性有机物挥发会产生少量挥发性有机物，以总 VOCs 表征。

根据建设单位提供资料，本项目 UV 油墨使用量为 2.9t/a，部分塑胶、环保便当盒、电子加热饭盒半成品热转印、丝印工序水性油墨使用量为 1.04t，根据建设单位提供的油墨挥发性有机物含量报告，详见附件 6，UV 油墨 VOCs 含量为 1.7%（质量占比）、水性油墨 VOCs 含量为 5.2%（质量占比），本项目总 VOCs 产生量按最大挥发量 VOCs 含量全部挥发计算，因此，本项目 UV 油墨挥发产生总 VOCs 量为 $2.9\text{t/a} \times 1.7\% \approx 0.049\text{t/a}$ 、水性油墨挥发产生总 VOCs 量为 $1.04\text{t/a} \times 5.2\% = 0.054\text{t/a}$ ，便当盒及饭盒热转印/UV 印刷/丝印及烘干固化工序总 VOCs 产生量为 0.103t/a，印刷车间采用整体密闭收集、经二级活性炭吸附处理后，通过 25m 排气筒 DA001 排放，本项目热转印/UV 印刷/丝印及烘干固化工序有机废气产排情况详见表 4-4。

4) 纸箱印刷工序

本项目纸箱加工中，将外购的定制尺寸的纸板使用自动数码印刷机在纸板表面印刷特定图案，数码印刷使用水性油墨，油墨中挥发性有机物挥发会产生少量挥发性有机物，以总 VOCs 表征。

根据建设单位提供资料，纸箱加工中水性油墨使用量为 1.66t，根据建设单位提供的油墨挥发性有机物含量报告，详见附件 6，水性油墨 VOCs 含量为 5.2%（质量占比），本项目总 VOCs 产生量按最大挥发量 VOCs 含量全部挥发计算，因此，本项目纸箱印刷工序水性油墨挥发产生总 VOCs 量为 $1.66\text{t/a} \times 5.2\% = 0.086\text{t/a}$ ，采用集气罩收集、经二级活性炭吸附处理后，通过 25m 排气筒 DA001 排放，本项目纸箱印刷工序有机废气产排情况详见表 4-4。

5) 清洁丝网工序

本项目需定期使用清洗剂白电油（正庚烷）对丝印网版进行擦拭、再用酒精擦拭清洁，本报告按白电油、酒精中 100%挥发性有机物在擦拭过程挥发，挥发后以总 VOCs 表征，剩余部分残留于无尘布。根据建设单位提供资料，白电油、酒精使用量分别为 0.28t（432L）、0.043t（50L），根据前文分析，正庚烷（白电油）VOC 含量为 450g/L、75%酒精 VOC 含量为 536g/L，则清洁丝网工序总 VOCs 产生量为 $432\text{L} \times 450\text{g/L} / 1000 + 50\text{L} \times 536\text{g/L} / 1000 \approx 0.221\text{t/a}$ 。清洁丝网位于丝

印区域内进行，清洁丝网有机废气与丝印有机废气一起整室收集，经二级活性炭吸附处理后，通过 25m 排气筒 DA001 排放，本项目清洁丝网工序有机废气产排情况详见表 4-4。

6) 纸箱粘合工序

本项目纸箱加工需手工刷白乳浆使箱子粘合成型，固定后的纸板从平面结合形成立体纸箱，粘合成型时白乳浆中挥发性有机物挥发会产生有机废气，以总 VOCs 表征。根据建设单位提供的白乳浆挥发性有机物含量报告，详见附件 6，VOCs 含量检出限为 2g/L，由于本项目白乳浆 VOCs 未检出，本报告按检出限计算白乳浆使用过程 VOCs 产生量，白乳浆密度为 0.95g/cm³、使用量为 1.25t/a，折合为 1316L=1.25*1000/0.95，即本项目粘合工序有机废气产生量约为 0.0026 t/a=2g/L*1316L/1000/1000。

根据广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中含 VOCs 产品的使用过程 5.4.2.1 VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，其使用过程应当采用密闭设备或者在密闭空间内操作，废气应当排至 VOCs 废气收集处理系统，根据前文分析，本项目白乳浆 VOCs 质量占比为 0.208%=0.0026/1.25*100、低于 10%，该过程有机废气产生量较少，在加强车间通风后以无组织形式排放。

本项目粘合工序每天工作时间 8h，年工作时间为 2400h，因此，本项目粘合工序总 VOCs 无组织排放量为 0.0026t/a、排放速率为 0.0011 kg/h，排放量较小，对周边环境空气影响较小。

有机废气收集、处理及排放情况

1) 集气罩收集效率：本项目在注塑机、炼胶机、硅胶机、烤箱、纸箱印刷机（自动数码印刷）的产污点上方设置集气罩，集气罩四周设软质垂帘围挡，集气罩尺寸均大于各有机废气产生源部位，控制风速不小于 0.3m/s，采用负压排风，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（2023 年修订版）中“包围型集气罩-通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）-敞开面控制风速不小于 0.3m/s 的收集效率为 50%，本项目注塑、炼胶、成型、烘烤、纸箱印刷工序有机废气收集效率按 50%计算，挥发性有机物集气罩收集量为，由二级活性炭吸附处理后，

再通过 25m 排气筒 DA001 排放。

风量：参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》上部伞形罩三面有围挡时排风量计算公式计算得出各设备所需的风量，公式如下：

$$Q=wHv_x$$

式中：Q 为排气量， m^3/s ；

w 为罩口长度，m；

H 为污染源到吸风口的距离，m（本项目取 0.2m）；

v_x 为风速， m/s （液面蒸发类有害散发取 0.25~0.5 m/s ，本项目取 0.5 m/s ）。

2) 整室收集效率：本项目设置独立密闭的印刷车间（内设 10 台 UV 印刷机、2 台自动热转印机、2 台丝印机及清洁丝网工位），车间内产生的有机废气经整室收集（整体密闭，同时在产污点上方设置集气罩负压抽风）后由二级活性炭吸附处理后，再通过 25m 排气筒 DA001 排放。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），废气收集类型为全密封设备/空间且废气收集方式为单层密闭负压的（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），集气效率为 90%。本项目设置独立密闭的印刷车间，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，因此，本报告热转印/UV 印刷/丝印、固化及清洁丝网有机废气收集效率按 90% 计算。

风量：根据《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中第十七章净化系统的设计，通风量 Q 计算公式如下：

$$Q=nV$$

式中：Q 为通风量， m^3/h ；

V 为通风房间的体积， m^3 ；印刷密闭隔间面积约为 932 m^2 、高 4m，体积为 3728 m^3 。

n 为换气次数，次/h；本项目印刷车间属于普通的工厂一般作业房，因此参考《废气处理工程技术手册》（王纯、张殿印主编）中第十七章净化系统的设计-表 17-1 每小时各种场所换气次数，工厂一般作业室的换气次数为 6 次/小时，本项目印刷车间换气次数取 6 次/小时计算。本项目有机废气排风量核算详见下表。

表 4-3 本项目有机废气排风量核算汇总一览表

废气产生设备/工位情况			收集方式	尺寸长*宽/m	总台数所需风量(m ³ /h)	设计总风量(m ³ /h)
名称	设备型号及数量/台	所处位置				
注塑机	90T	5	上部伞形罩集气罩	0.25*0.25	450	35000
	130T	2		0.3*0.2	216	
	160T	9		0.3*0.2	972	
	200T	13		0.4*0.3	1872	
	260T	9		0.4*0.3	1296	
	320T	6		0.4*0.3	864	
固态硅胶机	250T	3	第二层	0.4*0.3	432	
液态硅胶机	85T	2		0.4*0.3	288	
纸箱印刷机	Xy-1200-2H	1		0.5*0.8	180	
印刷车间	内设 10 台 UV 印刷机、2 台自动热转印机、2 台丝印机及清洁丝网工位		第三层	整室收集	密闭隔间面积约为 932m ² 、高度为 4m	
合计					28938	

根据上表计算得出排风量共 28938m³/h，考虑到漏风、压力损失等损失因素，所以本环评二级活性炭吸附装置处理风量保守取 35000m³/h。

处理效率：参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环境保护厅，2015 年 1 月），吸附法的去除效率通常为 50~80%，本项目挥发性有机物采取的二级活性炭吸附装置的吸附效率保守计算为 $1 - (1 - 60\%) \times (1 - 50\%) = 80\%$ 。本项目注塑工序每天工作时间为 12h、其他为 8h，年工作 300 天，本项目有机废气产排情况见下表。

