建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江门盈杰科技有限公司高端真空保鲜球研发及生产基地搬迁项目

建设单位：江门盈杰科技有限公司

编制日期：二五年六月

中华人民共和国生态环境部制

声　明

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

我单位提供的江门盈杰科技有限公司高端真空保鲜盒全球研发及生产基地搬迁项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）　　评价单位（盖章）

法定代表人（签名）　　法定代表人（签名）

年　　月　　日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门盈杰科技有限公司高端真空保鲜盒全球研发及生产基地搬迁项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）　　评价单位（盖

法定代表人（签名）　　法定代表人

年　月　日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表）
编制情况承诺书

本单位 江门市泰邦环保有限公司 （统一社会信用代码 91440700MA4UQ17N90 ）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形， 不属于 （属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门盈杰科技有限公司 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 环境影响评价工程师职业资格证书管理号 ，信用编号 BH002331 ），主要编制人员包括 （信用编号 BH002331 ）、 （信用编号 BH075322 ）（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

目录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项工程分析 9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 26
四、主要环境影响和保护措施 32
五、环境保护措施监督检查清单 68
六、结论 71
附表 72
建设项目污染物排放量汇总表 72

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门盈杰科技有限公司高端真空保鲜盒全球研发及生产基地搬迁项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点			
地理坐标	（东经 113 度 10 分 84.16 秒，北纬 22 度 53 分 38.69 秒）		
国民经济 行业类别	C2913橡胶零件制造 C2927日用塑料制品制造 C3054日用玻璃制品制造	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 橡胶制品业 291 塑料制品业 292 二十七、非金属矿物制品 业 30 玻璃制品制造 305
建设性质	☑新建（迁建） □改建 □扩建 □技术改造	建设项目 申报情形	√首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	25000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	0.2	施工工期	10 个月
是否开工建设	☑否 □是：	用地（用海） 面积（m^2）	9616.97
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

一、“三线一单”

对照《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）和《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（江府〔2021〕9号），项目的“三线一单”相符性分析如下：

（1）生态保护红线：项目位江海区重点管控单元2（ZH44070420002），不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线：项目所在区域环境空气质量不达标，纳污水体水环境质量达标，声环境质量达标，政府和环保相关部门已制定达标方案，改善环境质量。项目通过落实各项污染和风险措施，对周围环境影响不大，环境质量可保持现有水平。

（3）资源利用上线：项目不属于高耗能高污染行业，能耗、水耗相对区域资源利用总量较少。

（4）环境准入负面清单：对照江海区重点管控单元2（ZH44070420002）准入清单相符性对比见下表。

表1-1 管控单元准入清单相符性分析表

管控维度	管控要求	本项目情况	相符性
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励引导类】重点发展新材料、大健康、高端装备制造、新一代信息技术、新能源汽车及零部件、家电等优势和特色产业。打造江海区都市农业生态公园。 1-2.【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护地核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。法律法规规定允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。 1-3.【大气/限制类】大气环境受体敏感重点管控区内，禁止新建储油库项目，严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目以及生产、使用高VOCs原辅材料的溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等项目，涉及VOCs无组织排放的企业执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，鼓励现有该类项目搬迁退出。	1-1.项目不涉及该情况。 1-2.项目不涉及饮用水源保护区。 1-3.项目使用的原料为水性胶水、水性油墨，不属于高VOCs原材料，不排放有毒有害大气污染物和重金属污染物，根据工程分析，项目VOCs无组织排放可达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求。 1-4.本项目不涉及相关情况。 1-5.本项目符合《产业结构调整指导目录（2019年本）》、	相符

		1-4.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。 1-5.【产业/禁止类】新建项目应符合现行有效的《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》《江门市投资准入禁止限制目录》等相关产业政策的要求。 1-6.【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	《市场准入负面清单（2022 年版）》、《江门市投资准入禁止限制目录（2018 年本）》等相关产业政策的要求。 1-6.本项目不涉及相关情况。	
	能源资源利用	2-1.【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。 2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。 2-3.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。 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。 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。	2-1.本项目不涉及相关情况。 2-2.本项目不设锅炉。 2-3.项目使用电能，不涉及煤炭。 2-4.项目已建立水资源管理制度。 2-5.本项目土地投资利用强度达到建设用地控制性指标要求。	相符
	污染物排放管控	3-1.【水/限制类】电镀行业执行广东省《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015），新建、改建、扩建配套电镀建设项目实行主要水污染物排放等量或减量替代。印染行业实施低排水染整工艺改造，鼓励纺织印染、电镀等高耗水行业实施绿色化升级改造和废水深度处理回用，依法全面推行清洁生产审核。 3-2.【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。 3-3.【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。	3-1.项目不属于电镀行业。 3-2.企业做好废气废水的治理措施，同时做好土壤和地下水防治措施后，不会向农用地排放重金属或其他有毒有害物质的污水等。 3-3.项目合理安排作业时间，适时增加作业频次，提高作业质量，降低道路扬尘污染。 3-4.项目不属于印染纺织业。 3-5.本项目为玻璃加工项目，丝印工序	相符

		3-4.【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。 3-5.【大气/限制类】化工行业加强VOCs收集处理；玻璃企业实施烟气深化治理，确保大气污染物排放达到相应行业标准要求。 3-6.【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、皮革、纺织企业VOCs排放达标监管，引导工业项目聚集发展。 3-7.【水/鼓励引导类】污水处理厂出水全面执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）的较严值。	已设置集气罩收集废气，刷胶水、硫化工序和注塑工序分别设置密闭室和集气罩收集，通过支管汇入主管与丝印废气统一经“二级活性炭吸附”装置处理后高空排放。 3-6.本项目不涉及相关情况。 3-7.项目不涉及相关情况。	
	环境风险防控	4-1.【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。 4-2.【土壤/综合类】重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。 4-3.【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。	4-1.项目不涉及该相关况。 4-2.项目不涉及相关情况。 4-3.项目在建设完成后应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案并向生态主管部门和有关部门备案。	相符

综上所述，本工程符合“三线一单”的要求。

二、选址合理性

国土规划相符性:项目土地证为:粤〔2024〕江门市不动产权第1013705号、第1018106号，用途为工业用地。故项目选址用地合法。

环境功能规划相符性：项目所在区域大气环境为二类功能区，纳污水体礼乐河为地表水Ⅲ类功能区，拟建项目不在饮用水源保护区、风景名胜区等范围内。项目废水、废气、噪声、固体废物等各项污染物经预测分析，只要建设单位落实各项污染物的相关治理措施，项目建成后产生的污染物对周边环境影响不大，选址可符合环境功能区划要求。

项目大气、地表水、地下水、声环境功能规划，以及生态分级控制规划，见附图2。

三、环保政策相符性

对照本项目与《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》、《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》、《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案（2018-2020 年）》）、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）以及《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《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）的相符性，相符性分析见下表。由以下分析可见，本项目可符合相关环保政策的要求。

表 1-2 与相关文件相符性分析

文件名称	文件内容	本项目情况	相符性
《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环[2016]51 号）	大力推进清洁生产，根据聚乙烯、聚丙烯、聚氯乙烯、酚醛、氨基塑料等各类型产品生产过程的有机溶剂挥发与高分子化合物热解所排放的 VOCs 特征，选择适宜的回收、净化处理技术，废气净化率达到 90%。	本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率可达 90%。	相符
	推广环保型油墨、胶粘剂的使用。油墨、胶粘剂、有机溶剂等挥发性原辅材料应密封贮藏。强化 VOCs 排放达标治理工作，烘干车间必须安装吸附装置对有机溶剂进行回收。	本项目使用低 VOCs 的水性胶水、水性油墨。进行过程控制，原辅材料密封贮藏。丝印、硫化、注塑废气经收集后由支管汇入主管统一采用“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放。	相符
《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）	新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。	本项目使用低 VOCs 的水性胶水、水性油墨。进行过程控制，原辅材料密封贮藏。丝印、硫化、注塑废气经收集后由支管汇入主管统一采用“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放。	相符
	各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。		
《江门市打赢蓝天保卫战实施方案（2018-2020 年）》	禁止新建生产和使用高 VOCs 含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目（共性工厂除外）。	本项目使用低 VOCs 水性胶水、水性油墨。	相符
《广东省打赢蓝天保	推广应用低 VOCs 原辅材料。在涂	本项目使用低 VOCs	相符

	卫战实施方案（2018-2020 年）》	料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品。	水性胶水、水性油墨。	
	《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》和《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018~2020 年）》	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实现达标排放。	本项目使用低 VOCs 水性胶水、水性油墨。进行过程控制，原辅材料密封贮藏。丝印、硫化、注塑废气经收集后由支管汇入主管统一采用“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放。	相符
		印刷和制鞋行业推广使用低毒、毒、低（无）VOCs 含量的油墨、胶黏剂、清洗剂、润版液、洗车水、涂布液等原辅材料。		相符
		加强有机废气收集与处理，规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。		相符
	《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)	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，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目使用低 VOCs 水性胶水、水性油墨。	相符
		全面加强无组织排放控制。	见与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析，表 1-2。	相符
		提高废气收集率。……采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目收集方式为集气罩收集和密闭收集，集气罩收集控制风速不低于 0.3 米/秒。	相符
	《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）	严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，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 VOCs 含量原辅材料项目。	本项目使用低 VOCs 水性胶水、水性油墨。	相符
		涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩	本项目有机废气采用	相符

	建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理措施。	“二级活性炭吸附”装置处理，不涉及所列的低效治理措施。	

与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符性分析。

表 1-3 与 GB37822-2019 标准相符性分析

标准要求		本项目情况	相符性
7.2 含 VOCs 产品的使用过程	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。	本项目丝印废气、硫化废气、注塑废气集气罩收集，刷胶废气密闭收集，丝印、硫化、注塑废气经收集后由支管汇入主管统一采用“二级活性炭吸附”装置处理达标后排放。	相符
10.2 废气收集系统要求	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T16758、AQ/T4274—2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	项目收集方式为集气罩收集和密闭收集，集气罩风速不低于 0.3m/s。	相符
10.3VOCs 排放控制要求	VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本项目所在区域（珠三角）属于重点地区，有机废气采用“二级级活性炭吸附装置”处理后引至 25 米高的排气筒排放，按《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）的要求进行设计，确保处理效率达到 90%以上，达标排放。	相符
	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥2kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 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。		相符
	排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或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根据环境影响评价文件确定。		相符

注：根据建设单位提供的水性胶水 MSDS 其 VOC 含量约 33g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 水基型胶粘剂 VOC 含量的建筑橡胶类

	限量 150g/kg 的要求，水性油墨 MSDS 其 VOC 含量约 16.4%，符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）中溶剂油墨网印油墨挥发性有机化合物（VOCs）限值 75%的要求，以及广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）表 1 印刷油墨 VOCs 含量限值：用于不透气承印物的平版油墨Ⅱ时段 700g/L 的要求，视为低 VOCs 油墨。 综上所述，可符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策、国土规划及环保规划的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容

江门市红日玻璃制品有限公司成立于 2006 年 1 月，主要从事玻璃制品生产。

2016 年位于江门市江海区礼乐向前村瑞利围内，已办理江门市环境建设目环保备表（备案编号：2338）。

江门盈杰科技有限公司是江门市红日玻璃制品有限公司的全资子公司，承接江门市红日玻璃制品有限公司的生产设备和环保手续，现因生产发展需要，拟重新选址于江门市江海区武东地段规划三路东侧，占地面积 9616.97m^2，建筑面积 20600m^2，本次搬迁将原有生产设备搬迁至新址，搬迁后生产规模由原来的年产不锈钢包边玻璃盖 1740t，扩建到年产不锈钢包边玻璃盖 4000t、硅胶包边玻璃盖 3700t、塑料包边玻璃盖 3000t，生产工艺扩建后不锈钢包边玻璃盖增加丝印、除油工艺，增加硅胶包边玻璃盖、塑料包边玻璃盖的工艺，扩建后按现行环保政策要求对废气收集和处理设施进行升级。

对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部部令第 16 号，2021.1.1 实施），本项目属于编制环境影响报告表类别。

表 2-1 建设项目环境影响评价类别划分

环评类别 / 项目类别		报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业				
52	橡胶制品业 291	轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外）	其他	/
53	塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型粘胶剂 10 吨及以上的；年用非溶剂型图来哦（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
二十七、非金属矿物制品业				
57	玻璃制造 304；玻璃制品制造 305—日用玻璃制品制造	平板玻璃制造	特种玻璃制造；其他玻璃制造；玻璃制品制造（电加热的除外；仅切割、打磨、成型的除外）	/

说明：1.名录中项目类别后的数字为《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单行业代码。

一、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程、依托工程，见下表。项目厂区平面布置情况见附图 5。

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	工程名称	主要内容
主体工程	生产厂房	一楼，五金车间，建筑面积 1920m^2
		二楼，硅胶车间，建筑面积 4800m^2
		三楼，玻璃车间建筑面积 1920m^2
		四楼，包装车间建筑面积 1600m^2
辅助工程	办公室	一楼南面，用于员工办公
	餐厅及休息休闲区	四楼，用于员工餐厅和休息
公用工程	给水工程	给水系统、管网
	排水工程	排水系统、管网
	配电房	供电
环保工程	废水处理设施	项目餐厨废水经隔油池预处理后，再和生活污水一同经三级化粪池处理后拟排入高新区综合污水处理厂处理
		除油线水洗槽更换的除油废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与高新区综合污水处理厂进水标准较严者后拟排入市政管道，由高新区综合污水处理厂处理
		清洗废水经“混凝沉淀+过滤”设施处理后回用于机加工用水，不外排
		抛光除尘喷淋用水定期补充，不外排
	废气处理设施	项目丝印过程产生的有机废气收集后经“二级活性炭吸附”装置收集处理后，通过 1 条 25 米高排气筒（DA001）排放
		项目炼胶、刷胶、硫化、注塑、丝印过程产生的有机废气经收集后统一经“二级活性炭吸附”装置收集处理后，通过 1 条 25 米高排气筒（DA001）排放
		项目塑料边料破碎过程产生少量粉尘，在密闭车间内操作，车间内无组织排放，减少对周围环境的影响
		项目钢圈抛光过程产生的粉尘经设备自带的水帘喷淋收集处理后，通过 1 条 25 米高排气筒（DA002）排放
		项目设有食堂，产生的食堂油烟经静电油烟净化器处理后通过高空排放（DA003）

	一般工业固废暂存区	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置，分区储存。
	危险废物暂存区	按《危险废物贮存污染控制标准》（GBl8597-2023）要求设置，做好“三防”措施，分区储存。
储运工程	仓库	位于生产厂房，分区储存。
	固废暂存区	分别设置一般工业固体废物、危险废物暂存区，见环保工程。
依托工程	无	

二、产品及产能

项目主要产品及生产规模见下表。

表 2-3 项目产品及生产规模表

序号	产品名称	产品规模（吨/年）			
		现有工程	本次扩建	扩建后全厂	变化量
1	不锈钢包边玻璃盖	1740	2260	4000	+2260
2	硅胶包边玻璃盖	0	3700	3700	+3700
3	塑料包边玻璃盖	0	3000	3000	+3000

项目主要产品规格及样式见下表

产品名称	产品规格	产品样式（图片）
不锈钢包边玻璃盖	16cm/18cm/22cm/24cm	
硅胶包边玻璃盖	16cm/18cm/22cm/24cm	

塑料包边玻璃盖	15cm*10.5cm 11.3cm*11.3cm 17.7cm*12.7cm	

三、生产单元及主要工艺

项目主要生产单元及主要工艺（工序）见下表。

表 2-4 项目生产单元及工艺表

生产单元	主要工艺（工序）
玻璃车间	开料、划拆圆、磨边、钻孔、清洗
钢化车间	放片、丝印、钢化、捡片
五金车间	钢带下料、激光焊接、卷边、涨形、成形、倒角、洗油、抛光
硅胶车间	炼胶、刷胶水、硫化、二次硫化、修剪披锋、清洗、包装
	下料、注塑成型、包装
包装车间	套圈、包边、打气眼、包装

