

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市耀隆摩托车配件有限公司年产摩托车座垫
45万只改扩建项目

建设单位（盖章）：江门市耀隆摩托车配件有限公司

编制日期：2023年6月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1685949723000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	drymo5		
建设项目名称	江门市耀隆摩托车配件有限公司年产摩托车座垫45万只改扩建项目		
建设项目类别	34--075摩托车制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市耀隆摩托车配件有限公司		
统一社会信用代码	91440705671367962C		
法定代表人 (签章)			
主要负责人 (签字)			
直接负责的主管人员 (签字)			
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	江门市创宏环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
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
陈国才	201905035440000015	BH009180	陈国才
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
区振锋	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、结论	BI1033867	区振锋
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状	BH009180	陈国才



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，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：陈国才
证件号码：
性别：男
出生年月：1990年06月
批准日期：2019年05月19日
管理号：0190503544000015



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部





验证码：202305101313819235

江门市社会保险参保证明：

参保人姓名：陈国才

性别：男

社会保障号码：



人员状态：参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下：

(一) 参保基本情况：

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	54个月	20181101
工伤保险	54个月	20191001
失业保险	54个月	20181101

(二) 参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202201	110802453134	4000	320	8	已参保	
202202	110802453134	4000	320	8	已参保	
202203	110802453134	4000	320	8	已参保	
202204	110802453134	4000	320	8	已参保	
202205	110802453134	4000	320	8	已参保	
202206	110802453134	4000	320	8	已参保	
202207	110802453134	4000	320	8	已参保	
202208	110802453134	4000	320	8	已参保	
202209	110802453134	4000	320	8	已参保	
202210	110802453134	4000	320	8	已参保	
202211	110802453134	4000	320	8	已参保	
202212	110802453134	4000	320	8	已参保	
202301	110802453134	4000	320	8	已参保	
202302	110802453134	4000	320	8	已参保	
202303	110802453134	4000	320	8	已参保	
202304	110802453134	4000	320	8	已参保	

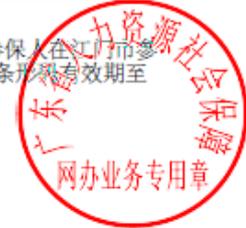
备注：

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在江门市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2023-11-06。核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110802453134：江门市：江门市创宏环保科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。



(证明专用章)

日期：2023年05月10日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市耀隆摩托车配件有限公司年产摩托车座垫 45 万只改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区古井镇园山工业区		
地理坐标	(东经 113 度 5 分 29.067 秒, 北纬 22 度 21 分 0.535 秒)		
国民经济行业类别	C3752 摩托车零部件及配件制造	建设项目行业类别	“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37”中“75 摩托车制造 375—其他”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	--	项目审批（核准/备案）文号（选填）	--
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	10	施工工期	0
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他 符合 性分 析	1、项目建设与“三线一单”符合性分析			
	“三线一单”是指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线以及负面清单。项目与《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》、《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府〔2021〕9号）相符性如下。			
	表1. “三线一单”文件相符性分析			
	类型	管控领域	本项目	符合性
	广东省“三线一单”生态环境分区管控方案、江门市“三线一单”生态环境分区管控方案	生态保护红线及一般生态空间	项目用地性质为工业用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
环境质量底线		项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。由《2022年江门市环境质量状况公报》可知，新会区除臭氧外，其余五项空气污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、PM _{2.5} ）年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单的二级标准，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和2018年修改单的二级标准的要求。项目纳污水体银洲湖水道属于地表水环境质量的III类水体。生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理达标后排入银洲湖水道，本项目对银洲湖水道的环境质量影响较小。本项目所在区域为2类声环境功能区，项目区域能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准要求，本项目建设运营对所在区域的声环境质量影响较小。	符合	
资源利用上线		项目不占用基本农田等，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备均使用电能源，资源消耗量相对较少，符合当地相关规划	符合	
生态环境准入清单		本项目满足广东省、珠三角地区和江门市相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合	
表2. 新会区重点管控单元1（编码：ZH44070520004）准入清单相符性分析				
管控维度	管控要求	本项目	相符性	
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】主要布局高端装备制造、新一代电子信息产业，兼顾精细化工材料、新能源整车及电池、轨道交通装备、生物医药与健康产业发展。 1-2.【产业/鼓励引导类】重点打造以临港先进制造业、海洋新兴产业、现代服务业和生态农渔业为主导的产业体系。 1-3.【生态/禁止类】生态保护红线原则上按照禁止开	本项目不属于国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019年本）》的决定（国家发展和改革委员会令 第49号）目录中鼓励、限制或淘汰类项目，属	符合	

	<p>发区域要求进行管理。自然保护区核心区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。</p> <p>1-4.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间，主导生态功能为水土保持和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动；开展石漠化区域和小流域综合治理，恢复和重建退化植被；严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被，限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式，如无序采矿、毁林开荒；继续加强生态保护与恢复，恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统，提高生态系统的水源涵养能力；坚持自然恢复为主，严格限制在水源涵养区大规模人工造林。</p> <p>1-5.【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016年修改）规定执行。</p> <p>1-6.【生态/综合类】单元内江门新会南坦葵林地方级湿地自然公园；广东新会小鸟天堂国家湿地自然公园按照《国家湿地公园管理办法》（2017年）《湿地保护管理规定》（国家林业局令〔2017〕第48号修改）《广东省湿地公园管理暂行办法》（粤林规〔2017〕1号）及其他相关法律法规实施管理。</p> <p>1-7.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及马山水库、柑坑水库饮用水水源保护区一级、二级保护区，东方红水库、万亩水库二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-8.【大气/禁止类】大气环境优先保护区，环境空气质量一类功能区实施严格保护，禁止新建、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。</p> <p>1-9.【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。</p> <p>1-10.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目</p>	<p>允许类。核对《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于禁止准入类，属于许可准入类，符合产业政策。项目所在地不在生态保护红线和自然保护区核心区，不涉及生态建设。项目周边无饮用水水源保护区；项目位于空气功能区二类区。项目使用的丝印油墨的VOC含量为28%，满足《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表1中的溶剂油墨中的网印油墨VOC限值为≤75%。厂区内挥发性有机物的无组织排放监控浓度执行厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表3厂区内VOCs无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616-2022）表A.1厂区内VOCs无组织排放限值的较严者。项目不涉及重金属污染物排放</p>
--	---	--

	<p>目。</p> <p>1-11.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p> <p>1-12.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。</p>		
能源资源利用	<p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p> <p>2-4.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-5.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	项目使用清洁能源电能；月用水量低于5000立方米；建设单位使用已建成厂房，提高土地利用效率	符合
污染物排放管控	<p>3-1.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，城市建成区建设项目的施工现场出入口应当安装监控车辆出场冲洗情况及车辆车牌号码视频监控设备；合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。</p> <p>3-2.【大气/限制类】纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。</p> <p>3-3.【大气/限制类】涂料行业重点推广水性涂料、粉末涂料、高固体分涂料、辐射固化涂料等绿色产品。</p> <p>3-4.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。</p> <p>3-5.【大气/限制类】大气环境高排放重点管控区，强化火电企业达标监管。</p> <p>3-6.【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。</p> <p>3-7.【水/限制类】单元内新建、改建、扩建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。制革行业应实施铬减量化改造，有效降低污水中重金属浓度。</p> <p>3-8.【水/综合类】推行制革等重点涉水行业企业废水厂区输送明管化，实行水质和视频双监管，加强企业雨污分流、清污分流。</p> <p>3-9.【水/限制类】现有造纸企业要采取其他低污染制</p>	<p>本项目属于摩托车零部件及配件制造业。项目使用的丝印油墨的 VOC 含量为 28%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 中的溶剂油墨中的网印油墨 VOC 限值为≤75%。注塑废气经三面围挡集气罩收集后、热合废气和丝印废气经集气罩收集后后、发泡废气经密闭收集后，分别进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。项目不对外外排有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等</p>	符合

	浆技术；基地新、改、扩建造纸项目应实行主要污染物排放等量或倍量替代。 3-10.【水/综合类】其他区域印染行业应实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-11.【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。		
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。 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。	建设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。建设单位应按照本报告要求做好风险防范措施；项目场地已硬底化，可有效防止有毒有害物质污染土壤和地下水	符合

表3. 新会区水环境一般管控区 6（编码：YS4407053210006）准入清单相符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目属于摩托车零部件及配件制造业	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	建设单位应贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度	符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用；危险废物暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案并进行备案。	符合

表4. 新会区大气环境重点管控区（编码：YS4407052320002）准入清单相符性分析

管控	管控要求	本项目	相符
----	------	-----	----

维度			性
污染物排放管控	严格限制新建使用高挥发性有机物原辅材料项目，大力推进低 VOCs 含量原辅材料替代，全面加强无组织排放控制，实施 VOCs 重点企业分级管控；限制新建、扩建氮氧化物、烟（粉）粉尘排放较高的建设项目。	项目使用的丝印油墨的 VOC 含量为 28%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 中的溶剂油墨中的网印油墨 VOC 限值为≤75%。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放	符合

2、项目建设与生态环境保护“十四五”规划符合性分析

(1) 关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10号）的相符性分析：“新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平”、“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”、“推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建”、“以“无废城市”建设为引领，围绕固体废物源头减量、资源化利用、安全处理处置和环境风险管控，构建固体废物全过程管理体系”等。

本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。本项目属于摩托车零部件及配件制造业，能源使用电能。项目使用的丝印油墨的 VOC 含量为 28%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 中的溶剂油墨中的网印油墨 VOC 限值为≤75%。注塑废气经三面围挡集气罩收集后、热合废气和丝印废气经集气罩收集后、发泡废气经密闭收集后，分别进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理达标后排入银洲湖水道；冷却塔用水循环使用。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用；危险废物暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理。因此，本项目的建设符合该政策要求。

(2) 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）的相符性分析：“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，新改扩建项目重点污染物实施减量替代”、“建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系”、“大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目”、“推进高耗水

行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建”、“严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目”、“健全工业固体废物污染防治法规制度体系，强化工业固体废物收集贮存、利用处置管理”等。

本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。本项目属于摩托车零部件及配件制造业，能源使用电能。项目使用的丝印油墨的 VOC 含量为 28%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 中的溶剂油墨中的网印油墨 VOC 限值为≤75%。注塑废气经三面围挡集气罩收集后、热合废气和丝印废气经集气罩收集后、发泡废气经密闭收集后，分别进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理达标后排入银洲湖水道；冷却塔用水循环使用。生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用；危险废物暂存于危废间，定期交由有处理资质的单位回收处理。因此，本项目的建设符合该政策要求。

3、产业政策符合性分析

对照国家和地方主要的产业政策，国家发展改革委关于修改《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的决定（国家发展和改革委员会令 第 49 号）、《市场准入负面清单》（2022 年版），经核实本项目并不属于限制类或淘汰类，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。

4、选址可行性分析

根据土地证：新国用（2005）第 02843 号，本项目用地为工业用地。因此，本项目选址合理。

5、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

表5. 与《广东省大气污染防治条例》相符性分析

珠三角地区管控要求	本项目	符合性
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。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。	符合
火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目，应当采用污染防治先进技术，使重点大气污染物排放浓度达到国家和省的超低排放要求。	本项目属于摩托车零部件及配件制造业，不属于火电、钢铁、石油、化工、平板玻璃、水泥、陶瓷等大气污染重点行业企业及锅炉项目。	符合

6、与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议）相符性分析

表6. 与《广东省水污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十五次会议）相符性分析

管控要求	本项目	符合性
1.新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当符合生态环境准入清单要求，并依法进行环境影响评价。 2.排污单位应当按照经批准或者备案的环境影响评价文件要求建设水污染防治设施。水污染防治设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理达标后排入银洲湖水道	符合

7、与环境功能区划相符性分析

本项目生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理达标后排入银洲湖水道，银洲湖水道水质控制目标为Ⅲ类，项目建成后对银洲湖水道的环境质量影响较小。由《2022年江门市环境质量状况公报》可知，新会区除臭氧外，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准；根据《江门市声环境功能区划》（江环〔2019〕378号），项目所在地属于 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，声环境比较好。选址周围无国家、省、市、区重点保护的文物、古迹、无名胜风景区、自然保护区等，选址符合环境功能区划的要求。本项目废(污)水、废气、噪声和固体废物通过采取评价中提出的治理措施进行有效治理后，不会改变区域环境功能。则该项目的运营与环境功能区划相符合。

8、与环保政策相符性分析

本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各环保政策相符性分析见下表。

表7. 与环保政策相符性分析

序号	政策要求	本项目	相符分析
一、《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》(环大气〔2019〕53号)			
1	“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，替代溶剂型涂料，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度”、“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	项目使用的丝印油墨的VOC含量为28%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表1中的溶剂油墨中的网印油墨VOC限值为≤75%。注塑废气经三面围挡集气罩收集后、热合废气和丝印废气经集气罩收集后、发泡废气经密闭收集后，分别进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排	符合

	闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放”、“工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理”	放。发泡料、丝印油墨、发泡脱模剂不用时加盖密闭。	
二、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）			
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	发泡料、丝印油墨、发泡脱模剂不用时加盖密闭。贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施	符合
2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。		
3	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	注塑废气经三面围挡集气罩收集后、热合废气和丝印废气经集气罩收集后、发泡废气经密闭收集后，分别进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。	符合
三、《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）			
1	表 1 中的溶剂油墨中的网印油墨 VOC 限值为≤75%	丝印油墨的 VOC 含量为 28%	符合
四、《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环〔2012〕18 号）			
1	新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。	本项目重点大气污染物排放总量由环保部门进行调配。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放	符合
五、《关于印发广东省 2021 年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函〔2021〕58 号）			
广东省 2021 年大气污染防治工作方案	督促企业开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化。低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设	注塑废气经三面围挡集气罩收集后、热合废气和丝印废气经集气罩收集后、发泡废气经密闭收集后，分别进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。发泡料、丝印油墨、发泡脱模剂不用时加盖密闭。建设单位应建立台账记录活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量	符合