表 4-4 有机废气产排情况表

污染源		废气量 (m ³ /h)	产生情况		处理设施	排放情况		排放时间
注塑工 序	非甲烷总烃 (有组织)	35000	产生量 (t/a)	0.8185	二级活性炭吸附装置; 收集效率为 50%, 处理 效率为 80%	排放量 (t/a)	0.1637	12h/d, 300d/a
			产生浓度 (mg/m ³)	6.50		排放浓度 (mg/m ³)	1.30	
			产生速率 (kg/h)	0.227		排放速率 (kg/h)	0.045	
	非甲烷总烃 (无组织)	/	产生量 (t/a)	0.8185	/	排放量 (t/a)	0.8185	
			产生速率 (kg/h)	0.2274		排放速率 (kg/h)	0.2274	
	小计	/	产生量 (t/a)	1.637	二级活性炭吸附装置; 收集效率为 50%, 处理 效率为 80%	排放量 (t/a)	0.9822	
炼胶、 硅胶成 型、烘 烤工序	非甲烷总烃 (有组织)	35000	产生量 (t/a)	0.181	二级活性炭吸附装置; 收集效率为 50%, 处理 效率为 80%	排放量 (t/a)	0.036	8h/d, 300d/a
			产生浓度 (mg/m ³)	2.15		排放浓度 (mg/m ³)	0.43	
			产生速率 (kg/h)	0.075		排放速率 (kg/h)	0.015	
	非甲烷总烃 (无组织)	/	产生量 (t/a)	0.180	/	排放量 (t/a)	0.180	
			产生速率 (kg/h)	0.075		排放速率 (kg/h)	0.075	
	小计	/	产生量 (t/a)	0.361	二级活性炭吸附装置; 收集效率为 50%, 处理 效率为 80%	排放量 (t/a)	0.216	
有组织 合计	非甲烷总烃 (有组织)	35000	产生量 (t/a)	0.9995	二级活性炭吸附装置; 处理效率为 80%	排放量 (t/a)	0.1997	12h/d, 300d/a
			产生浓度 (mg/m ³)	7.93		排放浓度 (mg/m ³)	1.59	
			产生速率 (kg/h)	0.278		排放速率 (kg/h)	0.055	
无组织	非甲烷总烃	/	产生量 (t/a)	0.9985	/	排放量 (t/a)	0.9985	

合计	(无组织)		产生速率 (kg/h)	0.277	/	排放速率 (kg/h)	0.277	
非甲烷总烃合计			产生量 (t/a)	1.9980	/	排放量 (t/a)	1.1982	
便当盒及饭盒热转印/UV印刷/丝网印及烘干固化工序、丝网清洁工序	总 VOCs (有组织)	35000	产生量 (t/a)	0.292	二级活性炭吸附装置； 收集效率为 90%，处理效率为 80%	排放量 (t/a)	0.058	8h/d, 300d/a
			产生浓度 (mg/m ³)	3.47		排放浓度 (mg/m ³)	0.69	
			产生速率 (kg/h)	0.122		排放速率 (kg/h)	0.024	
	总 VOCs (无组织)	/	产生量 (t/a)	0.032	/	排放量 (t/a)	0.032	
			产生速率 (kg/h)	0.014		排放速率 (kg/h)	0.014	
小计	/	产生量 (t/a)	0.324	二级活性炭吸附装置； 收集效率为 90%，处理效率为 80%	排放量 (t/a)	0.091		
纸箱印刷工序	总 VOCs (有组织)	35000	产生量 (t/a)	0.043	二级活性炭吸附装置； 收集效率为 50%，处理效率为 80%	排放量 (t/a)	0.009	8h/d, 300d/a
			产生浓度 (mg/m ³)	0.51		排放浓度 (mg/m ³)	0.10	
			产生速率 (kg/h)	0.018		排放速率 (kg/h)	0.004	
	总 VOCs (无组织)	/	产生量 (t/a)	0.043	/	排放量 (t/a)	0.043	
			产生速率 (kg/h)	0.018		排放速率 (kg/h)	0.018	
小计	/	产生量 (t/a)	0.086	二级活性炭吸附装置； 收集效率为 90%，处理效率为 80%	排放量 (t/a)	0.052		
纸箱粘合工序	总 VOCs (无组织)	/	产生量 (t/a)	0.0026	/	排放量 (t/a)	0.0026	8h/d, 300d/a
			产生速率 (kg/h)	0.0011		排放速率 (kg/h)	0.0011	
有组织合计	总 VOCs (有组织)	35000	产生量 (t/a)	0.335	二级活性炭吸附装置； 处理效率为 80%	排放量 (t/a)	0.067	8h/d, 300d/a
			产生浓度 (mg/m ³)	3.99		排放浓度 (mg/m ³)	0.80	

			产生速率 (kg/h)	0.139		排放速率 (kg/h)	0.028	
无组织合计	总 VOCs (无组织)	/	产生量 (t/a)	0.0776	/	排放量 (t/a)	0.0776	
			产生速率 (kg/h)	0.032	/	排放速率 (kg/h)	0.032	
总 VOCs 合计			产生量 (t/a)	0.4126	/	排放量 (t/a)	0.1446	
有组织合计	VOCs (有组织)	35000	产生量 (t/a)	1.3345	二级活性炭吸附装置; 处理效率为 80%	排放量 (t/a)	0.2667	12h/d, 300d/a
			产生浓度 (mg/m ³)	10.59		排放浓度 (mg/m ³)	2.12	
			产生速率 (kg/h)	0.371		排放速率 (kg/h)	0.074	
无组织合计	VOCs (无组织)	/	产生量 (t/a)	1.0761	/	排放量 (t/a)	1.0761	
			产生速率 (kg/h)	0.2989	/	排放速率 (kg/h)	0.2989	
VOCs 合计			产生量 (t/a)	2.4106	/	排放量 (t/a)	1.3428	

(2)臭气

本项目注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤过程中会伴有轻微异味产生，以臭气浓度表征，其产生量很少，本报告不对其进行定量分析，只进行定性分析。本项目臭气浓度与有机废气一起采用集气罩收集，经活性炭吸附装置处理后通过 25m 排气筒 DA001 排放；热缩过膜产生极少量异味，在加强车间通风后无组织排放。本项目臭气浓度经处理后可满足《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及表 2 恶臭污染物排放标准限值要求，对周边环境空气影响较小。

(3)烟、粉尘

1)混料工序粉尘

本项目混料机为密闭作业，且使用的塑胶粒、色母均为颗粒状（粒径约为 2-5mm），塑胶粒、色母投料混合过程中不会产生粉尘；不合格品、边角料破碎后主要以颗粒、碎片形式存在，再投料过程不会产生粉尘；混料工序仅为本项目使用的色粉在投加过程会产生少量粉尘，污染物为颗粒物。本项目色粉投料过程轻拿轻放，粉尘产生量极少，本报告不做定量分析，在加强车间通风后无组织排放。

2)破碎工序粉尘

本项目注塑工序会产生一定量的边角料及次品，根据建设单位提供资料，塑料边角料、不合格品产生量约为塑胶粒原料（PP 100t、TPE 30t、PCTG 356t、ABS 120t）用量的 2%，对应塑料边角料及不合格品产生量分别约为（PP 2t、TPE 0.6t、PCTG 7.12t、ABS 2.4t）。本项目配设 7 台破碎机将边角料及次品破碎成颗粒后回用于生产。破碎过程中产生少量粉尘颗粒物，会从破碎机出料口逸出。

本项目破碎工序将形状较大的边角料及次品破碎成颗粒、碎片，破碎过程粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 42 废弃资源综合利用行业系数手册中产生系数，表 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业一废 PET、PP—破碎工艺—颗粒物产污系数为 375g/t-原料、废 ABS—破碎工艺—颗粒物产污系数为 425g/t-原料，PCTG 边角料及不合格品破碎粉尘产生系数参考废 ABS 产污系数，因此 PP、TPE、PCTG、ABS 塑料边角料及不合格品破碎工序粉

尘产生量分别约为 0.75kg、0.225kg、3.026kg、1.02kg，即破碎工序粉尘产生量合计约为 0.005t/a，本项目破碎工序每天工作时间为 3h，年工作 300 天，本项目破碎粉尘废气产排情况见表 4-5。

3)喷砂工序粉尘

本项目喷砂工序是采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料(石英砂、金刚砂、铁砂)高速喷射到被需处理工件表面，使工件的外表面或形状发生变化，由于喷料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性。项目喷砂机为密闭设备，设备内配套有布袋对喷砂产生的粉尘进行收集，仅少量未收集粉尘在车间内无组织排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)中《33-37,431-434 机械行业系数手册》中“06 预处理-钢材(含板材、构件等)-喷砂”，产污系数为 2.19 千克/吨-原料，本项目石英砂、金刚砂、铁砂使用总量为 60kg、0.06t，则喷砂工序颗粒物产生量为 0.00013t/a。

