

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：广东华宜科技有限公司年产硅胶制品
5000 万件新建项目

建设单位（盖章）：广东华宜科技有限公司

编制日期：2025 年 05 月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1779758492000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	26wb6		
建设项目名称	广东华宜科技有限公司年产硅胶制品5000万件新建项目		
建设项目类别	26--052橡胶制品业		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	广东华宜科技有限公司		
统一社会信用代码			
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)	江门科维环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704MAE776JC23		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
梁小燕	03520250644000000138	BH025300	梁小燕
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁小燕	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、建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护措施及评价标准	BH025300	梁小燕

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门科维环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440704MAE776JC23）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/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 广东华宜科技有限公司年产硅胶制品5000万件新建项目 项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 梁小燕（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 03520250644000000138，信用编号 BH025300），主要编制人员包括 梁小燕（信用编号 BH025300）（依次全部列出）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):



承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批广东华宜科技有限公司年产硅胶制品5000万件新建项目环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

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。

声 明

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

我单位提供的《广东华宜科技有限公司年产硅胶制品 5000 万件新建项目》（公开版）（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，同意按照相关规定予以公开。

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



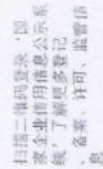
法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

张金

年 月 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件



营业执照
(副本)

统一社会信用代码
91440704MAE776JC23

名称 江门科维环境科技有限公司

注册资本 人民币伍拾万元

类型 有限责任公司（港澳台投资、非独资）

成立日期 2024年12月26日

法定代表人 冯金惠

住 所 江门市江海区金瓯路233号富创新智城7栋3单元

经营范围

[illegible]

元301室自續A308室(一址多照)



登记机关

2024 年 12 月 26 日

新編上海城市發展史綱要

<http://www.bext.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

目 录

目 录	- 1 -
一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 24 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 35 -
四、主要环境影响和保护措施	- 43 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 73 -
六、结论	- 75 -
附表	- 77 -
附件	- 78 -

一、建设项目基本情况

建设项目名称	广东华宜科技有限公司年产硅胶制品 5000 万件新建项目		
项目代码	2601-440704-04-01-535453		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市江海区 5 号地连海路东侧		
地理坐标	(E 113 度 10 分 23.024 秒, N 22 度 34 分 13.859 秒)		
国民经济 行业类别	C2919 其他橡胶制 品制造;	建设项目 行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29 52 橡胶制品业 291-其他;
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/ 备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/ 备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	23300	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	0.107	施工工期	12 月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是:	用地（用海） 面积（m ² ）	12437.89
专项评价设置情况	/		
规划情况	规划名称：江门江海产业集聚区 审批机关：广东省工业和信息化厅 审批文件名称及文号：粤工信园区函〔2019〕693 号文		
规划环境影响 评价情况	规划环评名称：《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》 审批机关：江门市生态环境局 批文号：江环函〔2022〕245号，2022年8月30日		

一、规划相符性分析

为做强实体经济，推动江海区经济快速发展，2019年江门市江海区在依托江门江海产业转移工业园的基础上建设江海产业集聚发展区（以下简称“产业集聚区”），并获得了广东省工业和信息化厅批复同意，批复文号为粤工信园区函〔2019〕693号。该产业集聚发展区位于江海区中南部区域，规划面积1926.87公顷，具体四至范围为东至西江，南至会港大道，西至滔头工业园，北至五邑路；规划重点发展以电子电器、机电制造、汽车零部件等为主的高附加值先进（装备）制造业、新能源和新材料产业。

项目选址于江门市江海区5号地连海路东侧，位于江门江海产业集聚区内，项目主要从事硅胶制品的生产制造，对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单》（2025年版）、《江门市投资准入禁止限制目录（2018年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类或淘汰类，属于允许类项目，因此符合江门江海产业集聚区的规划。

二、规划环评相符性分析

根据规划环评中的生态环境准入清单进行对照分析（见下表），本项目的建设基本符合《江海产业集聚发展区规划环境影响报告书》的空间布局管控、污染物排放管控、环境风险管控和能源资源利用的要求。

表 1-1 本项目与规划环评的相符性分析

清单类型	具体要求内容	本项目	相符性
空间布局管控	1.产业集聚发展区未审查区域重点发展符合规划定位的电子电器、机电制造、汽车零部件、新能源、新材料等产业，加快传统产业转型升级步伐，全面提升产业集群绿色发展水平。	本项目选址位于江门市江海区5号地连海路东侧，属于江海产业集聚发展区规范范围内，本项目主要生产硅胶制品，属于新材料的范畴，符合产业发展定位。	相符
	2.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》等相关产业政策的要求，原则上不得引进与规划主导产业无关且高耗能、高耗水及污染排放量大的工业建设项目，依法依规关停落后产能。	本项目主要生产硅胶制品，符合《产业结构调整指导目录（2024年本）》《市场准入负面清单》（2025年版）。本项目不属于高耗能、高耗水项目。	相符
	3.现有项目及新建、改建、扩建项目不得排放持久性有机污染物或汞、铬、六价铬重金属。禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站；不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。禁止新建、扩建	本项目不属于水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼行	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析		水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工乙烯生产、造纸、除特种陶瓷以外的陶瓷、有色金属冶炼等项目。应严格限制专门从事喷涂、喷粉、注塑、挤塑等工序的附加值低的小微型企业。	业。本项目不涉及喷粉、注塑、挤塑等生产工序。本项目配套喷漆工艺，不属于专门从事喷涂工序的附加值低小微型企业。	
		4.严格生产空间、生活空间、生态空间管控。工业企业禁止选址生活、生态空间，生产空间禁止建设居民住宅、医院、学校等敏感建筑。与集中居住区邻近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产业控制带内优先引进无污染的生产性服务业，或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业。	项目厂界外 500 米内没有大气环境敏感目标，企业优化布局，将废气排放量大、噪声影响大的设远离敏感区。	相符
		5.禁止在居民区、幼儿园、学校、医院、疗养院、养老院等周边新建、改建、扩建可能造成土壤污染的建设项目；环境敏感用地内禁止新建储油库项目；禁止在西江干流最高水位线水平外延 500 米范围内新建、扩建废弃物堆放场和处理场。	项目生产硅胶制品，不会污染土壤；项目不涉及储油库、废弃物堆场和填埋场。	相符
		6.与本规划区（指产业集聚发展区未审查区域）规划产业高度配套的电镀工艺（或表面处理工艺）和不排放生产废水的电镀项目引入，应满足本评价提出的污染物排放管控目标的要求；有电镀工艺的电路板企业生产车间、污染防治设施、危险化学品储存设施等与居民楼、学校、医院等环境敏感点设置不低于 100 米环境防护距离。	本项目不含电镀工艺。	相符
		7.纳入建设用地土壤风险管控和修复名录地块，不得作为住宅、公共管理与公共服务设施用地。	本项目不涉及。	相符
	能源资源利用	1.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。	项目用地属于工业用地，不侵占基本农田。	相符
		2.集聚区内新引进有清洁生产审核标准的行业，项目清洁生产水平应达到一级水平。	本行业暂时没有清洁生产审核标准。	相符
		3.贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。对纳入取水许可管理的单位和公共供水管网内月均用水量 5000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。	本项目符合“节水优先”方针；本项目年用水量为 8483.25 吨/年。	相符
		4.逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	本项目不涉及锅炉	相符
		5.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	本项目不涉及高污染燃料	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析		然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。		
		6.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。	本项目运营落实能源消费总量和强度“双控”。	相符
	污染物排放管控	1.集聚区未审查区域各项污染物排放总量不得突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	本项目的污染物排放总量未突破本规划环评核定的污染物排放总量管控要求。	相符
		2.加快推进集聚区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复；新建区域污水收集管网建设要与集聚区发展同步规划、同步建设；尽快启动高新区污水处理厂排污专管的升级、改造工程。	生活污水经三级化粪池、隔油池处理后排入高新区综合污水处理厂。	相符
		3.高新区污水处理厂、江海污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18919-2002）一级A标准和《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者。未来考虑废水收集处理的实际需要、区域水体环境质量改善目标要求，建议江海区提高区域环境综合整治力度，分阶段启动江海污水处理厂提标改造、高新区污水处理厂的扩容等。	本项目喷淋废水交零散废水公司处理处置；本项目生活污水经三级化粪池、隔油池处理后排入江门高新区综合污水处理厂。	相符
		4.对于涉及配套电镀的线路板项目，线路板企业应优先考虑在厂区内对其一般清洗废水、综合废水进行回用，作为中水回用处理系统的原水，厂区中水回用率不得低于40%。	本项目不涉及电镀工艺。	相符
		5.严格限制产生和排放有毒有害大气污染物的建设项目；加强涉VOCs项目生产、输送、进出料等环节无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；严格大力推进低VOCs含量原辅材料源头替代，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；涉及VOCs无组织排放的企业执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367—2022）规定；涉VOCs重点行业逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率，鼓励现有该类项目搬迁退出。	本项目不产生和排放有毒有害污染物；生产过程中不使用高VOC含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂，本项目炼胶、模压定型、烘烤定型产生的有机废气（非甲烷总烃表征）执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“表5新建企业大气污染物排放限值”和“表6现有和新建企业厂界无组织排放限值”；喷漆工序产生的有机废气（以VOCs表征）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）	相符