		施。指导采用一次性活性炭吸附治理技术的企业，明确活性炭装载量和更换频次，记录更换时间和使用量。		
广东省 2021年 水污染 防治工 作方案		推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，选取重点用水企业开展用水审计、水效对标和节水改造，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理达标后排入银洲湖水道；冷却塔用水循环使用	符合
广东省 2021年 土壤污 染防治 工作方 案		严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标。	本项目不涉及重金属污染物的产生及排放	符合
六、广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)				
1		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 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 $\geq 2\text{kg/h}$ 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。	注塑废气经三面围挡集气罩收集后、热合废气和丝印废气经集气罩收集后、发泡废气经密闭收集后，分别进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。拟设计二级活性炭吸附装置的处理效率为 90%	符合
2		VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。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。	发泡料、丝印油墨、发泡脱模剂不用时加盖密闭。贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施	符合
3		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；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。VOCs 质量占比 $\geq 10\%$ 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，	项目发泡剂原料桶使用桶泵的给料方式密闭投加。	符合

	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。		
4	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。	建设单位应建立台帐，记录相关信息。台帐保存期限不少于 3 年。	符合
七、与新会生态文明规划的相符性分析			
1	加快推进挥发性有机物（VOCs）治理。包装印刷行业推广应用无溶剂复合技术和设备；按照《广东省环境保护厅关于开展固定污染源挥发性有机物排放重点监管企业综合整治工作指引》（粤环函〔2016〕1054 号）要求，全区重点企业要开展“一企一策”综合整治，并按挥发性有机物重点监管企业名录完成所有治理任务量；加强对加油站、储油库、油罐车油气回收治理的监管；推进挥发性有机物与氮氧化物协同减排，开展秋季臭氧削峰专项行动。	项目使用的丝印油墨的 VOC 含量为 28%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中的溶剂油墨中的网印油墨 VOC 限值为≤75%。项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放	符合
八、《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）			
1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代，引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品；企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822）》、《固定污染源挥发性有机物排放综合标准（DB44/2367）》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》（粤环发〔2021〕4 号）要求，无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施；新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋（吸收可溶性 VOCs 除外）、低温等离子等低效 VOCs 治理设施（恶臭处理除外），组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施，对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	项目使用的丝印油墨的 VOC 含量为 28%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中的溶剂油墨中的网印油墨 VOC 限值为≤75%。厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者。注塑废气经三面围挡集气罩收集后、热合废气和丝印废气经集气罩收集后、发泡废气经密闭收集后，分别进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由排气筒高空排放。	符合
2	严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准。	项目使用的丝印油墨的 VOC 含量为 28%，满足《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB38507-2020）表 1 中的溶剂油墨中的网印油墨 VOC 限值为≤75%。	符合

二、建设项目工程分析

1、项目背景

江门市耀隆摩托车配件有限公司位于江门市新会区古井镇园山工业区，主要从事摩托车座垫制造。项目占地面积 7825 平方米，建筑面积 7825 平方米。

建设单位于 2015 年 12 月委托新会区环境科学研究所编制完成了《江门市耀隆摩托车配件有限公司摩托车座垫生产项目环境影响报告表》，2015 年 12 月 9 日经原新会区环境保护局审批同意，取得环评批复《关于江门市耀隆摩托车配件有限公司摩托车座垫生产项目环境影响报告表的批复》（新环建[2015]263 号）。2020 年 1 月建设单位对摩托车座垫生产项目进行自主组织废气和噪声竣工环保验收，验收工作组一致同意该验收。2020 年 4 月对摩托车座垫生产项目进行固体废物污染防治设施竣工环境保护验收，经江门市生态环境局新会分局同意《关于江门市耀隆摩托车配件有限公司摩托车座垫生产项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函》（新环验〔2020〕68 号）。

根据市场的需求，建设单位新增投资 50 万元建设江门市耀隆摩托车配件有限公司年产摩托车座垫 45 万只改扩建项目，改扩建内容为：1、增加产品产能；2、在原有生产车间内增加发泡和丝印工序；3、增加废气治理设施及排污口。改扩建后占地面积不变，占地面积 7825 m²，建筑面积 7825 m²。

建设内容

表8. 原有项目环评批复及验收情况

序号	时间	项目名称	主体工程内容	环评批复	验收情况
1	2015年	江门市耀隆摩托车配件有限公司摩托车座垫生产项目环境影响报告表	江门市耀隆摩托车配件有限公司摩托车座垫生产项目位于古井镇园山工业区，占地面积7825平方米，年产摩托车座垫35万只，主要设备：注塑机5台、空气压缩机4台、高频塑料热合机4台、剪板机2台、压力机10台、衣车30台。	新环建[2015]263号	2020年1月，进行自主组织废气和噪声竣工环保验收；2020年4月，进行固体废物污染防治设施竣工环境保护验收

表9. 项目变化情况简述表

序号	变化内容	原审批项目（新环建[2015]263号）	改扩建后	变化情况
1	总投资（万元）	50	100	+50
2	占地面积（m ² ）	7825	7825	不变
3	建筑面积（m ² ）	2560	7825	+5265
4	主要生产工艺	1、铁底板：机加工； 2、塑料底板：注塑； 3、皮革：裁制、热合； 4、发泡海绵垫：外购； 5、产品：铁底板/塑料底板、皮革、发泡海绵垫组装。	1、铁底板：机加工； 2、塑料底板：注塑； 3、皮革：裁制、热合、丝印； 4、发泡海绵垫：发泡； 5、产品：铁底板/塑料底板、皮革、发泡海绵垫组装。	主要生产工艺增加丝印和发泡
5	设计产能	年产摩托车座垫 35 万只	年产摩托车座垫 45 万只	+10 万只

6	使用原料	人造革、聚丙烯、发泡海绵垫、铁板底、铁	人造革、聚丙烯、铁板材（铁）、白料、黑料、发泡脱模剂、丝印油墨、五金配件、烫金纸、润滑油、液压油、丝印网版	增加人造革、聚丙烯、铁板材（铁）的用量；不在外购发泡海绵垫、铁板底；新增白料、黑料、发泡脱模剂、丝印油墨、五金配件、烫金纸、润滑油、液压油、丝印网版的用量
7	生产设备	剪板机、压力机、注塑机、空气压缩机、高频塑料热合机、衣车	发泡机、压泡机、剪板机、压力机、注塑机、空气压缩机、破碎机、冷却塔、高频塑料热合机、衣车、打包机、黑料备料罐、白料备料罐	增加压力机的数量；新增发泡机、压泡机、破碎机、冷却塔、打包机、黑料备料罐、白料备料罐的数量

2、项目工程组成

具体工程组成见下表。

表10. 改扩建前后项目工程组成变化情况表

项目	内容	原审批项目	改扩建后全厂	与原审批项目对比变化情况	
主体工程	生产车间	未明确	占地面积 7825 m ² ，建筑面积 7825 m ² ，共 1 层，层高 8 m。主要包含发泡区、注塑区、铁板加工区、热合丝印区、装配区、原料及成品暂存区、化学品原料区	明确车间布局，新增发泡区、丝印区、化学品原料区	
储运工程	化学品原料区	/	用于白料、黑料、发泡脱模剂、丝印油墨放置，位于生产车间内	新增化学品原料区	
	原料区	未明确	用于原料放置，位于生产车间内	明确布局	
	成品区	未明确	用于成品放置，位于生产车间内	明确布局	
	仓库	用于原料和成品放置	不变	不变	
辅助工程	办公楼	用于企业行政办公	不变	不变	
	宿舍	用于员工住宿	取消	取消	
公用工程	供电	由市政供电系统对生产车间供电	不变	不变	
	供水	给水由市政供水接入	不变	不变	
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理达标后排入银洲湖水道	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理达标后排入银洲湖水道	生活污水处理设施增加一体化污水处理设施	
	废气	注塑废气	注塑废气和热合废气经集气罩收集后直接高空排放（竣工环境保护验收前进行升级改造，废气收集经 UV 光解+活性炭吸附处理，由排气筒高空排放）	注塑废气经三面围挡集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由 15 米排气筒 DA001 排放	注塑废气改为单独排放，原有 1 套 UV 光解+活性炭吸附装置改造为过滤棉+二级活性炭吸附装置；新增 2 套过滤棉+二级活性炭吸附装置用于处理热合、丝印、发泡废气，分别由新增排污口 DA002 和 DA003 排放
		热合废气	热合废气和丝印废气经集气罩收集后，进入 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由 15 米排气筒 DA002 排放		
		丝印废气	/		
		发泡废气	/	发泡废气经密闭收集，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由排气筒 15 米 DA003 排放	
固废	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处理	不变	不变	
	一般工业	一般工业固废外售给专业废品回收站回收利用	不变	不变	

	固废			
	危险废物	暂存于危废暂存区，定期交由有处理资质的单位回收处理	不变	不变
	设备噪声	合理布局、基础减振、建筑物隔声等	不变	不变

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表11. 改扩建前后项目主要产品一览表

序号	名称	单位	原审批项目	改扩建后	变化量
1	摩托车座垫	万只/年	35	45	+10
	其中				
	塑料座垫(底板为塑料)	万只/年	25.4	25.4	不变
	铁板座垫(底板为铁板)	万只/年	9.6	19.6	+10

3、项目主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表12. 改扩建前后项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	单位	原审批项目	改扩建后	变化量	
1	人造革	万米/年	2.62	9	+6.38	
2	聚丙烯	吨/年	150	150	0	
3	发泡海绵垫	立方米/年	3500	0	-3500	
4	铁板底	万只/年	9.6	0	-9.6	
5	铁板材（铁）	吨/年	100	220	+120	
6	白料	白料 330	吨/年	0	60.3	+60.3
7		白料 3628	吨/年	0	60.3	+60.3
8		胺催化剂	吨/年	0	0.638	+0.638
9		发泡用水	吨/年	0	6.381	+6.381
10	黑料	黑料 5005	吨/年	0	54.694	+54.694
11	发泡脱模剂	吨/年	0	0.13	+0.13	
12	丝印油墨	吨/年	0	0.027	+0.027	
13	五金配件	万套/年	0	45	+45	
14	烫金纸	吨/年	0	0.003	+0.003	
15	润滑油	吨/年	0	0.2	+0.2	
16	液压油	吨/年	0	0.28	+0.28	
17	丝印网版	个/年	0	20	+20	

表13. 改扩建项目原料储存方式

原料名称	储存位置	储存规格	单位	最大储存量
人造革	原料区	散装	万米	2
聚丙烯	原料区	25 kg/袋	吨	10

白料 330	化学品原料区	200 kg/桶	吨	5
白料 3628	化学品原料区	200 kg/桶	吨	5
胺催化剂	化学品原料区	25 kg/桶	吨	0.1
黑料 5005	化学品原料区	200 kg/桶	吨	5
发泡脱模剂	化学品原料区	25 kg/桶	吨	0.05
丝印油墨	化学品原料区	1 kg/桶	吨	0.01
铁板材	原料区	散装	吨	20
五金配件	原料区	散装	万套	5
烫金纸	原料区	100 米/卷	吨	0.001
润滑油	原料区	20 kg/桶	吨	0.1
液压油	原料区	20 kg/桶	吨	0.1

表14. 主要原辅材料成分及理化性质情况表

序号	原料名称	主要成分	理化性质
1	白料 330	聚氧丙烯聚醚多元醇	比重 1.028 g/cm ³ , 粘度 1200mPa·s, 闪点>180℃, 分解温度>220℃, 能溶于大多数有机溶剂。大鼠经口>2000mg/kg。
2	白料 3628	聚醚多元醇 78.2%、三胺 21.8%	乳白色液体, 羟值 28±2mgKOH/g, 水分<0.2%, 粘度<3500mPa·s/25℃, 溶于水
3	胺催化剂	三乙稀二胺溶液 33%、一缩二丙二醇 67%	淡黄色液体, 比重 1.033±0.005 g/cm ³ , 闪点 90℃, 固化点<-20℃, 含水量<0.5%
4	黑料 5005	多亚甲基多苯基多异氰酸酯	棕色液体, 闪点 230℃, 密度 1.23 g/cm ³ , 大鼠经口>10000mg/kg。
5	发泡脱模剂	石油醚 100%	白色液体, 闪点>0℃, 引燃温度>200℃, 爆炸下限 0.6% (V), 爆炸上限 7.0% (V), 密度 0.76 g/cm ³
6	丝印油墨	异佛尔酮 18-48%、丙烯酸聚胺酯树脂 42-52%、甲基丙烯酸甲酯 1-2%、添加剂 1-3%、颜料 0-55%	相对密度 1.00-1.30 g/L, 闪点 77.4℃

油墨用量核算:

$$\text{墨水用量} = \frac{\text{印刷面积} \times \text{印刷厚度} \times \text{墨水比重}}{\text{固含率}}$$

式中: 印刷面积——本项目产品需要印刷, 单个产品的印刷面积约 0.01 m², 约有 25%的产品需要丝印, 则印刷面积为 450000×25%×0.01=1125 m²。

印刷厚度——根据生产运行统计, 取 15 μm;

固含率——根据丝印油墨的 VOC 含量检测报告, 其挥发率为 28%, 则固含率为 72%;

墨水比重——根据丝印油墨的成分报告, 其密度为 1.00-1.30 g/L, 本项目取平均值 1.15 g/L。

计算得丝印油墨用量约为 1125×15×10⁻⁶×1.15÷72%=0.027 t/a。

脱模剂用量核算: 在模具刷涂 1 次脱模剂可脱模 5 个产品, 100 g 脱模剂可以刷 70

个模具，则脱模剂用量为 $450000/5/70*100/1000000=0.129$ t/a，本项目保守取 0.13 t/a。

4、项目设备清单

项目主要设备见下表。

表15. 改扩建前后项目主要设备一览表

序号	名称	单位	原审批项目	改扩建后项目	变化量
1	发泡机	台	0	2	+2
2	压泡机	台	0	2	+2
3	剪板机	台	2	2	0
4	压力机	台	10	12	+2
5	注塑机	台	5	5	0
6	空气压缩机	台	4	4	0
7	破碎机	台	0	1	+1
8	冷却塔	台	0	2	+2
9	高频塑料热合机	台	4	4	0
10	衣车	台	30	30	0
11	打包机	台	0	2	+2
12	黑料备料罐	个	0	5	+5
13	白料备料罐	个	0	5	+5