项目不设储罐、料仓、槽车等物料储存系统。

四、生产设备

项目主要生产设备及参数见下表。

表 2-5 项目生产设备表

名称	数量			型号及规格	备注
	扩建前（台）	扩建后（台）	变化量（台）		
玻璃开料机	1	2	+1	/	开料
划圆机	3	5	+2	/	划拆圆
磨边机	6	10	+4	/	磨边
钻孔机	6	20	+14	/	钻孔
清洗机	3	10	+7	/	清洗
压边机	0	3	+3	/	压片
丝印线	0	6	+6	32*44CM，烘干炉 25kw	丝印、烘干
全自动钢化炉	3	5	+2	/	钢化
冲床	8	7	-1	/	钢材下料

全自动焊接机	0	6	+6	/	焊接
卷边机	0	2	+2	/	卷边
倒角机	0	2	+2	/	倒角
拉伸机	0	4	+4	/	拉伸
钢圈抛光机	4	10	+6	/	钢圈抛光
包边机	0	10	+10	/	包边
气眼机	0	7	+7	/	打气眼
炼胶机	0	2	+2	SK-360	炼胶
注射机	0	20	+20	/	硫化
注塑机	0	10	+10	PT250	注塑
破碎机	0	1	+1	XC-GY30HP	破碎
烤箱	0	5	+5	/	二次硫化
玻璃抛光机	0	10	+10	/	抛光
油压机	1	13	+13	/	辅助设备
玻璃流水线	1	5	+4	/	包装
循环水池	0	1	+1	10m×6m×2m	玻璃机加工冷却循环水
清水池	0	1	+1	10m×5m×3m	玻璃清洗用水
除油线	0	1	+1	/	除油，各处理槽规格见表2-6

表 2-6　项目除油线各处理槽规格一览表

加工线	处理槽	形式	类型	规格（m）				有效容积（m^3）	数量（个）	材质
				形状	长	宽	高			
除油线	除油槽	浸槽	除油处理	长方体	1.9	1.0	1.0	1.5	1	不锈钢
	水洗槽 1	浸槽	水洗	长方体	0.9	0.9	0.9	0.6	1	不锈钢
	水洗槽 2	浸槽	水洗	长方体	0.9	0.9	0.9	0.6	1	不锈钢
	水洗槽 3	浸槽	水洗	长方体	0.9	0.9	0.9	0.6	1	不锈钢
	水洗槽 4	浸槽	水洗	长方体	0.9	0.9	0.9	0.6	1	不锈钢

注：有效容积=容积*80%。

五、原辅材料及燃料

项目主要原辅材料见下表。

表 2-7 项目原辅材料表

原辅材料	年用量			最大储存量	包装规格	形态	存放位置
	扩建前	扩建后	变化量				
玻璃	1860 吨	8000 吨	+6140 吨	300 吨	4t/包	固态	原料区
不锈钢带	32 吨	550 吨	+518 吨	20 吨	30KG/卷	固态	原料区
硅胶	0	500 吨	+500 吨	10 吨	20KG/箱	固态	原料区
塑料	0	50 吨	+50 吨	5 吨	20Kg/包	固态	原料区
水性胶水	0	250KG	+250KG	60KG	1kg/桶	液态	原料区
水性油墨	0	100KG	+100KG	10KG	5KG/桶	液态	原料区
除油粉	0	500KG	+500KG	100KG	25Kg/包	固态	原料区
机油	0	50KG	+50KG	16KG	16kg/桶	液态	原料区
拉伸油	0	500KG	+500KG	170KG	170kg/桶	液态	原料区

①水性胶水：淡黄色透明液体，主要成分为丙烯酸 30%，EVA2%，淀粉 13%，去离子水 50%，其他助剂 5%。（详见附件 4）。

根据企业提供的水性胶水的 SGS 测试报告和 msds 报告，其 VOCs 含量为 33g/kg，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中表 3 本体型胶粘剂 VOC 含量的其他限量 100g/kg 的要求。

②水性油墨：主要成份:碳酸钠 5~10%，乙二醇 10~15%，二氧化钛，二氧化硅 20~25%，混合物，氧化锌 10~20%，氧化铜其它 10~15%。（详见附件 5）。

根据企业提供的附件中水性油墨检测报告，油墨挥发性有机化合物含量为 16.4%，可达到《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）表 1“溶剂油墨—网印油墨”的挥发性有机化合物（VOCs）限值 75%的要求，且根据该文件，水性油墨为低挥发性有机物含量油墨产品。

因此，项目所用水性胶水、水性油墨符合禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂的要求。

③PP：聚丙烯（Polypropylene，简称 PP）是一种半结晶的热塑性塑料。无毒、无臭、无味，密度为 0.89~0.91g/cm^3，易燃，熔点 220℃，具有较高的耐冲击性，机械性质强韧，抗多种有机溶剂和酸碱腐蚀。在工业界有广泛的应用，是平常常见的高分子材料之一。

④除油粉：一种白色粉体，主要成分为碳酸钠 35%、氢氧化钠 25%、五水合硅酸钠 20%、枸橼酸钠 10%、十二烷基苯磺酸钠盐 5%、N,N-二(羟基乙基)椰油酰胺 5%，易溶于水，主要用途为工业五金清洗。急性口服中毒：半致死剂量（LD50）大鼠 4090mg/kg。

六、能耗及水耗

项目能耗及水耗情况见下表。

表 2-8 项目能耗及水耗表

名称		用量				来源
		现有工程	本次扩建	扩建后全厂	变化量	
用水（吨/年）	生活用水	400	1850	2250	+1850	市政自来水网供应
	生产用水	38357	/	3353.7	-35003.3	
用电（万度/年）		224	265	489	+265	市政电网供应
煤气（千克/年）		0	200	200	+200	供应商提供

七、水平衡

1、工业用水

（1）清洗用水

根据建设单位提供的资料，本项目 10 台清洗机运行过程中使用清水对玻璃片、硅胶盖进行清洗，设 1 个清水池，有效容积为 10m×6m×2m，清洗主要去掉玻璃表面沉积的灰尘及玻璃碎屑，无需添加清洗剂。清水池用水经沉淀后定期捞渣，循环使用后每月一换，更换次数为 12 次/年，更换产生的废水量为 120m^3/次，总更换量为 1440m^3/a。由于水分蒸发和玻璃带走少量的水分会有损耗，本次按清洗用水每日的损耗量为水池容积的 3%，即每日损耗约 120m^3×3%=3.6m^3，则损耗量为 1080m^3/a。故清洗总新鲜用水量为 2520m^3/a。

（2）玻璃机加工用水

项目机加工包含磨边和钻孔等，采用湿式加工。设1个循环水池，有效容积为10m×6m×3m，机加工对用水水质的要求较低，因此用水经循环水池沉淀后定期捞渣，循环使用，无需外排。由于水分蒸发和工件带走少量的水分会有损耗，本次按机加工用水每日的损耗量为水池水量的3%计，即每日损耗约180m^3×3%=5.4m^3，则损耗量为

1620t/a。机加工用水需定期补充损耗，由清洗工序产生的废水1440m³/a经自建废水处理设施处理达标后补充使用和新鲜用水180m³/a。

（3）除油废水

项目除油槽液循环使用，除油槽有效容积约容积*80%，采用定期整池或半池更换的更换方式，在非更换日，次日补充前一天的消耗量使处理槽保持在有效容积的状态，消耗补充量约 5%*有效容积（（更换当天不计算槽液损耗，更换频次为每月一换，则每年按 288 天计算损耗），年工作 300 天）；更换日，为降低药剂的消耗，企业抽取槽体底部部分槽液，主要去除底部沉淀物，每月更换一次，每次更换仅抽取约槽液的 50%。，具体用水情况如表 2-9 所示。除油槽更换产生的废槽液交由有危废处理资质的单位处理。

项目水洗槽循环使用，因蒸发以及更换槽液的缘故定期补充新鲜水，项目清洗槽按照槽体容积的 80%计算，槽液损耗量按每日槽体溶液 5%损耗计算（更换当天不计算槽液损耗，水洗槽更换频次为每 3 日一换，则每年按 200 天计算损耗），单个清洗槽每次更换水量为 0.54t，更换废水经自建废水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与高新区综合污水处理厂进水标准较严者后拟排入市政管道，由高新区综合污水处理厂处理。

（4）喷淋用水

根据《实用环境工程手册 大气污染控制工程》喷淋除尘器耗水量取 0.4~1.35L/m³，本评价废气处理喷淋取 0.8L/m³ 废气进行计算，本项目排气筒 DA002 风量为 20000m³/h，则喷淋循环用水量为 38400t/a，喷淋用水经沉淀后循环使用，消耗后不断补充，消耗补充量按循环用水量的 1%计算，年补充量为 384t/a。项目喷淋水箱尺寸为为 0.02m³，容积以 80%计，则水量为 0.016m³，喷淋用水需定期补充损耗，补充新鲜用水 384m³/a，抛光工序喷淋用水可循环使用，不外排。

2、生活用水：现有项目员工 180 人，项目内设食堂，在厂内用餐，不在厂内住宿，年均工作 300 天。根据广东省《用水定额第三部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)，员工生活用水系数参照“国家机构”有食堂和浴室(先进值)为 15m(人·a)、无食堂和浴室(先进值)为 10m/(人·a)，本项目按 12.5m/(人·a)计算，则生活用水量为 2250t/a，排水率取 0.9，总排放量为 2025t/a，产生的生活污水纳入市政管网，排入高新区综合污水处理站处理达标后，尾水排入礼乐河。

表 2-9 项目水平衡表

工序	用水情况（吨/年）			排水（消耗）情况（吨/年）		
	新鲜用水	回用水	循环用水	消耗水	产生废水	排放废水
除油槽	29.7	0	0	21.6	8.1	/

水洗槽 1	60.0	0	0	6.0	54.0	54.0
水洗槽 2	60.0	0	0	6.0	54.0	54.0
水洗槽 3	60.0	0	0	6.0	54.0	54.0
水洗槽 4	60.0	0	0	6.0	54.0	54.0
除油线小计	**269.7**	**0**	**0**	**45.6**	**废水 216 废液 8.1**	**废水 216 危废 8.1**
清洗用水	2520	0	1440	1080	0	0
机加工用水	180	1440	1440	1620	0	0
喷淋用水	384.0	0	0	384.0	0	0
生产用水小计	**3353.7**	**1440**	**2880**	**3129.6**	**废水 216 废液 8.1**	**危废 8.1**
生活用水	2250	0	0	225	2025	2025
合计	**5603.7**	**1440**	**2880**	**3354.6**	**2249.1**	**2241**

项目水平衡图如下：

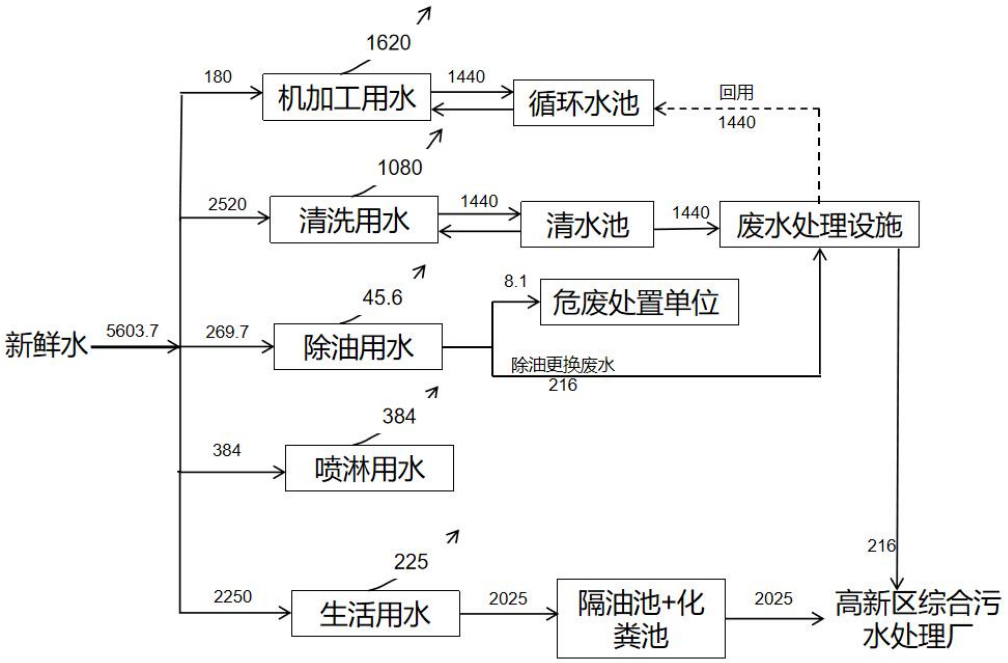


图 2-2 项目年水平衡图（单位：吨/年）

八、劳动定员及工作制度

项目员工约为 180 人，项目内设食堂，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

九、厂区平面布置说明

项目位于江门市江海区武东地段规划三路东侧，厂区内设置玻璃车间、钢化车间、五金车间、硫化车间、注塑车间、包装车间、硅胶边料区、一般固废暂存区、危废仓等，各区域围绕原料进厂后各加工工段流程流转，方便物料运输；分区布局合理，综上所述，

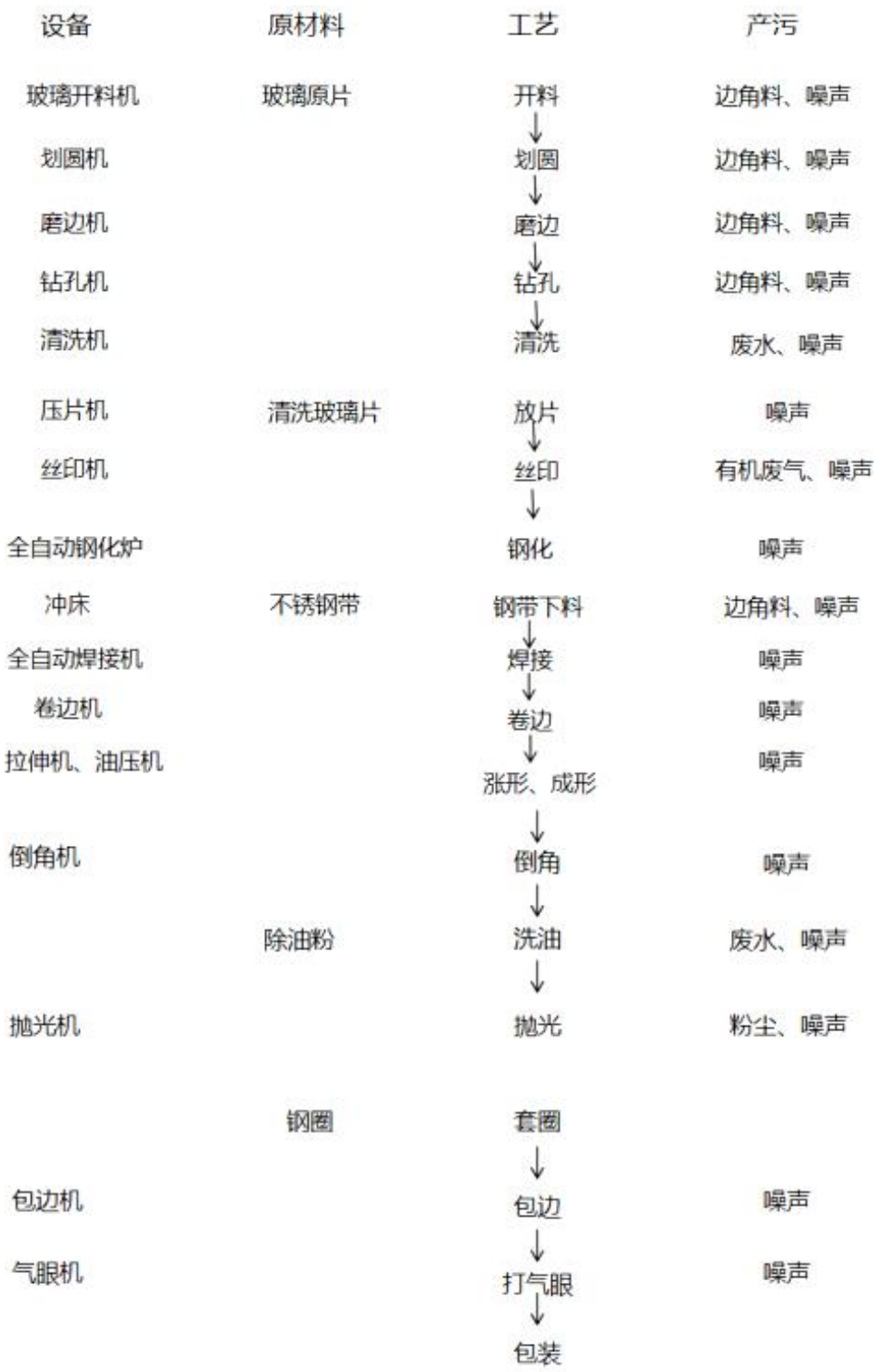
	厂区平面布局基本合理。
工艺流程和产排污环节	根据建设单位提供的资料，本项目具体工艺流程及产污环节见图所示。 **一、工艺流程简述** **1、不锈钢包边玻璃盖生产工艺流程** 