规划及环境影响评价符合性分析			表 1 标准。	
		6.严格执行《广东省生态环境厅关于 2021 年工业炉窑、锅炉综合整治重点工作的通知》（粤环函〔2021〕461 号）、《江门市人民政府关于江门市燃气锅炉执行大气污染物特别排放限值的公告》（江府告〔2022〕2 号）要求，现有燃气锅炉自 2023 年 1 月 1 日起执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值，新建燃气锅炉全面执行《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）表 3 大气污染物特别排放限值；新改建的工业窑炉，如烘干炉、加热炉等，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300 毫克/立方米。	本项目不涉及锅炉。	相符
		7.产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中应配套防扬散、防流失、防渗漏及其它防止污染环境的措施。	本项目产生固体废物（含危险废物）的企业设置满足要求的一般固废暂存间、危险废物暂存间分类收集贮存，固体废物（含危险废物）贮存、转移过程中采取配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。	相符
		8.在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物等量替代，VOCs 两倍削减量替代。新、改、扩建重金属重点行业建设项目必须有明确具体的重金属污染物排放总量来源，且遵循“减量置换”或“等量替换”的原则。	本项目 VOCs 总量指标由地方生态环境部门调配。	相符
		9.现有未完善环评审批、竣工环保验收手续的企业，责令停产整顿并限期改正。	本项目属于新建项目。	相符
	环境 风险 防控	1.应建立企业、集聚区、区域三级环境风险防控体系，加强集聚区及入园企业环境应急设施整合共享，建立有效的拦截、降污、导流、暂存等工程措施，防止泄漏物、消防废水等进入集聚区外环境。建立集聚区环境应急监测机制，强化集聚区风险防控。	本评价要求建设单位配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。	相符
		2.生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的入区项目应配套有效的风险防范措施，并根据国家环境应急预案管理的要求编制环境风险应急预案，防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。		相符
		3.建设智能化环保管理监控平台，监控区内重点污染企业的用水、用电、排污等情	本项目不属于重点污染企业。	相符

规划及规划环境影响评价符合性分析	况。建立健全环境质量监测、环境风险防控、突发环境事件应急等环保管理制度。		
	4.规模以上大气污染企业需制定企业环境风险管理策略，细化落实到企业各工艺环节，按照“一企一策”原则确定有效的事故风险防范和应急措施。区域内企业优先纳入区域污染天气应急应对管控清单。	企业拟制定环境风险管理策略。	相符
	5.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。	本项目用地不涉及土地用途变更。	相符
	6.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。	项目不属于重点监管企业。项目建成后全面硬底化，按照规定进行监测及隐患排查。	相符

其他 符合 性分 析	1.产业政策符合性分析 本项目属于硅胶制品的生产项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2025 年版）》《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函〔2011〕891 号），本项目的建设符合国家有关法律法规和政策。 2.选址合理合法性分析 土地性质为工业用地（见附件 3），符合《工业项目建设用地控制指标》国土资发〔2008〕24 号及省市出台的其他文件等要求，根据《江门市高新区 5#、6#、7#地（JH03-E）控制性详细规划局部调整》（江府函〔2023〕148 号），项目位置属于一类工业用地，项目选址基本合理。 3.环境功能区划 本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜區、自然保护区內。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》（江府办函〔2024〕25 号），项目所在区域为二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准。本项目生活污水经三级化粪池、隔油池处理后排入高新综合污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入礼乐河，根据《江门市江海区水功能区划》，礼乐河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。根据《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13 号），项目所在区域属于 3 类声环境规划，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。 4.环保政策相符性分析			
	表 1-2 项目与环保政策相符性一览表			
	序号	政策要求	工程内容	符合性
	1.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
	1.1	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。化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	项目所使用的硅胶、硫化剂均为低 VOCs 的原辅材料，根据建设单位提供的水性漆的《水性漆 VOC 含量检测报告》可知，挥发性有机物含量为 88g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中工业防护涂料的“包装涂料”面漆/清漆 VOCs 限量值≤270g/L，属于低挥	符合

其他 符合 性 分 析	序 号	政策要求	工程内容	符合 性
			发涂料。	
	1.2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目炼胶、模压定型、烘烤定型产生的有机废气经收集后采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达 90%。 喷漆工序采用干式喷涂柜，配过滤棉先对喷漆漆雾进行处理，再经收集后进入气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达 90%。	符合
	2. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》与《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
	2.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；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。	本项目 VOCs 总量指标由地方生态环境部门调配。	符合
	2.2	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目所使用的硅胶、硫化剂均为低 VOCs 的原辅材料，根据建设单位提供的水性漆的《水性漆 VOC 含量检测报告》可知，挥发性有机物含量为 88g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 1 中工业防护涂料的“包装涂料”面漆 VOCs 限量值 ≤270g/L，属于低挥发涂料。 本项目炼胶、模压定型、烘烤定型产生的有机废气经收集后采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达 90%。	符合

其他 符合性 分析	序 号	政策要求	工程内容	符合 性
			喷漆工序采用干式喷涂柜，配有过滤棉先对喷漆漆雾进行处理，再经收集后进入气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达90%，能确保挥发性有机物达标排放。	
	2.3	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	本项目不使用低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施。	符合
	3.《广东省大气污染防治条例》			
	3.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	将加强使用过程有机废气收集控制，采用气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附治理有机废气。	符合
	3.2	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。	本项目在环评审批过程中向主管部门申请 VOCs 总量控制指标，在日常运行过程中严格按照核发的指标执行，确保不超过排放总量指标。	符合
	4.《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）			
	4.1	VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的原辅材料使用密闭容器装，储存于原料仓库中。	符合
	4.2	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。	本项目原材料存放于室内密封保存。	符合
	4.3	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，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目炼胶、模压定型、烘烤定型产生的有机废气经收集后采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达 90%。 喷漆工序采用干式喷涂柜，配有过滤棉先对喷漆漆雾进行处理，再经收集后进入干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后排放，处理效率可达 90%。	符合
	4.4	液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，	本项目液体原辅材料使用密闭桶装。	符合

其他 符合性 分析	序号	政策要求	工程内容	符合性
		应当采用密闭容器、罐车。		
	4.5	粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。	本项目不使用粉状原材料。	符合
	5.《广东省水污染防治条例》			
	5.1	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	本项目生活污水经三级化粪池、隔油池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理，尾水排入礼乐河。	符合
	5.2	在城镇排水与污水处理设施覆盖范围外的企业事业单位和其他生产经营者、旅游区、居住小区等，应当采取有效措施收集和处理产生的生活污水，并达标排放。	本项目生活污水经三级化粪池、隔油池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理，尾水排入礼乐河。	符合
	5.3	排放工业废水的企业应当采取有效措施，收集和处理产生的全部生产废水，防止污染环境。未依法领取污水排入排水管网许可证的，不得直接向生活污水管网与处理系统排放工业废水。含有毒有害水污染物的工业废水应当分类收集和处理，不得稀释排放。	项目喷淋废水交零散废水公司处理处置；项目冷却废水循环使用，不外排。	符合
	6.与《关于印发江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2026〕21 号）相符性分析			
	6.1	工作范围 在原有工业涂装（包括金属、家具、塑料等涉表面喷涂行业）、化工（包括制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等行业）、电子元件制造、包装印刷（重点推进凹版印刷）等涉 VOCs 排放重点行业企业，以及生物质锅炉、砖瓦生产企业的基础上，进一步扩大整治范围，将涉喷粉工艺的表面涂装、电机制造、人造板制造等涉 VOCs 排放行业，以及饲料制造、新会区红木家具制造、开平市和鹤山市铸造等涉 NOx、烟（粉）尘排放行业纳入整治范围，以产业结构调整、低效失效治理设施提升整治、环保绩效等级提升等为重要抓手，有效提升企业污染治理水平，全力推进 VOCs、SO2、NOx 和烟（粉）尘治理减排。	本项目属于硅胶制品生产，涉 VOCs 工序废气经收集后由干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	符合
	6.2	产业结 1.严格新建项目准入。蓬江区高沙工业园区、西区工业区，新会区三联工业区等站点周边城乡结合部的老旧工	本项目选址位于江门市江海区 5 号地连海路东侧，涉 VOCs 工序废气经收集	符合

其他 符合性 分析	序号	政策要求	工程内容	符合性
		构 优 化 调 整 行 动	业集聚区，原则上不再审批新增大气污染物排放的项目。新改扩建项目严格落实生态环境分区管控方案、规划环评、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减等相关要求。新改扩建使用非低 VOCs 含量原辅材料的涉 VOCs 排放重点行业项目，应实现 VOCs 高效收集，选用高效治理技术或同行业先进治理技术。	后由干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后达标排放。
	6.3		2.严格项目环评审批。聚焦涉 VOCs 排放重点行业整治，严格 VOCs 总量指标精细化管理，遵循“以减量定增量、实施倍量替代”，原则上 VOCs 减排储备量不足的县（市、区）将暂停涉 VOCs 排放重点行业项目审批。新改扩建项目采用活性炭吸附工艺的，在环评报告中应明确废气预处理工艺，并按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，根据设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等数据明确活性炭箱体体积、活性炭类别、质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。	本项目不属于涉 VOCs 重点排放行业，不涉及氮氧化物，VOCs 排放量核算严格按照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）、《广东省生态环境厅办公室关于进一步规范工业源氮氧化物和挥发性有机物工程减排核算工作的通知》（粤环办〔2023〕84 号）等相关要求进行核算，采用活性炭吸附工艺，已在报告第四章根据 VOCs 产生量明确活性炭箱体体积、更换周期等关键内容。性炭填装数量、类别、质量（如碘值）、填装量、更换周期等关键内容。
	6.4		3.加大落后产能淘汰力度。按照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》要求，分行业清理淘汰类落后生产工艺技术、装备和产品。对热效率低下，敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施及治理设施工艺落后、不能确保稳定达标的，从严监管执法，依法严肃处理。	不涉及
	6.5	VO Cs 废 气 污 染 治	1.淘汰低效失效治理设施。按照《国家污染防治技术指导目录（2025 年）》要求，严格限制新改扩建项目使用 VOCs 洗涤吸收（处理水溶性废气及作为预处理措施的除外）、光催化、光氧化、低温等离子等净化技术，以及无控制系统	本项目涉 VOCs 废气经收集后由干式过滤+二级活性炭吸附处理。