本项目喷砂废气经喷砂机自带布袋除尘器收集处理后无组织排放，由于石英砂、金刚砂、铁砂颗粒物粒径较大，密度高，沉降性能较好，大部分颗粒物在设备内沉降，喷砂机封闭作业且连接管道密闭，90%粉尘收集于布袋内，10%粉尘在车间内无组织排放，即喷砂粉尘排放量为 0.00001t/a、布袋收集量为 0.00012t/a，本项目喷砂工序每天工作时间为 8h，年工作 300 天，本项目喷砂粉尘废气产排情况见表 4-5。

4)开槽、模切工序粉尘

本项目纸箱加工时，瓦楞纸板在开槽、模切过程中会产生少量的粉尘，污染因子为颗粒物，产生量极少，本报告不做定量分析。开槽、模切粉尘加强车间通风后无组织排放。

5)激光打标烟尘

本项目利用激光打标机对不锈钢便当盒进行打印标志，该过程产生少量金属烟尘，以颗粒物表征，激光打标产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37，431-434 机械行业系数手册，钢板、铝板、铝合金板、其它

金属材料-等离子切割产污系数为 1.10 千克/吨-原料，根据企业提供资料，本项目不锈钢便当盒半成品使用量约为 72t/a，其中需进行激光打标处理用料约占原料的 2%，即需进行激光打标处理的工件总重量为 1.44t/a，则项目激光打标烟尘产生量为： $1.44t/a \times 1.10 \text{ 千克/吨-原料} \times 10^{-3} \approx 0.0016t/a$ 。本项目激光打标工序每天工作时间为 8h，年工作 300 天，本项目激光打标烟尘生产排情况见表 4-5。

6)激光焊接烟尘

本项目利用激光焊接机将盒体与底部进行焊接在一起，激光焊接工作原理是通过高能激光加热瞬间使两焊接件（本项目为不锈钢与不锈钢）接触处产生融化，从而起到焊接的作用，**激光焊接过程不使用任何助焊剂、焊接材料等**。激光焊接过程会产生少量的烟尘废气，以颗粒物表征。

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部 2021 年第 24 号公告）中“机械行业系数手册”中无激光焊接相关产污系数，因此本项目参照引用文献郭永葆.《不同焊接工艺的焊接烟尘污染物特征》[J]科技情报与经济(2010 年第 20 卷第 4 期)对产污系数进行说明、取值。氩弧焊属于闪光焊，施焊时有强紫外线产生，可焊接不锈钢、合金钢、铜、铝等。氩弧焊的发尘量为 100mg/min~200mg/min。激光焊接是利用激光聚焦到焊件，焦点处功率密度为 $104W/cm^2 \sim 106W/cm^2$ ，激光能转化为热能，激光焊温度约 3000℃，局部熔融金属，然后将部件（本项目为不锈钢与不锈钢）直接连接在一起。

激光焊不使用焊材，施焊发尘量一般不及氩弧焊的一半，本项目激光焊接烟尘产生系数保守按氩弧焊发尘量平均值计算，即本项目激光焊接烟尘产生系数为 150mg/min，本项目焊接时间为 2400h/a（每天工作时间为 8h，年工作 300 天），则本项目激光焊接烟尘产生量为 0.00036t/a，本项目激光焊接烟尘生产排情况见表 4-5。

表 4-5 本项目颗粒物产排情况汇总表

类别	产生情况		处理设施	排放情况		排放时间
	产生量 (t/a)			排放量 (t/a)		
破碎工序 粉尘	产生量 (t/a)	0.005	加强车间 通风后无 组织排放	排放量 (t/a)	0.005	3h/d, 300d/a
	产生速率 (kg/h)	0.0056		排放速率 (kg/h)	0.0056	
喷砂工序 粉尘	产生量 (t/a)	0.00013	布袋收集 后无组织	排放量 (t/a)	0.00001	8h/d, 300d/a

	产生速率 (kg/h)	0.0001	排放	排放速率 (kg/h)	0.0000042	
激光打标 烟尘	产生量 (t/a)	0.0016	加强车间 通风后无 组织排放	排放量 (t/a)	0.0016	8h/d, 300d/a
	产生速率 (kg/h)	0.0007		排放速率 (kg/h)	0.0007	
激光焊接 烟尘	产生量 (t/a)	0.0216		排放量 (t/a)	0.0216	8h/d, 300d/a
	产生速率 (kg/h)	0.009		排放速率 (kg/h)	0.0090	
颗粒物 合计	产生量 (t/a)	0.02833	/	排放量 (t/a)	0.02821	8h/d, 300d/a
	产生速率 (kg/h)	0.0118	/	排放速率 (kg/h)	0.0118	

2、废气排放达标分析

(1) 有组织废气排放达标分析

本项目内不设备用发电机、锅炉，共设置 1 根 25m 排气筒 DA001，本项目正常工况下有组织排放废气达标分析详见下表。

表 4-6 本项目有组织排放废气达标分析表

排放口 名称及 编号	污染物种 类	排放浓度 (mg/m ³)	排放速 率 (kg/h)	处理措施	排放浓度限 值 (mg/m ³)	排放速 率限值 (kg/h)	达标 情况
综合废 气排放 口 DA001	非甲烷总 烃	1.59	0.055	经二级活 性炭吸附 处理后， 通过 25m 排气筒 DA001 排 放。	10	/	达标
	总 VOCs	0.80	0.028		100	2.55	

由上表可知，本项目正常工况下非甲烷总烃排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值和《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三者较严值；总 VOCs 排放可满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中第 II 时段限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值。

本项目正常工况下臭气浓度经处理后有组织排放，可满足《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限值要求，对周边环境空气影响较小。

（2）无组织废气排放达标分析

参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目面源的最大落地浓度。根据估算结果，正常工况下，本项目非甲烷总烃（最大落地浓度 $0.6071\text{mg}/\text{m}^3 < \text{无组织排放限值 } 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）、总 VOCs（最大落地浓度 $0.0701\text{mg}/\text{m}^3 < \text{无组织排放限值 } 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）、TSP（最大落地浓度 $0.0259\text{mg}/\text{m}^3 < \text{无组织排放限值 } 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），未有超标点出现。因此，本项目正常工况下厂界非甲烷总烃无组织排放可满足《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及表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值；厂界总 VOCs 无组织排放可满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂界颗粒物无组织排放可满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值、广东省《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值。

正常工况下，本项目厂界臭气浓度无组织排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 污染物排放限值要求。厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度可满足《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和广东省《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 无组织排放限值的较严值。

3、废气污染防治措施可行性分析

二级活性炭吸附装置

吸附现象是发生在两个不同相界面的现象，吸附过程就是在界面上的扩散过程，是发生在固体表面的吸附，这是由于固体表面存在着剩余的吸引力而引起的。吸附可分为物理吸附和化学吸附；物理吸附亦称范德华吸附，是由于吸附剂与吸附质分子之间的静电力或范德华引力导致物理吸附引起的，当固体和气体之间的分子引力大于气体分子之间的引力时，即使气体的压力低于与操作温度相对应的饱和蒸气压，气体分子也会冷凝在固体表面上，物理吸附是一种放热过程。化学

吸附亦称活性吸附，是由于吸附剂表面与吸附质分子间的化学反应力导致化学吸附，它涉及分子中化学键的破坏和重新结合，因此，化学吸附过程的吸附热较物理吸附过程大。在吸附过程中，物理吸附和化学吸附之间没有严格的界限，同一物质在较低温度下可能发生物理吸附，而在较高温度下往往是化学吸附。活性炭纤维吸附以物理吸附为主，但由于表面活性剂的存在，也有一定的化学吸附作用。

活性炭吸附应用极为广泛，与其他方法相比具有去除效率高、净化彻底、能耗低、工艺成熟等优点；缺点主要是当废气中有胶粒物质或其它杂质时，吸附剂容易失效，建设单位采用蜂窝状活性炭，具有非常好的吸附特性，其特点为：

1) 比表面积 $900\sim 1100\text{m}^2/\text{g}$ ，比表面积大，其吸附量比活性炭颗粒一般大 $20\sim 100$ 倍，有效吸附量高，吸附效率高，是目前世界上公认的最有效的吸附法；