表16. 改扩建项目主要设备参数情况表

序号	主要生产单元	设备名称	参数
1	发泡	发泡机	1#发泡机装模数：18个 2#发泡机装模数：15个 功率：5.5 kW
2	压芯	压泡机	功率：1.5 kW
3	剪板	剪板机	功率：2.5 kW
4	冲压	压力机	功率：5 kW
5	注塑	注塑机	功率：25 kW
6	辅助设备	空气压缩机	功率：15 kW
7	破碎	破碎机	功率：15 kW
8	设备冷却	冷却塔	功率：1.5 kW
9	热合	高频塑料热合机	功率：5 kW
10	裁剪	衣车	功率：0.5 kW
11	包装	打包机	功率：0.5 kW
12	黑料备料	黑料备料罐	2个容积：2 T 3个容积：500 kg
13	白料备料	白料备料罐	2个容积：2 T 3个容积：500 kg

表17. 发泡设备产能匹配表

设备名称	每批次生产数量 (只/批)	每批次时间 (min/批)	年工作时间 (h/a)	设计生产数量 (万只/年)	申报生产数量 (万只/年)

1#发泡机	18	6	2000	66	45
2#发泡机	15	6			

备注：实际上由于工人操作水平、设备维护、每批次产品生产间隔、其它不可预知等多种因素综合影响，实际产能是不可能完全达到理论产能的。

5、项目用能

原有项目用电量 30 万度/年，本项目新增用量 20 万度/年，改扩建后项目用电量为 50 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

原有项目劳动定员共计 32 人，小部分在厂内住宿，全年工作 300 天，每天工作 8 个小时。

改扩建后项目员工 50 人，不设住宿和食堂，工作制度改为年工作 250 天，每天工作 8 小时。

7、项目给排水规模

(1) 给水

项目用水由市政自来水供水系统供给，总用水量约为 4506.381 m³/a。

①生活用水：改扩建后项目员工人数为 50 人，不设住宿和食堂，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，参考广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 表 A.1 中的国家机构中的无食堂和浴室用水定额(先进值)为 10 m³/(人·a)，计算得生活用水量为 500 m³/a。

②冷却塔用水：项目设置 2 台冷却塔用于注塑机和发泡机控温。冷却塔循环水量 50 m³/h，损耗水量占总循环水量的 2.0%，工作时间为 2000 h/a，计算总循环水量为 200000 m³/a，损耗水量为 4000 m³/a，则需补充水量为 4000 m³/a，利用新鲜水补充。

③白料配料用水：项目白料由 330、3628、胺催化剂、水按 47.25%：47.25%：0.5%：5%调配而成，白料调配后的用量约为 127.619 t/a，则白料配料用水量约为 6.381 t/a。

(2) 排水

本项目外排污水为员工生活污水，员工生活污水排放量按用水量的 90%计，即生活污水排放量为 450 m³/a。生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理达标后排入银洲湖水道。

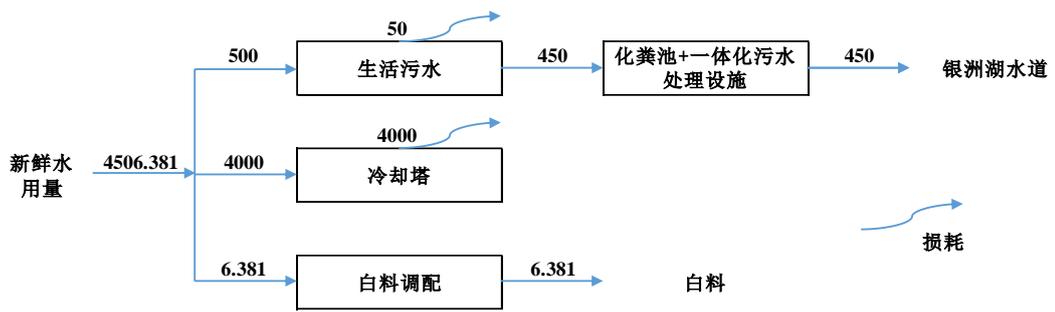


图1. 改扩建后项目水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置

项目生产车间主要包含发泡区、注塑区、铁板加工区、热合丝印区、装配区、原料及成品暂存区、化学品原料区。项目区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。

9、项目四至情况

项目东面为居民区，南面及西南面为工业厂房，西面和北面为山地和树林。项目所在地周围主要污染物为工业厂产生废气、废水、噪声等。

1、生产工艺流程

(1) 塑料底板生产工艺流程

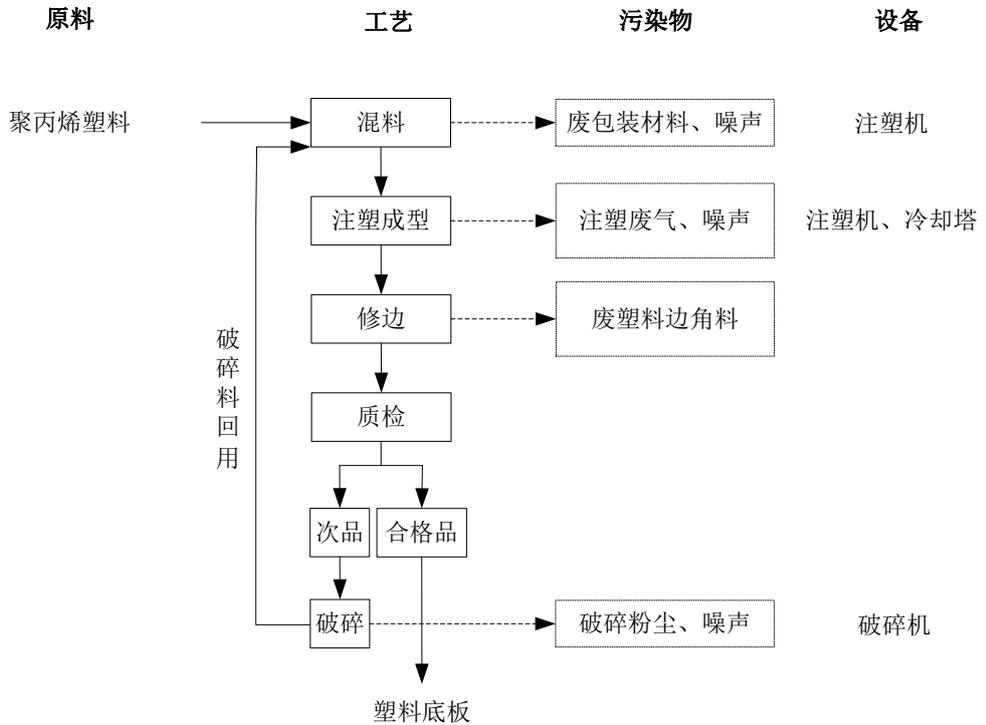


图2. 塑料底板生产工艺流程图

生产工艺说明

a、混料：聚丙烯塑料在注塑机的混料装置上料并混合均匀。此过程密闭工作，因此不会产生粉尘废气。该过程会产生废包装材料、噪声。

B、注塑：聚丙烯塑料通过注塑机加热至一定的温度（180℃~220℃），使得原材料在熔融态塑料下，塑料挤出，塑料初步成型；塑料挤出后，根据产品特性，利用冷却水控制模具温度，由冷却塔经过水管输送到机台的管道再流经模具使得模具上的塑料冷却定型，该过程为间接冷却。该过程会产生注塑废气、噪声。

C、修边：注塑成型后，工件经高温挤压会产生边角料，需要人工用刀进行修边。该过程会产生废塑料边角料。

D、质检：人工检验工件是否有瑕疵，合格产品成为塑料底板，不合格产品挑出待破碎，产生的不合格品经破碎后回用于生产。该过程会产生噪声。

E、破碎：将不合格产品通过破碎机破碎成颗粒后，回用于混料工序可继续生产，该过程会产生少量破碎粉尘、噪声。

(2) 金属底板生产工艺流程

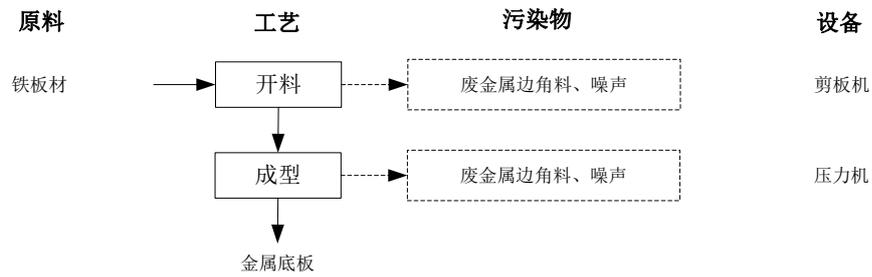


图3. 金属底板生产工艺流程图

生产工艺说明

a、开料：根据座垫要求的尺寸，对铁板材进行剪切开料。该过程会产生废金属边角料、噪声。

B、成型：根据座垫要求的尺寸，对开料后的铁板材进行冲压成型，成型后成为金属底板。该过程会产生废金属边角料、噪声。

(3) 发泡海绵垫生产工艺流程

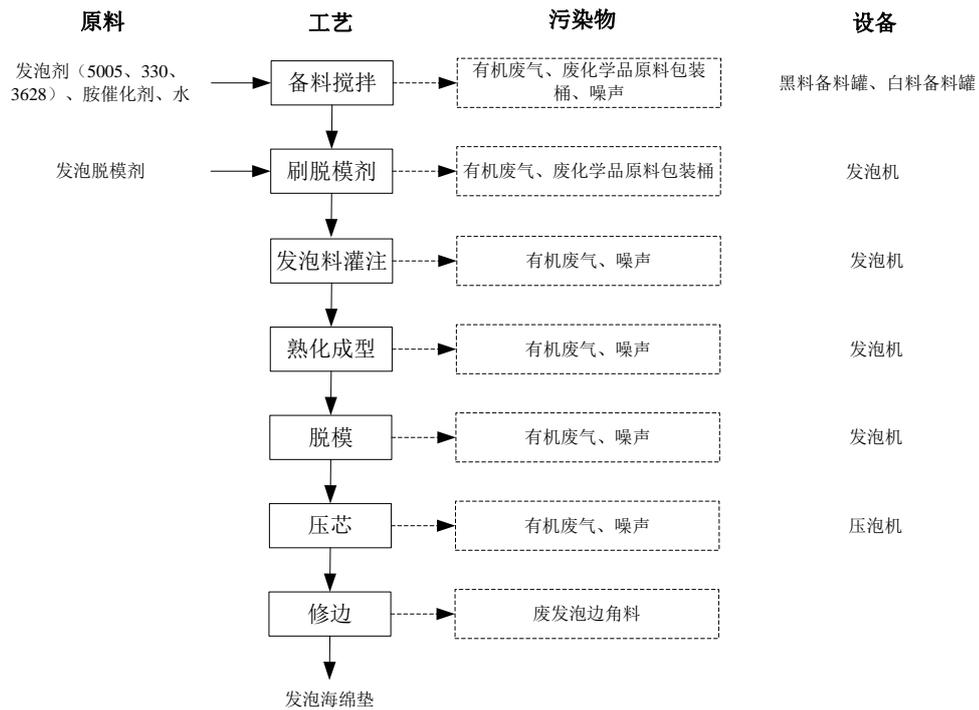


图4. 发泡海绵垫生产工艺流程图

生产工艺说明

a、备料搅拌：发泡剂 5005、发泡剂 330、发泡剂 3628、胺催化剂通过专车运输到工厂。发泡剂 5005 从原料桶泵入黑料备料罐搅拌，发泡剂 330、发泡剂 3628、胺催化剂从原料桶泵入白料备料罐加水搅拌。由于泵料和搅拌过程均为密闭，不产生备料搅拌废气。该过程会产生有机废气、废化学品原料包装桶、噪声。

B、刷脱模剂：利用人工使用刷子在模具表面刷脱模剂。该过程会产生有机废气、废化学品原料包装桶。

C、发泡料灌注：由黑料、白料备料罐分别经预混储存供料系统分别在模具注入发泡料。本项目使用高压发泡机，高压发泡机的黑白料混合均匀度高，每次控制出料量，黑白料在高压下瞬间混合后即全部浇入模内，出料后的高压发泡机的管道和喷嘴不残留黑白料，无需进行清洁。该过程会产生有机废气、噪声。

D、熟化成型：灌注模具后，需要等待发泡原料熟化定型，约 6 分钟，熟化过程温度约 60℃~65℃，加热方式为电加热，并利用冷却塔控温。该过程会产生有机废气、噪声。

E、脱模：设备自动开模，操作人员将发泡成品从模具上取下来。该过程会产生有机废气、噪声。

F、压芯：形成的发泡海绵垫内部还积存少量的发泡废气，需用压泡机将座垫芯多余的气体压出。该过程会产生有机废气、噪声。

G、修边：发泡海绵垫的边缘和模具的连接处可能会产生不规则的形状的边角，人工用剪刀进行修边。该过程会产生废发泡边角料。

(4) 座垫表皮生产工艺流程

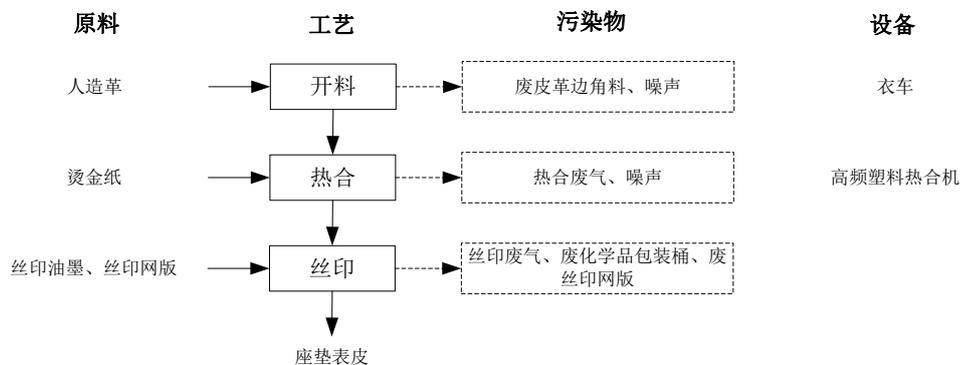


图5. 座垫表皮生产工艺流程图

生产工艺说明

a、开料：根据产品要求的尺寸，对人造革剪裁。该过程会产生废皮革边角料、噪声。

B、热合：主要利用高频机高频电磁场加热凸印模具，对人造革表面热合烫印出 LOGO 和纹路，为了美观 LOGO，也可在敷设烫金纸进行烫印。该过程会产生热合废气、噪声。