其他 符合性 分析	序号	政策要求	工程内容	符合性
		理 提 升 行 动	或控制系统未实现对设施关键参数进行自动调节控制并记录的燃烧、冷凝、吸附脱附、吸收类 VOCs 治理技术。在 2025 年整治工作开展的基础上，深入推进低效失效大气污染治理设施排查整治工作，按照“更新一批、整治一批、提升一批”的要求，持续淘汰不成熟、不适用、无法稳定达标排放的治理工艺，整治关键组件缺失、质量低劣、自动化水平低的治理设施，推进企业合理选择治理工艺，全面提高企业污染治理水平。	
	6.6	2.提升 VOCs 废气收集效率。全面排查含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况，严格落实《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求，对达不到相关标准要求的开展整治。 鼓励实施低 VOCs 含量原辅材料替代，减少 VOCs 产生，对无法实现低 VOCs 含量原辅材料替代的工序，宜在密闭设备、密闭空间作业并保持微负压状态（行业有特殊要求除外），大力推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压；对于生产设施敞开环节应落实“应盖尽盖”；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。载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，以及合成树脂工业企业，应按照《合成树脂工业污染物排放标准》《挥发性有机物无组织排放控制标准》等要求定期开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。线路板行业还应强化甲醛废气的收集处理。	本项目将混胶机、模压机、定型烘道、喷涂房置于密闭区域，对废气进行收集	符合
	6.7	强化废气预处理。废气预处理工艺是保障活性炭高效运行、降低更换频次的重要环节，应根据废气成分、温湿度等排放特点，配备过滤、喷淋、干燥等除漆雾、降温、除湿、除尘等废气预处理设施，涉及喷粉工艺的涂装行业企业还应配备静电除油设施，确保进入活性炭吸附设备的废气	本项目进入活性炭吸附设备的废气中颗粒物含量低于 1mg/m ³ 。 本项目采用活性炭吸附工艺，根据第四章活性炭箱设计要求，项目废气停留时间大于 0.5s（颗粒活性炭箱气体流速小于	符合

其他 符合性 分析	序号	政策要求	工程内容	符合性
		中颗粒物含量低于 $1\text{mg}/\text{m}^3$ ，温度低于 40°C ，相对湿度宜低于 70%。大力推动淘汰简易水帘机、简易喷淋塔等前处理设施，改用气旋水帘机、旋流喷板式洗涤塔、气旋喷淋塔等高效前处理设施。涉工业涂装企业还应强化水帘柜、喷淋塔等前处理设施运维，原则上捞渣不低于 2 次/天，每个喷漆房（按 2 支喷枪计）喷淋水换水量不少于 8 吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。	$0.6\text{m}/\text{s}$ ，装填厚度 300mm ）。	
	6.8	5. 规范建设 VOCs 治理设施。根据废气的浓度、成分、风量、温度、湿度、压力以及生产工况等，合理选择适宜的高效治理技术。活性炭吸附工艺一般适用于间歇式生产、单体风量不大（小于 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 以下）、VOCs 进口浓度不高（ $300\text{mg}/\text{m}^3$ 左右，不超过 $600\text{mg}/\text{m}^3$ ）且不含有低沸点、易溶于水等有机组分的废气处理；对于采用活性炭吸附工艺的，应规范活性炭箱设计，确保炭箱气体流速符合相关技术规范要求（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 $1.2\text{m}/\text{s}$ ，装填厚度不宜低于 600mm ；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 $0.6\text{m}/\text{s}$ ，装填厚度不宜低于 300mm ）。采用燃烧工艺的，有机废气在燃烧装置的停留时间不少于 0.75 秒。采用催化燃烧的应使用合格的催化剂并足量添加，催化剂床层设计空速宜低于 40000h^{-1} 。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业宜优先选用高温焚烧等高效治理技术。	本项目使用干式过滤+二级活性炭吸附。	符合
	6.9	6.加强治理设施运行维护。除考虑安全和特殊工艺要求外，禁止开启稀释口、稀释风机。采用燃烧工艺的，有机废气浓度低或浓度波动大时需补充助燃燃料，保证燃烧设施的运行温度在设计值范围内，RTO 燃烧温度不低于 760°C ，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300°C ；对于将有机废气引入高温炉（窑）进行焚烧的，有机废气应引入火焰区，并且同步运行。采用冷凝工艺的，不凝尾气的温度应低于尾气中主要污染物的液化温度。对于 VOCs 治理产生的废吸附剂、废催化	本项目采用活性炭吸附 VOCs，更换的废活性炭密闭贮存于危险废物贮存间。	符合

其他 符合性 分析	序 号	政策要求	工程内容	符合 性
		剂、废吸收剂等耗材，以及含 VOCs 废料、渣、液等，应密闭储存，并及时清运处置，储存库应设置 VOCs 废气收集和治理设施。		
	6.1 0	7.规范活性炭吸附设施运维。对于采用一次性活性炭吸附工艺的，应结合设计处理风量、对应工序的 VOCs 产生量等关键参数，综合确定活性炭装填量、更换频次，并及时在省固定污染源系统填报活性炭更换信息，督促企业按时足量更换活性炭，选用的活性炭应达到规定碘值要求（颗粒状活性炭不低于 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值）。采用活性炭吸附+脱附技术的原则上应使用颗粒状活性炭，并根据废气成分、浓度、风量等参数设定适宜脱附温度、时间，并及时进行脱附再生。鉴于蜂窝状活性炭存在吸附效能不足、更换频次高、结构强度低、易破碎、来回运输损耗大、难以有效再生回用等问题，鼓励企业使用颗粒状活性炭进行 VOCs 废气吸附处理。处理含苯乙烯、丙烯酸酯、环己酮、低分子有机酸等易发生聚合、氧化等反应或高沸点难脱附成分的有机废气，不宜采用活性炭吸附+脱附再生处理工艺。	本项目拟采用颗粒状活性炭吸附，碘值要求不低于 800，设计参数详见第四章活性炭箱设计，确保废气达标排放、处理效率不低于 80%	符合
	6.1 1	8.规范敞开液面废气治理。涉 VOCs 废水应密闭输送、存储、处理；家具制造、金属表面喷涂行业喷淋塔水池体积应不低于 2 立方米；委外处理喷淋水的企业，喷淋废水中转池（罐）应建在地面运输车辆能到达处；需更换的喷淋废水应不超过 48 小时进行转运；喷淋塔集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气。	不涉及	符合
	6.1 2	9.深化 VOCs 工况法监控系统应用。使用燃烧、冷凝、吸附-脱附等 VOCs 治理工艺的企业应同步安装中控系统（平台）。对燃烧工艺的辅助燃料用量、燃烧温度，吸附-脱附工艺的吸附床层吸附、脱附时间和温度，冷凝工艺的冷凝温度等关键参数利用中控系统进行自动调节与控制，且实现自动记录存储，并通过数采仪将关键参数与生态环境部门实现联网。	项目采用活性炭吸附工艺，定期对活性炭吸附装置进行检查、维护。	符合

其他符合性分析	序号	政策要求			工程内容	符合性
	6.13		10.强化排污许可管理。企业应在完成治理设施整治提升后及时变更排污许可证或排污登记。采用活性炭吸附工艺的企业，应详细填报污染防治设施情况，载明活性炭品质要求，明确活性炭吸附装置设计风量、活性炭类型、活性炭填装量、更换周期、活性炭碘值等内容。采用水帘机、喷淋塔等预处理工序进行除渣、除雾的，还应明确喷淋水量、更换周期和单次更换水量等内容。企业变更排污许可证时未按要求填报的，许可证核发部门应当要求申请单位补正。		企业按要求进行排污许可管理。	符合
	橡胶和塑料制品行业治理要求					
	序号	项目	生产环节	治理任务要求	实施要求	相符性
	一	源头削减	橡胶、塑料	原辅材料符合《油墨中可挥发有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）、《工业防护涂料中有限物质限量》（GB30981-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）、《再生橡胶》（GB13460-2008）要求	项目不涉及	相符
	二	过程控制	炼胶、压延、发泡、成型、热熔	固态投料工位须设置收尘设施	项目原料为固态及液态，投料过程无粉尘产生	不涉及
				炼胶、压延、发泡、成型工序需设置废气收集设施。	混胶机、模压机、定型烘道、喷涂房置于密闭区域收集有机废气	不涉及
				改性塑料加热熔融段抽真空高浓度废气须设置废气收集设施并引至末端治理设施处理	不涉及	不涉及
				VOCs产生环节应采用密闭设备或在密闭空间内操作，并保持负压运行。无法密闭的，应采取局部气体收集措施，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速≥0.3米/秒	本项目将混胶机、模压机、定型烘道、喷涂房置于密闭区域，对废气进行收集	相符
	三	末	末端	淘汰简易喷淋塔，采用旋	本项目采用旋流喷淋塔	相符