2) 活性炭更换方便，更换时不会对环境造成影响，更不会对人体造成任何危害；

3) 高吸附回收率，高稳定性，吸附回收率稳定，材料在高吸附率下的使用寿命在 2 年以上。

本项目有机废气、臭气收集后经二级活性炭吸附处理，再通过 25m 排气筒 DA001 排放。“活性炭吸附”工艺处理有机废气工艺属于成熟工艺，其工艺简单，安装维修方便，处理效率较高，实践应用效果较好，具有技术经济可行性。同时参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）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，吸附属于处理非甲烷总烃、臭气浓度的可行技术；参考《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ 1066-2019）表 A.1 废气治理可行技术参考表，活性炭吸附属于处理挥发性有机物的可行技术。

4、废气排放口及自行监测要求

(1) 废气排放口基本情况

本项目内不设备用发电机、锅炉，共设置 1 根 25m 排气筒 DA001，其基本情况见下表。

表 4-7 本项目废气排放口设置参数

编号	名称	排放口类型	排气筒底部中心坐标/°		排气筒高度/m	内径/m	排放工况	排气温度	污染物种类
			经度/E	纬度/N					
DA001	综合废气排放口	一般排放口	114.226919	24.050564	25	0.8	正常	30℃	非甲烷总烃、总 VOCs、臭气浓度

(2) 废气自行监测计划

本项目属于新建项目，所属行业为 C2927 日用塑料制品制造、C2913 橡胶零件制造、C3382 金属制餐具和器皿制造、C2231 纸和纸板容器制造，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》，本项目属于简化管理。根据《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品（HJ 1207-2021）》，制定本项目的污染源监测计划，监测分析方法按照国家现行标准和有关规定执行。本项目废气污染源监测计划见下表。

表 4-8 本项目废气排放标准及监测要求

污染源	监测因子	监测点位	监测频次	执行标准
注塑、热转印、UV 印刷、丝印、烘干固化、炼胶、硅胶成型、烘烤工序	非甲烷总烃	综合废气排放口	1 次/半年	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及其修改单表 5 大气污染物特别排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染物排放限值和《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三者较严值。
热转印、UV 印刷、丝印及烘干固化工序	总 VOCs		1 次/半年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 2 排气筒 VOCs 排放限值中第 II 时段限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值的较严值。
注塑、炼胶、硅胶成型、烘烤工序	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要求。
注塑、热转印、UV 印刷、丝印、烘干固化、炼胶、硅胶成型、烘烤工序、混料、破碎等	非甲烷总烃	厂界外无组织排放监控点	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。
	总 VOCs			广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值。

工序	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新改扩建二级标准。
	颗粒物	厂界外无组织排放监控点	1次/年	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值、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值。
注塑、热转印、UV印刷、丝印、烘干固化、炼胶、硅胶成型、烘烤等工序	非甲烷总烃	厂区内厂房外	1次/年	《印刷工业大气污染物排放标准》(GB41616-2022)表A.1厂区内VOCs无组织排放限值和广东省《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无组织排放限值的较严值。

5、非正常工况排放分析

在废气收集或处理设施失效的情况下，即废气治理效率为0，本项目废气会出现非正常排放工况，其排放情况详见下表。

表 4-9 污染源非正常排放量情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	注塑、热转印、UV印刷、丝印、烘干固化、炼胶、硅胶成型、烘烤等工序	二级活性炭装置停电故障情况、设施开停炉(机)，导致废气处理效果不理想	非甲烷总烃	7.93	0.278	1	1	定期检查，出现故障及时修复
			总 VOCs	3.99	0.139			

6、小结

2023年新丰县属于环境空气质量达标区，本项目排放废气中不含有毒有害难降解的物质，本项目排气筒远离最近大气环境保护目标设置。本项目大气污染物主要为少量挥发性有机物、恶臭污染物、颗粒物等，均为达标排放，废气再经大气稀释、扩散，其排放浓度对周围大气环境的影响不大，环境质量可以保持现有水平。

(三) 噪声

1、噪声污染源

本项目噪声主要来自生产设备、废气处理装置运转时产生的噪声等，噪声级

约为 55~75dB (A)。根据《噪声污染控制工程》(p151, 高等教育出版社, 洪宗辉) 中“表 8-1 一些常见单层隔音墙的隔音量”, 砖墙为双面粉刷的车间墙体, 实测的隔音量为 49dB(A), 本项目为砖墙双面粉刷的车间墙体, 考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响, 实际隔音量在 25dB(A)左右, 本项目隔音量取 25dB(A)。本项目声源类型含频发类型, 噪声源及源强见下表。

表 4-10 主要设备噪声级一览表

序号	噪声设备	设备数量/台	设备声功率级 (dB(A))	降噪措施		排放强度 dB (A)	持续时间
				工艺	降噪效果 (dB(A))		
1	注塑机	44	60~70	隔 声、 减振	25	35~45	12h/d
2	破碎机	7	65~75		25	40~50	8h/d
3	配料机	4	55~65		25	30~40	8h/d
4	干燥机	28	55~65		25	30~40	8h/d
5	冰水机	3	55~65		25	30~40	8h/d
6	固态硅胶机	3	60~70		25	35~45	8h/d
7	液态硅胶机	2	60~70		25	35~45	8h/d
8	纸箱印刷机 (自动数码印刷)	1	60~70		25	35~45	8h/d
9	喷砂机	1	60~70		25	35~45	8h/d
10	炼胶机	1	60~70		25	35~45	8h/d
11	烤箱	1	55~65		25	30~40	8h/d
12	自动化纸箱机	1	60~70		25	35~45	8h/d
13	UV 印刷机 (自带固化功能)	10	60~70		25	35~45	8h/d
14	自动热转印机	2	60~70		25	35~45	8h/d
15	自动丝印机 (自带固化功能)	2	60~70		25	35~45	8h/d
16	激光焊接机	2	60~70		25	35~45	8h/d
17	激光刻字机	2	60~70		25	35~45	8h/d
18	压硅胶治具机	2	60~70		25	35~45	8h/d
19	折盒机	2	60~70		25	35~45	8h/d
20	自动封箱包装机	2	60~70		25	35~45	8h/d
21	热塑过膜机	2	60~70		25	35~45	8h/d

22	空压机	2	65~75		25	40~50	8h/d
23	冷却水塔	1	65~75		25	40~50	8h/d
24	废气处理装置	1套	65~75	减振	20	40~50	12h/d

2、预测模式选择

噪声从声源传播到受声点，受传播距离、空气吸收、阻挡物的反射与屏蔽等因素的影响，声级产生衰减。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）“附录 A 户外声传播的衰减”和“附录 B 典型行业噪声预测模型”中的方法进行。项目噪声源分为室内和户外，依据建设项目平面布置图、设备清单及声源源强等资料，建立噪声预测的坐标系，确定主要声源坐标，计算工程建成后的厂界噪声预测值。

①室内声源

a.首先计算出某个室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{P1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right) \quad (A.1)$$

式中：

L_{P1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_W ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

R ——房间常数； $R=Sa/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

b.计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}} \right) \quad (A.2)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{P1ij}(T)$ ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

c.计算室外靠近围护结构处产生的声压级:

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6) \quad (A.3)$$

式中: $L_{P2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{P1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

d.将室外声源的声压级和透声面积换算成等效室外声源, 计算出等效声源的倍频带声功率级:

$$L_W = L_{P2}(T) + 10 \lg S \quad (A.4)$$

式中: L_W ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB;

$L_{P2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S ——为透声面积, m^2 ;

e.等效室外声源的位置为围护结构的位置, 由此按室外声源, 计算出等效室外声源在预测点产生的声压级。

②室外声源

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减。室外声源无指向性点声源几何发散衰减无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是:

$$L_P(r) = L_P(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r_1}{r_0} \right) \quad (A.5)$$

式中: $L_P(r)$ 为点源在预测点产生倍频带声压级, dB;

$L_P(r_0)$ 为声源在参考点产生的倍频带声压级, dB;

r_1 ——预测点距声源的距离, m;

r_0 ——参考位置距声源的距离, m;

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级 (L_{Aw}), 且声源处于半自由声场, 则式 (A.5) 等效为式 (A.6):

$$L_P(r) = L(w) - 20 \lg(r) - 8 \quad (A.6)$$

式中:

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离, m。

④建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算, 公式如下:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N T_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M T_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (A.7)$$

式中:

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的噪声贡献值, dB;

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

T_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M ——等效室外声源个数;

T_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

3、预测结果与达标分析

本项目各厂界处噪声贡献值见下表。

表 4-11 本项目厂界噪声贡献值 单位: dB (A)