C、丝印：用丝印网板作为版基，人工利用丝印网板图文部分网孔可透过油墨，非图文部分网孔不能透过油墨的基本原理进行印刷在皮革上印上 LOGO。该过程会产生丝印

废气、废化学品原料包装桶、废丝印网版。

(5) 摩托车座垫总成生产工艺流程

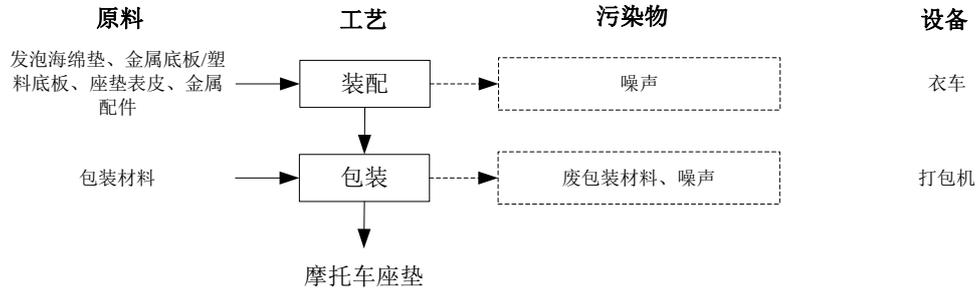


图6. 座垫表皮生产工艺流程图

生产工艺说明

a、装配：摩托车座垫按装配的底板类型分为塑料座垫（底板为塑料底板）和铁板座垫（底板为金属底板），将发泡海绵垫、塑料底板或金属底板、座垫表皮、金属配件依次利用人工进行装配。该过程会产生噪声。

B、包装：对产品进行包装。该过程会产生废包装材料、噪声。

2、产污环节

表18. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废水	员工生活	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
废气	注塑	注塑废气	非甲烷总烃
	破碎	破碎粉尘	颗粒物
	发泡	发泡废气	非甲烷总烃、PAPI
	热合	热合废气	非甲烷总烃
	丝印	丝印废气	VOCs、非甲烷总烃
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	原料拆封	废包装材料	一般固体废物
	开料、成型	废金属边角料	
	修边	废发泡边角料	
	修边	废塑料边角料	
	开料	废皮革边角料	
	废气处理	废过滤棉	危险废物
	化学品原料拆封	废化学品原料包装桶	
	设备保养	废液压油	
	齿轮油、液压油拆封	废矿物油包装桶	
废气处理	废活性炭		

	设备保养	废含油抹布及手套	
	丝印	废丝印网版	
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~85 dB（A）之间		

与项目有关的原有环境污染问题

1、原有项目建设情况

详见项目背景介绍。

2、原有项目生产工艺流程

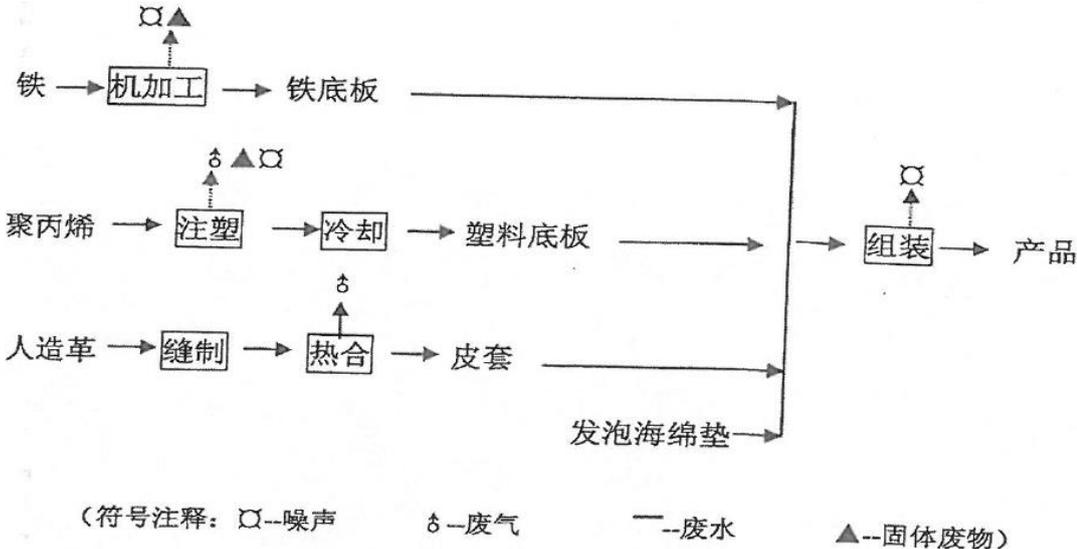


图7. 原有项目工艺流程图

工艺说明

- (1) 本项目生产摩托车座垫，所需的原料为人造革、聚丙烯、海绵垫、铁底板和铁。
- (2) 人造革、发泡海绵垫和部分铁底板外购。
- (3) 机加工包括剪板和压型，无酸洗除锈除油、抛光、电镀、喷涂等表面处理工序。
- (4) 注塑机采用水冷，冷却水经冷却塔循环使用，不排放，定期补充因受热蒸发等原因而损耗的冷却水。
- (5) 生产设备均使用电作为能源。

3、原有项目污染物排放量

(1) 废气

允许排放总量计算：

原审批项目未明确排放总量，允许排放量按产污系数法核算。原有项目聚丙烯树脂用量为 150 t/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的 292 塑料制品行业系数手册中的 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中的配料-混合-挤出/注塑的挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨-产品，则注塑过程的非甲烷总烃产生量约为 0.405 t/a。原有项目人造革用量为 2.62 万平米/年，每米的人造革尺寸为 1 m×1.4 m×0.0007 m，人造革的材质是 PVC 人造革，密度取 1.5 g/cm³，算出每米的人造革重量约为 1.47 kg/m，则人造革重量为 38.514 t/a，参考《排放源统计调查产排污

核算方法和系数手册》(公告 2021 年第 24 号)中的 214 塑料家具制造行业系数手册中的 2140 塑料家具制造行业系数表中的热塑性塑料-模压成型的挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨-产品, 约有 10%的产品需要热合, 则热合时非甲烷总烃的产生量约为 $38.514 \times 10\% \times 2.70 \div 1000 = 0.01 \text{ t/a}$ 。

原有项目注塑废气和热合废气收集后, 直接高空排放。计算得有机废气排放总量为 $0.405 + 0.01 = 0.415 \text{ t/a}$ 。

实际排放总量计算:

根据建设单位提供的验收检测报告 (HC[2019-11]026H 号), 注塑废气和热合废气经集气罩收集至 UV 光解+活性炭吸附处理后, 由约 15 米排气筒高空排放。废气监测内容见下表。

表19. 有组织废气监测结果表 1

环境监测条件:天气:晴 气温:28℃ 气压:101.3 kPa									
监测日期:2019.11.07									
采样位置	采样时间	监测项目及监测结果							
		非甲烷总烃		标况流量 (m ³ /h)	废气温度 (℃)	废气流速 (m/s)	截面积 (m ²)	排气筒高度(m)	环保处理设施
		实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)						
注塑成型工艺和皮革海绵热合工艺废气排气筒采样口 (处理前)	15:36-15:40	19.3	9.5×10^{-2}	4897	26	21.1	0.0707	/	/
	17:49-17:55	18.7	9.2×10^{-2}	4927	27	21.3			
	19:35-19:40	18.3	8.8×10^{-2}	4800	26	20.7			
	平均值	18.8	9.2×10^{-2}	4875	26	21.0			
注塑成型工艺和皮革海绵热合工艺废气排气筒采样口 (处理后)	15:39-15:44	4.25	1.9×10^{-2}	4569	27	18.6	0.0750	约 15	UV 光解+活性炭吸附
	17:51-17:56	4.20	2.0×10^{-2}	4701	28	19.2			
	19:37-19:45	4.26	2.0×10^{-2}	4613	27	18.8			
	平均值	4.24	2.0×10^{-2}	4628	27	18.9			
处理效率 (%)		---	78.3	---	---	---	---	---	---
标准限值		120	8.4	---	---	---	---	---	---
评价		达标	达标	---	---	---	---	---	---

表20. 有组织废气监测结果表 2

环境监测条件:天气:晴 气温:28℃ 气压:101.3 kPa									
---------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

监测日期:2019.11.08									
采样位置	采样时间	监测项目及监测结果							
		非甲烷总烃		标况流量 (m ³ /h)	废气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	截面积 (m ²)	排气筒高度(m)	环保处理设施
		实测浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)						
注塑成型工艺和皮革海绵热合工艺废气排气筒采样口(处理前)	15:31-15:36	17.5	8.5×10 ⁻²	4851	26	20.9	0.0707	/	/
	17:46-17:52	19.1	9.5×10 ⁻²	4950	27	21.4			
	19:30-19:35	17.4	8.3×10 ⁻²	4753	26	20.9			
	平均值	18.0	8.8×10 ⁻²	4851	26	21.9			
注塑成型工艺和皮革海绵热合工艺废气排气筒采样口(处理后)	15:34-15:40	4.29	1.9×10 ⁻²	4520	27	18.4	0.0750	约 15	UV 光解+活性炭吸附
	17:48-17:52	3.97	1.9×10 ⁻²	4750	28	19.4			
	19:32-19:36	4.26	1.9×10 ⁻²	4564	27	18.6			
	平均值	4.17	1.9×10 ⁻²	4611	27	18.8			
处理效率 (%)	---	78.4	---	---	---	---	---	---	---
标准限值	120	8.4	---	---	---	---	---	---	---
评价	达标	达标	---	---	---	---	---	---	---

表21. 无组织废气监测结果表

采样日期	采样时间	测定项目	检测结果(单位:mg/m ³)					标准限值 (单位:mg/m ³)	评价	监测气象条件				
			上风 向 O1	下风 向 O2	下风 向 O3	下风 向 O4	最大 值			天气	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)
2019.11.07	14:39-14:46	非甲烷总烃	0.27	0.48	0.52	0.89	0.89	4.0	达标	晴	东北	2.5	26	101.3
	16:09-16:16	非甲烷总烃	0.36	0.63	0.69	0.83	0.88	4.0	达标	晴	东北	2.3	28	101.2
	19:10-19:17	非甲烷总烃	0.33	0.72	0.71	0.78	0.78	4.0	达标	晴	东北	2.6	27	101.2
2019.11.08	14:29-14:37	非甲烷总烃	0.32	0.51	0.50	0.71	0.71	4.0	达标	晴	东北	2.6	28	101.3
	16:08-16:14	非甲烷总烃	0.31	0.61	0.55	0.84	0.84	4.0	达标	晴	东北	2.4	27	101.2
	19:18-19:25	非甲烷总烃	0.33	0.54	0.64	0.71	0.71	4.0	达标	晴	东北	2.7	26	101.2

由废气污染物监测结果可知, 原有工程非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。

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》(HJ 1122-2020)中的

废气污染物实际排放量核算方法中的采用手工监测数据核算，废气污染物实际排放量为 0.21 t/a。

表22. 原有项目废气污染物实际排放量核算表

监测日期	污染物	处理前		处理后		生产工况	运行时间 (h/a)	实际排放量 (t/a)
		排放浓度 (mg/m ³)	流量(m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	流量(m ³ /h)			
2019.11.07	非甲烷总烃	18.8	4875	4.24	4628	85.70%	2400	0.209
2019.11.08	非甲烷总烃	18.0	4851	4.17	4611	81.40%	2400	0.211
平均值								0.210

注：原有项目注塑废气和热合废气采用集气罩收集，收集效率取 40%。2019.11.07 的实际排放量核算过程为 $(4.24*2400*4628*10^{-9}+18.8*2400*4875*10^{-9}*(1-40%))/85.70%$ ，2019.11.08 的实际排放量核算过程为 $(4.17*2400*4611*10^{-9}+18.0*2400*4851*10^{-9}*(1-40%))/81.40%$ 。

由于废气工程存在变动，实际排放核算仅作为分析原审批项目达标排放情况。

(2) 废水

原有项目员工人数为 32 人，生活污水主要是员工洗漱和冲厕废水，根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》(DB44/T 1461.3-2021) 表 A.1 中的国家机构中的无食堂和浴室用水定额（先进值）为 10 m³/（人·a）、有食堂和浴室用水定额（先进值）为 15 m³/（人·a）。原有项目设有住宿，不设食堂，用水定额取 12.5 m³/（人·a），计算得生活用水量为 400 m³/a，员工生活污水排放量按用水量的 90% 计，即生活污水排放量为 360 m³/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}：250mg/L，BOD₅：150mg/L，SS：150mg/L，氨氮：20mg/L。参考《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》三级化粪池产排污系数计算 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮的处理效率分别为 20%、21%、3%；参考《环境手册 2.1》常用污水处理设备及去除率，SS 的处理效率为 30%。原有项目生活污水经化粪池处理后排入银洲湖水道。

表23. 原有项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间/h		
				核算方法	废水产生量 m ³ /a	产生浓度 /mg/L	产生量 /t/a	工艺	效率 /%	核算方法	废水排放量 m ³ /a		排放浓度 /mg/L	排放量 /t/a
员工生活	卫生间	生活污水	pH 值	类比法	360	/	/	化粪池	/	物料衡算法	360	/	/	2400
			COD _{Cr}			250	0.090		20%			200	0.072	
			BOD ₅			150	0.054		21%			118.5	0.043	
			SS			150	0.054		30%			105	0.038	
			NH ₃ -N			20	0.007		3%			19.4	0.007	