其他符合性分析	序号	政策要求			工程内容	符合性
	端治理	治理设备	流喷淋塔等高效喷淋装置，按时按量更换喷淋水			
			炼胶、压延、发泡采用“水喷淋+高压静电”工艺的，水喷淋环节须安装温控系统，保障废气降低至60℃或以下才进入静电处理装置。	本项目采用旋流喷淋塔	相符	
			含 VOCs 废气进入末端治理设施前，须最大可能做好废气除漆雾、脱水除湿、除油等预处理工作，加装干式过滤除湿装置。	本项目产生的有机废气经收集后采用干式过滤+二级活性炭吸附治理	相符	
			涉及使用溶剂型原辅材料的印刷、涂布工序采用吸附浓缩+RTO/RCO/CO、RTO、RCO 或其他高效治理设施。	不涉及	相符	
	表面喷涂行业（试行）治理要求					
	一	源头削减	油漆、涂料等涂装生产原料	使用符合《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）要求的涂料产品。	根据附件 8 水性漆检测报告可知，水性漆的挥发性有机化合物（VOCs）为 88g/L，满足《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）要求	符合
	二	过程控制	前处理、打磨抛光、喷粉、喷漆、固化烘干	酸洗、碱洗、磷化的除油、除锈等工艺前处理废气须设置收集处理设施。	不涉及	符合
				涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料应在容器内密闭储存，存放于室内或设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地，在非取用状态时容器加盖、封口，保持密闭。	本项目水性漆在包装桶内密闭储存，存放在室内，非取用状态时容器加盖、封口，保持密闭。	符合
				调漆、喷涂、固化烘干等工艺过程采用密闭设备或密闭空间内操作，废气收集处理。其他工序无法密闭的，采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOC 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	项目喷涂、烘烤均在密闭喷漆房或定型烘道区内进行。喷漆房、定型烘道区采用密闭负压抽风。	符合

其他符合性分析				设置专用调漆间或喷涂车间调漆，并配备抽风收集设备，油漆输送、转移、存放均密闭操作。	本项目无需调漆	符合
				废油漆桶、溶剂桶、清洗剂桶等加盖密闭收集存放，集中放置专门场所并设置废气抽风收集设备。	项目使用水性漆，废水性油漆桶加盖密闭收集存放，存放在危废仓内	符合
	三	末端治理	末端治理设备	淘汰简易水帘机，采用高效水帘机；淘汰简易喷淋塔，采用旋流喷淋塔等高效喷淋装置，按时按量更换喷淋水；喷涂工序必须强化除漆雾、除湿等处理，捞渣不低于2次/天，每个喷漆房（2支喷枪）喷淋水换水量不少于8吨/月，并按喷枪数量确定喷淋水更换量。	项目采用干式喷涂柜，配有过滤棉先对喷漆漆雾进行处理，废气再经收集后进入气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理。 喷涂工序配套除雾和除湿处理，捞渣不低于2次/天；气旋喷淋塔换水频次按每天一次，则喷淋废水的产生量为293.25m³/a。每个月的喷淋废水产生量为24.4t。项目设置6个喷漆柜，每个柜配套1支喷枪，气旋喷淋换水量满足不少于8吨/月（2支喷枪）。	符合
				企业应根据生产线数量、产生VOCs工序规模合理设计末端治理设施规格型号，选择适宜的高效治理技术设施。	项目喷漆采用干式喷涂柜，配有过滤棉先对喷漆漆雾进行处理，废气再经收集后进入气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理	符合
				含VOCs废气进入末端治理设施前，喷漆废气须设置除漆雾、脱水除湿等有效的预处理措施，涉喷粉工艺的涂装行业企业还应配备静电除油设施。		符合
				推广自动化连续性喷涂、喷粉、辐射固化涂料加工工艺，如机械手作业，减少涂装工序与外界接触。推广自动供漆、调漆工艺，减少人工操作。	项目喷涂能使用自动化喷涂的使用自动化，不能自动化的进行人工喷涂。	符合
	五	敞开液	喷淋废水收集、处理	喷淋塔水池体积建设标准不低于2立方米，委外处理喷淋水的企业的	喷淋塔水池体积不低于2立方米，委外处理喷淋水的企业的喷淋废水中转池	符合

其他 符合 性分 析		面	喷淋废水中转池（罐）应建在地面且运输车辆能到达，需更换的喷淋废水不超过 48 小时进行转运。自建喷淋水循环深度处理设备企业，在曝气池及之前加盖密闭保持微负压收集治理，达标排放。 喷淋水集水池池底淤泥干化采用自然晾干法的企业，淤泥干化池应该加盖持续收集有机废气；池底淤泥 24 小时内转运至有危废处理资质的公司处理，可以豁免有机废气收集处理。	（罐）应建在地面且运输车辆能到达，需更换的喷淋废水不超过 48 小时进行转运。喷淋水直接交由零散废水单位处理，不设置循环深度处理设备。	
	表 1-3 “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分区管控区内，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《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准。根据环境空气质量现状的监测数据，项目选址区域环境空气质量属于不达标区，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》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准。本项目纳污水体为礼乐河，根据《江门市江海区水功能区划》，礼乐河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。本项目所在区域为 3 类声环境功能区，项目区域目前能够满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 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、珠三角地区和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2025 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	
根据《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（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号），本项目位于江海区重点管控单元准入清单（环境管控单元编码 ZH44070420002），文件相符性分析具体见下表： 表 1-4 《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（修订）的通知》（江府〔2024〕15 号）相符性分析					

其他 符合性 分析	环境管 控单元 编码	单元名称	行政区划			管控单 元分类	要素细类
			省	市	区		
	ZH44070 420002	江海区重点管控单元	广东省	江门市	江海区	重点管 控单元	生态保护红 线、大气环境 受体敏感重点 管控区、大气 环境高排放重 点管控区、高 污染燃料禁燃 区
	管控维 度	管控要求				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 and 特色产业。打造江海区都市农业生态公园。				符合：本项目属于硅胶制品的生产，符合要求。	
		1-2.【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。				符合；本项目属于硅胶制品的生产，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目生产不属于鼓励类、限制类及淘汰类范围。对照《市场准入负面清单（2025年版）》《关于发布珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录的通知》（粤经函〔2011〕891号），本项目的建设符合国家有关法律法规和政策。	
		1-3.【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。				符合；本项目不涉及生态保护红线原则，不属于自然保护地。	
		1-4.【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。				符合；本项目不属于储油库项目，本项目炼胶、定型产生的有机废气（非甲烷总烃表征）执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“表5新建企业大气污染物排	

其他 符合 性分 析			放限值”和“表6现有和新建企业厂界无组织排放限值”；喷漆工序产生的有机废气（以VOCs表征）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表1标准。
		1-5.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	符合；本项目不涉及。
		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。	符合；本项目不使用供热锅炉。
	能源资源利用	2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	符合；本项目不属于高能耗项目。
		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。	符合；本项目不使用分散供热锅炉。
		2-3.【能源/禁止类】在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。	符合；本项目不使用高污染燃料。
		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。	符合；本项目落实节水措施。
		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。	符合；本项目落实了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。
	污染物排放管控	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。	符合；本项目不涉及施工期。
		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。	符合；本项目不属于纺织印染项目。
		3-3.【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。	符合；本项目不属于玻璃、化工等行业。
		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、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	符合；本项目不属于制漆、皮革、纺织项目。
		3-5.【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》（GB 18918-2002）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。	符合；本项目不属于污水处理项目。

其他符合性分析

	3-6.【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。	符合：本项目不属于电镀、印染行业。
	3-7.【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。	符合：本项目不涉及。
环境风险管控	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。	符合：本项目严格按照消防及安监部门要求，做好防范措施，设立健全的公司突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效措施来监测灾情及防止污染事故进一步扩散。
	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。	符合：本项目不涉及
	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。	符合：本项目不涉及

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目与其相符性分析具体见下表：

表 1-5 《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《关于印发〈广东省 2023 年生态环境分区管控成果动态更新实施方案〉的通知》（粤环办〔2023〕12号）相符性分析

政策要求	本项目情况	相符性
广东省总体管控要求		
推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局，新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。环境质量不达标区域，新建项目需符合环境质量改善要求。加快推进天然气产供储销体系建设，全面实施燃煤锅炉、工业炉窑清洁能源改造和工业园区集中供热，积极促进用热企业向园区集聚。	本项目位于规划工业园区，不属于新建的化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目，项目能耗为电能。	符合
贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目拟实行水资源管理制度	符合
除国家重大项目外，全面禁止围填海。	本项目不涉及	符合

其他 符合 性 分 析	实施重点污染物总量控制，重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜。	本项目拟实施重点污染物总量控制	符合
	超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域，新建、改建、扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目拟实施污染物减量替代	符合
	优化调整供排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增加污染物排放量。	本项目不增加水污染物排放量	符合
	加快推进生活污水处理设施建设和提质增效	本项目生活污水经三级化粪池、隔油池处理后排放至高新综合污水处理厂进行深度处理	符合
	建立完善突发环境事件应急管理体系	本项目拟建立完善突发环境事件应急管理体系	符合
	重点加强环境风险分级分类管理，建立全省环境风险源在线监控预警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目拟加强环境风险分级分类管理	符合
	珠三角核心区区域管控要求		
	禁止新建、扩建燃煤燃油火电机和企业自备电站	本项目不涉及	符合
	禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目	本项目不涉及	符合
	推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目	本项目不涉及高挥发性有机物原辅材料。	符合
	推进挥发性有机物源头替代，全面加强无组织排放控制	本项目拟采用有效的废气治理设施	符合
	重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内，新建、改建、扩建项目实施减量替代。	本项目拟实施减量替代	符合
	建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测	本项目不涉及	符合
	健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化	本项目拟建立危废管理制度	符合
	环境管控单元总体管控要求		
	优先保护单元：①生态优先保护区：生态保护红线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法 规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。②水环境优先保护区。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全，一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；二级保护区内禁止新建、改建、扩建	①项目不属于生态保护红线；②项目不属于饮用水水源保护区；③项目不属于环境质量一类区	符合