位置	昼间贡献值	昼间标准值	是否达标	备注
东北厂界外 1m	47	65	达标	本项目夜间不生产
东南厂界外 1m	57		达标	
西南厂界外 1m	48		达标	
西北厂界外 1m	53		达标	

根据上表可知, 本项目各厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。

4、噪声污染防治措施可行性分析

为了进一步降低运营过程中产生的噪声, 尽量避免本项目噪声对项目周围声环境产生不良影响, 本环评建议采取如下措施:

①设备设置独立减振基础, 不与墙体进行直接接触, 在地面与基础之间加装大型阻尼复合隔振器, 穿墙管道悬空, 吊装设备均采用减振吊架, 减小振动。

②提高设备安装精度, 同时采用减振措施, 将设备基础设置于衬垫(如砂垫)或减振器(如橡胶减振器、金属减振器)上, 布置减振器基础时, 应使机组重心与

基础重心在平面上重合，并使减振器的位置对称此重心布置，可减噪约 3dB；

- ③设备本身配套降噪隔音罩以降低噪音对周围环境的影响；
- ④加强设备维护，避免设备故障带来的高噪声；
- ⑤高噪声设备尽量远离近距离的敏感点设置。

综上，本项目噪声经距离衰减后，本项目厂界外噪声值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，对周边声环境影响较小。

5、噪声执行标准及监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），并结合项目运营期间污染物排放特点，本项目噪声监测计划如下：

表 4-12 噪声监测计划

序号	监测点位	监测因子	频率	执行标准	备注
1	四周厂界外 1m	昼间 L_{eq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类排放标准	本项目夜间不生产

6、小结

本项目主要噪声来源于生产设备、废气处理装置运转时产生的噪声等，源强为 55~75dB(A)。经采取减振、隔声措施及墙体隔声、几何发散的衰减后，本项目边界噪声贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，对项目周边声环境影响较小。

（四）固体废物

1、固体废物污染源

（1）生活垃圾

本项目生活垃圾主要来自工作人员的生活垃圾，本项目运营期劳动定员 80 人，均不在项目内食宿，全年工作 300 天。根据《社会区域类环境影响评价》（中国环境出版社）中固体废物污染源推荐数据，城市人均生活垃圾为 0.8~1.5kg/（人·d），本项目生活垃圾产生量按 1.0kg/（人·d）计，则员工生活垃圾产生量约 0.08t/d，即 24t/a，生活垃圾分类收集后由环卫部门每日清运。

（2）一般固体废物

①一般废包装物

本项目原辅料使用后会产生一般废包装物，此类容器内壁不沾染有毒有害物质，根据建设单位提供资料，本项目废包装物年产生量约 5.025 吨，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目一般废包装物属于 SW17 可再生类废物，固废代码为 900-099-S17，统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由回收单位回收处理。本项目一般废包装物产生量核算详见下表。

表 4-13 本项目一般废包装物产生量核算表

序号	原材料	年用量	包装规格	包装物个数/个	单位包装物重量/kg	废包装物量/kg
1	PP 塑胶粒（聚丙烯树脂）	100 吨	25kg/袋	4000	0.1	400
2	TPE 塑胶粒（热塑性橡胶）	30 吨	25kg/袋	1200	0.1	120
3	PCTG 塑胶粒（聚碳酸酯-丙烯酸酯共聚物）	356 吨	25kg/袋	14240	0.1	1424
4	ABS 塑胶粒（丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物）	120 吨	25kg/袋	4800	0.1	480
5	固态硅胶	100 吨	20kg/袋	5000	0.1	500
6	液态硅胶	10 吨	0.2t/桶	50	1	50
7	色粉	22kg	10g/袋	2200	0.05	110
8	色母	254kg	25kg/袋	10	0.1	1
9	热缩膜（PET）	60 卷	5 卷/箱	12	0.2	2.4
10	不锈钢便当盒半成品（含上盖、底座）	5000 套	80 套/箱	63	0.2	12.6
11	不锈钢便当盒连接件	20 万套	100 套/箱	2000	0.2	400
12	包装袋	200 万个	200 个/袋	10000	0.05	500
13	加热板	50 万片	100 片/箱	5000	0.2	1000
14	色胶	0.5t	1kg/包	500	0.05	25
15	石英砂	20kg	20kg/袋	1	0.1	0.1
16	金刚砂	20kg	20kg/袋	1	0.1	0.1
17	铁砂	20kg	20kg/袋	1	0.1	0.1
一般废包装物产生量合计/kg						5025.3

②废模具

本项目注塑、硅胶成型过程会使用若干模具，根据建设单位提供资料，模具使用寿命为 100 万次，寿命较长，可能多年不产生废模具，仅可能因产品更新、模具损坏精度不达标需统一更换批次模具时产生废模具，废模具平均产生量约 2 个/年，单个模具重量为 300kg，即废模具产生量约为 0.6t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目废模具属于 SW59 其他工业固体废物，固废代码为 900-099-S59，统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由专业回收单位回收处理。

③布袋除尘器收集的粉尘

根据前文及物料平衡分析，本项目收集的粉尘量为 0.00012t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目布袋除尘器收集的粉尘属于 SW59 其他工业固体废物，固废代码为 900-099-S59，统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由专业回收单位回收处理。

④不合格硅胶件

本项目硅胶件测试过程可能会产生不合格硅胶件，根据建设单位提供资料，不合格硅胶件产生量约为 0.007t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），本项目不合格硅胶件属于 SW59 其他工业固体废物，固废代码为 900-099-S59，统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由专业回收单位回收处理。

⑤废热转印膜

根据建设单位提供资料，本项目热转印工序将转印膜上图案转印到塑胶、环保便当盒、电子加热饭盒表面，该过程会产生废热转印底膜，产生量约为 0.006t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号），废热转印膜属于 SW59 其他工业固体废物，固废代码为 900-099-S59，统一收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由专业回收单位回收处理。

(3)危险废物

①废丝网及抹布

本项目采用不锈钢丝网，经白电油、酒精擦拭后循环使用，循环过程会产生

少量损坏的废丝网，根据建设单位提供资料，废丝网年平均产生量约为 5 个、单个丝网约 300g，即废丝网产生量约 1.5kg/a，擦拭丝网过程产生废无尘布约 40kg/a，因此，本项目废丝网和废无尘布产生量约为 41.5kg/a，即约为 0.042t/a，废弃物可能沾染浆料，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），属于“HW12 染料、涂料废物”，废物代码为 900-253-12，统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物资质单位处置。

②化学品废包装物

本项目油墨、白乳浆、白电油等化学品使用后会产生产废弃包装容器，此类容器内壁沾染白电油等有毒有害物质，化学品废包装物年产生量为 1141.5kg，约 1.142 吨/年，产生量核算详见下表；根据《国家危险废物名录》（2025 年版），化学品废包装物属于 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49，统一收集后暂存于危废暂存间，定期委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位进行集中处理。

表 4-14 本项目化学品废包装物产生量核算表

序号	原材料	年用量/t	包装方式	包装规格	包装物个数/个	单位包装物重量/kg	废包装物量/kg
1	UV 油墨	2.7	瓶装	1L/瓶	1350	0.1	135
2	水性油墨	3.5	瓶装	200g/瓶	17500	0.05	875
3	白电油	0.28	桶装	18L/桶	24	1	24
4	酒精 (75%)	0.043	瓶装	500ml/瓶	109	0.5	54.5
5	液压油	0.54	桶装	200L/桶	3	1	3
6	白乳浆	1.25	桶装	25kg/桶	50	1	50
化学品废包装物产生量合计/kg							1141.5
注：UV 油墨密度为 2kg/L，白电油密度为 0.659kg/L，酒精（75%）密度为 0.79kg/L，液压油密度为 0.896kg/m ³ ，							

③废液压油

本项目注塑机、硅胶机液压系统运行及维护过程会产生废液压油，根据建设单位提供资料，废液压油年平均产生量约为 4 桶，即 0.7168t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）废液压油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物中的“液压设备维护、更换和拆解过程中产生

的废液压油”，废物代码为 900-218-08。废液压油桶装密封收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物资质单位处置。

④废含油抹布

本项目机械设备维护检修过程会产生少量废含油抹布，废含油抹布产生量约 0.01t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布属于 HW49 其他废物中的“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的过滤吸附介质”，统一收集后暂存于危险废物暂存间，定期交由有相应危险废物资质单位处置。