图2-2不锈钢包边玻璃盖生产工艺流程图

开料：使用开料机对外购玻璃进行切割，得到所需形状；

划圆：将玻璃切割成圆形规格；

磨边、钻孔：特定规格玻璃边缘用磨边机进行磨边，使边缘变圆滑，将磨边后的玻璃，按规格进行钻孔。此过程采用湿式加工，作业面加水润湿，产生的玻璃粉末全部被润湿进入水中，因此不会有粉尘废气。该部分的用水设有一个循环水池，经沉淀后定期捞渣，循环用水。；

清洗：在清水池上使用清水机对玻璃进行循环喷淋，将玻璃表面附着的残留物洗净；

放片：将清洗干净的玻璃放入压片机中；

丝印：利用丝网印版图文部分网孔透油墨，非图文部分网孔不透墨的基本原理进行印刷，该工序有噪音和有机废气产生。

钢化：将丝印后的玻璃片放入全自动钢化炉中进行钢化。

钢材下料：将不锈钢带放入拉伸机中，将钢材拉伸为所需规格；

激光焊接：利用全自动焊接机将钢带焊接为不同规格的圆圈，采用激光焊接，不使用焊料，不产生焊接废气；

卷边：利用卷边机对钢圈进行卷边；

涨形、成型：对卷边完成的钢圈进行涨形后成形；

倒角：对成型的钢圈进行倒角，使钢圈更圆滑；

洗油：对已完成倒角工序的钢圈放入除油槽中进行浸洗，并加入除油粉高效去除钢圈上附着的油污；

抛光：对除油完毕的钢圈进行抛光，使钢圈更加圆滑，达到生产工艺要求，该工序有噪音和粉尘产生。

套圈：将钢化完成的玻璃原片和抛光完成的钢圈进行组合套圈；

包边：利用包边机对套好圈的玻璃盖进行包边；

打气眼：在包边完成后的玻璃盖上，利用气眼机进行打孔；

包装：对成品不锈钢包边玻璃盖，按照客户要求进行包装。

2、硅胶包边玻璃盖生产工艺流程

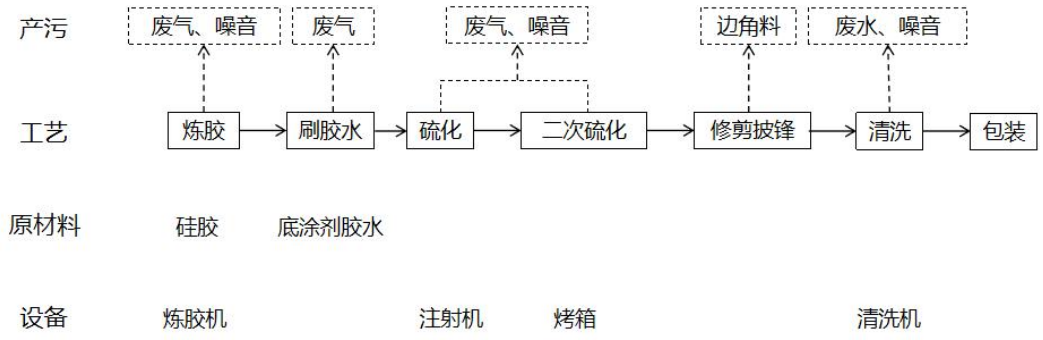


图2-3硅胶包边玻璃盖生产工艺流程图

炼胶：通过人工送入炼胶机中两辊筒中间进行挤压出片。两辊筒大小一般相同，各以不同速度相对回转，胶料随着辊筒的转动被卷入两辊间隙，受强烈剪切作用形成一定厚度和宽度的片状胶料。炼胶机使用电能，工作过程不需要加热，但挤压过程物质摩擦会产生一定的热量。由于炼胶过程会产生一定量的热量，胶料受热会产生少量的有机废气，该工序会产生有机废气、恶臭、噪声。

刷胶水：在预先制成的玻璃盖体的边缘涂抹胶水，该工序有有机废气产生。

硫化：将切好的胶料按产品所需逐条或逐片人工放入经预热后的注射机中，与刷胶后的玻璃盖体进行硫化成型。在高温高压的作用下，硫化过程分为四个阶段，即诱导一预硫一正硫化一过硫。为实现这一反应，必须外加能量使之达到一的硫化温度，然后让胶料保温在该硫化温度范围内完成全部硫化反应。固体硅橡胶注射加热温度约 120℃，注射成型过程中会产生少量有机废气，主要为非甲烷总烃、臭气。

二次硫化：将硅胶固化成型后的玻璃盖放入烤箱，采用温度 120℃烘烤 1-2 小时，制得硅胶包边的玻璃盖，该工序有噪音和有机废气产生。

修剪披锋：通过人工修边清理玻璃盖周边多余的硅胶，该工序无有机废气产生，仅产生硅胶边角料。

清洗：将硅胶包边玻璃盖放置在清水池上使用清水机对玻璃进行循环喷淋，去除表面的灰尘和残留物。

包装：对成品硅胶包边玻璃盖，按照客户要求进行包装。

2、塑料包边玻璃盖生产工艺流程

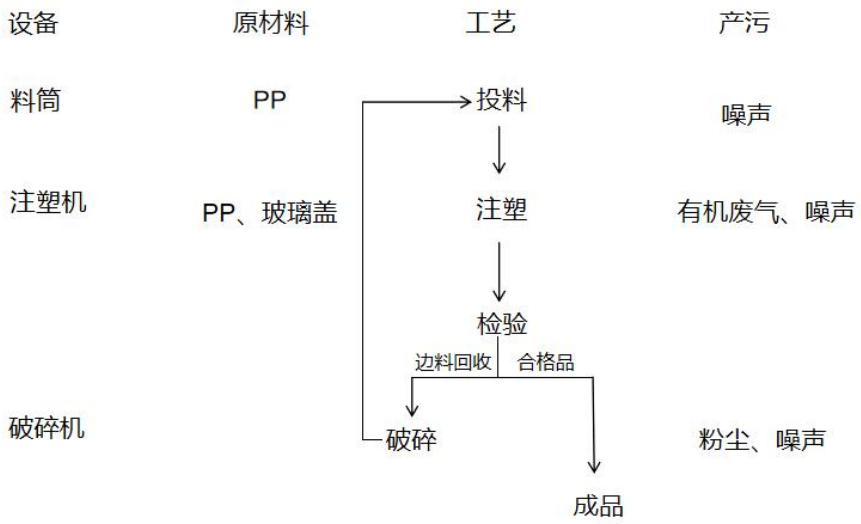


图 2-4 塑料包边玻璃盖生产工艺流程图

投料：将塑料 PP 放入注塑机的料筒中，该工序有噪音产生。

注塑：将预先制成的玻璃盖体放入注塑机中与在注塑机内加热至熔融状态的塑料 PP 注塑成型，该工序有有机废气和噪声产生。

边料回收：在塑料包边玻璃盖注塑成型后，四周会产生少量边料，将冷却后的边料回收。

边料破碎：将收集好的边料破碎后，可重新投入料桶中。

二、产污环节概述

结合项目工艺流程，确定项目产污环节如下：

（1）废气：1、丝印过程会产生有机废气。2、炼胶、刷胶水、硫化工序、注塑工序产生有机废气。3、钢圈抛光、破碎机破碎过程中产生的粉尘。由原材料理化性质及形态分析可知，玻璃切割只需在其光滑表面划出一道凹槽，受到外力时应力就会集中于缺陷处释放，即可掰开玻璃过程不产生任何粉尘，本评价不考虑划圆过程的粉尘排放。

（2）废水：员工日常生活产生的生活污水、玻璃、硅胶清洗过程中产生的清洗废水、钢圈洗油过程中产生的除油废水。

（3）噪声：生产过程产生机械噪声，原材料、半成品、成品搬运噪声，以及人员操作产生的噪声等。

（4）固废：员工日常生活产生的生活垃圾，次品和边角料、废活性炭、废拉伸油、废油墨桶、液体胶包装物、含油抹布、废机油、废油墨。

与项目有	**一、迁建前项目概况**

关的原有环境污染问题

江门市红日玻璃制品有限公司成立于 2006 年 1 月，主要从事玻璃制品生产。

2016 年位于江门市江海区礼乐向前村瑞利围内，已办理江门市环境建设目环保备表（备案编号：2338）。

二、迁建前项目回顾

1、迁建前项目主要工艺流程

搬迁前企业主要生产玻璃盖，迁建前工艺流程和产排污环节如下：

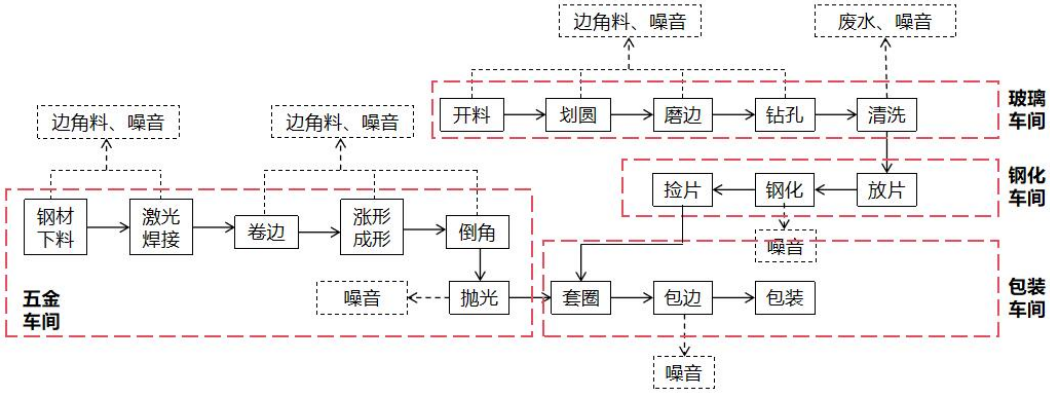


图2-5迁建前玻璃盖生产工艺流程图

工艺流程：

开料：使用开料机对外购玻璃进行切割，得到所需形状；

划圆：将玻璃切割成圆形规格；

磨边：特定规格玻璃边缘用磨边机进行磨边，使边缘变圆滑；

钻孔：将磨边后的玻璃，按规格进行钻孔；

清洗：将玻璃表面附着的残留物洗净；

放片：将清洗干净的玻璃放入压片机中；

钢化：将丝印后的玻璃片放入全自动钢化炉中进行钢化。

钢材下料：将不锈钢带放入拉伸机中，将钢材拉伸为所需规格；

激光焊接：利用全自动焊接机将钢带焊接为不同规格的圆圈；

卷边：利用卷边机对钢圈进行卷边；

涨形、成型：对卷边完成的钢圈进行涨形后成形；

倒角：对成型的钢圈进行倒角，使钢圈更圆滑；

抛光：对完成倒角的钢圈进行抛光，使钢圈更加圆滑，达到生产工艺要求。

套圈：将钢化完成的玻璃原片和抛光完成的钢圈进行组合套圈；

包边：利用包边机对套好圈的玻璃盖进行包边；

包装：对成品玻璃盖，按照客户要求进行包装。

产排污环节汇总如下：

表 2-10 迁建前项目产排污环节分析

序号	类别		生产工序	产排污环节	污染物
1.	废水	生活污水	员工日常工作	/	COD_{Cr}、BOD_5、SS、氨氮
2.		生产废水	玻璃清洗	玻璃清洗	粉尘
3.	废气	/	/	/	/
4.	噪声	生产噪声	生产工序	生产设备	噪声
5.	固废	生活垃圾	员工日常工作	/	废纸张、废塑料瓶等
6.		一般固废	原料拆装	包装材料	废包装材料
7.			玻璃开料、划圆、磨边、钻孔工序、钢带工序	玻璃开料、划圆、磨边、钻孔工序、钢带工序	边角料
8.			废气处理	/	/
9.		危险废物	/	/	/

2、迁建前项目污染物排放情况

（1）废水

①生活污水

迁建前项目员工 40 人，员工生活办公会产生生活污水，经三级化粪池预处理后，排入礼乐镇大利围主干河。

②生产废水

项目迁建前生产废水主要为玻璃清洗废水，直接和生活污水一起排入礼乐镇大利围主干河。

（2）废气

迁建前项目无生产废气。

（3）噪声

迁建前项目噪声源主要是来自厂房内各生产设备运行时产生的噪声，通过合理布局、墙壁的阻挡消减以及控制工作时间等措施防治噪声污染后，噪声排放能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

（4）固体废物

①生活垃圾

迁建前项目有员工 40 人，均不在项目食宿，员工生产生活会产生生活垃圾，产生

的生活垃圾交由环卫部门统一清运处置。

②玻璃废料

迁建前项目玻璃处理工序会产生少量边角料，统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由废品商回收处理。

③钢带废料

迁建前项目钢带加工过程会产生一定量的边角料，统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由废品商回收处理。

表 2-11 迁建前项目污染物产排情况

类别	污染物	产生量	排放量*	治理情况
生活废水	废水量	360m³/a	360m³/a	经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准
	COD_{Cr}	0.09t/a	0.054t/a	
	BOD_5	0.054t/a	0.022t/a	
	SS	0.072t/a	0.022t/a	
	氨氮	0.007t/a	0.006t/a	
废气	/	/	/	/
噪声	噪声	60～80dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	合理布局、墙壁的阻挡消减以及控制工作时间等措施。
生活垃圾	生活垃圾	6t/a	0	统一收集后暂存于一般固废暂存区，定期交由一般固废处理单位回收处理。
一般固废	玻璃废料	150t/a	0	
	钢带废料	2t/a	0	
危险废物	/	/	/	/