其他 符合 性 分 析	排放污染物的建设项目。饮用水水源保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。③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、扩建大气污染物排放工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）		
	重点管控单元：①省级以上工业园区重点管控单元。依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求，开展环境质量跟踪监测，发布环境管理状况公告，制定并实施园区突发环境事件应急预案，定期开展环境安全隐患排查，提升风险防控及应急处置能力。周边1公里范围内涉及生态保护红线、自然保护地、饮用水水源地等生态环境敏感区域的园区，应优化产业布局，控制开发强度，优先引进无污染或轻污染的产业和项目，防止侵占生态空间。纳污水体水质超标的园区，应实施污水深度处理，新建、改建、扩建项目应实行重点污染物排放等量或减量替代。造纸、电镀、印染、鞣革等专业园区或基地应不断提升工艺水平，提高水回用率，逐步削减污染物排放总量；石化园区加快绿色智能升级改造，强化环保投入和管理，构建高效、清洁、低碳、循环的绿色制造体系。②水环境质量超标类重点管控单元。加强山水林田湖草系统治理，开展江河、湖泊、水库、湿地保护与修复，提升流域生态环境承载力。严格控制耗水量大、污染物排放强度高的行业发展，新建、改建、扩建项目实施重点水污染物减量替代。以城镇生活污染为主的单元，加快推进城镇生活污水有效收集处理，重点完善污水处理设施配套管网建设，加快实施雨污分流改造，推动提升污水处理设施进水水量和浓度，充分发挥污水处理设施治污效能。以农业污染为主的单元，大力推进畜禽养殖生态化转型及水产养殖业绿色发展，实施种植业“肥药双控”，加强畜禽养殖废弃物资源化利用，加快规模化畜禽养殖场粪便污水贮存、处理与利用配套设施建设，强化水产养殖尾水治理。③大气环境受体敏感类重点管控单元。严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目，产生和排放有毒有害大气污染物项目，以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目；鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	①项目不属于省级以上工业园区重点管控单元；②项目不属于水环境质量超标类重点管控单元；③项目不涉及高VOCs挥发性原辅料；④生活污水经三级化粪池、隔油池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理；冷却废水循环使用，不外排；喷淋废水交零散废水公司处理处置。	符合
	一般管控单元：执行区域生态环境保护的基本要求。根据资源环境承载能力，引导产业科学布局，合理控制开发强度，维护生态环境功能稳定。	项目执行区域生态环境保护的基本要求	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1. 项目背景			
	广东华宜科技有限公司位于江门市江海区 5 号地连海路东侧，（地理位置中心坐标：E 113 度 10 分 23.024 秒，N 22 度 34 分 13.859 秒），占地面积 12437.89 平方米，建筑面积为 35380.57 平方米，主要从事硅胶制品的生产，年产硅胶制品 5000 万件。			
	根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29---52、橡胶制品业 291-其他”项目，需编制“环境影响报告表”。			
	2. 主要工程内容			
	项目基本组成情况见下表。			
	表 2-1 项目工程组成表			
	工程类别	工程组成	项目内容	
	主体工程	生产车间1	占地面积为2134.5m ² ，建筑面积为18700.31m ² ，9层厂房，1层主要用于捏合房、上胶房及材料区，2层为模压房、裁切区、编织区，3层和4层为原料仓和成品仓，5层、6层、7层均设有炼胶房、挤出区、烘烤定型区，7层的烘烤定型区部分配套喷涂柜，8层设组装车间、实验室（实验室主要为测防水测试、跌落测试、扭曲测试），9层为办公	
		生产车间2	占地面积为1461.1m ² ，建筑面积为11813.5m ² ，8层厂房。预留发展使用。	
	辅助工程	宿舍楼	占地面积为 536m ² ，建筑面积为 4866.76m ² ，1 栋 9 层建筑物，含宿舍和食堂	
	公用工程	供水	由市政供水	
		供电	由市政供电	
	环保工程	废气工程	6层车间、7层车间的炼胶、烘烤定型 工序废气，7层车间的喷漆废气	喷涂采用干式喷涂柜，配过滤棉先对喷漆漆雾进行处理，再与炼胶、烘烤定型 工序废气进入气旋喷淋塔+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过46.5米排气筒 DA001高空排放。
			模压定型、5层车间炼胶、烘烤定型工序废气	经收集后采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过46.5米排气筒 DA002高空排放。
			油烟	油烟净化装置+专用烟管道 DA003
		废水工程	生活污水	经三级化粪池、隔油池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进一步处理。
			冷却废水	循环使用，不外排。
			喷淋废水	收集后定期委托零散废水公司处理。
		固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由一般固体废物回收公司回收处置；危险废物交由有资质单位处理；生产车间 1 内建设规范危废仓，占地约 10 平方米；生产车间 1 内建设规范一般固废仓库，占地面积约 5 平方米。	

建设内容

3. 产品方案

项目具体产品方案和规模见下表：

表 2-2项目产品方案一览表

序号	产品	年产量	单位	备注	产品重量
1	硅胶件	4680	万件/年		硅胶圈约 0.01g/件，其他硅胶配件最重的为 10g/件
2	硅胶管	302	万件/年		编制硅胶部分重量为 5g/件
3	硅胶灯条	43	万件/年		硅胶灯条 100g/件
	合计	5026	万件/年		

4. 原辅材料消耗

项目的主要原辅材料消耗见下表：

表 2-3项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	年使用量	最大储存量	单位	性状	包装形式	存储位置
1	固态硅胶	365	20	吨	固态	20kg/箱	生产车间
2	硫化剂	5	1	吨	固态	20kg/桶	
3	液态硅胶	10	1	吨	液态	20kg/桶	
4	水性漆	5.5	0.5	吨	液态	20kg/桶	
5	润滑油	0.1	0.1	吨	液态	20kg/桶	

表 2-4原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
固态硅胶	本项目所使用的固态硅胶为混炼硅橡胶 TY371；组成成分为二氧化硅 15%—35%、聚硅氧烷 60%—80%、二甲基聚硅氧烷 1%—5%；外观与性状：无色透明弹性体；相对密度：1-1.3。
液态硅胶	本项目所使用的液态硅胶为 TYL-6410；组成成分为 A 组分（二氧化硅 15%—35%、乙烯基聚硅氧烷 60%—80%、聚硅氧烷 0.5%—10%）、B 组分（二氧化硅 15%—35%、乙烯基聚硅氧烷 60%—80%、聚硅氧烷 0.5%—10%、聚甲基氢硅氧烷 1%—10%）；外观与性状：无色半透明膏状物/略黄半透明膏状物；相

建设内容

	对密度：1-1.3。
硫化剂	组成成分为：过氧化物 35%—45%、聚硅氧烷 45%—55%、硅油 10%—20%；外观：透明胶状；气味：刺鼻气味；pH 值：中性；相对密度：1.1；水溶性：不溶于水。
水性漆	组成成分为：水 45%—50%、丙烯酸树脂 35%—40%、1-丁氧基-2-丙醇 1%—10%、溶剂油 1%—5%；外观与性状：液体；颜色：米白色；密度：1.05g/cm³；溶解度：部分混溶
备注：水性漆 VOC 测试方法为 GB·30981-2020，6.2.1.2，水分含量小于 70%，VOC 含量按 GB/T23985-2009 中 8.4 计算： $\rho(\text{VOCs})_{\text{lw}} = (100 - w(\text{NV}) - w_w) / (100 - \rho_s * w_w / \rho_w) * \rho_s * 1000$ 式中： $\rho(\text{VOCs})_w$ “待测”样品扣除水后的 VOCs 含量，单位为 g/L，本项目为 88g/L。 $w(\text{NV})$ —不挥发物含量，参考张心亚，黄浩炜《水性羟基丙烯酸分散体的最新研究进展》[涂料工业，2017，47(9):75-79.中的 2.1 高固含低粘度“水性羟基丙烯酸分散体由于受溶液聚合及乳化中和的制备工艺的限制，最终产品的固含量都不高，一般商业化的产品固含量为 40%~60%。”本项目水性漆中的水性丙烯酸树脂固含量取 35%，同时根据企业提供的 MSDS 报告，水性漆的固含量最大值为：颜料+50%*水性丙烯酸树脂=10%+35%*50%=27.5%。 w_w -水分含量，以质量百分数（%）表示。 ρ_s -试验样品在 23℃ 时的密度，本项目取均值为 1.05g/mL。 ρ_w -水在 23℃ 时的密度，为 1.00g/mL。 1000-—克每毫升与克每升的换算系数。 计算得水性涂料中水分含量 w_w 为 66.49%，VOC 百分含量=1-27.5%-66.49%=6.01%。	

5. 主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表 2-5 项目主要生产设备

序号	主要生产单元	设备名称	型号/尺寸规格	数量（台）	存储位置
1	捏合	捏合机	200L	8	捏合房
2	炼胶	混胶机	12 寸	15	炼胶房
3	切胶	裁切机	450T	2	裁切区
4	模压定型	模压机	250T	15	模压房
5	挤出	挤出机	KND-85	70	挤出区
6	烘烤定型	定型烘道	用电	35	定型烘道区
7	编织	编织机	56 锭	80	编织区
8	编织	纺纱机	/	5	编织区
9	上胶	上胶机	/	2	上胶房
10	喷涂	干式喷涂柜（配套 1 支喷枪/个喷涂柜、3 支备用喷枪，共 9 支）	1.8*0.5*1.5m	6	干式喷涂房
11	辅助	空压机	950*750*970cm	4	楼顶
12	冷却	冷水机	5P640*1250*1200cm	15	车间
13	测试	测试机	/	1 批	实验室