⑤废紫外线灯管

根据建设单位提供资料，本项目设置 UV 印刷机（自带固化功能），单台 UV 印刷机（自带固化功能）设置 10 支紫外线灯管，全年使用时间为 2400h。紫外线灯管使用寿命为 1000h 以上，本项目按 1000h 计，满负荷情况下 1 年更换 3 次紫外线灯管，单支灯管约 0.5kg，单次更换量为 0.05t/a，每年更换量约为 0.15t/a。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），更换的废紫外线灯管属于危险废物，其废物类别为 HW29 含汞废物，废物代码为 900-023-29。废紫外线灯管收集后暂存于危废暂存间内，定期委托具有相应危险废物经营许可证资质的单位进行集中处理。

⑥废活性炭

本项目采用“活性炭”吸附工艺处理有机废气，根据上文分析，活性炭对有机废气的去除效率为 80%，活性炭对 VOCs 的吸附量为 1.0678 t/a。

本项目活性炭吸附箱填装量计算详见下表。

表4-15 本项目活性炭吸附箱填装量计算表

活性炭吸附装置	活性炭吸附箱
箱体形式	单个炭箱（三层炭、炭层纵向分布、串联）
风量(m ³ /h)	35000
炭箱规格(长 mm×宽 mm×高 mm)	2750*1550*1800
单个炭箱有效过滤面尺寸(宽 mm×高 mm)	2740*1540
过滤风速(m/s)	1.15
活性炭总层数(层)	3
单层活性炭厚度(m)	0.3

活性炭总厚度(m)	1.8
停留时间(s)	1.56
活性炭总填充量(m ³)	7.595
活性炭填装总重量(t)	4.177

注：①参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中使用蜂窝活性炭过滤风速宜小于 1.2m/s；②《简明通风设计手册》中固定床吸附剂和气体的接触时间取 0.50~2.0s 以上；③蜂窝活性炭的密度约为 0.55g/cm³；④废活性炭产生量包括吸附的有机废气；⑤纵向箱体过滤风速=废气量/3600/宽/高/层数；停留时间=活性炭总厚度/V_过。

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）中表3.3-3废气治理效率参考值，处理工艺为活性炭吸附法时，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，并进行复核。

本项目采用蜂窝活性炭，活性炭更换2次/年，使用量约为8.355 t/a，活性炭年更换量×活性炭吸附比例=4.177t/a*2*15%=1.2532t/a。根据复核结果活性炭更换量可吸附废气1.2532/a，大于本项目所需削减的有机废气量（1.0678 t/a），因此本项目活性炭1年更换2次，即每6个月更换1次是可行的。

综上，本项目运营期满负荷生产工况下，每年更换 2 次活性炭，即每 6 个月更换 1 次活性炭，废活性炭的总产生量为 9.4226 t/a，可满足本项目有机废气的吸附要求。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，其废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49。废活性炭经收集后存放于危险废物暂存间内，定期交由有相应危险废物资质单位处置。

本项目固体废物产生情况详见下表。

表 4-16 本项目固体废物产生情况

序号	产生环节	名称	代码	产生量 t/a	物理 性状	类型	处理方式
1	员工生活	生活垃圾	/	24	固态	生活垃圾	由环卫部门 清运处理
2	生产过程	一般废包 装物	900-099-S17	5.025	固态	一般固废	交由回收单 位回收处理
3		废模具	900-099-S59	0.006			

4		布袋除尘器收集的粉尘	900-099-S59	0.00012				
5		不合格硅胶件	900-099-S59	0.007				
6		废热转印膜	900-099-S59	0.006				
7	生产过程	废丝网及抹布	900-253-12	0.042	固态	危险废物	交由具有相关危险废物的经营许可证的单位处理	
8		化学品废包装物	900-041-49	1.142	固态	危险废物		
9		废紫外灯管	900-023-29	0.15	固态	危险废物		
10	设备维护	废液压油	900-218-08	0.7168	液态	危险废物		
		废含油抹布	900-041-49	0.01	固态	危险废物		
11	废气处理	废活性炭	900-039-49	9.4226	固态	危险废物		

表 4-17 全厂危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性
1	废丝网及抹布	HW12 染料、涂料废物	900-253-12	0.042	固态	不锈钢、纤维、有机物	有机物	不定期	T, I
2	化学品废包装物	HW49 其他废物	900-041-49	1.142	固态	油墨、白电油、石油类等	油墨、白电油、石油烃等	每天	T
3	废液压油	HW08 矿物油与含矿物油废物	900-218-08	0.7168	液态	石油类	石油烃	不定期	T, I
4	废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.15	固态	玻璃、汞	汞	3次/年	T
5	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	9.4226	固态	碳、有机物	有机物	每4个月	T
6	废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.01	固态	石油类	石油烃	不定期	T

注：危险性中 T：毒性；I：易燃性。

2、环境管理要求

(1)生活垃圾

生活垃圾在厂区内指定地点分类收集、贮存，并对临时贮存点进行定期消毒，杀灭害虫，及时交由环卫部门收运处理。

(2)一般固体废物环境影响分析

本项目设置一个一般固废暂存间用于工业固废临时存放。一般固废暂存间应按照《广东省固体废物污染环境防治条例》等国家和广东省有关法律、法规和标准的规定进行设置，本项目产生的工业固废应按上述有关法律、法规和标准的规定进行暂存。本项目产生的一般固体废物经收集后交由回收单位回收利用。本项目固体废物经上述“资源化、减量化、无害化”处理后，可将固废对周围环境产生的影响减少到最低限度。

(3)危险废物环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，危险废物环境影响分析主要从以下几方面分析。

A.危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目危险废物暂存点将做好相应的防风、防雨、防晒措施，地面进行防腐防渗处理，严格按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求规范维护使用，防止发生二次污染，应采取的具体措施如下：

1) 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

2) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

3) 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

4) 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），

防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、渗漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

5) 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

6) 容器和包装物污染控制要求

①容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。

②针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

③硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

④柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑤使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑥容器和包装物外表面应保持清洁。

7) 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。

8) 贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。

9) 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理，使之稳定后贮存，否则应按易爆、易燃危险品贮存。

B.运输过程的环境影响分析

本项目各生产厂房和危险废物暂存间作防渗处理，可将对环境的影响降至最低。危险废物通过收集进入专门容器后，人工运送至危险废物暂存间内，运送路线短且每次运送量少，运送期间需注意保护容器，防止人为原因造成容器损坏，则危废散落、泄漏的可能性较小。危废转运运输方式为汽运，运输时应当采取密闭、遮盖、捆扎等措施防止散落和泄漏；运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格后，方可从事运输危险废物的工作；通过采取以上措施后，可将运输路线沿线环境敏感点的危害性降至最低。

通过上述措施处理后，本项目产生的固废均可得到有效的处理处置，不产生

二次污染，对周围环境影响较小。

表 4-18 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力/t	贮存周期
1	废丝网及抹布	HW12 其他废物	900-253-12	厂区 西北 面	6m ²	密封储存	0.1	不超过 1 年
2	化学品废包装物	HW49 其他废物	900-041-49			密封储存	1.2	
3	废含油抹布	HW49 其他废物	900-041-49			密封储存	0.01	
4	废液压油	HW08 废矿物油 与含矿物油废物	900-218-08			密封储存	0.8	
5	废紫外灯管	HW29 含汞废物	900-023-29			密封储存	0.15	
6	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			密封储存	3.5	4 个月

（五）地下水、土壤

1、地下水、土壤污染源识别

本项目产生的大气污染物主要为挥发性有机物和恶臭污染物，项目大气污染物不属于《重金属及有毒害化学物质污染防治“十三五”规划》、《两高司法解释的有毒有害物质》（法释（2016）29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生态环境部、卫生健康委公告2019年第4号）、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，因此，项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子，因此，不考虑大气沉降影响。

根据工程分析可知，本项目对地下水、土壤可能造成影响的污染源主要是危险废物暂存间。本项目拟对危险废物暂存间采取做好防渗漏措施和硬底化处理，运营期正常工况下可杜绝固体废物等直接接触土壤，故本项目对土壤、地下水不存在地面漫流、垂直入渗的污染途径。在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。

本项目无地下水、土壤污染途径，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）》，本项目可不开展地下水和土壤跟踪监测。

（六）环境风险

1. 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）可知，环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级及简单分析。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。风险潜势为IV及以上，进行一级评价；风险潜势为III，进行二级评价；风险潜势为II，进行三级评价；风险潜势为I，可开展简单分析。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，计算企业原辅助生产物料、燃料、中间产品、副产品、产品、污染物等所涉及的每种危险物质在厂界内最大存在总量与《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对临界量的比值Q。