(3) 噪声

原有项目噪声源采用合理布局、基础减振、建筑物隔声等防治措施，主要来源于生

产设备，噪声值在 70~85 dB (A) 之间。根据建设单位提供的验收检测报告 (HC[2019-11]026H 号)，噪声监测内容见下表。

表24. 噪声监测结果表 单位:dB(A)

测点位置	2019.11.07						2019.11.08					
	昼间 (气温:28℃; 风速:2.5 m/s 天气:晴)			夜间 (气温: 25℃;风速:2.8 m/s 天气:多云)			昼间 (气温: 27℃;风速: 2.6m/s 天气:晴)			夜间 (气温: 24℃;风速: 2.8 m/s 天气:多云)		
	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源	时间	测定值	主要声源
厂界东面外 1m 处▲1	12:45	59	道路交通噪声	22:17	48	环境噪声	12:40	59	道路交通噪声	22:47	49	环境噪声
厂界北面外 1m 处▲2	13:56	57	生产设备噪声	22:26	46	环境噪声	13:51	58	生产设备噪声	22:57	46	环境噪声
厂界西面外 1m 处▲3	13:09	58	生产设备噪声	22:37	46	环境噪声	13:09	58	生产设备噪声	23:06	46	环境噪声
厂界南面外 1m 处▲4	13:19	56	生产设备噪声	23:48	45	环境噪声	13:18	56	生产设备噪声	23:25	45	环境噪声
标准限值	60			50			60			50		
评价	达标			达标			达标			达标		

由噪声监测结果可知，原有项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区标准。

(4) 固废

原有项目员工 38 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人 d 算，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 5.7 t/a。交环卫部门收运处理。金属边角料和塑料边角料产生量均为 3 t/a，交由回收公司回收处理。根据建设单位提供近期转移联单，废机油的转移量为 0.08 吨 (省平台联单编号：4407082021136485)，废活性炭的转移量为 0.2 吨 (省平台联单编号：440720229623260、440720228587931)。

4、原有项目与原有项目批复相符性分析

表25. 原有项目的批复落实情况表

序号	新环建[2015]263 号	实际建设情况	落实情况
1	江门市耀隆摩托车配件有限公司摩托车座垫生产项目位于古井镇园山工业区(N22° 21'0.1 “， E113° 05 ‘30.4 “)，占地面积 7825 平方米，年产摩托车座垫 35 万只，主要设备：注塑机 5 台、空气压缩机 4 台、高频塑料热合机 4 台、剪板机 2 台、压力机 10 台、衣车 30 台。	江门市耀隆摩托车配件有限公司摩托车座垫生产项目位于古井镇园山工业区(N22° 21'0.1 “， E113° 05 ‘30.4 “)，占地面积 7825 平方米，年产摩托车座垫 35 万只，主要设备：注塑机 5 台、空气压缩机 4 台、高频塑料热合机 4 台、剪板机 2 台、压力机 10 台、衣车 30 台。	已落实
2	(一)须按《报告表》限定工程内容建设本项目，不得选用明令禁止、淘汰、限制的生产工艺和装备。 (二)注塑、热合工序产生的废气排放标准执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。 (三)通过设备选型和优化厂区布局以及采取	(一) 现有工程使用的生产工艺和装备不属于明令禁止、淘汰、限制类。 (二) 注塑废气和热合废气经集气罩有效收集至 UV 光解+活性炭吸附处理后，由约 15 米排气筒高空排放。根据验收报告中的监测数据，非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污	已落实

	<p>减震降噪措施确保边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。</p> <p>(四)按固体废物“资源化、减量化、无害化”处理处置原则落实各类固体废物的处置和综合利用措施,属危险废物的须妥善收集后交由有资质的危险废物处理单位处理。</p>	<p>染物特别排放限值和表9企业边界大气污染物浓度限值。</p> <p>(三)现有工程噪声合理布局和采用厂房隔声。根据验收报告中的监测数据,厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的2类标准。</p> <p>(四)已和有危废处理资质的单位签订了危废合同,并定期交由有危废处理资质的单位回收处理。</p>	
3	<p>项目需要配套的环境保护设施必须与主体工程同时设计同时施工、同时投入使用,并按规定向我局申请项目竣工环境保护验收。</p>	<p>2020年1月建设单位对摩托车座垫生产项目进行自主组织废气和噪声竣工环保验收,验收工作组一致同意该验收。2020年4月对摩托车座垫生产项目进行固体废物污染防治设施竣工环境保护验收,经江门市生态环境局新会分局同意《关于江门市耀隆摩托车配件有限公司摩托车座垫生产项目固体废物污染防治设施竣工环境保护验收意见的函》(新环验(2020)68号)。</p>	已落实
<p>5、以新带老措施</p> <p>原有项目注塑废气和热合废气收集后,直接高空排放。注塑废气和热合废气的有机废气排放量分别约为0.405 t/a和0.01 t/a。竣工环境保护验收前已进行升级改造,废气收集经UV光解+活性炭吸附处理,由排气筒高空排放。</p> <p>本次改扩建项目中进一步升级为集气罩收集后经过滤棉+二级活性炭处理后高空排放,注塑废气采取三侧有围挡集气罩,收集效率按60%计,热合废气采取上吸罩,收集效率按40%计,处理效率按90%计,则原项目注塑废气和热合废气经以新带老措施后,有机废气排放量约为$0.405*(60%*(1-90%)+40%)+0.01*(40%*(1-90%)+60%)=0.193$ t/a,以新带老措施减少有机废气排放量为$0.405+0.01-0.193=0.222$ t/a。</p> <p>本次改扩建项目取消住宿,原有项目减少生活污水排放量72 m³/a,同时增加一体化污水处理设施,则以新带老措施减少COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮的排放量分别为0.045 t/a、0.034 t/a、0.029 t/a、0.003 t/a。</p> <p>6、原有项目存在的环保问题</p> <p>原有项目生活污水经化粪池处理后排入银洲湖水道,排放浓度不满足广东省《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表1水污染物排放限值一级标准。改扩建后增加一体化污水处理设施处理。</p>			

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、大气环境质量现状					
	根据《江门市环境保护规划》（2006-2020），项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。根据《2022 年江门市生态环境质量状况公报》，新会区 2022 年环境空气质量状况见下表。					
	表26. 2022 年新会区环境质量状况					
	单位：ug/m ³ （CO：mg/m ³ ）					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	达标情况
	SO ₂	年平均	6	60	10	达标
	NO ₂	年平均	25	40	62.5	达标
	PM ₁₀	年平均	36	70	51.43	达标
	CO	24 小时平均	900	4000	22.5	达标
	O ₃	日最大 8h 平均	186	160	116.25	超标
PM _{2.5}	年平均	20	35	57.14	达标	
评价结果表明，新会区的臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度（O ₃ -8h-90per）为 186 微克/立方米，占标率 116.25%，超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准，因此项目所在区域属于不达标区。						
为改善大气环境质量，江门市新会区已规划《关于印发江门市新会区生态环境保护“十四五”规划的通知》（新府〔2023〕17 号）“协同控制细颗粒物和臭氧污染。推进区域和城市源排放清单编制与更新工作常态化，统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，密切配合珠三角区域大气污染的联防联控工作，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。继续通过城市专家团队，科学指导落实大气污染防治措施。实施“一站一策”，建立国”站点周边 5 公里范围内的污染源清单台账。加强跨部门联合协作，落实重污染天气应急，按照《新会城区不利气象条件下大气污染防治联动工作机制》，针对不同级别大气污染状况，启动相应级别的大气污染防治联动响应，针对不同首要污染物，实施重污染天气分类分级应急管控措施，压实镇（街）及相关部门职责，确保各项联动措施落实到位”。						
建设单位委托广东中诺国际检测认证有限公司 TSP 进行检测，根据新会气象站气象观测资料统计，夏季主导风向为西风，检测位置在当季主导风向下风向，以评价本项目所在区域大气质量状况，监测报告编号：CNT202301544，其监测结果见下表。						
表27. 其它污染物补充监测点位基本信息						
监测点名称	监测点坐标/m	监测因子	监测时段	取样时间	相对方	相对距离

	x	y				位	/m
本项目建设位置	-58	-18	TSP	24 小时均值	2023 年 5 月 29 日~2023 年 5 月 31 日	/	0

备注：以项目位置的东经 113.091407°，北纬 22.350148° 为中心点（0,0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 轴。

表28. 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/ (mg/Nm ³)	浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度 占标率	超标率 /%	达标 情况
本项目建设位置	TSP	24 小时均值	0.3	0.043-0.059	19.67%	0	达标

由监测结果可见，本项目区域环境质量现状 TSP 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准和 2018 年修改单的二级标准。

2、地表水环境质量现状

本项目生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理达标后排入银洲湖水道。根据《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14 号），银洲湖水道为饮工农渔用水，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。本项目选用江门市生态环境局最新发布的江门市入海河流监测断面水质状况，其中苍山渡口的监测断面位于银洲湖水道，且距离本项目所在地最近，因此本项目选用苍山渡口的监测断面来调查纳污水体银洲湖水道水环境质量达标情况，水质情况见下表。

表29. 江门市入海河流监测断面水质状况

时间	河流名称	断面名称	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
2023 年 3 月	潭江	苍山渡口	II	II	--

网址：https://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/jhszyb/content/post_2850457.html。

根据江门市生态环境局最新发布的江门市入海河流监测断面水质状况，银洲湖水道的苍山渡口断面水质能满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）III类标准。

3、声环境质量现状

根据《江门市声环境功能区划》（江环（2019）378 号），项目所在区域为未划定声环境功能区的区域留白，按 2 类功能区管理，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类功能区标准。建设单位厂界外 50 米范围内有敏感点大元山新村，大元山新村执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类功能区标准。建设单位委托广东中诺国际检测认证有限公司对大元山新村（监测报告为慈溪村）进行噪声现状，监测报告编号：CNT202301544，其监测结果见下表。

表30. 环境噪声现状检测结果

检测时间	检测位置	噪声级 Leq dB(A)	
		昼间噪声	夜间噪声
2023-05-29	东北面厂界外一米 1	52.5	39.5
	西北面厂界外一米 2	51.7	37.6
	西南面厂界外一米 3	51.3	38.8
	东南面厂界外一米 4	54.4	41.5
	大元山新村 5	50.7	37.4
2023-05-30	东北面厂界外一米 1	52.4	38.2
	西北面厂界外一米 2	52.7	37.7
	西南面厂界外一米 3	51.3	38.7
	东南面厂界外一米 4	53.5	40.4
	大元山新村 5	50.5	37.8
环境条件	2023-05-29 天气良好，无雨，风速 1.3m/s; 2023-05-30 天气良好，无雨，风速 1.7m/s。		

由上表可知，项目厂界和附近敏感点大元山新村的昼间和夜间声环境质量良好，满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2类标准。

4、地下水、土壤环境

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）》，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目生产单元全部作硬底化处理，废水处理设施、危废暂存区作防腐防渗处理，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

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）》，“产业园区外建。设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用已建成的厂房进行建设，不涉及新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标，因此，不开展生态现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

表31. 环境保护目标情况表

环境保护目标	敏感点	坐标/m		保护目标	保护内容	最近距离 (m)	相对方位
		X	Y				
大气环境	新会第四中学	110	500	居住区	约 500 人	463	东北
	慈溪村	-86	-148	居住区	约 1000 人	68	西南
	大元山新村	35	10	居住区	约 300 人	3	东北
声环境	大元山新村	35	10	居住区	约 300 人	3	东北
地下水环境	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。						
地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标						
生态环境	无生态环境保护目标						
备注：以项目位置的东经 113.091407°，北纬 22.350148° 为中心点 (0,0)，东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 轴。							

污染物排放控制标准

1、废水：本项目外排污水为生活污水，生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后满足广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表 1 水污染物排放限值一级标准后排放至银洲湖水道。

表32. 生活污水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

序号	控制项目名称	一级标准限值
1	pH 值	6~9
2	悬浮物	20
3	化学需氧量	60
4	氨氮	8（15）
5	动植物油	3

备注：氨氮指标括号内的数值为水温≤12℃的控制指。

2、废气：（1）注塑、热合、发泡过程产生的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；发泡过程产生的 PAPI 有组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值。

（2）丝印过程产生的总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/815-2010）表 2 丝网印刷 II 时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值，非甲烷总烃有组织排放执行《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。

（3）破碎过程产生的颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值；

（4）厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者；

表33. 项目大气污染物排放限值

工序	排气筒编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值(mg/m ³)	执行标准
			排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)		
注塑	DA001，15 m	非甲烷总烃	60	/	4.0	GB 31572-2015
热合、丝印	DA002，15 m	非甲烷总烃	60	/	4.0	GB 31572-2015 和 GB 41616-2022 的较严者
		总 VOCs	120	2.55	2.0	DB 44/815-2010

发泡	DA003 , 15 m	非甲烷总 烓	60	/	4.0	GB 31572-2015
		PAPI	1	/	/	
破碎	/	颗粒物	/	/	1.0	GB 31572-2015
厂区内 无组织	NMHC	6 (监控点处 1 h 平均浓度值)		DB 44/2367-2022 和 GB 41616-2022 的较严者		
		20 (监控点处任意一次浓度值)				
备注：本项目排气筒高度不能高出周围 200 m 半径范围内最高建筑 5 m 以上，根据 DB 44/815-2010 排放速率限值按 50% 执行。PAPI 待国家污染物监测方法标准发布后实施。						
<p>3、噪声：项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区标准：昼间≤60 dB(A)，夜间≤50 dB(A)。</p> <p>4、固体废物：一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023) 控制。</p>						