产品喷涂表面积核算：

建设内容

需要进行喷漆的硅胶件主要为硅胶灯条，可视为一个长方体。根据下列公式计算单个面包箱外壳喷涂面积：

$$S=2\times(ab+bc+ac)$$

其中：a 为长，取产品典型尺寸 100cm；
b 为宽，取产品典型尺寸 12mm；
b 为高，取产品典型尺寸 6mm。

经计算得单个喷涂面积为 0.036m²。

表 2-6 喷涂面积核算一览表

漆料名称	单位产品喷涂表面积 m ² /个	个数/万个/a	总表面积 /m ² /a	漆料密度 /kg/m ³	干膜平均厚度 /μm	附着率/%	固含量/%	涂料总用量/t/a
水性漆	0.036	43	15552	1050	80	60%	40%	5.44（申报用量 5.5）

备注：①喷漆的喷漆厚度，是建设单位根据项目产品需求确定的平均喷漆厚度。
②附着率：本项目采用空气高压雾化喷涂，参考《谈喷涂涂着效率》（现代涂料与涂装 2006 年 12 期），空气辅助高压雾化喷涂的附着率为 55%~65%，本项目取 60%附着率进行计算。
③根据水性漆 MSDS，成分为水 45%—50%、丙烯酸树脂 35%—40%、1-丁氧基-2-丙醇 1%—10%、溶剂油 1%—5%，其中丙烯酸树脂为固化分，含量约 40%。
④水性漆密度为 1050kg/m³。
⑤涂料用量依据以下公式：涂料用量=干膜厚度×喷涂面积×涂料密度/固含量/附着率/1000。
⑥本项目申报涂料用量按理论用量向上修约确定。

产能匹配分析：

本项目模压机、挤出机与产品产能匹配分析如下表所示：

表 2-7 项目主要生产设备产能匹配一览表

设备名称	设备数量/台	单台设备所安装的模具数量/套	年工作时间 (h/a)	单套模具的穴位数/个	一穴胶用量/g	一模成型所用时间/s	设备总产能 (t/a)	设计产能 (t/a)	主要产品
模压机	15	1	1600	800	0.01	60	12	50	硅胶散件
		1	800	25	10	240	45		
挤出机	58	1	2400	35	5	300	292	330	硅胶管
	12	1	2400	5	100	360	114		硅胶灯条

本项目喷漆线产能匹配性分析详见下表：

表 2-8 本项目喷漆线产能匹配性分析一览表

生产线	喷枪数量	喷涂原料	喷枪使用时间 (h)	单支喷枪流量 (g/min)	合计用漆量 (t/a)	申报用漆量 (t/a)

	喷涂柜	6	水性漆	1500	10	5.4	5.5
建设内容	注：1. 硅胶灯条挤出成型并烘烤定型后，会立即进行表面喷漆处理，以消除静电、提升耐候性。由于喷漆工序紧跟挤出、烘烤定型线节奏，喷枪工作时长 5h/天。 单条生产线配套喷柜原因：生产过程中，单条线高频换色不仅换产效率低、漆损耗大，不同色系交叉污染还会导致产品外观不良率飙升。其次工件规格不可兼容：产品形状差异大，单条线输送、喷枪机构参数固定，强行混线会出现长工件磕碰、异形件喷涂死角，无法适配不同工件的喷涂轨迹要求。 2.水性漆密度为 1050kg/m³；						
	由上表可知，项目产能与设备生产能力是相匹配的。						
	6. 公用工程						
	1) 给水工程：生活和消防共用 1 套给水系统，取水来自本地的自来水管网，新鲜水年用量约 8483.25 吨/年。						
	①冷却水						
	项目设有 15 台冷水机，冷水机内部配套有不锈钢水箱，容积约 20L，循环水量为 2m³/h，冷却水间接冷却，冷却用水为普通的自来水，其中无需添加矿物油、乳化液等冷却剂，冷却水循环使用不外排，定期补充冷却水。						
	根据《工业循环冷却水处理设计规范》（GB 50050-2017），参考《工业循环冷却水处理设计规范》（GB/T 50050-2017）中闭式循环冷却系统的补充水设计要求：闭式系统补充水流量宜为循环水量的 0.5%~1.0%，取最保守的上限，循环水损耗量按 1%计算，项目年工作时间为 2400h，则本项目冷水机需要补充蒸发水量为 2m³/h×2400h×15×1%=720m³。						
	因此，本项目补充冷水机冷却用水量为 720m³/a。						
	②喷淋用水						
	项目使用气旋喷淋塔处理产生的废气，废气治理过程中的喷淋废水在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下，最后回流至塔底循环使用，定期添加补充损耗水量。						
根据《环境保护产品技术要求—工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/ T285-2006），“第I类湿式除尘装置的技术性能：液气比≤2.0L/m³，循环水利用率≥85%”，喷淋内废气停留时间至少要满足 2~3 秒。设置治理设施对应的废气总排放量为 15000m³/h，则总循环水量为 30m³/h（7.2 万 m³/a）。因循环过程损耗，循环水损耗量按 1%计算，损耗的（需补充的）水量约为 720m³/a。							
根据建设单位提供的资料，喷淋塔储水池的容积为 2.3m³，有效容积按 85%计算储水量为 1.955m³，喷淋塔换水频次按 2 天更换一次，则喷淋废水的产生量为							

建设
内容

$1.955 \times 150 = 293.25 \text{ m}^3/\text{a}$ ，每月产生量为 24.4t。喷淋废水暂存于生产车间，定期交零散废水公司处理处置。

则喷淋用水量为 $720 + 293.25 = 1013.25 \text{ m}^3/\text{a}$ 。

③生活污水

项目员工为 150 人，在厂区内设置食宿，年工作 300 天。根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3—2021）表 2 居民生活用水定额表（农村居民用水定额），本项目员工生活用水量按 $0.15 \text{ m}^3 / (\text{人} \cdot \text{d})$ 计算，则员工生活用水量为 6750t/a。

（2）排水工程：项目实行清污分流、雨污分流制，设 2 套排水系统，分别为生活污水排水系统、雨水排水系统。

①冷却废水：项目冷却用水循环使用，不外排。

②喷淋废水：喷淋废水的产生量约 24.4t/a，暂存于生产车间，定期交零散废水公司处理处置。

③生活污水：排污系数按 90% 计算，则污水产生总量为 6075t/a，生活污水经三级化粪池、隔油池预处理后排入江门高新区综合污水处理厂进一步处理。

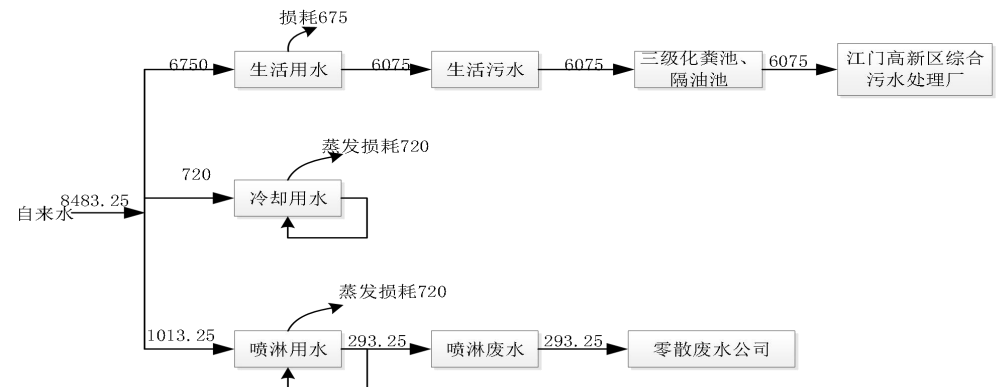


图 2-1 水平衡图（单位：t/a）

（3）供电工程：电力从本地供电网接入，年用电量约 240 万 Kwh，本项目不设备用发电机。

7. 环保设施投资

本次项目总投资 23300 万元，环保设施投资约 25 万元，环保投资占总投资比例 0.107%，建设项目环保投资具体组成见下表：

表 2-9 本项目环保投资一览表

建设内容

序号	项目		防治措施	费用估算（万元）
1	废水治理	生活污水	三级化粪池、隔油池	5
2	废气治理	废气	干式过滤器+二级活性炭吸附装置	6
			气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置	9
3	噪声	设备噪声	消声垫	1
4	固废处置	生活垃圾	收集堆放在生活垃圾堆放点，由环卫清理	1
5		一般固废	交一般固废单位回收处理	1
6		危废	存放在临时危废存放点，交资质单位处置	2
合计				25