①当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为Q。

②当企业存在多种风险物质时，则按式（1）计算：

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：

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I ；

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B识别结果，本项目涉及环境危险物质为UV油墨、水性油墨、白电油、液压油、白乳浆、危险废物等，其中UV油墨、水性油墨、白电油、白乳浆、危险废物属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录B.2中的健康危险急性毒性物质（类别2，类别3），临界量为50t；液压油属于其附录B.1中的油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等），临界量为2500t，本项目危险物质数量与临界量比值核算结果详见下表。

表 4-19 本项目危险物质最大存在量与 Q 值统计表

原料/危险废物名称	危险物质名称	临界量/t	最大储存量/t	贮存量与临界量比值 (Q)
UV油墨	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.2	0.004
水性油墨		50	0.003	0.00006
白电油		50	0.06	0.0012
液压油	油类物质	2500	1.8 (设备在线)	0.00072
白乳浆	健康危险急性毒性物质 (类别 2, 类别 3)	50	0.125	0.0025
危险废物		50	5.76	0.1152
合计				0.12368

本项目危险物质数量与临界量比值 $Q=0.12368 < 1$, 因此, 本项目的环境风险潜势为 I, 风险评价等级为简单分析。

2. 项目环境风险识别

根据分析, 本项目的环境风险及危害结果详见下表。

表 4-20 本项目环境风险识别一览表

危险目标	事故类型	事故引发可能原因及后果	措施
第三层车间防爆柜、危险废物暂存间	泄漏	发生泄漏, 进入地下水, 影响内河涌水质, 影响水生环境。	第三层车间防爆柜区域、危险废物暂存间铺设符合要求的防渗层、设置围堰, 避免液态危险废物泄漏渗入地下水、影响内河涌水质。
火灾	火灾事故引发的伴生/次生污染物排放	在火灾条件下, 任何物质燃烧都会产生有毒气体, 其主要成分是一氧化碳, 在火势猛烈时, 这种气体最具危险性。同时也要考虑其他易燃物质遇热燃烧后产生的其他烃类气体。	厂房内设置布置须严格执行国家有关防火防爆的规范、规定, 设备之间保证有足够的安全间距, 并按要求设置消防通道。

3. 风险防范措施

(1) 危险化学品及危险废物环境风险预防措施

①原辅料油墨、白电油、酒精等化学品应集中贮存在室内通风干燥位置, 将液体原辅料放置在托盘上, 防止泄漏, 地面做好防渗防漏措施; 需独立存放, 周围不得放置可燃品; 拧紧封口盖, 保持包装桶密封; 保持桶身面清洁, 标识清晰; 保持地面清洁, 便于泄漏时及时发现。

②全厂危险废物经收集后暂存于危险废物暂存间内，定期交由有相应危险废物质单位处置。危险废物暂存间应设置围堰，地面作防渗漏防腐处理，以防危险废物泄漏至外环境。

③若发生泄漏事故，应立刻检查泄漏源，对泄漏源进行封堵，如果发生少量泄漏，可用抹布、毛巾、拖把等或用消防沙对泄漏品进行吸附回收，吸收了泄漏品的物质作为危险废物，事故处置完成后委托有相应危险废物质质的单位进行处置；对泄漏品周边明暗沟、井等进行围堵或封堵

(2)火灾伴生/次生污染物排放风险防范措施

全院设备运行过程中，接地故障、短路、用电管理不善、电线过载等故障同样可能引起的火灾。发生火灾后主要次生污染物为燃烧废气、消防废水等，建议采取如下措施：

①规范原辅材料的存储，取料后应立即重新密封容器，储存于阴凉处，远离热源、火源；储存及使用区应为禁烟区。

②危险废物暂存间采用混凝土硬化防渗处理措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。

③建筑内部保持通风良好，规划平面布局并设置消防通道。

④定期检测设备、照明等电路，做好电气安全措施，设置防静电措施。

⑤在厂区周围及各附属建筑物内配置一定数量的灭火器等灭火设施、沙袋等截流设施，并定期检查设备有效性。

⑥设置合理的防泄漏措施，建议建设单位在雨水管网、污水管网的厂区出口处做好截流措施并定期检查，发生火灾事故时及时封堵出口，防止消防事故废水流出厂区、周边地表水体。发生火灾事故时，在事故发生位置四周用沙袋围成围堰拦截消防事故废水，并在厂内采取导流方式将消防事故废水统一收集，待消防行动结束后，消防废水委托有资质的单位回收处理。

4.评价小结

本项目的环境风险主要为火灾事故引发的次生环境污染和污水处理站发生泄漏对环境造成的污染。

建设单位应加强管理和设备的维护，设立完善的预防措施和预警系统，配备必要的应急设施。制定严格的安全操作规程和维护措施，通过加强防范措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情、防止污染事故的进一步扩散，可以最大程度减少事故的发生及造成的对环境和人身安全的伤害，在此前提下，本项目环境风险可控。

(七) 生态

本项目用地范围内不存在生态环境保护目标，不需开展相关评价。

(八) 电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不产生电磁辐射，因此本项目不开展电磁辐射评价。

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	综合废气 (DA001)	非甲烷总烃	采用集气罩/整室收集,经二级活性炭吸附处理后,通过25m排气筒,DA001排放。	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)及其修改单表5大气污染物特别排放限值、《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表1大气污染物排放限值和《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三者较严值。	
		总 VOCs		广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表2“凹版印刷、凸版印刷、丝网印刷、平版印刷(以金属、陶瓷、玻璃为承印物的平版印刷)”排气筒VOCs排放限值中第II时段限值与广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1挥发性有机物排放限值的较严值。	
		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要求。	
	厂界有机废气	非甲烷总烃	总 VOCs	加强厂区内通风换气。	《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。
					广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010)表3无组织排放监控点浓度限值。
		厂界烟、粉尘	颗粒物		《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中表9企业边界大气污染物浓度限值、广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的较严值。
					《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值新改扩建二级标准要求。
厂界臭气	臭气浓度				

	厂区内有机废气	非甲烷总烃	加强厂区内通风换气。	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值和广东省《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 无组织排放限值的较严值。
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经三级化粪池预处理后，纳入新丰县第二污水处理厂进行深度处理。	广东省地方标准《水污染排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准限值。
声环境	设备	噪声	合理布局、基础减振、墙体隔音等。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)）。
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾由环卫部门每日清运；一般固体废物分类收集后暂存于一般固废暂存间，定期交由回收单位回收处理；危险废物经分类收集后暂存于危险废物暂存间内，定期交由有相应资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	本项目实行分区防渗管控，危险废物暂存间按照重点防渗区设置，危险废物暂存间表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。一般固废暂存区、三级化粪池等区域按照一般防渗区设置。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	加强管理和设备的维护，设立完善的预防措施和预警机制，配备必要的应急设施。制定严格的安全操作规程和维护措施，通过加强防范措施，设立以建设单位为环境风险责任主体的突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情、防止污染事故的进一步扩散，最大程度减少事故的发生及造成的对环境和人身安全的伤害。			
其他环境管理要求	<p>1、项目需按照《关于发布建设项目竣工环境保护验收暂行办法的公告》（国环规环评〔2017〕4号）等文件要求，在竣工环境保护验收合格后，方可正式投产。</p> <p>2、项目应严格按照排污许可证要求的要求开展自行监测计划及相关管理要求。</p> <p>3、制订并落实有效的环境风险防范措施，建立健全环境事故应急体系，制订严格的规章制度，加强污染防治设施的管理和维护，减少污染物排放。</p>			