注：*1、生活废水污染物排放量按照产生浓度为：COD_{Cr}：250mg/L、BOD_5：150mg/L、SS：200mg/L、氨氮：12mg/L，排放浓度为：COD_{Cr}：200mg/L、BOD_5：100mg/L、SS：150mg/L、氨氮：10mg/L 核算。

3、迁建前项目与原备案内容对比情况

表 2-12 迁建前项目与原备案内容对比情况

序号	原备案要求	迁建前工程实际情况	对比情况
1	项目外排废水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二时段一级标准	项目生活污水排放废水执行广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中第二	相符

		时段一级标准	
2	项目外排废气执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准国家《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新扩张改建标准。	项目无生产废气	相符
3	废气排气筒高度不低于 15 米。	项目无生产废气	相符
4	项目外排噪音执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	项目外排噪音能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准	相符
5	经审核需要项目落实的其他意见及建议:按照《申请表》要求落实废水、废气或造声环境保护设施并落实污染防治设施治理效果监测。	/	相符

存在问题：

现有项目投产至今环保手续完善，没有发生过污染事件及环保投诉。现有项目搬迁至新地址后，现有项目将拆除不保留，原有环境污染消除不存在。

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、大气环境

项目所在区域为二类环境空气质量功能区，SO_2、NO_2、PM_{10}、CO、$PM_{2.5}$、O_3执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准。

根据《2024 年江门市环境质量状况(公报)》中 2024 年度中江海区空气质量监测数据进行评价，监测数据详见下表 3-1。

表 3-1 江海区年度空气质量公布

项目	污染物	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO	O_3
	指标	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	年平均质量浓度	日均浓度第 95 位百分数	日最大 8 小时平均浓度第 95 位分数
监测值 ug/m³		7	28	49	25	900	172
标准值 ug/m³		60	40	70	35	4000	160
占标率%		11.67	70.00	70.00	71.43	22.50	107.50
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	不达标

由上表可知，SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，O_3未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求，表明项目所在区域江海区为环境空气质量不达标区。

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

本项目排放的大气特征污染物包括 NMHC 和颗粒物，除基本污染物外，TSP 在国家环境空气质量标准中有标准限值要求，NMHC 尚未发布国家、地方环境空气质量标准，因此，非甲烷总烃不进行特征污染物的环境质量现状监测。

本项目选址于江门市江海区武东地段规划三路东侧，为了解该区域的环境空气质量现状，本项目 TSP 环境质量现状监测数据引用江门市旭华科技有限公司委托广东合创检测技术有限公司在江门市江海区礼乐街道向荣村工业区零河路 1 号自编 A15 号厂房监测

的 TSP 的大气监测数据评价本项目所在区域大气质量状况，报告编号:HC20240182，江门市旭华科技有限公司位于本项目东侧，距离约 1.685km，监测时间为 2024 年 6 月 4 日至 2024 年 6 月 20 日，其监测结果见下表。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果

监测点位	监测点坐标/m		监测因子	平均时间	评价标准/(μg/m³)	浓度范围/(μg/m³)	最大占标率/%	达标情况
	X	Y						
江门市旭华科技有限公司	1683	-84	TSP	24小时	300	119-132	44	达标

从上述监测结果分析可知，项目所在区域 TSP 的 24 小时平均浓度值可满足环境《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准。

二、地表水环境

项目建成后生活污水经三级化粪池处理后纳入市政管网，拟排入高新区综合污水处理厂，尾水排入礼乐河，礼乐河（执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准）。

根据建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本次评价引用江门市生态环境局网站公布的《2025 年第一季度江门市全面推行河长制水质季报》中礼乐河大洋沙下断面的监测数据（附件 8），监测结果如下图所示：

表 3-3 礼乐河大洋沙下断面水质现状监测结果

监测时间	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
2025 年第一季度	江海区	礼乐河	大洋沙	III 类	III 类	/

监测结果表明，礼乐河大洋沙考核断面的水质中各项指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准，说明项目所在区域地表水现状水质良好。

三、声环境

根据《江门市声环境功能区划》（2019）中《江海区声环境功能区划示意图》，项

目所在区域属于声环境功能3类区。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）》，“厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。本项目50米范围内不存声环境保护目标，因此，不开展声环境质量现状监测。

四、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。

五、电磁辐射

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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上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。

六、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”。本项目生产单元场地已硬底化，不抽取地下水，不向地下水排放污染物，排放的大气污染物不涉及《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的基本和其他污染项目，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。

环境保护目标

项目位于江门市江海区武东地段规划三路东侧，项目北面和西面均为农田，东面为江门金钻辉精密铸造有限公司，南面为礼乐路，项目四至情况见附图3。

1、声环境：项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。

2、大气环境：项目厂界外500米范围内无保护目标，最近的保护目标见表3-3。

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

4、生态环境：项目用地范围内无生态环境保护目标。

表3-4 主要环境敏感保护目标一览表

名称	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	E	N					
新创三村	113.119590	22.532058	居民区	居民	大气二类	东南	1062

污染物排放控制标准

一、废气

有组织排放：项目排气筒 DA001 排放的有机废气主要为丝印废气、刷胶水、炼胶、硫化、二次硫化、注塑废气，总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表 2 丝网印刷 II 时段标准限值，NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染排放限值、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的表 5 新建企业大气污染物排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值的较严者，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

抛光粉尘排气筒 DA002：颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

食堂排气筒 DA003：油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率的标准要求。

厂内无组织排放：NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 V0Cs 无组织排放限值。

厂界无组织排放：总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表 3 的无组织排放监控点浓度限值，NMHC 执行《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的表 6 厂界无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严者，臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建项目标准，颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严者，详见下表。

表 3-5 废气污染物排放标准一览表

排放源	污染物	标准值	排放限值
DA001	总 VOCs	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表 2 丝网印刷 II 时段标准限值	120mg/m^3
	NMHC	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染排放限值	70mg/m^3
		《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	10mg/m^3
		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值	60mg/m^3
		较严者	10mg/m^3

	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值	6000 无量纲	
DA002	颗粒物	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120mg/m^3	
DA003	油烟	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB 18483-2001)表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率的标准要求	2.0mg/m^3	
厂内	NMHC	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 V0Cs 无组织排放限值	10mg/m^3（监控点处 1h 平均浓度值）	
			30mg/m^3（监控点处任意一次浓度值）	
厂界	总 VOCs	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表 3 的无组织排放监控点浓度限值	无组织排放监控浓度限值	2.0mg/m^3
	NMHC	《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的表 6 厂界无组织排放限值	4.0mg/m^3	
		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	4.0mg/m^3	
		较严者	4.0mg/m^3	
	臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建项目标准	无组织排放监控浓度限值	20 无量纲
	颗粒物	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m^3
		《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m^3
		较严者	无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m^3

二、废水

项目除油线水洗槽更换产生的除油废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与高新区综合污水处理厂进水标准较严者后拟纳入市政管网，排入高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河。生活污水经三级化粪池处理后纳入纳入市政管网，排入高新区综合污水处理厂处理，尾水排入礼乐河，执行广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准。

表 3-6 水污染物排放标准

项目	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）		高新区综合污水处理厂进水标准	较严者
	二时段三级标准	二时段一级标准		
pH	6～9	6～9	—	—
COD_{Cr}	500mg/L	90mg/L	300mg/L	300mg/L
BOD_5	300mg/L	20mg/L	150mg/L	150mg/L
SS	400mg/L	60mg/L	180mg/L	180mg/L
氨氮	—	10mg/L	35mg/L	10mg/L
动植物油	100mg/L	—	—	20mg/L
石油类	—	5mg/L	—	5mg/L
LAS	—	5mg/L	—	5mg/L

三、噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类功能区排放限值：昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

四、固废

1、一般固体废物：《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；一般工业固体废物在厂内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。

2、危险废物：《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2023）。

总量控制指标

1、水污染物排放总量控制指标:

项目外排废水为生产废水和生活污水，纳入高新区综合污水处理厂处理后排放，因而不独立分配 COD、氨氮的总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标:

迁扩建后本项目排放大气污染物 VOCs 总量控制指为：1.2695t/a(其中有组织排放量 0.0585t/a，无组织排放量为 1.211t/a)。

最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目拟搬迁至江门市江海区武东地段规划三路东侧进行建设，需新建建筑物，施工期带来的影响及保护措施如下。 **1、废气** 施工期大气污染源主要有施工扬尘、施工机械及车辆燃烧尾气、装修废气等。 **（1）施工扬尘** 施工扬尘施工扬尘主要是平整场地、开挖基础、运输车辆和施工机械产生的扬尘；建筑材料(水泥、石灰、砂石料)的运输、装卸和使用过程产生的扬尘。扬尘周期不长，其影响程度因施工场地内路面破坏、泥土裸露而加重，一般扬尘量与风强度、汽车速度、汽车总量、道路表面积尘量成比例关系。建筑施工过程中粉尘污染的危害性不容忽视，浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，而且粉尘夹带大量的病原菌，传染各种疾病，严重影响施工人员及周围居民的身体健康。结合项目实际，对施工期扬尘治理提出以下要求: 施工期注意避开大风时段，并加强施工管理，增设防尘措施，施工的围闭设施高度不应低于 2m，尽可能减少施工现场扬尘对周围环境的影响。 适当的洒水施工以降低扬尘的产生量，根据经验，每天定时洒水 1-2 次，地面扬尘可减少 50-70%。 施工现场内外通道、材料堆放场等区域，应进行硬底化。施工现场内裸置 3 个月以上的土地，应当采取绿化措施；裸置 3 个月以下的土地，应当采取覆盖、压实、洒水等压尘措施。 施工现场土方应集中堆放，采取覆盖或固化等措施，土方堆放应远离龙光天禧等敏感点，建筑废弃物应及时运输至建筑废弃管理机构指定的废土场弃土。 现场禁止搅拌混凝土和配置砂浆，全部使用商品混凝土和砂浆。 对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖蓬布减少洒落；同时，车辆进出、装卸场地时应用水将轮胎冲洗干净；车辆行驶路线应首选外环路，尽量避开居民区。 明确现场监管人员及监管制度。 **（2）燃油尾气** 本项目施工期运输车辆、施工机械会排放燃油尾气，所以施工单位应尽量减少燃油机械的使用，以电动或燃气机械及车辆代替，通过大气稀释扩散，燃油尾气不会对周围环境空气及敏感点带来明显不良影响。 **（3）装修废气** 装修期间产生的废气主要为有机废气，该废气的排放属无组织排放，其主要污染因

子为甲醛、苯系物等，此外还有少量的汽油、丁醇和丙醇等。建设单位应落实以下措施

①装修期间会使用到涂料、石膏等，使用过程会产生有机废气。装修应选用少毒少害、质量合格的原料，原料在运输、储存、使用的过程中更应做好防范，防止原料泄露。

②加强通风，装修期间室内的废气浓度较高，加强通风有利于有机废气的扩散，有效防止有机废气的积聚作用，以低浓度排放有机废气，在通过空气的扩散作用，可减少对周边环境产生的影响。

③长期吸入装修废气会对施工人员产生不良影响，建设单位应为施工人员配备防毒面罩、口罩等，施工场地应设置临时的冲洗设施。

经以上措施，项目装修废气不会对周围环境空气、敏感点以及施工人员带来不良影响。

2.废水

施工期废水主要是项目施工废水。

（1）施工废水

施工废水主要污染物为 SS 和石油类，若这些废水直接排入水体，将会造成附近地表水的污染。因此，工程施工期间，施工单位应严格执行《建设工程施工地文明施工及环境管理暂行规定》，对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、河道。项目施工废水沉淀隔油处理后回用，不外排。

（2）施工人员生活污水

本建设项目施工期高峰期间的施工人数约 20 人，建设项目不设施工营地，施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿。因此员工产生的生活污水不在本项目进行评价。

3.噪声

施工噪声主要可分为施工期作业噪声和施工车辆噪声。施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆卸模板的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。

建筑施工由于各阶段使用的机械设备组合情况不同，所以噪声影响的程度也不尽相同。基础工程阶段设备多属于高噪声机械。主体工程阶段，噪声特点是持续时间长，强度高。相比之下，装饰工程阶段的噪声相对较弱，一是卷扬机和搅拌机运转频率减少，另外一些噪声较强的木工机械又可搬入已建成的主体建筑内进行操作。由于建筑施工是在露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度，为了不产生噪声扰民，建议施工方采取以下措施以避免或减缓此不利影响:

（1）降低声源的噪声源强

①采用较先进、噪声较低的施工设备，尽量将噪声源强降到最低。

②有固定工作地点的施工机械尽量设置在距居民区较远的位置，并采取适当的封闭

和隔声措施，如可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件来降低噪声。

③施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。

④对现场的施工车辆进行疏导，禁止鸣笛。

⑤暂不使用的设备及时关闭。

⑥在模板、支架拆卸等作业过程中，尽量降低人为噪声影响，对工人进行环保方面的教育，在按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，在装卸过程中禁止野蛮作业，减少作业噪声。

（2）采用局部吸声、隔声降噪技术对位置相对固定的机械设备，能入棚尽量入棚，对各施工环节中噪声较为突出且又难以对声源进行降噪可能的设备装置，应采取临时围障措施，在围障最好敷以吸声材料，以达到降噪效果。

（3）加强管理将噪声级大的工作尽量安排在白天，夜间进行噪声较小的施工。

（4）加强沟通施工单位应及早与受可能受噪声影响的居民进行协调，征得当地居民理解，并在施工期设立热线投诉电话，接受噪声扰民投诉，并对投诉意见及时、认真、妥善的处理。

通过以上措施可将施工期噪声影响控制在较小范围内。随施工的结束，施工噪声影响也将随之消失。

4.固体废物

（1）弃土及建筑垃圾本项目弃方运至管理部门指定地点堆放，设计单位应对开挖的土石方量与回填所需的土石方量进行定量核算，尽量回填开挖的土石方。施工期间建筑工地产生的建筑垃圾由专业公司运往指定的堆放点。如不妥善处理这些建筑固体废弃物，则会阻碍交通，污染环境。在运输过程中，车辆如不注意清洁运输，沿途撒漏泥土，污染街道和公路，影响市容和交通。此外，施工期间建筑工地会产生大量剩余废物料等，废弃建材的多少，与施工水平的优劣有关，除金属建材和部分木材、竹料经再加工后可再利用外，其它固体废物一般都不能重新利用，需要进行处理或堆置存放。在长期堆存过程中，某些废弃物会因表面干燥风化而引起扬尘，造成危害，污染周围环境空气。为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施:

①施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境。

②车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶。

③收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对

周围环境的影响减少到较低限度，做到发展与保护环境相协调。

（2）生活垃圾项目施工期施工人员的生活垃圾须避雨集中堆放，统一由环卫部门运往垃圾处理场作无害化处理，日产日清，并要选择好垃圾临时存放地的位置，对垃圾堆放点应进行定期的清洁消毒，则不会对环境造成明显影响。

5. 水土流失

施工过程中严重的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且产生的泥沙作为一种废物或污染物往外排放，会对项目周围环境产生较为严重的影响。在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式进入排水沟，“黄泥水”沉积后将会堵塞排水沟及地下排水管网，对项目周围的雨季地面排水系统产生影响。故施工期的水土流失问题值得注意，应采取必要的措施加以控制。

防治措施

本项目施工期间主要是就地建设临时沉淀收集储水池将施工废水回用作建筑施工用水。施工单位在附近出租屋安排施工人员居住，施工人员不在施工场所食宿，对项目周围水环境影响较小。除此之外，应采取以下措施防止施工时暴雨径流引起的不良影响:

①施工时，要尽量求得土石工程的平衡，减少弃土，作好各项排水、截水、防止水土流失的设计。

②在施工中，应合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，雨季中尽量减少地面坡度，减少开挖，并争取土料随挖随运，减少堆土、裸土的暴露时间，以免受降水的直接冲刷，在暴雨期，还应采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新挖的陡坡，防止冲刷和塌崩。