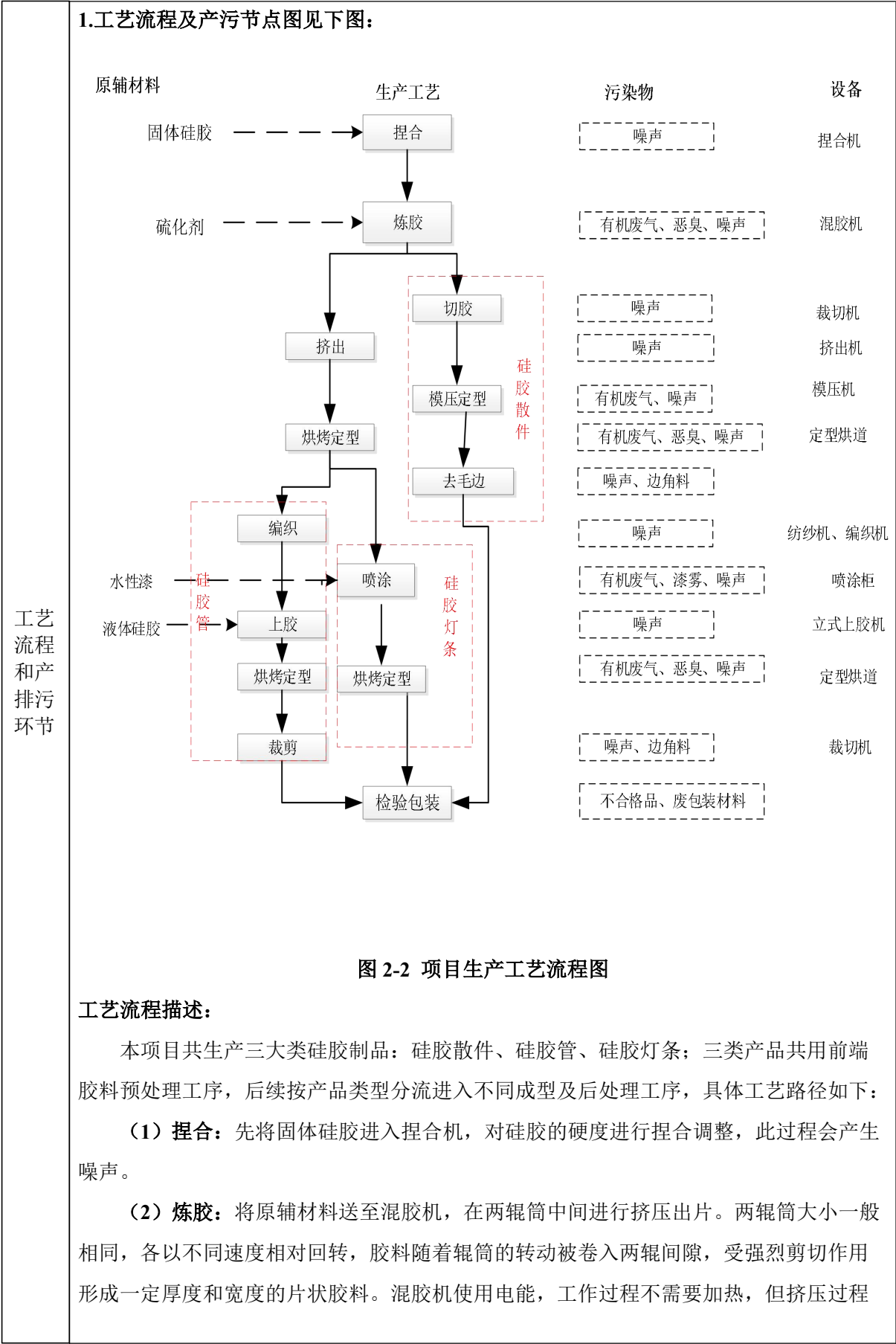
8. 生产组织安排及劳动定员

本项目配置工作人员 150 人，工作制为 1 班制，每班 8 小时，年工作天数为 300 天，在厂区内食宿。

9. 厂区平面布置及四至情况

项目占地面积 12437.89m²，建筑面积 35380.57m²，主要建筑物为 2 栋生产车间、1 栋宿舍楼。具体平面布置见附图 3。

本项目废气治理设施及排放口位于厂房楼顶，此厂区分区明确，布局基本合理，满足规范及使用要求。项目东面为空地，北面和西面为江门市优创照明科技有限公司，南面为鸿海物流。本项目距 500m 范围无环境敏感点。



工艺流程和产排污环节	物质摩擦会产生热，混胶机设备中配套的套管由冷却水进行间接冷却，使内部温度控制在 60℃以下，冷却水循环使用，不外排。炼胶过程中会产生有机废气、臭气浓度和噪声。 (3) 切胶：炼好的胶料一部分通过裁切机切片处理，该工序会产生噪声。 (4) 模压定型：裁切后的胶料经模压机高温加压成型，成型过程需对硅胶原料进行加热（温度 180℃），该成型过程中会产生少量的有机废气（非甲烷总烃）、恶臭和噪声。该成型工序无需配套冷却系统，采用自然冷却方式。 (5) 去毛边：项目采用人工操作去毛边，该工序会产生边角料。 (6) 挤出：炼好的胶料剩下的从挤出机的料斗加入，经挤出机的模具进行挤出成型，该挤出过程不进行加温，且挤出机配套冷却系统，冷却水对挤出模具进行间接冷却，使得胶料的温度不高于 40℃，温度过高易造成胶料定型。该过程中冷却水循环使用，不外排，定期补充损耗。此过程会产生噪声。 (7) 烘烤定型：挤出成型的硅胶件再经隧道炉进行烘烤定型，烘烤定型温度为 100℃，该烘烤定型过程中会产生少量的有机废气（非甲烷总烃）、恶臭和噪声。 (8) 编织：定型后的一部分半成品经编织机、上纺机编织成特定的造型，此过程会产生噪声。 (9) 上胶：编制后利用立式上胶机对硅胶制品半成品表面进行上胶处理，经过编织形成特定造型的硅胶半成品，上胶可以起到定型、固定编织结构的作用，同时液体硅胶可以渗透入编织缝隙，固化后将编织的硅胶纤维为整体，避免使用过程中编织结构松散变形，保证产品造型稳定。上胶过程使用的液态硅胶的 A、B 组分主要成分为二氧化硅、乙烯基聚硅氧烷、聚硅氧烷等，在常温环境下进行上胶，这些成分化学性质稳定，不会发生分解或挥发反应，因此不会产生有机废气。此过程会产生噪声。 (10) 烘烤定型：上胶后的半成品再经隧道炉进行烘烤定型，烘烤定型温度为 100℃，该过程中会产生少量的有机废气（非甲烷总烃）、恶臭、噪声。 (11) 裁剪：定型后的一部分半成品经裁切机成成品，此过程会产生边角料及噪声。 (12) 喷涂：硅胶灯条需要进行喷涂，对定型后的硅胶灯条半成品按要求进行表面喷水性漆，水性漆成膜后可在硅胶灯条表面形成均匀透明的保护膜，能实现防潮、防氧化、耐酸碱、耐高温，同时具备防指纹效果，可以阻挡外界水汽、硫化物腐蚀内部电路，延缓硅胶本体老化，延长灯条使用寿命，同时改善硅胶表面的质感，获得更均匀柔和的出光效果。此过程会产生有机废气、漆雾及噪声。 (13) 烘烤定型：喷涂后的半成品再经隧道炉进行烘烤定型，烘烤定型温度为 100℃，该过程中会产生少量的有机废气（非甲烷总烃）、恶臭、噪声。 (14) 检验包装：产品进行人工检验，该工序会有不合格产品产生，合格品进行包装等待出库。
------------	--

与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在原有污染源。
----------------	--------------------------

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1.环境空气质量现状

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准。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）》（环办环评〔2020〕33 号）中的有关规定，常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。为了解本项目周边空气环境质量情况，本环评引用《2024 年江门市环境质量状况公报》的数据作为评价，监测项目有 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃，监测结果见下表。

表 3-1 江海区环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率/%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	11.7	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	28	40	70	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	49	60	81.7	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	25	30	83.3	达标
5	CO	24 小时平均第 95 百分位数	mg/m ³	0.9	4	22.5	达标
6	O ₃	日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数	μg/m ³	175	160	109.4	不达标

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准，O₃ 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段浓度限值的二级标准，表明项目所在区域为环境空气质量不达标区，超标因子为 O₃。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市 2026 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案》（江环〔2026〕21 号），通过聚焦细颗粒物（PM_{2.5}）和臭氧共同的前体物 VOCs、NO_x 等，通过开展低效失效治理设施淘汰和提升整治，强化涉 VOCs、NO_x 和烟尘排放重点行业企业源头替代、过程控制和末端治理等全过程管控，有效提升企业污染治理能力和治理水平，实现重点行业 VOCs、NO_x、烟尘排放总量大幅削减，完善精准治污、科学治污、依法治污制度机制，深入推进细颗粒物（PM_{2.5}。）和臭氧协同防控，推动我市环境空气质量持续改善。