总量
控制
指标

1、水污染物排放总量控制指标

生活污水不建议分配总量。

2、大气污染物排放总量控制指标

(1) 原审批项目 VOCs 总量核算

原环评和批复尚未分配污染物排放总量指标，重新核算的有机废气排放总量为 0.415 t/a。

(2) 改扩建项目新增 VOCs 排放量为 0.115 t/a。

(3) 改扩建后项目废气总量情况

改扩建后 VOCs 排放量 0.308 t/a (其中有组织排放 0.06 t/a，无组织排放 0.248 t/a)。

表34. 改扩建前后项目废气总量情况

污染物	原审批项目允许排放量 (t/a)	改扩建项目排放量 (t/a)	以新带老削减量 (t/a)	改扩建后全厂排放量 (t/a)	VOC 新增量 (t/a)
VOCs	0.415	0.115	0.222	0.308	-0.107

项目最终执行的污染物排放总量控制指标由当地环境保护行政主管部门分配。

四、主要环境影响和保护措施

施工
期环
境保
护措
施

项目使用已经建设完毕的建筑，不涉及厂房建设，施工过程主要是内部装修和设备安装，没有基建工程，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。

施工期较短，因此如果项目建设方加强施工管理，那么项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。

1、废气

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表35. 改扩建后废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	污染源	污染物	收集效率	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h		
					核算方法	废气产生量(m ³ /h)	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率%	核算方法	废气产生量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)		排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
注塑	注塑机	DA001	非甲烷总烃	60%	产污系数法	5000	24.30	0.122	0.243	二级活性炭吸附	90%	物料衡算法	5000	2.43	0.012	0.024	2000
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.081	0.162	无	0%	物料衡算法	/	/	0.081	0.162	2000
热合	高频塑料热合机	DA002	非甲烷总烃	40%	产污系数法	15000	0.48	0.007	0.014	二级活性炭吸附	90%	物料衡算法	15000	0.05	0.001	0.001	2000
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.011	0.021	无	0%	物料衡算法	/	/	0.011	0.021	2000
丝印	丝印工序	DA002	VOCs	40%	产污系数法	15000	0.10	0.002	0.003	二级活性炭吸附	90%	物料衡算法	15000	0.01	0.0002	0.0003	2000
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.002	0.005	无	0%	物料衡算法	/	/	0.002	0.005	2000
发泡	发泡机	DA003	非甲烷总烃	85%	产污系数法	22000	7.73	0.170	0.340	二级活性炭吸附	90%	物料衡算法	22000	0.77	0.017	0.034	2000
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.030	0.060	无	0%	物料衡算法	/	/	0.030	0.060	2000
		DA003	PAPI	85%	产污系数法	22000	0.13	0.003	0.006	二级活性炭吸附	90%	物料衡算法	22000	0.01	0.0003	0.001	2000
		无组织		/	物料衡算法	/	/	0.001	0.001	无	0%	物料衡算法	/	/	0.001	0.001	2000
破碎	破碎机	无组织	颗粒物	0%	产污系数法	/	/	0.003	0.001	无	0%	物料衡算法	/	/	0.003	0.001	250
合计			非甲烷总烃	/	/	/	/	/	0.841	/	/	/	/	/	/	0.303	/
			VOCs	/	/	/	/	/	0.008	/	/	/	/	/	/	0.005	/
			PAPI	/	/	/	/	/	0.007	/	/	/	/	/	/	0.002	/
			颗粒物	/	/	/	/	/	0.001	/	/	/	/	/	/	0.001	/

表36. 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设	废气产污环	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施	排放口类型
------	-----	-------	-------	------	------	--------	-------

运营期环境影响和
保护措施

	施	节				污染防治措施名称及工艺	是否为可行技术	
注塑	注塑机	注塑废气	非甲烷总烃	GB 31572-2015 表 5 大气污染物特别排放限值	有组织	二级活性炭吸附	是，参考 HJ 1122-2020 表 A.2 中的吸附，属于可行技术	一般排放口 DA001
热合、丝印	高频塑料热合机	热合废气、丝印废气	非甲烷总烃	GB 31572-2015 表 5 大气污染物特别排放限值和 GB 41616-2022 表 1 大气污染物排放限值的较严者	有组织	二级活性炭吸附		一般排放口 DA002
			VOCs	DB 44/815-2010 表 2 丝网印刷 II 时段排放限值				一般排放口 DA003
发泡	发泡机	发泡废气	非甲烷总烃、PAPI	GB 31572-2015 表 5 大气污染物特别排放限值	有组织	二级活性炭吸附		

表37. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度 (m)	排气筒内径 (m)	风速 (m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001	15	0.35	14.44	常温	一般排放口	113.090899° , 22.350057°
DA002	15	0.6	14.74	常温	一般排放口	113.091063° , 22.350517°
DA003	15	0.7	15.89	常温	一般排放口	113.091032° , 22.349701°

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021) 表 4 和表 6 的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表38. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	非甲烷总烃	每半年 1 次	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值
DA002	非甲烷总烃、VOCs	每半年 1 次	非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和《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的较严者；VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 2 丝网印刷 II 时段排放限值
DA003	非甲烷总烃、PAPI	每半年 1 次	非甲烷总烃、PAPI 执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值

表39. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个，下风向地面 3 个	非甲烷总烃、VOCs、颗粒物	每年 1 次	非甲烷总烃和颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010) 表 3 无组织排放监控点浓度限值

厂内无组织	非甲烷总烃	每年 1 次	厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者
-------	-------	--------	--

(1) 源强核算及治理设施**①注塑废气**

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的 292 塑料制品行业系数手册中的 2929 塑料零件及其他塑料制品制造行业系数表中的配料-混合-挤出/注塑的挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨-产品，扩建后聚丙烯树脂用量为 150 t/a，则注塑过程的非甲烷总烃产生量约为 0.405 t/a。

收集措施：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办〔2021〕92 号）表 4.5-1 中的包围型集气设备，本项目拟在注塑工序设置三面围挡集气罩对废气进行收集，控制风速不小于 0.5 m/s，收集效率取 60%。

注塑机集气罩计算风量参考《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），上部伞形罩三侧有围挡时的风量计算公式如下：

$$Q=whv_x$$

式中：Q——风量，m³/s；

w——罩口长度，m；

h——污染源至罩口距离，m；

v_x——空气吸入风速，v_x=0.25~2.5m/s。

表40. 注塑机集气罩风量计算情况表

位置	集气罩个数	罩口长度(m)	操作口与集气罩之间的距离(m)	空气吸入风速(m/s)	计算风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
注塑机	4	1.6	0.35	0.5	4032	5000

处理措施：注塑废气经三面围挡集气罩收集后，进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由排气筒 DA001 排放。活性炭治理效率参考根据《挥发性有机物排污费征收细则》固定床活性炭吸附 30~90%，本项目二级活性炭对有机废气去除效率取 90%。

②热合废气、丝印废气

本项目主要使用高频塑料热合机对人造革进行热合烫印纹路，热合过程会产生废气，主要污染因子为非甲烷总烃。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的 214 塑料家具制造行业系数手册中的 2140 塑料家具制造行业系数表中的热塑性塑料-模压成型的挥发性有机物产污系数为 2.70 千克/吨-产品，扩建后项目人造革用量为 9 万米/年，每米的人造革重量约为 1.47 kg/m，则本项目人造革重量为 132.3 t/a；烫金纸用量为 0.003 t/a。约有 10%的产品需要热合，则热合时非甲烷总烃的产生量约为 (132.3×10%+0.003)×2.70÷1000=0.036 t/a。

根据丝印油墨的 VOC 含量检测报告，其挥发率为 28%。本项目丝印油墨用量约为

0.027 t/a，则丝印过程的 VOCs 产生量约为 0.008 t/a。

收集措施：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办〔2021〕92号）表 4.5-1 中的外部型集气设备中的相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s 的集气效率为 40%。本项目拟在热合、丝印工序上方分别设置集气罩，控制风速不小于 0.5m/s，收集效率取 40%。

高频塑料热合机集气罩计算风量根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

$$Q=0.75(10x^2+F)v_x$$

式中：Q——风量，m³/s；

x——操作口与集气罩之间的距离，m；距离取 0.4 m。

F——罩口面积，m²，F=Bh；罩口面积为 0.6*0.6=0.36 m²。

V_x——空气吸入风速，v_x=0.25~2.5m/s。空气吸入风速取 0.5 m/s。

表41. 高频塑料热合机集气罩风量计算情况表

位置	个数	罩口尺寸 (m)	罩口面积 (m ²)	操作口与集气罩之间的 距离(m)	空气吸入风 速(m/s)	计算风量 (m ³ /h)
高频塑料热合机	4	0.6*0.6	0.36	0.4	0.5	10584
丝印工序	1	2*0.5	1	0.4	0.5	3510
合计						14094

综上，高频塑料热合机集气罩和丝印工序集气罩的合计风量为 14094 m³/h，设计风量为 15000 m³/h。

处理措施：热合废气和丝印废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA002 排放。根据前文所述，二级活性炭对有机废气吸附效率按 90%计。

③发泡废气

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）塑料制品业系数手册中的系数表中未涉及的产污系数中的说明：泡沫塑料生产过程的发泡剂一般可分为物理发泡剂和化学发泡剂两大类。化学发泡剂一般为偶氮二甲硫胺、偶氮异丁睛和无机盐类。由于化学发泡剂在分解过程中主要释放二氧化碳、水、氮气等气体，无挥发性有机物产生。因此，本系数手册主要适用于采用物理发泡剂的企业。对于采用化学发泡剂的企业，加热挤出工段的产污系数可参照 2922 塑料板、管、型材行业挤出工段的产污系数。本项目属于采用化学发泡剂的企业，产污系数参照 2922 塑料板、管、型材制造行业系数表的非甲烷总烃产污系数为 1.50 千克/吨-产品，本项目发泡棉重量为 400 g/只，年产 45 万只发泡海绵垫，则发泡海绵垫的重量为 180 t/a，则发泡过程的非甲烷总烃产生量约为

0.27 t/a。

PAPI 产生量类比《郑州泰新汽车内饰件有限公司年产汽车座椅泡棉 15 万台、汽车整车座椅 15 万台项目》（郑环审〔2019〕2 号）（简称“泰新汽车项目”），泰新汽车项目其复合车间主要从事座椅面料海绵的发泡、复合生产，年生产时间约 2160h，发泡海绵重量 450 t/a，根据泰新汽车项目环保验收监测数据，发泡废气处理装置进口的污染物平均产生速率为 TDI 6.70×10^{-3} kg/h，设计废气收集率 85%，经计算 TDI 的产污系数为 $0.0067/85\% \times 2160/450 = 0.0378$ kg/t-产品。本项目黑料 5005 的成分为 PAPI，PAPI 的活性只有 TDI 的百分之一，参考 TDI 废气的产污系数，本项目产品发泡海绵垫的重量为 180 t/a，则 PAPI 产生量约为 0.007 t/a。

表42. 本项目与类比项目的可类比性分析一览表

对比项	类比项目	本项目	可比性分析
产品	年产汽车座椅泡棉 15 万台，汽车整车座椅 15 万台	年产摩托车座垫 45 万只	均为车辆座垫产品
主要原材料	聚醚多元醇、MDI	聚醚多元醇、PAPI	主要原料均为聚醚多元醇、异氰酸酯
主要发泡设备	转盘式发泡机	转盘式发泡机	均为转盘式发泡机
主要工艺	配料搅拌、刷脱模剂、发泡料灌注、熟化成型、脱模、压芯	配料搅拌、刷脱模剂、发泡料灌注、熟化成型、脱模、压芯	工艺一致
废气来源	生产过程中聚醚多元醇、MDI 的挥发产生有机废气	生产过程中聚醚多元醇、PAPI 的挥发产生有机废气	PAPI 的活性只有 TDI 的百分之一，故毒性比 TDI 低
类比结果	本项目与类比项目在产品、原材料、设备、生产工序、废气来源等方面具有可比性,因此本项目产生的有机废气与类比项目产生的有机废气具有可类比性。		

根据发泡脱模剂的成分报告可知，其挥发率为 100%，主要污染因子为非甲烷总烃，本项目脱模剂用量为 0.13 t/a，则脱模过程的有机废气产生量为 0.13 t/a。

综上，发泡过程的非甲烷总烃产生量约为 0.4 t/a，PAPI 产生量约为 0.007 t/a。

收集措施：参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办〔2021〕92 号-附件 1）表 4.5-1 中的 VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点的集气效率为 85%。本项目拟在发泡工序设置围蔽间，工件和人员进出口处设置软帘且呈正压，配置抽风，收集效率取 85%。围蔽间计算风量参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（2014 年 12 月发布），车间所需新风量 = 60 × 车间面积 × 车间高度。项目发泡区围蔽面积约 315 m²，则发泡围蔽间计算风量为 18900 m³/h，设计风量为 22000 m³/h。

处理措施：发泡废气经过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后，由 15 米排气筒 DA003 排放。根据前文所述，二级活性炭对有机废气吸附效率按 90% 计。

④破碎粉尘

注塑过程产生的边角料和不合格品经破碎后重新当原材料使用，破碎过程中会产生少量粉尘，破碎过程在破碎机内密闭进行，仅在出料时会飘逸出少量粉尘。根据建设单位提供资料，项目破碎量约原料用量的 1%，项目塑料原料使用量为 150 t/a，则破碎量为 1.5 t/a。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的废弃资源综合利用行业系数手册中的 4220 非金属废料和碎屑加工处理行业系数表中的废 PET、废 PVC、废 PE/PP、废 PS/ABS 在干式破碎中的颗粒物最大产污系数为 450 克/吨-原料，破碎工序粉尘产生量约为 0.001 t/a。破碎粉尘在生产车间内无组织排放。破碎工序年工作 250 天，每天工作 1 小时。

(2) 达标排放情况

表43. 大气污染源达标排放情况表

污染源	污染物	治理设施	达标情况
注塑废气	非甲烷总烃	注塑废气经三面围挡集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由排气筒 DA001 排放	非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者
热合废气、丝印废气	非甲烷总烃、VOCs	热合废气和丝印废气经集气罩收集后，进入 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理，由 15 米排气筒 DA002 排放	非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和《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的较严者；非甲烷总烃无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值；VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 丝网印刷 II 时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值；厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者
发泡废气	非甲烷总烃、PAPI	发泡废气经密闭收集，进入过滤棉+二级活性炭吸附装	非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值；PAPI 有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB

		置处理后，由排气筒DA003排放	31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值；厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者
破碎粉尘	颗粒物	在车间内无组织排放	颗粒物无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值

(3) 大气污染源非正常工况分析

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

表44. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	非正常排放浓度 (mg/m ³)	年发生频次/次	应对措施
注塑	DA001	活性炭吸附饱和	非甲烷总烃	0.122	24.30	≤1	更换活性炭
热合	DA002	活性炭吸附饱和	非甲烷总烃	0.007	0.48	≤1	更换活性炭
丝印			VOCs	0.002	0.10		
发泡	DA003	活性炭吸附饱和	非甲烷总烃	0.170	7.73	≤1	更换活性炭
			PAPI	0.003	0.13		

(4) 废气排放的环境影响

由《2022 年江门市环境质量状况公报》可知，新会区除臭氧外，其余五项空气污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5}）年平均浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。本项目厂界距离最近敏感点大元山新村约 3 米。本项目采取的废气治理设施为可行技术，废气经收集处理后可达标排放，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。建设单位应保证废气处理设施的正常运行，定期对有机废气治理设施进行检修，定期更换活性炭。

2、废水

本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。

表45. 本项目废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放 时间 /h	
				核算 方法	废水产 生量 m ³ /a	产生 浓度 /mg/L	产生量 /t/a	工 艺	效率/%	核 算 方 法	废 水 排 放 量 m ³ /a		排 放 浓 度 /mg/L
员工 生活	卫生间	生活 污水	pH 值	类比 法	162	/	/	化 粪 池	/	物 料 衡 算 法	162	/	2000
			COD _{Cr}			250	0.041	+ 76%	60			0.010	
			BOD ₅			150	0.024	+ 86.7%	20			0.003	
			SS			150	0.024	+ 86.7%	20			0.003	
		NH ₃ -N			20	0.003	一 体 化 污 水 处 理 设 施	60%		8	0.001		

表46. 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表

废水类别或 废水来源	污染物种 类	执行标准	污染防治设施		排放方 式	排放口类 型
			污染防 治 设 施 名 称 及 工 艺	是否 为 可 行 技 术		
生活污水	pH 值、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、NH ₃ - N	DB44/2208-2019 表 1 水污染物排 放限值一级标准	化粪池+一 体化污水 处理设施	是, HJ 1124-2020 表 C.5 中的“生活污水- 化粪池、其他生化处 理”	直接排 放	一般排 放 口

表47. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序 号	废 水 类 别	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 规 律	污 染 防 治 设 施			排 放 口 编 号	排 放 口 设 置 是 否 符 合 要 求	排 放 口 类 型
					污 染 设 施 编 号	污 染 治 理 设 施 名 称	污 染 治 理 设 施 工 艺			
1	生活 污水	pH 值、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、 SS、 氨氮	银洲湖 水道	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	/	化 粪 池+ 一 体 化 污 水 处 理 设 施	化 粪 池、 SBR 工 艺	DW001	/	√企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排 放 <input type="checkbox"/> 温排水排 放 <input type="checkbox"/> 车间或车 间 处 理 设 施 排 放 口

表48. 废水直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 去)	排 放 去	排 放 规 律	间 歇 排 放 时 段	受 纳 水 体 信 息		受 纳 水 体 坐 标	
		经 度	纬 度					名	功 能	经 度	纬 度

				t/a)	向			称	目标		
1	DW001	113.091320°	22.349354°	0.0162	银洲湖水道	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	/	银洲湖水道	III类	113.077801°	22.347481°

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ 1207-2021)表 2 中的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表49. 废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DW001	流量、pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、总磷、总有机碳、可吸附有机卤化物	每半年 1 次	广东省《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表 1 水污染物排放限值一级标准

(1) 源强核算及治理设施

本项目生活污水排放量为 162 m³/a。生活污水产生浓度参照《环境影响评价技术基础》(环境科学系编)中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公污水主要污染物的产生浓度 COD_{Cr}: 250mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 150mg/L, 氨氮: 20mg/L。生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后满足广东省《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表 1 水污染物排放限值一级标准后排放至银洲湖水道。

(2) 生活污水依托废水处理设施可行性分析

本项目一体化污水处理设施采用 SBR 处理工艺。



图8. 生活污水处理工艺

①技术可行性分析: 1.调节池: 利用化粪池作为调节池, 均衡水量水质, 为后续处理提供稳定均匀的水质水量。2.一体化处理设施: 同一生物反应池中进行进水、曝气、沉淀、排水四个阶段; 利用微生物去除水中有机污染物, 省去了回流污泥系统和沉淀设备。3.出水渠: 对达标排放的净水进行实时计量。4.污泥处理: 系统产生的污泥相对较少, 一体化处理设施的剩余污泥可根据实际情况排放到化粪池。根据以上工艺流程可知, 项目生活污水处理装置具有处理效果好, 出水稳定达标的优点。根据相关工程经验, 正常运作的条件下, 出水可稳定达标, 工艺是可行的, 能确保生活污水出水水质达标。

②经济可行性：采用地埋式污水处理设备可将设备埋于地表下，大大减少了占地面积，减少了工程投资。而且设备的自动化程度高，不需要专人管理。地埋式污水处理设备是一种模块化的高效污水生物处理设备，动力消耗低、操作运行稳定。从循环经济、可持续发展等观点考虑，本报告认为项目生活污水处理工程是可行的。

综上所述，本项目生活污水经上述措施处理后，可以满足广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1水污染物排放限值一级标准的要求。只要加强管理，确保生活污水达标排放，则不会对纳污水体银洲湖水道造成明显的不良影响。

（3）达标排放情况

本项目生活污水排放量为162 m³/a，项目产生的生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理后满足广东省《农村生活污水处理排放标准》（DB44/2208-2019）表1水污染物排放限值一级标准后排放至银洲湖水道。通过对整个厂区地面、化粪池、一体化污水处理设施等进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。

3、噪声

（1）源强核算

根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》（高等教育出版社，2000年）可知，采取隔减振等措施均可达到 10~25dB(A)的隔声（消声）量，本项目在落实以上降噪措施后，噪声削减量约为 20dB（A）。项目对噪声污染源产生见下表。

表50. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	噪声源	声源类别 (频发、偶发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放时间 (h/a)
				核算方法	距离设备 1m 处的噪声值/dB (A)	工艺	降噪效果/dB (A)	核算方法	距离设备 1m 处的噪声值/dB (A)	
发泡	发泡机	发泡机	频发	生产经验	75	合理布局、基础减振、建筑物隔声	20	生产经验	55	2000
压芯	压泡机	压泡机	频发	生产经验	70				50	2000
剪板	剪板机	剪板机	频发	生产经验	80				60	2400
冲压	压力机	压力机	频发	生产经验	85				65	2400
注塑	注塑机	注塑机	频发	生产经验	80				60	2400
辅助设备	空气压缩机	空气压缩机	频发	生产经验	85				65	2400
破碎	破碎机	破碎机	频发	生产经验	85				65	2400
设备冷却	冷却塔	冷却塔	频发	生产经验	80				60	2400

热合	高频塑料热合机	高频塑料热合机	频发	生产经验	75				55	2400
裁剪	衣车	衣车	频发	生产经验	70				50	2400
包装	打包机	打包机	频发	生产经验	75				55	2400

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4-2021),按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

① 噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算,公示如下:

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

L_T —噪声源叠加 A 声级, dB;

L_i —每台设备最大 A 声级, dB;

n —设备总台数。

② 室内声源等效室外声源声功率级

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

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_{p2} ——靠近开口处(或窗户)室外某倍频带的声压级或 A 声级(dB);

TL ——隔墙(或窗户)倍频带或 A 声级的隔声量, dB

③ 声传播的衰减

考虑声源至预测点的距离衰减,忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响,只考虑几何发散衰减。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

$L_p(r)$ ——预测点处声压级, dB;

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

④叠加背景值

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (Leq) 计算公式为:

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中: Leq——预测点的噪声预测值, dB;

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB

Leqb 预测点的背景噪声值, dB。

表51. 主要设备噪声源强及其与项目边界距离

噪声源	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处 (dB)	叠加后噪声值 /dB (A)	与项目边界最近距离(m)					降噪措施 降噪值/dB (A)	声压级贡献值/dB (A)				
						东	南	西	北	大元山新村		东	南	西	北	大元山新村
发泡区	发泡机	台	2	75	79.2	69	48	5	52	72	20	16.4	19.6	39.2	18.9	16.1
	压泡机	台	2	70												
铁板加工区	剪板机	台	2	80	96.0	44	34	15	43	58	20	37.1	39.4	46.5	37.3	34.7
	压力机	台	12	85												
注塑区	注塑机	台	5	80	93.6	45	81	18	12	65	20	34.5	29.4	42.5	46.0	31.3
	空气压缩机	台	4	85												
	破碎机	台	1	85												
	冷却塔	台	2	80												
热合丝印区	高频塑料热合机	台	4	75	81.0	5	85	57	16	25	20	41.0	16.4	19.9	30.9	27.1
装配区	衣车	台	30	70	85.6	5	6	54	40	5	20	45.6	44.0	25.0	27.6	45.6
	打包机	台	2	75												
叠加值/dB (A)		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	47.6	45.4	48.5	46.7	46.2

表52. 叠加噪声现状预测结果表

类别	东北面厂界外一米 1	东南面厂界外一米 4	西南面厂界外一米 3	西北面厂界外一米 2	大元山新村 5
室外声压级贡献值 (dB (A))	47.6	45.4	48.5	46.7	46.2
背景值 (昼间) (dB)	52.5	54.0	51.3	52.2	50.6
背景值 (夜间) (dB)	38.9	41.0	38.8	37.7	37.6
预测值 (昼间) (dB (A))	53.7	54.5	53.1	53.3	51.9

预测值（夜间）（dB（A））	48.1	46.8	49.0	47.2	46.7
----------------	------	------	------	------	------

预测结果表明项目的噪声影响值，项目厂界和周边敏感点大元山新村满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准。

（3）噪声污染防治措施

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从设备选型、隔声降噪、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，尽量将高噪声设备布置在远离居民楼，减少对周围环境的影响。

②防治措施

靠近居民一侧的室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度，减少噪声对周围环境的影响。

③加强管理

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

（4）厂界和环境保护目标达标情况分析

根据工程分析，本项目运营期厂界噪声和周边敏感点大元山新村满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准。

（5）监测要求

参考《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中的 5.3 节的要求，本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表53. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目东、南、西、北四个厂界外1m处、大元山新村	昼间和夜间等效连续 A 声级	每季度 1 次	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准

4、固体废物

（1）污染源汇总

项目固体废物排放基本信息见下表。

表54. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	生产经验	6.25	/	/	交由当地环卫部门处理
2	原料拆封	废包装材料	一般固废	375-002-07	生产经验	1	/	/	外售给专业废品回收站回收利用
3	开料、成型	废金属边角料		375-002-10	物料衡算法	3.6	/	/	
4	修边	废发泡边角料		375-002-06	物料衡算法	2.25	/	/	
5	开料	废皮革边角料		375-002-02	物料衡算法	3.969	/	/	
6	废气处理	废过滤棉		375-002-99	生产经验	0.2	/	/	
7	化学品原料拆封	废化学品原料包装桶		危险废物	900-041-49	物料衡算法	0.352	/	
8	设备保养	废液压油	900-218-08		物料衡算法	0.14	/	/	
9	齿轮油、液压油拆封	废矿物油包装桶	900-249-08		物料衡算法	0.012	/	/	
10	废气处理	废活性炭	900-039-49		物料衡算法	6	/	/	
11	设备保养	废含油抹布及手套	900-041-49		物料衡算法	0.1	/	/	
12	丝印	废丝印网版	900-253-12		物料衡算法	0.01	/	/	

表55. 危险废物信息表

危险废物名称	危险废物类别	形态	主要成分	有害成分	危险特性
废化学品原料包装桶	HW49 其他废物	固态	塑料	有机物	T
废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	液态	液压油	液压油	T, I
废矿物油包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	固态	铁	矿物油	T, I
废活性炭	HW49 其他废物	固态	炭	有机物	T
废含油抹布及手套	HW49 其他废物	固态	棉	矿物油	T
废丝印网版	HW12 染料、涂料废物	固态	废油墨、废网版	有机物	T, I

备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（T）、腐蚀性（C）、易燃性（I）、反应性（R）和感染性（In）。

表56. 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	废化学品原料包	厂区内	5 m ²	桶装	0.2 t	6 个月

	装桶					
	废液压油			桶装	0.1 t	6 个月
	废矿物油包装桶			桶装	0.1 t	1 年
	废活性炭			袋装	1.5 t	2 个月
	废含油抹布及手套			袋装	0.1 t	1 年
	废丝网版			桶装	0.02 t	1 年

备注：根据《常用化学危险品贮存通则》（GB 15603-1995）表 1 贮存量的规定，室内隔离贮存平均单位面积贮存量 0.5 t/m²。本项目危废间的占地面积为 5 m²，则危废间的贮存量为 2.5 t。根据原有项目转移联单，废机油和废活性炭的转移量分别为 0.08 吨和 0.2 吨；本项目危废最大储存量为 2.02 t，则改扩建后项目的危废间最大储存量为 2.3 t，因此危废间能满足改扩建后项目的危废储存。