③在项目施工场地，争取做到土料随填随压，不留松土。同时，开边沟、边坡要用石块铺砌，填土场的上游要设置导流沟，防止上游的径流通过，填土作业应尽量集中并避开暴雨期。

④在工程场地内需构筑相应容量的集水沉沙池和排水沟，以收集地表径流和施工过程产生的泥浆水，废水和污水，经过沉沙等预处理后，才排入排水沟。

⑤运土、运沙石卡车要保持完好，运输时装载不宜太满，必须保证运载过程不散落。

运营期环境影响和保护措施

一、废气

1、污染源分析

（1）丝印废气

项目丝印工序会产生一定量的有机废气，根据印刷排放标准，VOCs 以 NMHC 和总 VOCs 为表征。

根据建设单位提供的水性油墨检测报告，项目使用的水性油墨挥发性有机物含量为 16.4%，项目年使用水性油墨 0.1t/a，则丝印工序有机废气总产生量为 0.016t/a。

收集措施：

丝印工序：建设单位拟在丝印机上方设置集气罩和烘干炉的出口处设置集气罩对产生的有机废气进行收集，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）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，收集效率为 30%，即丝印机有组织有机废气为 0.005t/a，无组织有机废气为 0.011t/a。

按照《简明通风设计手册》中有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，建设单位拟在 6 台丝印机和 6 台固化炉工作台上方设置集气罩。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=1.4*p*h*vx

式中：Q——风量，m^3/s；

p——排气罩敞开面的周长，m。本项目设有 6 个丝印机集气罩、6 个固化炉出口处集气罩，取值长宽为 0.6m*0.4m 集气罩，则周长为 2m；

h——罩口至有害物源的距离，m。本项目集气罩取值 0.3m

vx——空气吸入风速，vx=0.25~2.5m/s；本项目取 0.3m/s。

由上式计算可知，6 台丝印机、6 台固化炉集气罩排风量为 10886.4m^3/h。

处理设施：

活性炭的吸附效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对 VOCs 的治理效率为 50-80%，本项目单级活性炭的处理效率取 70%，则二级活性炭综合处理效率为 91%，本项目取处理效率 90%核算。项目在丝印机上方设置集气罩收集，收集的废气经支管引至主管后，统一经二级活性炭吸附装置处理后，经过 25 米排气筒 DA001 高空排放。

（2）刷胶水废气

项目刷胶水过程中产生少量有机废气，根据此工序对应为硅胶产品执行橡胶排放标准，VOCs 以 NMHC 为表征。

根据建设单位提供的水性胶水检测报告，项目使用的水性胶水挥发性有机物含量为 33g/kg，项目年使用水性胶水 0.25t/a，即有机废气产生量为 0.008t/a，根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知（粤环函〔2023〕538 号）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，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，收集效率为 80%，由于本项目胶水仅挥发 50%就进入硫化工序，趁胶水未完全固化进行注射硫化，在硫化中胶水由于高温作用使有机物质完全挥发，则刷胶水工序有组织有机废气为 0.008*50%*80%=0.003t/a，无组织有机废气为 0.001t/a。

收集措施：

刷胶水工序：建设单位拟将刷胶水区围蔽，根据《三废处理工程技术手册废气卷》（刘天齐主编，化学工业出版社）第十七章净化系统的设计中“一般作业室换气次数不小于 6 次/h”的要求。刷胶水区占地面积 240m^2，高 3m，项目拟换气次数 6 次/h，则所需风量为 4320m^3/h.。

处理设施：

活性炭的吸附效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对 VOCs 的治理效率为 50-80%，本项目单级活性炭的处理效率取 70%，则二级活性炭综合处理效率为 91%，本项目取处理效率 90%核算。项目拟密闭收集刷胶水废气，收集的废气经支管引至主管后，统一经二级活性炭吸附装置（TA001）处理后，经过 25 米排气筒 DA001 高空排放。

（3）硫化废气

项目硅胶炼胶、硫化、二次硫化工序会产生一定量的废气，根据橡胶排放标准，VOCs 以 NMHC 为表征。

参照《291 橡胶制品业行业系数手册》-2913 橡胶零件制造行业系数表-橡胶零件-天然橡胶、合成橡胶、再生橡胶-混炼、硫化，挥发性有机物产污系数为 3.27 千克/吨三胶-原料，项目硅胶年用量为 500t/a，即炼胶、硫化工序的有机废气产生量为 1.635t/a，胶水未完全挥发的有机废气在硫化时产生，占胶水有机废气的 50%，即为 0.008*50%=0.004t/a，则硫化工段有机废气总产生量为 1.639t/a。参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有

机物和氮氧化物减排量核算方法的通知（粤环函〔2023〕538 号）》附件广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）中表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，“外部型集气罩，相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s”，本评价收集效率取 30%，即硫化工序有组织有机废气为 0.492t/a，无组织有机废气为 1.147t/a。

收集措施：

硫化工段：建设单位硫化、二次硫化工序产生的有机废气拟采用集气罩收集，烤箱设备密闭换气收集有机废气，设备自带排风风机及排风口，项目设置集气罩的规格和风量入下表所示：

表 4-1 排风量设计一览表

产污工序	废气收集方式	风罩口或密闭空间尺寸/m	设计风罩口风速或车间换气次数	理论排风量
炼胶机（2 台）	顶吸风罩收集废气；罩口距离发生源 0.3m	风罩罩口尺寸 1.2m*1m	罩口控制风速 0.3m/s	3992m³/h
注射机（20 台，立式）	侧吸风罩收集废气；罩口距离发生源 0.1m	风罩罩口尺寸 20cm*40cm	罩口控制风速 0.3m/s	3629m³/h
烤箱（5 台）	设备密闭换气收集有机废气；设备自带排风风机及排风口	烤箱尺寸：长=1.7m 宽=1.18m 高=2.25m	换风频次 8 次/h	181m³/h

注：①按照《环境工程设计手册》(湖南科学出版社)，风罩收集方式理论排风量经验公式：

Q=1.4*p*h*vx

式中：Q——风量，m^3/s；p——排气罩敞开面的周长，m；h——罩口至有害物源的距离，m；vx——空气吸入风速，vx=0.25~2.5m/s；本项目取 0.3m/s。

②依据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气[2019]53 号)控制风速不低于 0.3m/s，本项目风罩罩面风速取 0.3m/s 符合要求。

③立式注射机风罩罩口距离说明：鉴于注射咀上下移动，对立式注射机安装侧吸风罩，风罩紧贴注射咀模具，风罩罩口距离发生源 0.1m 可行。

处理设施：

活性炭的吸附效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸

附法对 VOCs 的治理效率为 50-80%，本项目单级活性炭的处理效率取 70%，则二级活性炭综合处理效率为 91%，本项目取处理效率 90%核算。项目在炼胶机上方、注射机侧方设置集气罩收集，收集的废气经支管引至主管后，统一经二级活性炭吸附装置处理后，经过 25 米排气筒 DA001 高空排放。

（4）注塑废气

塑胶料中含有有机组分，在注塑过程中受高温熔化，少数分子链断裂会挥发产生少量的游离单体废气，形成有机废气，根据合成树脂排放标准，VOCs 以 NMHC 为表征。根据《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）“使用除聚氯乙烯以外的树脂生产塑料制品的排污单位执行 GB31572，还应选取适用的合成树脂类型对应的污染物作为特征控制指标。”对照《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单，本项目在注塑过程中，项目注塑的最高温度为 280℃，PP 分解温度为 300℃，可见注塑的温度达到热熔温度对塑料进行重新塑型，仅未达到热解温度，因此本评价对各塑料热解产生的特征污染物不作定量分析，仅列作控制指标作为达标排放的管理要求。据资料显示，二噁英在有机物料受热温度达 400~800℃时产生，项目注塑的最高温度为 280℃，未达到二噁英的产生温度，故本项目注塑过程中不会产生二噁英。

注塑废气根据《广东省塑料制品与制造业、人造石制造业、电子元件制造业挥发性有机化合物排放系数使用指南》表 4-1 塑料制品与制造业成型工序 VOCs 排放系数，收集效率为 0%时，VOCs 排放系数即为产生系数，为 2.368kg/t 塑胶原料用量，本项目塑料 PP 原料重量为 50t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.118t/a。根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知（粤环函〔2023〕538 号）》表 3.3-2 废气收集集气效率参考值，注塑工序卧式注塑机拟采用在注塑挤出口位置进行密封收集，对挤出口的上方和两侧进行围闭，下方利用设备原有平台遮挡，仅留送料螺杆操作面，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)》表 3.3-2“半密闭型集气设备(含排气柜)，敞开面控制风速不小于 0.3m/”，收集效率可达 65%。收集效率为 65%，即注塑工序有组织有机废气为 0.077t/a，无组织有机废气为 0.041t/a。

注塑工序生产设备注塑机拟在杆处设置三面环绕集气罩对螺杆进行半封闭处理，通过收集系统抽风的作用对产生的废气进行收集。参照《简明通风设计手册》计算公式（如下）：

Q=1.4phVx

P：为罩口周长，m 集气罩尺寸为 0.6m*0.6m；

h：为污染源至罩口距离，m,取 0.1m；

Vx：为 0.25-2.5m/s；本项目取 0.3m/s 较为合理。

本项目集气罩周长 P 为 2.4m，由上式计算可知，10 台注塑机集气罩排风量为 3628.8m^3/h。

处理设施：

建设单位拟设“二级活性炭吸附”装置对丝印工序、刷胶水工序、硫化工段、注塑工序的有机废气进行过滤处理，风机风量为 28000m^3/h，可满足 26637.2m^3/h 的要求。活性炭的吸附效率参考《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》中吸附法对 VOCs 的治理效率为 50-80%，本项目单级活性炭的处理效率取 70%，则二级活性炭综合处理效率为 91%，本项目取处理效率 90%核算。项目在丝印机上方设置集气罩收集，收集的废气经支管引至主管后，统一经二级活性炭吸附装置（TA001）处理后，经过 25 米排气筒 DA001 高空排放。

项目废气污染源源强核算见下表。

表 4-2 废气污染源源强核算表

工序	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/a
			产生废气量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率	排放废气量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
丝印、炼胶、刷胶水、硫化、二次硫化、注塑	DA001 排气筒	总 VOCs	28000	0.07	0.005	0.0021	二级活性炭	90	28000	0.007	0.005	0.0002	2400
		NMHC	28000	8.59	0.577	0.240			28000	0.859	0.058	0.024	2400
	无组织	总 VOCs	/	/	0.011	0.0046	加强车间通风	0	/	/	0.011	0.0046	2400
		NMHC	/	/	1.2	0.500			/	/	1.2	0.500	2400

基准排气量达标分析：

根据《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的基准排气量要求，“大气污染物排放浓度限值适用于胶料实际排放量不高于单位胶料基准排放量的情况，若单位胶料实际排气量超过单位胶料基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据”，大气

污染物基准气量排放浓度的换算见下式所示:

$$\rho_{基}=\frac{Q_{总}}{Y_i \bullet Q_{i基}} \bullet \rho_{实}$$

式中：$\rho_{基}$——基准排放浓度，mg/m³；

$Q_{总}$——废气总排放量，m³；

Y_i——胶料消耗量，t；

$Q_{i基}$——产品的单位产品基准排气量，m³/t胶；

$\rho_{实}$——实测污染物浓度，mg/m³。

对照《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中橡胶制品企业非甲烷总烃基准排气量为 2000m³/t胶，胶料消耗量和排气量统计周期为一个工作日。项目炼胶、硫化过程产生的非甲烷总烃进行达标排放的分析，详见下表 4-3。

表 4-3 炼胶、硫化、二次硫化工序基准排放浓度达标情况分析表

排气筒编号	污染物	胶料名称	消耗量 t	$Q_{总}$ m³	$Q_{i基}$ m³/t	$\rho_{实}$ mg/m³	$\rho_{基}$ mg/m³	排放限值 mg/m³	达标情况
DA001	非甲烷总烃	硅胶	33.4	28000	2000	0.859	2.880	10	达标

*注：一个工作日胶料消耗量为 500/300=1.67t。根据建设单位提供的工艺资料，每批次硅胶炼胶次数为 18 次，硫化次数为 2 次，合计进行 20 次炼胶，故计算中胶料消耗量按 33.4t。

（5）抛光粉尘

根据建设单位提供的资料，本项目钢圈在进行套圈前需要进行抛光处理，抛光过程中可能产生粉尘，参照《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)33 金属制品行业工段为预处理，产品为干式预处理件，原料为钢材、铝材、铝合金、铁材、其他金属材料，工艺为抛丸、喷砂、打磨，规模为所有规模的系数颗粒物产污系数为 2.19 千克/吨-产品，全部钢圈均需抛光，使用的原料不锈钢带为 550 吨/年，废不锈钢 20 吨/年，即需要抛光处理的钢圈为 530 吨/年，则抛光粉尘产生量为 1.161t/a。

建设单位所用的湿式除尘一体抛光机配套水帘喷淋处理装置，抛光粉尘经过抛光设备自带的吸风罩进行收集后进入设备内部的水喷淋装置进行净化治理，处理后的尾气连接排

气管经 25 米排气筒（DA002）有组织排放:其余部分未能被收集的粉尘，因金属颗粒物粒径较大，约有 85%会沉降在工作台周边地面，由工人每日清扫收集，其余 15%的粉尘通过无组织排放。

打磨除尘一体机设备自带的吸风罩按以下原则进行设计:a.罩口对准粉尘的飞散方向:b.罩口距产尘点距离尽可能缩短:c.罩口控制吸入风速需满足无毒污染物控制风速要求。设备如图 4-1 所示：

图 4-1 湿式除尘一体抛光机

建设单位采用的抛光机自带集气罩，根据《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》集气罩收集效率可达 80-90%，本项目颗粒物收集效率取 80%。水喷淋治理设施的去除效率参考《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)中的机械行业系数手册中的 06 预处理-干式预处理件-其他金属材料-抛光打磨的喷淋塔对颗粒物的治理效率为 85%,本项目水喷淋对颗粒物的治理效率取 85%，则颗粒物有组织产生量为 1.161*80%=0.929t/a，无组织产生量为 0.232t/a。根据企业提供的设备资料，项目设有双边抛光机 10 台，其中每两个工位共用一个抽风口，项目共设有 10 个抽风口，项目每台抛光机配备风机风量为 2000m^3/h，则抛光工序风机总风量为 20000m^3/h。项目抛光粉尘排放情况如下:

表 4-4 抛光粉尘排放情况一览表

工序	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/a
			产生废气量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率	排放废气量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	

抛光	DA002排气筒	颗粒物	20000	19.35	0.929	0.387	自带水喷淋	85	20000	2.903	0.139	0.058	2400
	无组织	颗粒物	/	/	0.232	0.097	加强车间通风	0	/	/	0.232	0.097	2400

（6）破碎粉尘

项目注塑工序产生的塑料PP边角料需经破碎机进行破碎处理。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)中42废弃资源综合利用行业系数手册，废PP干式破碎颗粒物产污系数为375g/t原料。项目边角料产生量约为产品的0.5%，则破碎量合计约为15t/a，故破碎工序粉尘产生量约为0.006t/a。由于项目碎料工序工作量不大，且为非连续操作过程，粉尘产生量较少，可忽略不计。且产生的粉尘主要为颗粒物，粒径较大，大部分可自然沉降，加上经墙体阻隔后，主要沉降在工作区内:建议建设单位在承接物料时将承载物尽量靠近出料口，最大程度降低粉尘的扩散。