六、结论

按现有报建功能和规模,建设单位在落实本报告提出的各项环境污染防治措施、“三同时”的管理规定、确保各污染物稳定达标排放的前提下,本项目运营对环境的影响较小。

从环保的角度看,本项目的建设是可行的。

附表

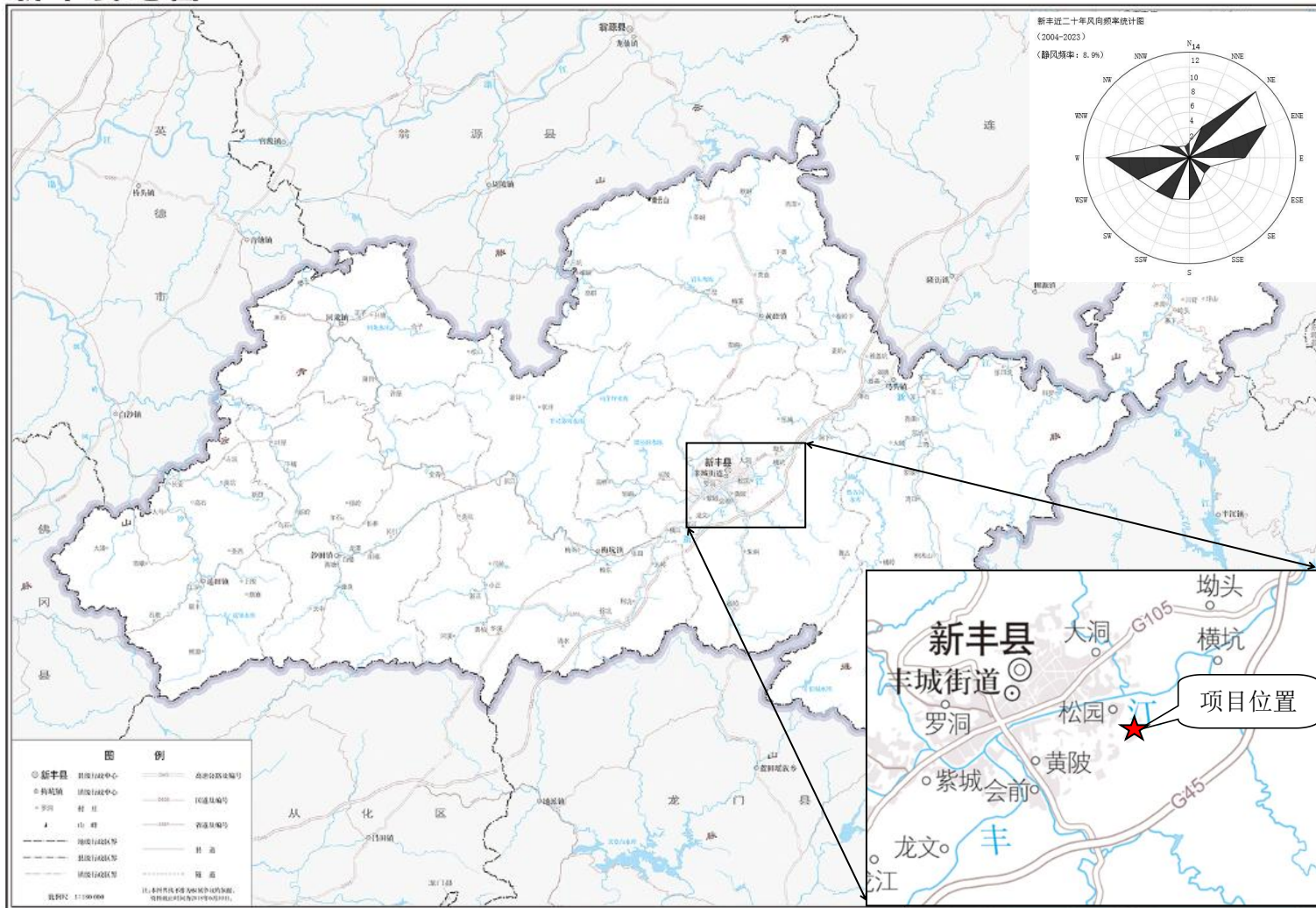
建设项目污染物排放量汇总表

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	VOCs	0	0	0	1.3428 t/a	0	1.3428 t/a	+1.3428 t/a
	臭气浓度	0	0	0	少量	0	少量	+少量
	颗粒物	0	0	0	0.02821 t/a	0	0.02821 t/a	+0.02821 t/a
废水	CODcr	0	0	0	0.146t/a	0	0.146t/a	+0.146t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.055t/a	0	0.055t/a	+0.055t/a
	SS	0	0	0	0.050t/a	0	0.050t/a	+0.050t/a
	NH ₃ -N	0	0	0	0.017t/a	0	0.017t/a	+0.017t/a
一般工业 固体废物	生活垃圾	0	0	0	24t/a	0	24t/a	+24t/a
	一般废包装物	0	0	0	5.025t/a	0	5.025t/a	+5.025t/a
	废模具	0	0	0	0.6t/a	0	0.6t/a	+0.6t/a
	布袋除尘器收 集的粉尘	0	0	0	0.00012t/a	0	0.00012t/a	+0.00012t/a
	不合格硅胶件	0	0	0	0.007t/a	0	0.007t/a	+0.007t/a

	废热转印膜	0	0	0	0.006t/a	0	0.006t/a	+0.006t/a
危险废物	废丝网及抹布	0	0	0	0.042t/a	0	0.042t/a	+0.042t/a
	化学品废包装物	0	0	0	1.142t/a	0	1.142t/a	+1.142t/a
	废液压油	0	0	0	0.7168t/a	0	0.7168t/a	+0.7168t/a
	废活性炭	0	0	0	9.4226t/a	0	9.4226t/a	+9.4226t/a
	废含油抹布	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	+0.01t/a
	废紫外灯管	0	0	0	0.15t/a	0	0.15t/a	+0.15t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

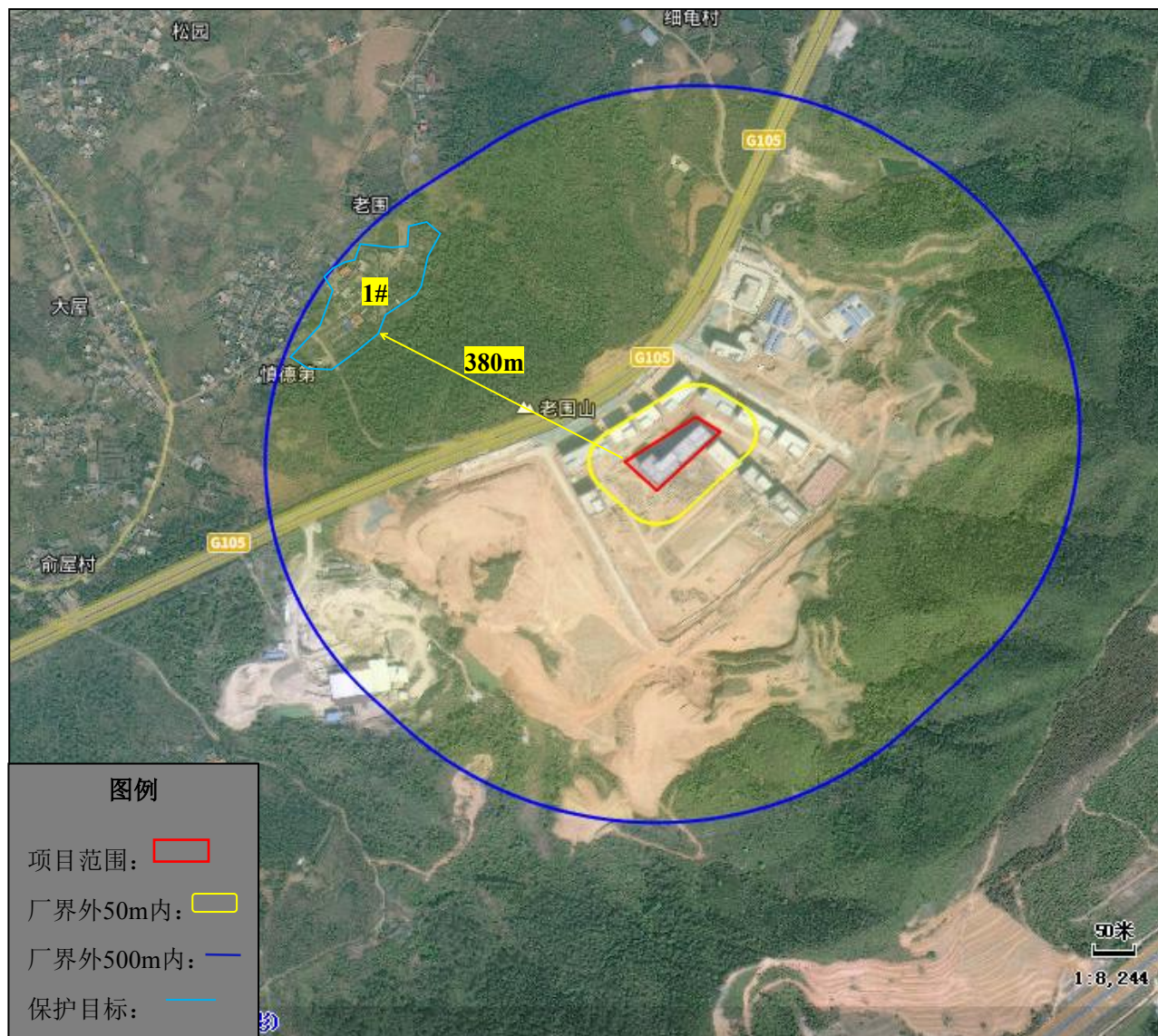
新丰县地图



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 本项目建设用地四至环境现状图



附图3 建设项目环境空气保护目标分布图



附图 4 建设项目与四至情况图