(2) 固体废物产生量核算

①生活垃圾

改扩建后项目员工 50 人，员工生活垃圾产生量按 0.5 kg/人 d 算，年工作 250 天，则生活垃圾产生量为 6.25 t/a。

②一般固体废物

a、废包装材料

原料拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 1 t/a。

b、废金属边角料

原有项目铁板材用量 100 t/a，废金属边角料产生量为 3 t/a。本项目铁板材新增用量 120 t/a，参照原有项目产污比例，本项目新增废金属边角料产生量为 3.6 t/a。

c、废发泡边角料

发泡海绵垫的边缘和模具的连接处可能会产生不规则的形状的边角，人工用剪刀进行修边，每只发泡海绵垫约产生量约 5 g 的边角料，年产 45 万只发泡海绵垫，则废发泡边角料的产生量为 2.25 t/a。

d、废皮革边角料

人造革在裁剪过程会产生废皮革边角料，废皮革边角料产生量约占原料用量的 3%，人造革用量为 9 万米/年，每米的人造革重量约为 1.47 kg/m，则本项目人造革重量为 132.3 t/a，则废皮革边角料产生量为 3.969 t/a。

e、废过滤棉

废气治理设施的过滤棉需定期更换，预计废过滤棉产生量约为 0.2 t/a。

③危险废物

a、废化学品原料包装桶

表57. 废化学品原料包装桶产生情况核算表

原料名称	用量(t/a)	包装规格	包装物数量 (个)	废包装物重量 (kg/个)	废化学品原料 包装桶产生量 (t/a)
白料 330	60.3	200 kg/桶	302	20	6.04
白料 3628	60.3	200 kg/桶	302	20	6.04
胺催化剂	0.638	25 kg/桶	26	1.5	0.039
黑料 5005	54.694	200 kg/桶	274	20	5.48
发泡脱模剂	0.13	25 kg/桶	6	1.5	0.009
丝印油墨	0.027	1 kg/桶	27	0.1	0.003
合计					17.611

本项目化学品原料包装物桶使用后由供应商回收循环使用。根据《固体废物鉴别通则》(GB 34330-2017)“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或者在生产点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理。考虑化学品原料包装物长期使用后会老化破损,取循环使用量为 100 次,即废化学品原料包装物按化学品包装物年使用重量的 2%计,则废化学品原料包装物产生量约为 0.352 t/a。

b、废液压油

生产设备的液压油定期更换废液压油,废液压油产生量为 0.14 t/a。

c、废矿物油包装桶

润滑油和液压油包装规格均为 20 kg/桶,单个废包装桶的重量约 1 kg,本项目液压油和润滑油用量分别为 0.14 t/a、0.1 t/a,产生废矿物油桶 12 个/a,则废液压油包装桶的产生重量为 0.012 t/a。

e、废活性炭

参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(试行)》(粤环办(2021)92号)表 4.5-2 中的活性炭吸附法的蜂窝状活性炭吸附比例取值 20%,本项目活性炭吸附比例取值 20%。废活性炭核算情况见下表。

表58. 废活性炭产生情况核算表

排污口	活性炭吸附废气量 (t/a)	计算活性炭需求量 (t/a)	设计活性炭需求量 (t/a)	废活性炭更换次数 (次/年)	活性炭吸附装置单级装填量 (t)	活性炭吸附装置二级装填量 (t)	废活性炭 (t/a)
DA001	0.219	1.094	1.1	2	0.550	1.1	2.419
DA002	0.016	0.078	0.08	1	0.080	0.16	0.176
DA003	0.306	1.530	1.55	3	0.517	1.033	3.406
合计							6

f、废含油抹布及手套

本项目使用抹布对设备进行擦拭，产生少量含矿物油的废手套和废弃抹布，产生量约为 0.1 t/a。

g、废丝印网版

丝印网版长期使用后，会出现损坏和刮花等情况，形成废丝印网版，每年约有 10 个废丝印网版产生，单个丝印网版重量约 1 kg，重量为 0.01 t/a。

(3) 固体废物环境管理要求

◆一般工业固体废物

一般工业固废贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

◆危险废物

本项目在厂区内部设置危废间，按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）的要求建设；贮存要求有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物不能堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；各种危险废物必须使用符合标准的容器盛装，容器及材质要满足相应的强度要求，容器必须完好无损；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签，标签内容应包括废物类别、行业来源、废物代码、危险废物和危险特性以及符合防风、防雨、防晒、防渗透的要求。各类危险废物必须交由相应类别危险废物处理资质单位的处理。

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

5、对地下水、土壤影响分析

(1) 污染源、污染物类型和污染途径

地下水、土壤污染方式可分为直接污染和间接污染两种。直接污染是主要方式，具体指污染物直接进入含水层、土壤，而且在污染过程中，污染物的性质基本不变。间接污染是指并非由于污染物直接进入含水层、土壤而引起，而是由于污染物作用于其他物质，使

这些物质中的某些成分进入地下水、土壤造成的。根据类比分析，本项目对地下水、土壤的污染影响以直接污染为主，可能导致地下水、土壤污染的情景为废气排放、污水泄漏、物料泄漏、危险废物贮存期间的渗滤液下渗。

①废气排放

建设单位在生产过程中需严格落实本报告中提出的环保要求，采取各种措施对生产过程产生的废气进行收集，减少无组织排放量；并采用有效的治理措施处理废气，处理后达标排放，不会对周围地下水、土壤环境产生明显影响。

②污水泄漏

生活污水的主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内部按照规范配套污水收集管线，污水不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。

③物料泄漏

发泡料、脱模剂、油墨等均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施、涂刷防渗地坪漆，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，发泡区、热合丝印区、化学品原料区、危废间、化粪池、一体化污水处理设施等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。一般防渗区在地面硬底化、涂刷防渗地坪漆的基础上增加围堰，并做好定期维护。厂区其余区域的地面进行地面硬底化即可。采取前文所述污染物收集治理措施和上述防渗措施后，不会对地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响。

表59. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 Mb≥6.0 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	发泡区、热合丝印区、化学品原料区、危废间、化粪	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参

	池、一体化污水处理设施	照 GB16889 执行
非污染防治区	厂区其他地面区域	一般地面硬化

(3) 跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；发泡区、热合丝印区、化学品原料区、危废间、化粪池、一体化污水处理设施采取防渗、防漏、防腐等措施，故项目不存在垂直入渗、地面漫流。通过加强生产运行管理，做好防渗漏工作，在正常运行工况下，不会对周边地下水、土壤环境质量造成显著的不利影响，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单和《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表 1，项目涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表60. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称	最大储存量 q (t)	风险物质的成分	风险物质的成分含量	物料中的危险物质	临界量 Q (t)	q/Q
1	白料 330	5	危害水环境物质（急性毒性类别 1）	5	HJ 169-2018 表 B.2 中的危害水环境物质（急性毒性类别 1）	100	0.05
2	白料 3628	5		5		100	0.05
3	胺催化剂	0.1		0.1		100	0.001
4	黑料 5005	5		5		100	0.05
5	发泡脱模剂	0.05		0.05		100	0.0005
6	丝印油墨	0.01		0.01		100	0.0001
7	润滑油	0.1	油类物质 100%	0.1	HJ 169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.00004
8	液压油	0.1		0.1		2500	0.00004
9	废液压油	0.14		0.14		2500	0.000056
合计							0.151736

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

本项目主要为危废间、原料区、生产区、废气处理设施存在环境风险，识别如下表所示：

表61. 项目环境风险识别

危险物质和风险源分布情况	事故类型	影响途径	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可	污染地下

		能会发生泄漏，对水环境造成污染	水、地表水环境
原料区、化学品原料区、生产区存放的原辅材料	泄漏、火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	有机废气活性炭吸附装置活性炭饱和、堵塞，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境

环境风险防范措施及应急要求：

①危废运输车辆应配备相应品种的消防器材及泄漏应急处理设备，夏季最好早晚运输，严禁与氧化剂和食品混装运输，中途停留远离火种、热源等，公路运输严格按照规定线路行驶，不要在居民区和人口密集区停留，严禁穿越城市市区；

②厂区按规范购置劳动保护用具，如防毒面具、劳保鞋、手套工作服、帽等。在车间相应的岗位设置冲洗龙头和洗眼器，以便万一接触到危险品时及时冲洗。

③各建构筑物均按火灾危险等级要求进行设计，部分钢结构作了防火处理，部分楼地面根据需要还要做防腐处理。对储存、输送可燃物料的设备、管道均采用可靠的防静电接地措施；

④培训提高员工的环境风险意识，制定制度、方案规范生产操作规程提高事故应急能力，并做到责任到人，层层把关，通过加强管理保证正常生产，预防事故发生；

⑤对于公司的废气处理系统，公司应采取定期巡视检查；明确废气处理工艺监管责任人，每日由监管人员对废气处理装置巡视检查一次。定期对有机废气治理设施进行检修，定期更换活性炭，并设立 VOCs 管理台账和有机废气治理设施维修记录单；

⑥危废间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023），地面做防腐防渗防泄漏措施。危废分类分区存放，且做好标识。危废间门口存放一定量的应急物资，如抹布、灭火器材、消防砂等。危废仓库设有专人负责，负责仓库的日常管理，填写危险废物管理台账，记录危险废物名称、类别、产生环节、产生量、处理量、储存量、处理单位、负责人等信息。

综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。

7、生态

项目建设用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。

8、电磁辐射

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。

9、改扩建前后“三本账”分析

表62. 改扩建前后“三本账”分析一览表 单位：t/a

污染类型	污染物名称	原审批项目 允许排放量	改扩建项目 排放量	“以新带 老”削减量	改扩建后项 目排放量	增减量	
大气污染物	VOCs	0.415	0.115	0.222	0.308	-0.107	
	PAPI	0	0.002	0	0.002	+0.002	
	颗粒物	0	0.001	0	0.001	+0.001	
水污染物	废水量 (m ³ /a)	360	162	72	450	+90	
	COD _{Cr}	0.072	0.010	0.045	0.037	-0.035	
	BOD ₅	0.043	0.003	0.034	0.013	-0.030	
	SS	0.038	0.003	0.029	0.012	-0.026	
	氨氮	0.007	0.001	0.003	0.005	-0.002	
固体废物	生活垃圾	5.7	0.55	0	6.25	+0.55	
	一般 固体 废物	废包装材料	0	1	0	1	+1
		废金属边角料	3	3.6	0	6.6	+3.6
		废发泡边角料	0	2.25	0	2.25	+2.25
		废塑料边角料	3	0	0	3	0
		废皮革边角料	0	3.969	0	3.969	+3.969
		废过滤棉	0	0.2	0	0.2	+0.2
	危险 废物	废化学品原料包装 桶	0	0.352	0	0.352	+0.352
		废液压油	0	0.14	0	0.14	+0.14
		废矿物油包装桶	0	0.012	0	0.012	+0.012
		废活性炭	0	6	0	6	+6
		废含油抹布及手套	0	0.1	0	0.1	+0.1
		废丝印网版	0	0.01	0	0.01	+0.01

10、公众参与调查分析

2023年5月，建设单位对周边村民和古泗村民委员会发放公众参与调查表，主要调查本项目的建设情况和对周边环境的影响情况。单位调查古泗村民委员会对本项目的建设持同意态度；个人调查对象共27人，其中100%的人（27人）明确表示在保证环保措施落实的情况下同意本项目的建设，无人反对；被调查的公众个人对象均未提出相关意见或建议，1个调查单位未提出相关意见或建议，均对本项目的建设持同意态度。

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	DA001, 注塑废气	非甲烷总烃	注塑废气经三面围挡集气罩收集后进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理, 由排气筒 DA001 排放	非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值; 厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者
	DA002, 热合废气、丝网印废气	非甲烷总烃、VOCs	热合废气和丝网印废气经集气罩收集后, 进入 1 套过滤棉+二级活性炭吸附装置处理, 由 15 米排气筒 DA002 排放	非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和《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的较严者; 非甲烷总烃无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值; VOCs 满足广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/815-2010)表 2 丝网印刷 II 时段排放限值和表 3 无组织排放监控点浓度限值; 厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者
	DA003, 发泡废气	非甲烷总烃、PAPI	发泡废气经密闭收集, 进入过滤棉+二级活性炭吸附装置处理后, 由排气筒 DA003 排放	非甲烷总烃排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值; PAPI 有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 大气污染物特别排放限值; 厂区内无组织有机废气执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值和《印刷工业大气污染物排放标准》(GB 41616-2022)表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值的较严者
	破碎粉尘	颗粒物	在车间内无组织排放	颗粒物无组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 9 企业边界大气污染物浓度限值
地表水环境	生活污水	pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池+一体化污水处理设施处理达	广东省《农村生活污水处理排放标准》(DB44/2208-2019)表 1 水污染物排放限值一级标准

			标后排入银洲湖水道	
声环境	生产设备	机械噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。			
土壤及地下水污染防治措施	对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	通过对本项目环境风险识别，项目发生的事故风险均属常见的风险类型，目前对这些风险事故均有比较成熟可靠的防范、处理和应急措施，可保证事故得到有效防范、控制和处置。因此环评认为这些风险事故属可接受的常见事故风险，即通过落实好相应的防范和应急措施后其风险水平是可接受的。			
其他环境管理要求	为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。			

六、结论

江门市耀隆摩托车配件有限公司年产摩托车座垫 45 万只改扩建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，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

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	VOCs (t/a)	0.415	0.415	0	0.115	0.222	0.308	-0.107	
	PAPI (t/a)	0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002	
	颗粒物 (t/a)	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001	
废水	生活污水	废水量 (m ³ /a)	360	360	0	162	72	450	+90
		COD _{Cr} (t/a)	0.072	0.072	0	0.010	0.045	0.037	-0.035
		BOD ₅ (t/a)	0.043	0.043	0	0.003	0.034	0.013	-0.030
		SS (t/a)	0.038	0.038	0	0.003	0.029	0.012	-0.026
		氨氮 (t/a)	0.007	0.007	0	0.001	0.003	0.005	-0.002
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)	5.7	5.7	0	0.55	0	6.25	+0.55	
一般固体废物	废包装材料 (t/a)	0	0	0	1	0	1	+1	
	废金属边角料 (t/a)	3	3	0	3.6	0	6.6	+3.6	
	废发泡边角料 (t/a)	0	0	0	2.25	0	2.25	+2.25	
	废塑料边角料 (t/a)	3	3	0	0	0	3	0	
	废皮革边角料 (t/a)	0	0	0	3.969	0	3.969	+3.969	
	废过滤棉 (t/a)	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2	
危险废物	废化学品原料包装桶 (t/a)	0	0	0	0.352	0	0.352	+0.352	
	废液压油 (废机油)	0	0	0	0.14	0	0.14	+0.14	

	(t/a)							
	废矿物油包装桶 (t/a)	0	0	0	0.012	0	0.012	+0.012
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	6	0	6	+6
	废含油抹布及手套 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废丝印网版 (t/a)	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①