（7）恶臭

项目丝印、炼胶、刷胶水、硫化、注塑生产过程会产生有机废气并伴随少量恶臭，表征因子为臭气浓度，考虑产生量较少，本环评仅作定性分析，恶臭绝大部分随着有机废气进入废气治理设施处理后，最后经 30m 排气筒排放，少量在车间内无组织排放，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 厂界二级新改扩标准值要求及表 2 恶臭排放标准要求。

（8）厨房油烟废气

本迁扩建项目于新建厂房内新建食堂，主要为全体员工员工就餐，食堂厨房烹饪时会产生油烟废气，根据建设单位提供的资料，食堂厨房预计设炉灶 3 个，扩建后每天新增烹饪时间为 6h，年运行 300 天。根据《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中“单个基准灶头排风量为 5000m^3/h”，项目油烟废气经油烟集气罩收集经油烟净化器（净化效率不低于 75%，废气收集效率取 90%，处理效率为 75%），通过专用排烟管道排放（排气筒编号：DA003）。

本项目就餐人数为 180 人，根据对南方城市居民的类比调查，目前居民人均日食用油用量约为 30g/人·日，项目员工食用油消耗量为 5.4kg/d（1.62t/a），烹饪过程油烟挥发量占总耗油量的 2%～4%之间，取其均值 3%，油烟产生量为 0.162kg/d（0.049t/a），则有组织油烟废气量为 0.044t/a，无组织油烟废气量为 0.005t/a。

表 4-5 废气污染源源强核算表

工序	污染源	污染物	污染物产生	治理措施	污染物排放	排放时间

			产生废气量 m^3/h	产生浓度 mg/m^3	产生量 t/a	产生速率 kg/h	工艺	效率	排放废气量 m^3/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
厨房油烟	DA003 排气筒	油烟废气	15000	2.44	0.044	0.0367	油烟净化器	75	15000	0.407	0.011	0.0061	1800
	无组织	油烟废气	/	/	0.005	0.003	加强通风	0	/	/	0.005	0.003	1800

项目废气污染物排放量核算见下表。

表 4-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度（mg/m^3）	核算排放速率（kg/h）	核算年排放量（t/a）
一般排放口					
1	DA001 排气筒	总 VOCs	0.007	0.0002	0.0005
		NMHC	0.859	0.024	0.058
		臭气浓度	少量	少量	上量
2	DA002排气筒	颗粒物	2.903	0.058	0.139
3	DA003排气筒	油烟废气	0.407	0.006	0.011
有组织排放总计		总 VOCs			0.0005
		NMHC			0.058
		臭气浓度			少量
		颗粒物			0.139
		油烟废气			0.011

表 4-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染源	产物环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量（t/a）
				标准名称	浓度限值/（mg/m^3）	
1	项目厂房	丝印	总 VOCs	厂界：广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表 3 的无组织排放监控	2.0	0.011

				点浓度限值		
2	项目厂房	丝印、炼胶、刷胶水、硫化、注塑	NMHC	厂界：《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的表 6 厂界无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严者	4.0	1.2
				厂内：《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 A.1 厂区内 V0Cs 无组织排放限值	10mg/m^3（监控点处 1h 平均浓度值）	
					30mg/m^3（监控点处任意一次浓度值）	
3	项目厂房	抛光粉尘、破碎粉尘	颗粒物	厂界：广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严者	1.0	0.238

无组织排放总计

无组织排放总计	总 VOCs	0.011
	NMHC	1.2
	油烟废气	0.005
	颗粒物	0.238

表 4-8 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	有组织（t/a）	无组织（t/a）	年排放量（t/a）
1.	总 VOCs	0.0005	0.011	0.0115
2.	NMHC	0.058	1.2	1.258
3.	油烟废气	0.011	0.005	0.016
4.	颗粒物	0.139	0.238	0.377

2、治理设施分析

项目废气污染源采用的治理设施汇总见下表，参考《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066－2019）、《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)，采用的治理设施属于该技术规范所列的可行技术。

表 4-9 废气治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
丝印	NMHC、总VOCs、臭气浓度	过程控制：集气罩收集	收集30%	治理设施：活性炭吸附（现场再生）；浓缩+热力（催化）氧化、直接热力（催化）氧化、其他	是
		治理设施：二级活性炭吸附	处理90%		
炼胶、刷胶水、硫化、二次硫化	NMHC、臭气浓度	过程控制：集气罩和密闭收集	收集30%	除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	是
		治理设施：二级活性炭吸附	处理90%		
注塑	NMHC、臭气浓度	过程控制：半封闭型集气罩收集	收集65%	治理设施：除尘、喷淋、吸附、热力燃烧、催化燃烧、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法、以上组合技术	是
		治理设施：二级活性炭吸附	处理90%		
抛光	颗粒物	过程控制：设备自带包围型集气罩收集	收集80%	除尘设施，袋式除尘、湿式除尘	是
		治理设施：设备自带水喷淋除尘	处理85%		
厨房油烟	油烟废气	过程控制：集气罩收集	收集90%	/	是
		治理设施：油烟净化器	处理75%		

项目废气排放口基本情况汇总见下表。

表 4-10 废气排放口基本情况汇总表

编号及名称	高度	内径	温度	类型	地理坐标		国家或地方污染物排放标准
DA001	25m	0.8m	25℃	一般排放口	东经113.108615°	北纬22.534068°	总 VOCs 执行广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表 2 丝网印刷 II 时段标准限值；NMHC 执行《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染排放限值、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的表 5 新建企业大气污染物排放限

							值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值的较严者；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值
DA002	25m	0.65m	25℃	一般排放口	东经 113.108105°	北纬 22.534355°	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
DA003	15m	/	25℃	一般排放口	东经 113.108148°	北纬 22.533310°	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表 2 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

注：DA001 排气筒风速为 15.5m/s 进行核算，DA002 排气筒风速为 16.5m/s 进行核算.

3、达标排放分析

由以上分析可得，各类废气经收集处理后，DA001 排气筒的丝印废气，总 VOCs 可达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表 2 柔性版印刷第 II 时段排气筒 VOCs 排放限值。

DA001 排气筒的丝印、炼胶、刷胶水、硫化、二次硫化、注塑废气经收集处理后，NMHC 可达到《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、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的表 5 新建企业大气污染物排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值的较严者，少量伴随恶臭浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值。

DA002 排气筒的抛光废气经自带湿式除尘设备收集处理后，颗粒物可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

各类废气经收集处理后，无组织排放量较小，预计厂内无组织废气NMHC可达到《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）附录A表A.1厂区内VOCs无组织排放限值，厂界总VOCs可达到广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表3的无组织排放监控点浓度限值，NMHC可达到《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的表6厂界无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值的较严者，臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级新改扩建项目排放标准值，颗粒物可达到行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物

浓度限值的较严者。

4、环境影响分析

项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标项目为O_3；项目与周边环境敏感点的距离较远，项目最近的敏感点为1062m的新创三村；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。

二、废水

1、污染源分析

项目产生的废水主要为生产废水和员工生活污水。

1、生产废水

（1）清洗用水

根据建设单位提供的资料，本项目10台清洗机运行过程中使用清水对玻璃片、硅胶盖进行清洗，/设1个清水池，有效容积为10m×6m×2m，清洗主要去掉玻璃表面沉积的灰尘及玻璃碎屑，无需添加清洗剂。清水池用水经沉淀后定期捞渣，循环使用后每月一换，更换次数为12次/年，更换产生的废水量为120m^3/次，总更换量为1440m^3/a。由于水分蒸发和玻璃带走少量的水分会有损耗，本次按清洗用水每日的损耗量为水池容积的3%，即每日损耗约120m^3×3%=3.6m^3，则损耗量为1080m^3/a。故清洗总新鲜用水量为2520m^3/a。

（2）玻璃机加工用水

项目机加工包含磨边和钻孔等，采用湿式加工。设1个循环水池，有效容积为10m×6m×3m，机加工对用水水质的要求较低，因此用水经循环水池沉淀后定期捞渣，循环使用，无需外排。由于水分蒸发和工件带走少量的水分会有损耗，本次按机加工用水每日的损耗量为水池水量的3%计，即每日损耗约180m^3×3%=5.4m^3，则损耗量为1620t/a。机加工用水需定期补充损耗，由清洗工序产生的废水1440m^3/a补充使用和新鲜用水180m^3/a。

（3）除油废水

项目除油废水主要来源于除油后的水洗清洗工序，主要污染物有石油类、CODcr、SS。项目除油槽和水洗槽中需要向池中定期添加新鲜水和药剂，溶液循环使用，定期更换，水洗槽更换后的除油废水216吨/年，经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与高新区综合污水处理厂进水标准较严者后拟排入市政管道，由高新区综合污水处理厂处理，除油槽更换产生的废槽液8.1吨/年交给有资质的危废处置单位处理，具体水量消耗量见下表。

表4-11 项目除油清洗线废水废液产生量一览表

名称	尺寸	有效容积 m^3	清洗方式	更换周期	总更换量 m^3/a	去向		
						用作回	自处理	废槽液

							用废水量 m^3/a	后排放 m^3/a	量 m^3/a
除油线	除油槽 1	1.9m×1m×1m	1.5	浸槽	每 1 个月，每次更换半槽	8.1	0	0	8.1
	水洗槽 1	0.9m×0.9m×0.9m	0.6	浸槽	每 3 日	54	0	54	0
	水洗槽 2	0.9m×0.9m×0.9m	0.6	浸槽	每 3 日	54	0	54	0
	水洗槽 3	0.9m×0.9m×0.9m	0.6	浸槽	每 3 日	54	0	54	0
	水洗槽 4	0.9m×0.9m×0.9m	0.6	浸槽	每 3 日	54	0	54	0
合计							0	废水 216	危废 8.1

项目除油废水中主要污染物来源于除油线中水洗槽带出残留在钢圈上的少量酸、碱、石油类等。根据建设单位提供的原材料化学品安全说明书，本项目不使用含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液。建设单位承诺日后使用不含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物的表面处理液，因此生产废水中不含第一类污染物，生产废水中主要污染物为 CODCr、BOD_5、SS、石油类等。本评价采用类比法，通过对比本项目除油清洗处理的产品、工艺、原材料等方面与《江门市玛尔斯厨电有限公司气电两用烤箱炉、燃气烤箱炉、燃气炉生产项目》（环评批复：批复文号：江海环审【2017】9 号）相似，均为不锈钢除油清洗。根据其《江门市玛尔斯厨电有限公司气电两用烤箱炉、燃气烤箱炉、燃气炉生产项目及扩建项目竣工环保验收监测》（报告编号：CNT202100661），废水产生源强最大为：COD 293mg/L、BOD_5 126mg/L、SS 47mg/L、石油类 2.25mg/L、LAS 4.87mg/L。

表 4-12　废水水质类比性分析表

类比项	本项目	江门市玛尔斯厨电有限公司	可比类比性分析
产品	不锈钢	钢板、不锈钢	一样
原材料	除油剂	除油剂	一样
生产工艺（表面处理）	除油、清洗	除油、清洗	一样
废水处理设施	混凝沉淀+过滤	物化（混凝沉淀）+生化	玛尔斯比本项目的废水处理设施更深一步，但只引用其处理前的源强是可行的

本项目除油工序使用除油粉，因此项目废水 pH 为 8-9，根据以上分析，其他污染物产生源强取 COD 293mg/L、BOD126mg/L、SS47mg/L、石油类 2.25mg/L、LAS4.87mg/L。

建设单位设置一套废水处理设施，采用“混凝沉淀+过滤”工艺，废水处理后可达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与高新区综合污水处理厂进水标

准较严者，各工序设计处理效果见表 4-13。

参考《高锰酸钾预处理对废纸造纸厂废水混凝沉淀处理的作用》（陈壁波），混凝沉淀对 COD、SS 去除率达到 79%以上，BOD 去除率达到 64%，根据《现代水处理技术》中，化学一级强化处理（混凝沉淀）对 BOD、COD 去除率达到 50%以上，SS 的去除率达 80%，参考《排放源统计调查产排污 核算方法和系数手册》“3360 电镀行业系数手册”中化学混凝对 COD 去除效率为 85%，综上本评价混凝沉淀对 COD 去除效率取 85%、BOD 去除效率取 75%，对 SS 去除效率取 79%。参照文献《混凝沉淀-厌氧/好氧组合工艺处理港口含油废水的运行与优化》（秦菲菲、魏燕杰、李国一）（[J]水道港口，2019，40(01)：113-119）中结论提出混凝沉淀对石油类的去除率为 79%左右。参照《混凝/砂滤结合 GAC/UF 法处理洗车废水的研究》（唐利等）中混凝沉淀对 LAS 的去除效率为 40%~50%，本项目 LAS 去除效率取 45%。参考《物化/生化法处理食品工业生产废水》（林必腾）中砂滤对 COD 去除率达到 19%、对 BOD 去除率达到 40%、对 SS 的去除效率达到 79%。

各处理工序主要污染物设计处理效果见下表。

表 4-13 各处理工序主要污染物设计处理效果

处理单元 污染物		pH（无量纲）	COD_{cr}	BOD_5	SS	石油类	LAS
混凝沉淀	进水（mg/L）	8~9	293	126	47	2.25	4.87
	去除率（%）	/	85	75	79	79	45
	出水（mg/L）	8~9	44.0	31.5	9.87	0.473	2.6785
过滤	去除率（%）	/	19	40	79	0	0
	出水（mg/L）	8~9	35.6	18.9	2.1	0.473	2.6785
去除效率（%）		/	87.8%	85.0%	95.5%	79.0%	45.0%
执行标准（DB44/26-2001）第二时段一级标准		6-9	90	20	60	5	5

（4）喷淋用水

根据《实用环境工程手册 大气污染控制工程》喷淋除尘器耗水量取 0.4~1.35L/m^3，本评价废气处理喷淋取 0.8L/m^3 废气进行计算，本项目排气筒 DA002 风量为 20000m^3/h，则喷淋循环用水量为 38400t/a，喷淋用水经沉淀后循环使用，消耗后不断补充，消耗补充量按循环用水量的 1%计算，年补充量为 384t/a。项目喷淋水箱尺寸为为 0.02m^3，容积以 80%计，则水量为 0.016m^3，喷淋用水需定期补充损耗，补充新鲜用水 384m^3/a，抛光工序喷淋用水可循环使用，不外排。

2、生活污水：现有项目员工 180 人，项目内设食堂，在厂内用餐，不在厂内住宿，年

均工作 300 天。根据广东省《用水定额第三部分:生活》(DB44/T1461.3-2021)，员工生活用水系数参照“国家机构”有食堂和浴室(先进值)为 15m(人·a)、无食堂和浴室(先进值)为 10m/(人·a)，本项目按 12.5m/(人·a)计算，则生活用水量为 2250t/a，排水率取 0.9，总排放量为 2025t/a，产生的生活污水纳入市政管网，排入高新区综合污水处理站（预计 2025 年 7 月后才能接入高新区综合污水处理厂）处理达标后，尾水排入礼乐河。

项目废水污染源源强核算见下表。

表 4-14 废水污染源源强核算表

工序	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/a
				产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率%	排放废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
办公生活	卫生间	生活污水	pH（无量纲）	2025	6~9	/	隔油池+三级化粪池	0%	2025	6~9	/	2400
			COD_{Cr}	2025	250	0.506		40.0%	2025	150	0.304	2400
			BOD_5	2025	150	0.304		60.0%	2025	60	0.122	2400
			SS	2025	200	0.405		70.0%	2025	60	0.122	2400
			氨氮	2025	20	0.041		20.0%	2025	16	0.032	2400
			动植物油	2025	200	0.405		90.0%	2025	20	0.041	2400
除油线	除油线水洗槽	生产废水	pH（无量纲）	216	8-9	/	混凝沉淀+过滤	0%	216	6~9	/	2400
			COD_{Cr}	216	293	0.063		87.8%	216	35.6	0.008	2400
			BOD_5	216	126	0.027		85.0%	216	18.9	0.004	2400
			SS	216	47	0.010		95.5%	216	2.1	0.0005	2400
			石油类	216	2.25	0.0005		79.0%	216	0.473	0.0001	2400
			LAS	216	4.87	0.0011		45.0%	216	2.6785	0.0006	2400

项目废水污染物排放量核算见下表。

表 4-15 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/（mg/L）	日排放量/（kg/d）	年排放量/（t/a）
1	DW001（生活污水）	废水量	/	6750	2025

		COD_{Cr}	150	1.013	0.304
		BOD_5	60	0.405	0.122
		SS	60	0.405	0.122
		NH_3-N	16	0.108	0.032
		动植物油	20	0.135	0.041
2	DW002（生产废水）	废水量	/	720	216
		COD_{Cr}	35.6	0.027	0.008
		BOD_5	26.8	0.020	0.004
		SS	2.1	0.0017	0.0005
		石油类	0.473	0.0003	0.0001
		LAS	2.6785	0.0020	0.0006
全厂排放口合计		废水量			2241
		COD_{Cr}			0.312
		BOD_5			0.126
		SS			0.1225
		石油类			0.0001
		LAS			0.0006
		NH_3-N			0.032
		动植物油			0.041

2、治理设施分析

项目废水污染源采用的治理设施汇总见下表，项目采用的治理设施属于《排污许可证申请与核发技术规范印刷工业》（HJ1066-2019）表 5 水污染物处理可行技术参照表中所列的可行技术。

表 4-16 废水治理设施可行性对照表

工序	污染物项目	污染防治设施名称及工艺	治理效率	排污许可技术规范可行技术	是否可行技术
办公生活	pH	隔油池+三级化粪池	0%	/（间接排放）	是
	COD_{Cr}		40.0%		
	BOD_5		60.0%		
	SS		70.0%		
	氨氮		20.0%		
	动植物油		90.0%		
生产	pH	混凝沉淀+过滤	0%	/（间接排放）	是
	COD_{Cr}		87.8%		
	BOD_5		85.0%		

SS		95.5%		
石油类		79.0%		
LAS		45.0%		

项目不产生生产废水，仅设置生活污水排放口，项目废水排放口基本情况汇总见下表。

表 4-17 废水排放口基本情况汇总表

编号及名称	类型	地理坐标		排放方式	排放去向	排放规律	国家或地方污染物排放标准
		经度	纬度				
DW001	生活污水单独排放口	113.108148°	22.533356°	间接排放	高新区综合污水处理厂	间歇排放	广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水标准的较严者
DW002	生产废水单独排放口	113.108169°	22.534746°	间接排放	高新区综合污水处理厂	间歇排放	广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准及高新区综合污水处理厂进水标准的较严者

3、达标排放分析

生活污水经三级化粪池预处理后可达到广东省地方标准《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段三级标准及高新区综合污水处理厂进水标准的较严者，生产废水经自建污水处理设施处理后可达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与高新区综合污水处理厂进水标准较严者，生活污水和处理后的生产废水拟排入市政管道，由高新区综合污水处理厂处理。

4、清洗废水回用于生产的可行性分析

项目清洗废水主要是玻璃表面沉积的灰尘及玻璃碎屑，不含镉、铅、汞、镍、六价铬等有毒污染物和第一类污染物，清洗废水排入自建废水处理设施经过“混凝沉淀+过滤”工艺处理后，回用于机加工工序，机加工用水对水质要求不高，清洗废水经过滤处理后回用于机加工工序是可行的。

5、依托集中污水处理厂可行性分析

项目位于高新区综合污水处理厂的纳污范围内，可在 2025 年 7 月接入管网，高新区综合污水处理厂选址于江中高速与南山路交叉口的西南角，高新区综合污水处理厂分两期建设，一期工程处理规模为 1 万 m^3/d，《江门高新区综合污水处理工程（一期）（1 万 m^3/d）项目环境影响报告书》于 2012 年 6 月取得环评批复（批复文号：江环审〔2012〕286 号），并于 2018 年 7 月 26 日通过验收（江海环验（2018）1 号），一期工程采用“混凝沉淀+水

解酸化+A^2/O”工艺，现状出水水质可达到广东省《水污染物排放限值（DB44/26-2001）》第二时段一级标准后排入礼乐河。

二期工程位于一期工程的北侧，新增规模为 3 万 m^3/d，处理工艺采用“预处理+A^2/O+二沉池+反硝化+紫外消毒”工艺，并对一期工程的水解酸化池和尾水提升泵房进行提标改造以实现出水提标，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级标准 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)的第二时段一级标准的较严值。二期工程项目于 2018 年 10 月 23 日通过江门市江海区环境保护局审批(江环审(2018]7 号)，并于 2020 年 9 月 4 日通过竣工环境保护自主验收。二期工程于 2020 年已正常运行。

项目生活污水经三级化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者，除油线水洗槽更换产生的生产废水经自建污水处理设施处理后达到广东省《水污染排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准与高新区综合污水处理厂进水标准较严者，满足污水厂的纳管要求，再排入市政污水管网，纳入高新区综合污水处理厂，本项目生活污水和生产废水排放量为 $7.47m^3/d$，因此高新区综合污水处理厂具有富余能力处理本项目的生活污水，尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值后排入礼乐河。对地表水环境影响是可接受的。

三、噪声

1、污染源分析

项目产生的噪声主要为生产设备噪声，源强在 60～80dB（A）之间。项目噪声污染源源强核算见下表。

表 4-18 噪声污染源源强核算表

工序	设备名称	数量（台，套）	噪声源	声源类型	噪声源强	降噪措施	降噪效果 dB(A)	噪声排放值	排放时间 h/a
开料	玻璃开料机	2	设备运行	频发	70~80	距离衰减建筑阻隔	25	昼间≤65 夜间≤55	2400
划拆圆	划圆机	5			60~70				2400
磨边	磨边机	10			65~80				2400
钻孔	钻孔机	20			60~75				2400
清洗	清洗机	10			60~65				2400
压片	压边机	3			60~65				2400
丝印	丝印机	6			60~65				2400
钢化	全自动钢化炉	5			60-70				2400

钢材下料	冲床	7			60-75				2400
焊接	全自动焊接机	6			60-75				2400
卷边	卷边机	2			60~70				2400
倒角	倒角机	2			60-70				2400
拉伸	拉伸机	4			60-70				2400
抛光	钢圈抛光机	10			70-80				2400
包边	包边机	10			60~70				2400
打气眼	气眼机	7			60~70				2400
炼胶	炼胶机	2			60-70				2400
硫化	注射机	20			60-70				2400
注塑	注塑机	10			60-70				2400
破碎	破碎机	1			70-80				2400
二次硫化	烤箱	5			60~70				2400
抛光	玻璃抛光机	3			70-80				2400
辅助设备	油压机	13			70-80				2400

2、治理设施分析

①合理布局，重视总平面布置

尽量将高噪声设备布置在厂房中间，远离厂界，厂界四周设置绿化带、原料堆放区，利用绿化带及构筑物降低噪声的传播和干扰；利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

厂房内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度；必要时可在靠近环境敏感点一侧的围墙上设置声屏障，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；汽车进出厂区严禁鸣号，进入厂区低速行驶。

④生产时间安排

尽可能地安排在昼间进行生产，若必须在夜间进行生产，应控制夜间生产时间，特别是应停止高噪声设备生产，以减少噪声影响，同时还应减少夜间交通运输活动。

3、达标排放和环境影响分析

通过采取以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，预计厂界可达到《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)，对周围声环境影响不大。

四、固体废物

项目产生的固体废物包括危险废物（废活性炭、废槽液、污泥、废油墨、废油墨桶、含油抹布、废机油、废拉伸油、液体胶包装物）、一般工业固体废物（废玻璃渣、废不锈钢、废硅胶）、生活垃圾。

1、危险废物：废活性炭、废油墨、废油墨桶、含油抹布、废机油、废拉伸油、液体胶包装物等交有资质危废商回收处理。

废活性炭：本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附处理。根据《佛山市生态环境局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知》(佛环函[2024]70 号)的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》，本项目采用颗粒活性炭，其碘值应不低于 800mg/g，BET 比表面积应不低于 850m²/g。企业应及时按期更换活性炭，同时记录更换时间和使用量，具体设计如下:

表 4-19 二级活性炭箱设计参数表

		参数指标	主要参数	备注
二级活性炭装置	**一级**	设计风量 Q（m³/h）	28000	根据上文核算
		风速 V（m/s）	0.59	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s
		过碳面积 S（㎡）	13.18	S=Q/V/3600
		停留时间（s）	0.51	停留时间=碳层厚度/过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s)
		抽屉宽度 W（m）	0.7	/
		抽屉长度 L（m）	0.7	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	27.00	M=S/W/L

		抽屉间距（mm）	H1：100 H2：50 H3：200 H4：400 H5：500	横向距离 H1：取 100-150mm 纵向距离 H2：取 50-100mm 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5：500mm
		装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	2400*2160*2145	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。
		活性炭装填体积 V 炭（m^3）	3.969	V 炭=M×L×W×D/10^（-9）
		活性炭装填量 W（kg）	1587.6	W（kg）=V（炭）×ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m^3，颗粒碳取 400kg/m^3）
	二级	**参数指标**	**主要参数**	**备注**
		设计风量 Q（m^3/h）	28000	根据上文核算
		风速 V（m/s）	0.59	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒碳低于 0.6m/s
		过碳面积 S（㎡）	13.18	S=Q/V/3600
		停留时间（s）	0.51	停留时间=碳层厚度/过滤风速 （废气停留时间保持 0.5-1s)
		抽屉宽度 W（m）	0.7	/
		抽屉长度 L（m）	0.7	/
		活性炭箱抽屉个数 M（个）	27	M=S/W/L

		抽屉间距（mm）	H1：100 H2：50 H3：200 H4：400 H5：500	横向距离 H1：取 100-150mm 纵向距离 H2：取 50-100mm 活性炭箱内部上下底部与抽屉空间 H3：取值 200-300mm 炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离 H4 宜取值 400-600mm，进出风口设置空间 H5：500mm
		装填厚度 D	300	装填厚度不宜低于 300mm
		活性炭箱尺寸（长*宽*高，mm）	2400*2160*2145	根据 M、H1、H2 以及炭箱抽屉间间距，结合活性炭箱抽屉的排布（一般按矩阵式布局）等参数，加和分别得到炭箱长、宽、高参数，确定活性炭箱体积。
		活性炭装填体积 V 炭（m^3）	3.969	V 炭=M×L×W×D/10^（-9）
		活性炭装填量 W（kg）	1587.6	W（kg）=V（炭）×ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m^3，颗粒碳取 400kg/m^3）
	二级活性炭箱装碳量（kg）	3175.2		/

项目丝印工序、硫化工段、注塑工序活性炭吸附装置的非甲烷总烃吸附量为 0.2821t/a，活性炭削减的 VOCs 浓度为 7.728mg/m^3，活性炭箱装炭量 3175.2kg，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》(粤环函(2023)538 号)表 3.3-3 中活性炭吸附比例建议取值 15%，根据《佛山市生态环保局关于加强活性炭吸附工艺规范化设计建设与运行管理的通知佛环函(2024)70 号)》的附件 1《活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引》计算，则活性炭更换周期如下:

表4-20 二级活性炭箱设计参数表

M(活性炭的用量，kg)	S:动态吸附量，%(一般取值 15%)	C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m^3	Q—风量，单位 m^3/h	T—作业时间,单位 h/d	活性炭更换周期 T(d)=M*S/C/10^{-6}/Q/t
3175.2	15	7.794	28000	8	272.8

注：项目有机废气中不含颗粒物，作业温度均为常温，废气相对湿度不高于 80%，可满足进入吸附设备废气颗粒物含量低于 1mg/m^3，温度低于 40℃，相对湿度不高于 80%的要求。

活性炭箱（TA001）活性炭更换频次大约为每季一次，则**活性炭更换量为（3.1752*4）+0.5235≈13.2244t/a(含吸附的有机废气)**，废活性炭属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中的 HW49 其他废物-非特定行业 900-039-49 烟气、VOCs 治理过程(不包括餐饮行业油烟治理过程)产生的废活性炭;经统一收集后定期交由有危险废物处理资质的单位处置。

污泥:废水处理设施处理过程中会产生的污泥量，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 年修订）“第一分册污水处理厂污泥产生系数”中工业废水集中处理设施核算与校核公式（如下）：

$$S=k_4Q+k_3C$$

S：污水处理厂含水率 80％的污泥产生量，吨/年；

k_3：城镇污水处理厂或工业废水集中处理设施的化学污泥产生系数，吨/吨-絮凝剂使用量，系数取值查得为 4.53；

k_4：工业废水集中处理设施的物理与生化污泥综合产生系数，吨/万吨-废水处理量，系数取值查得为其他工业 6.0；

Q：污水处理厂的实际污（废）水处理量，万吨/年，本项目生产废水量为 1656 吨/年；

C：污水处理厂的无机絮凝剂使用总量，吨/年，本项目 PAM 和 PAC 使用量约 0.5 吨/年。

计算得污泥产生量约为 3.259 吨/年。该废物属于 HW17 表面处理废物，废物代号 336-064-17 金属和塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和清洗废水处理污泥，交由具有危险废物处理资质的单位统一处理，并签订危废处理协议。

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

贮存危险废物的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 2mm 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。

2、一般工业废物：废玻璃渣、废不锈钢、废硅胶，该废物属于一般固体废物，交资源回收商回收。

3、生活垃圾：由环卫部门清理运走。

对危险废物、一般工业废物、生活垃圾进行分类收集、临时储存。加强对工业废物的管理，设置专门的危废暂存区，地面设置防漏裙脚或储漏盘，远离人员活动区场所，并设置明显的警示标识等。

项目固体废物污染源源强核算，以及储存、利用和处置情况见下表。

表 4-21 固体废物污染源源强核算过程表

工序	污染物项目	核算方法	污染物产生量（t/a）
废气处理	废活性炭	见上文计算。	13.224
划拆圆、磨边、钻孔	废玻璃渣	项目生产过程产生的边角料及不合格品，据企业估算，约 300t/a。	300
下料、倒角、抛光	废不锈钢	项目生产过程产生的边角料及不合格品，据企业估算，约 20t/a。	20
修剪披锋	废硅胶	项目生产过程产生的边角料，据企业估算，约 30t/a。	30
丝印	废油墨	丝印机需定期清理会产生废油墨，根据企业的估算，产生量约为 0.03t/a。	0.03
丝印	废油墨桶	项目水性油墨用量为 0.1t/a，按 1%估算，则产生量约 0.001t/a。	0.001
拉伸、洗油	含油抹布	拉伸、洗油工序产生含油抹布，根据企业的估算，含油抹布产生量约为 0.02t/a。	0.02
拉伸机	废拉伸油	拉伸机拉伸过程中需要使用拉伸油，根据企业的估算，废拉伸油产生量约为 0.2t/a。	0.2
机械设备	废机油	生产过程中会产生一定量的废机油，产生量约为 0.05 吨/年。	0.05
刷胶水	液体胶包装物	项目水性胶水使用后的包装物，根据企业的估算 60 个/a，单个重量约为 0.5kg，则产生量为 0.5kg/个*60 个=0.03t	0.03
洗油	废槽液	根据上文计算。	8.1
废水处理设施	污泥	见上文计算。	3.259
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾系数按 0.5kg/人•d 估算，项目共有员工 180 人。	27

表 4-22 固体废物污染源源强核算表

工序	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量（t/a）	方法	处置量（t/a）	
废气处理	活性炭吸附	废活性炭	危险废物	13.224	有资质危废单位回收	/	有资质危废单位回收
划拆圆、磨边、钻孔	划圆机、磨边机、钻孔机	废玻璃渣	一般工业固体废物	300	资源回收商回收	/	资源回收商
下料、倒角、抛光	倒角机、抛光机	废不锈钢	一般工业固体废物	20	资源回收商回收	/	资源回收商
修剪披锋	修剪披锋	废硅胶	一般工业固体废物	30	资源回收商回收	/	资源回收商
丝印	丝印机	废油墨	危险废物	0.03	有资质危废单位回收	/	有资质危废单位回收
丝印	丝印机	废油墨桶	危险废物	0.001	有资质危废单位回收	/	有资质危废单位回收
拉伸、洗油	拉伸机	含油抹布	危险废物	0.02	有资质危废单位回收	/	有资质危废单位回收
拉伸机	拉伸机	废拉伸油	危险废物	0.2	有资质危废单位回收	/	有资质危废单位回收
机械设备	机械设备	废机油	危险废物	0.05	有资质危废单位回收	/	有资质危废单位回收
刷胶水	水性胶水	液体胶包装物	危险废物	0.03	有资质危废单位回收	/	有资质危废单位回收
洗油	除油槽	废槽液	危险废物	8.1	有资质危废单位回收	/	有资质危废单位回收
废水处理设施	污泥	污泥	危险废物	3.259	有资质危废单位回收	/	有资质危废单位回收
员工办公生活	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	27	环卫部门清运	/	环卫部门

根据《固体废物分类与代码目录(2024 版)》、《国家危险废物名录》（2021 版）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物汇总表见下表。

表 4-23 固体废物汇总表

固体废物名称	类别	代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	暂存措施	处置措施
废活性炭	HW49	900-039-49	13.224	活性炭吸附	固态	废活性炭	VOC	每年	T	危废暂存区	有资质危废单位回收
废玻璃渣	08	300-001-08	300	划圆机、磨边机、钻孔机	固态	玻璃渣	/	每天	/	一般工业固废暂存区	资源回收商
废不锈钢	09	213-001-09	20	倒角机、抛光机	固态	不锈钢	/	每天	/		
废硅胶	05	265-001-05	30	修剪披锋	固态	硅胶	/	每天	/		
废油墨	HW12	900-253-12	0.03	丝印机	液态	废油墨	废油墨	每月	T/In	危废暂存区	有资质危废单位回收
废油墨桶	HW49	900-041-49	0.001	丝印机	固态	废油墨	废油墨	每月	T		
含油抹布	HW49	900-041-49	0.02	拉伸机	固态	含油抹布	含油抹布	每月	T		
废拉伸油	HW08	900-249-08	0.2	拉伸机	液态	废拉伸油	废拉伸油	每月	T/I		
废机油	HW08	900-249-08	0.05	机械设备	液态	废机油	废机油	每月	T/I		

液体胶包装物	HW49	900-041-49	0.03	水性胶水	固态	废胶水	废胶水	每月	T		
废槽液	HW17	336-064-17	8.1	除油槽	液态	油类物质	油类物质	每月	T/I		
污泥	HW17	336-064-17	3.259	废水处理设施	半固态	有机物	有机物	每年	T		
生活垃圾	/	/	27	员工办公生活	固态	生活垃圾	/	每天	/	生活垃圾集中点	环卫部门清运

表 4-24 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存区	废活性炭	HW12	900-253-12	危废间	5m^2	袋装	14t	1 年
	废油墨	HW49	900-041-49			桶装	0.03t	1 月
	废油墨桶	HW49	900-041-49			袋装	0.01t	1 月
	含油抹布	HW08	900-249-08			袋装	0.02t	1 月
	废拉伸油	HW08	900-249-08			桶装	0.2t	1 月
	废机油	HW49	900-041-49			桶装	0.1t	1 月
	液体胶包装物	HW12	900-253-12			袋装	0.03t	1 月
	废槽液	HW17	336-064-17			桶装	8.1t	1 年
	污泥	HW17	336-064-17			桶装	3.259t	1 年

通过采取上述处理处置措施，项目固体废物可达到相应的卫生和环保要求，对周围环境影响不大。

五、地下水、土壤

本项目生产单元全部作硬底化处理，危废暂存区采取严格防腐防渗措施，危险废物临时储存区按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单和《危

险废物填埋污染控制标准》有关规范设计，从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能。

六、环境风险

物质危险性：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目废活性炭、废槽液、污泥、废油墨渣、废油墨桶、废抹布、废液压油属于《国家危险废物名录》（2025 年版）危险废物。

生产系统危险性：危险物质发生泄漏及火灾事故，废气处理设施发生故障导致事故排放，生活污水处理设施发生故障导致事故排放。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 对危险物质数量与临界量比值 Q 进行计算，计算得本项目 Q＜1。危险物质数量与临界量比值计算如下：

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

式中：q_1，q_2，...，q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1，Q_2，...，Q_n——每种危险物质的临界量，t，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，以及表 B.2 其他危险物质临界量推荐值进行取值。

表 4-25 项目 Q 值计算表

危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
废活性炭	/	13.224	50	0.26448	参照 HJ169-2018 表 B.2 注1
水性胶水	/	0.06	50	0.0012	
水性油墨	/	0.1	50	0.002	
废油墨	/	0.03	50	0.0006	
废油墨桶	/	0.001	50	0.00002	
含油抹布	/	0.02	50	0.0004	
液体胶包装物	/	0.03	50	0.0006	
废槽液	/	8.1	50	0.162	
污泥	/	3.259	50	0.06518	
拉伸油	/	0.17	2500	0.00007	参照 HJ169-2018 表 B.1 油类物质
机油	/	0.016	2500	0.000006	
废拉伸油	/	0.2	2500	0.00008	
废机油	/	0.05	2500	0.00005	
项目 Q 值∑				0.49664	——

注：1 根据《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》（GB5085.2—2007），符合下列条件之一的固体废物，属于危险废物：①经口摄取：固体 LD_{50}≤200mg/kg，液体 LD_{50}≤500mg/kg；②经皮肤接触：LD_{50}≤1000mg/kg；③蒸气、烟雾或粉尘吸入：LC_{50}≤10mg/L。危险特性为

毒性的危险废物毒性临界量参考健康危险毒性物质（类别 2，类别 3）的推荐临界量 50t。

本项目计算得 Q=0.49664＜1。根据导则附录 C.1.1 规定，当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ，因此本项目的环境风险潜势为Ⅰ。

生产系统危险性：危废间发生泄漏及火灾事故；危险物质发生泄漏及火灾事故。

表 4-26 环境风险类型及防范措施

风险源	危险物质	风险类型	影响途径	风险防范措施
危废暂存区	危险废物	泄漏、火灾	危险废物发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水，或可能由于恶劣天气影响，导致雨水渗入等	储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施
原材料间、生产车间	丝印油墨、水性胶水、拉伸油、机油	泄漏	丝印、刷胶水过程中发生泄漏，泄漏污染土壤、地下水	场地硬底化，设置漫坡围堰
废气收集处理设施	/	事故排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效收集处理直接排放，污染周边大气环境	加强废气处理设施检修维护，当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，及时进行检修，检修完成后方可继续投产
生活污水处理设施	/	事故排放	污水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致生活污水直接排入纳入水体造成污染	当生活污水处理系统故障时，立即关闭所有进出水阀，及时检修
生产废水处理设施	/	泄漏、事故排放	表面处理槽、废水处理过程中设备的处理失效或泄漏，导致废水直接排入纳入水体造成污染	确保表面处理槽、废水处理设施运行正常，埋放位置做好硬底化和防渗处理

项目涉及的风险物质主要有废活性炭、废槽液、污泥、废油墨、废油墨桶、含油抹布、废机油、废拉伸油、液体胶包装物，最大储存量远小于临界量。项目潜在的危险、有害因素有泄漏、火灾、爆炸、废气事故排放事故。建设单位对影响环境安全的因素，采取安全防范措施，制订事故应急处置措施，将能有效的防止事故排放的发生；一旦发生事故，依靠事故应急措施能及时控制事故，防止事故的蔓延。只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强环保、安全管理，落实环境风险防范措施，将环境风险影响控制在可以接受的范围内。

七、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。

八、电磁辐射

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）》，“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，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价”。本项目不涉及以上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。

九、环境管理与监测计划

（1）环境管理

本项目运行期会对周围环境产生一定的影响，必须通过环境保护措施来减缓和消除不利的环境影响。为了保证环保措施的切实落实，使项目的社会、经济和环境效益得以协调发展，必须加强环境管理，使项目建设符合国家要求经济建设、社会发展和环境建设的同步规划、同步发展和同步实施的方针。

为使企业投入的环保设施能正常发挥作用，对其进行科学有效的管理，企业需设专人负责日常环保管理工作，定期对全厂各环保设施运行情况进行全面检查，强化对环保设施运行的监督，建立环保设施运行、维护、维修等技术档案，确保环保设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标。按“三同时”原则，各项环境治理设施须与主体工程同时设计，同时施工、同时投入使用。

（2）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），详见下表。

表 4-27 环境监测计划

项目	监测点位	监测指标	最低监测频次	排放标准
有组织废气	DA001（丝印废气、刷胶水、硫化、二次硫化、注塑废气）	总 VOCs	半年	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表 2 丝网印刷 II 时段标准限值
		NMHC	半年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染排放限值、《橡胶制品工业污染物排放标准》(GB27632-2011)中的表 5 新建企业大气污染物排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值的较严者

		臭气	年	《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》中表 2 恶臭排放标准要求
	DA002（抛光废气）	颗粒物	半年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准
	DA003（油烟废气）	油烟废气	年	国家《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中型规模饮食单位的油烟最高允许排放浓度
无组织废气	厂界	总 VOCs	年	《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表 3 无组织排放监控点浓度限值
		NMHC	年	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632—2011）中的表 6 厂界无组织排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严者
		颗粒物	年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中的第二时段二级标准无组织排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严者
		臭气	年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值的二级新扩改建标准
	厂区内	NMHC	年	《印刷工业大气污染物排放标准》（GB41616—2022）附录 A 表 A.1　厂区内 VOCs 无组织排放限值
噪声	厂界	等效连续 A 声级（L_{eq}）	季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

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	废气排气筒 DA001	总 VOCs	丝印废气、硫化废气、注塑废气集气罩收集，刷胶水废气密闭收集，废气经收集后由支管汇入主管统一采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理达标后 25m 排气筒排放	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表 2 丝网印刷 II 时段标准限值
		非甲烷总烃		《印刷工业大气污染物排放标准》（GB 41616-2022）表 1 大气污染排放限值、《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632—2011）中的表 5 新建企业大气污染物排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中的大气污染物特别排放限值的较严者
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准（GB14554-93）》中表 2 恶臭排放标准要求；
	废气排气筒 DA002	颗粒物	抛光废气由设备自带的集气罩收集后，经设备内部自带的湿式除尘装置，水喷淋处理达标后 25m 排气筒排放	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
	废气排气筒 DA003	油烟废气	经油烟集气罩收集通过油烟净化器处理后楼顶排放	国家《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中型规模饮食单位的油烟最高允许排放浓度
	厂界无组织排放	NMHC	加强通风	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632—2011）中的表 6 厂界无组织排放限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严者

		总 VOCs	加强通风	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44815-2010）表 3 的无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	加强通风	《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改扩建项目标准
		颗粒物	加强通风	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 企业边界大气污染物浓度限值的较严者
	厂区内无组织排放	非甲烷总烃	加强通风	《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
地表水环境	除油清洗废水		自建废水处理设施处理后进入高新区综合污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者
	生活污水		三级化粪池预处理后进入高新区综合污水处理厂	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者
声环境	噪声（生产设备）		隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声等措施	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。
电磁辐射	无			
固体废物	生活垃圾交给环卫部门统一清运。废包装材料交由环卫部门清运处理。 本项目产生废槽液、污泥、废活性炭、废油墨桶、废油墨、含油抹布和废机油等危险废物，统一收集，暂存于危废仓，建设单位统一收集后，交由资质单位处理。			

土壤及地下水污染防治措施	厂区已硬底化建设，危险废物暂存间按要求进行防腐防渗措施。正常情况下不会发生土壤和地下水污染事件。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	①储存危险废物必须严实包装，储存场地硬底化，设置漫坡围堰，储存场地选择室内或设置遮雨措施； ②加强废气处理设施检修维护，根据设计要求定期更换活性炭；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气；
其他环境管理要求	/

六、结论

综上所述，江门盈杰科技有限公司高端真空保鲜盒全球研发及生产基地搬迁项目符合产业政策、“三线一单”及相关环保法律法规政策及环保规划的要求。

项目建成后，生产运行过程中会产生一定的废气、噪声和固体废物，项目拟采取的各项污染防治措施可行，可有效控制减少污染物的排放，确保各类污染物排放满足相应的国家及地方排放标准要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范和应急措施，确保各类污染物稳定达标排放，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，建成后须经环境保护验收合格后方可投入使用，投入使用后应加强对设备的维修保养，确保环保设施的正常运转。则项目建成后，对周围环境影响不大，是可以接受的

从环境保护的角度看，该项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		NMHC	0	/	/	1.258t/a	/	1.258t/a	+1.258t/a
		总 VOCs	0	/	/	0.0115t/a	/	0.0115t/a	+0.0115t/a
		颗粒物	0	/	/	0.67t/a	/	0.67t/a	+0.67t/a
废水	生活废水	废水量	360t/a	/	/	2025t/a	/	2025t/a	+1665t/a
		COD_{Cr}	0.054 t/a	/	/	0.304t/a	/	0.304t/a	+0.25t/a
		BOD_5	0.022 t/a	/	/	0.122t/a	/	0.122t/a	+0.1t/a
		SS	0.022 t/a	/	/	0.122t/a	/	0.122t/a	+0.1t/a
		氨氮	0.006t/a	/	/	0.032t/a	/	0.032t/a	+0.026t/a
		动植物油	0	/	/	0.041t/a	/	0.041t/a	+0.041t/a
	除油废水	废水量	0	/	/	216t/a	/	216t/a	+216t/a
		COD_{Cr}	0	/	/	0.008t/a	/	0.008t/a	+0.008t/a
		BOD_5	0	/	/	0.004t/a	/	0.004t/a	+0.004t/a
		SS	0	/	/	0.0005t/a	/	0.0005t/a	+0.0005t/a

	石油类	0	/	/	0.0001t/a	/	0.0001t/a	+0.0001t/a
	LAS	0	/	/	0.0006t/a	/	0.0006t/a	+0.0006t/a
一般工业固体废物	废玻璃渣	150t/a	/	/	300t/a	/	300t/a	+150t/a
	废不锈钢	2t/a	/	/	20t/a	/	20t/a	+18t/a
	废硅胶	0	/	/	30t/a	/	30t/a	+30t/a
危险废物	废活性炭	0	/	/	13.224t/a	/	13.224t/a	+13.224t/a
	废油墨	0	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废油墨桶	0	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	+0.001t/a
	含油抹布	0	/	/	0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废机油	0	/	/	0.05t/a	/	0.05t/a	+0.05t/a
	废拉伸油	0	/	/	0.2t/a	/	0.2t/a	+0.2t/a
	液体胶包装物	0	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	废槽液	0	/	/	8.1t/a	/	8.1t/a	+8.1t/a
	污泥	0	/	/	3.259t/a	/	3.259t/a	+3.259t/a
生活垃圾	生活垃圾	6t/a	/	/	27t/a	/	27/a	+21t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①