区域 环境 质量 现状	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）》，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据。本项目特征污染物 TSP 引用广东英康光学科技有限公司委托江门市溯源生态环境有限公司于 2024 年 4 月 19 日—21 日对监测点 1（位于本项目西南面，距离约 4198m）的环境空气现状检测数据（检测报告编号为 SY-24-0419-LJ56 号），具体监测结果及统计数据见下表： 表 3-2补充监测点位基本信息 <table><tr><th rowspan="2">监测点名称</th><th colspan="2">检测点坐标/m</th><th rowspan="2">监测因子</th><th rowspan="2">监测时段</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>监测点 G1</td><td>-3536</td><td>-2620</td><td>TSP</td><td>2024.04.19~2024.04.21</td><td>西南</td><td>4198</td></tr></table> 注：坐标为以项目位置中心为原点（0，0），东西向为 X 坐标轴，南北向为 Y 坐标轴，监测点的坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置。 表 3-3环境质量现状补充监测数据 <table><tr><th rowspan="2">监测点名称</th><th colspan="2">检测点坐标</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">平均时间</th><th rowspan="2">评价标准 / (mg/m³)</th><th rowspan="2">监测浓度范围/ (mg/m³)</th><th rowspan="2">最大浓度占标率/%</th><th rowspan="2">超标率/%</th><th rowspan="2">达标情况</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>监测点 G1</td><td>-3536</td><td>-2620</td><td>TSP</td><td>日均值</td><td>0.3</td><td>0.098-0.115</td><td>38.33</td><td>0</td><td>达标</td></tr></table> 监测结果表明，项目所在区域 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）中过渡阶段二级标准年平均浓度限值要求；项目所在区域环境空气质量现状良好。 2.地表水环境质量现状 项目所在地地表水为礼乐河。项目生活污水经三级化粪池、隔油池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准较严者后排入江门高新区综合污水处理厂深度处理后排放到礼乐河。根据《江门市江海区水功能区划》，礼乐河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。项目引用江门市生态环境局官方网站发布的江门市全面推行河长制水质数据，其监测结果见下表。 表 3-4地表水质量达标情况表 <table><tr><th>时间</th><th>河流名称</th><th>行政区域</th><th>监测断面</th><th>水质目标</th><th>水质现状</th><th>主要污染物及超标倍数</th></tr><tr><td>2025 年第一季度</td><td rowspan="3">礼乐河</td><td rowspan="3">江海区</td><td rowspan="3">大洋沙</td><td>III</td><td>III</td><td>--</td></tr><tr><td>2025 年第二季度</td><td>III</td><td>III</td><td>--</td></tr><tr><td>2025 年第三季度</td><td>III</td><td>III</td><td>--</td></tr></table>										监测点名称	检测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m	X	Y	监测点 G1	-3536	-2620	TSP	2024.04.19~2024.04.21	西南	4198	监测点名称	检测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 / (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况	X	Y	监测点 G1	-3536	-2620	TSP	日均值	0.3	0.098-0.115	38.33	0	达标	时间	河流名称	行政区域	监测断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数	2025 年第一季度	礼乐河	江海区	大洋沙	III	III	--	2025 年第二季度	III	III	--	2025 年第三季度	III	III	--
	监测点名称	检测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m																																																															
		X	Y																																																																			
	监测点 G1	-3536	-2620	TSP	2024.04.19~2024.04.21	西南	4198																																																															
	监测点名称	检测点坐标		污染物	平均时间	评价标准 / (mg/m ³)	监测浓度范围/ (mg/m ³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况																																																												
		X	Y																																																																			
	监测点 G1	-3536	-2620	TSP	日均值	0.3	0.098-0.115	38.33	0	达标																																																												
	时间	河流名称	行政区域	监测断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数																																																															
	2025 年第一季度	礼乐河	江海区	大洋沙	III	III	--																																																															
	2025 年第二季度				III	III	--																																																															
2025 年第三季度	III				III	--																																																																

区域 环境 质量 现状	由上表可见，礼乐河水质中所测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，表明项目所在区域地表水环境为达标区。 3.声环境质量状况 根据《关于修改〈江门市声环境功能区划〉及延长文件有效期的通知》（江环〔2025〕13号），本项目属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。 项目50m范围内不存在声环境敏感点，故不需要开展声环境质量监测。本环评引用江门市生态环境局公布的《2024年度江门市环境状况公报》的分析作为评价依据：江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值为57.9分贝，符合国家声环境功能区2类昼间环境噪声限值；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为68.3分贝，符合国家声环境功能区4类昼间环境噪声限值。 4.生态环境 该项目地块处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低。 5.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。 6.地下水、土壤 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）》的规定：“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。” 本项目建成后厂区的地面均硬化，企业对危废间等采取严格防腐防渗措施，在加强环保管理运营情况下，不存在明显的土壤、地下水环境污染途径，因此，本项目环境影响报告不需要进行地下水、土壤环境质量现状调查。
----------------------	--

环境 保护 目标	1、大气环境：项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感。 2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。 3、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。 4、生态环境：项目占地范围内不存在生态环境保护目标。
-------------------------	--

污染物排放控制标准	1.废水 项目产生的生活污水经三级化粪池、隔油池处理后达到广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级排放标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值后排入江门高新区综合污水处理厂，尾水排入礼乐河。								
	表 3-5项目废水执行排放标准								
	项 目	排放标准	标准值（单位：mg/L）						
			pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	总磷
	生 活 污 水	广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）（第二时段）三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	/	≤100	/
		江门高新区综合污水处理厂进水水质标准	6-9	≤300	≤150	≤180	≤35	/	≤4 5
		本项目执行限值	6-9	≤300	≤150	≤180	≤35	≤100	≤4 5
	2.废气 施工期： 大气污染物主要为施工扬尘，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：颗粒物 1.0mg/m ³ 。 运营期： （1）项目炼胶、定型产生的有机废气（非甲烷总烃表征）执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“表 5 新建企业大气污染物排放限值”和“表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值”。 （2）喷漆工序产生的有机废气（以 VOCs 表征）执行广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准，TVOC 待国家污染物监测方法标准发布后实施，实施之前，均参照非甲烷总烃执行。颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。 （2）臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”和“表 2 恶臭污染物排放标准值”。 （3）厂区内的无组织排放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。 （4）厨房油烟：执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度，项目设灶头数为 4 个，参照饮食业单位规模划分为中型，净化设施最低去除效率 75%；								
	表 3-6项目废气排放标准								

污染物排放控制标准	污染源	排气筒	污染物	有组织排放		无组织排放监控浓度限值 mg/m ³	执行标准
				最高允许排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h		
	炼胶、烘烤定型工序	DA001 ， 46.5 米	非甲烷总烃	10	/	4.0	GB27632-2011
	喷漆工序		TVOC	100	/	/	DB44/2367-2022
			非甲烷总烃	80	/	/	
				颗粒物	120	43	1.0
	炼胶、烘烤定型、喷漆工序		非甲烷总烃	10	/	4.0	GB27632-2011 与 DB44/2367-2022 较严者
	炼胶、烘烤定型工序		臭气浓度	33000（无量纲）		20（无量纲）	GB14554-93
	炼胶、模压定型、烘烤定型工序	DA002 ， 46.5 米	非甲烷总烃	10	/	4.0	GB27632-2011
			臭气浓度	33000（无量纲）		20（无量纲）	GB14554-93
	厨房	DA003 ， 33 米	油烟	2.0	/	/	GB18483-2001
备注：项目高度为 46.5m，本项目 200m 范围内最高建筑为本项目所处建筑，项目排气筒设置高于建筑物 3m，满足要求。							
表 3-7厂内 VOCs 无组织排放标准							
标准			污染物	排放限值	限值含义		
《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）			非甲烷总烃	6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值		
				20mg/m ³	监控点处任意一次浓度值		
3.噪声							
施工期：噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB 12523-2025）：昼间 70dB（A）、夜间 55dB（A），夜间场界噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。							
营运期：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。							
表 3-8 噪声执行标准							
标准			时段				
			昼间 dB（A）		夜间 dB（A）		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准			65		55		
4.固体废物							

污 染 物 排 放 控 制 标 准	固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》的要求，一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物暂存和转移按照《国家危险废物名录》（2025年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关规定处理。
--	---

总量 控制 指标	1.水污染物排放总量控制指标 本项目污水可纳入污水处理厂处理，故无需单独申请总量控制指标。 2.大气污染物排放总量控制指标 本项目产生的 VOCs（包含非甲烷总烃）排放量为 0.296t/a（有组织 0.140t/a、无组织 0.156t/a）。建议 VOCs 总量指标为 0.296t/a。 3.固体废弃物排放总量控制指标 本项目固体废物不自行处理排放，所以不设置固体废物总量控制指标。 本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与核定。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	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。 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、装卸和使用过程中产生的扬尘。 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。为将项目产生的扬尘污染影响降低到最低限度，参照《江门市扬尘污染防治条例》的要求，施工期项目应采取如下扬尘防治措施： ①在施工工地公示扬尘污染防治措施、负责人、扬尘监督管理主管部门等信息。 ②施工场地边界按照规范设置硬质密闭围挡。城市主要干道、景观地区、繁华区域，其边界应当设置高度二百五十厘米以上的围挡；其余区域设置一百八十厘米以上的围挡。城市周边的交通、水利等工程施工现场应当根据周边环境情况做好围挡。围挡设置喷淋降尘设施，围挡底端应当设置防溢座。工程竣工验收阶段，需要拆除围挡及防溢座的，采取有效措施防治扬尘污染。不具备条件设置围挡的施工区域，按行业规范及设计要求采取其他有效的扬尘污染防治措施。 ③土方作业阶段，采取覆盖、分段作业、择时施工、洒水等扬尘污染防治措施，达到作业区扬尘不扩散到作业区外的要求。 ④在工地内堆放砂石、土方及其他易产生扬尘物料的，采取覆盖符合标准的密目防尘网或者防尘布、定期喷洒抑尘剂或者洒水等措施。 ⑤工现场应当专门设置集中堆放建筑垃圾、工程渣土的场地，并及时清运。不能及时清运的建筑垃圾，应当采取围挡、覆盖等措施；不能及时清运的工程渣土，应当采取覆盖或者绿化等措施。 ⑥运送建筑垃圾、工程渣土、砂石、土方等易产生扬尘的物料，应当采取密闭运输。 ⑦施工工地出入口安装车辆冲洗设备和污水收集、处理或者回用设施，运输车辆冲洗干净后方可驶出工地。采取冲洗地面等措施，保持施工场地出入口通道及其周边道路的清洁。 ⑧施工工地内的车行道路采取硬化或者铺设礁渣、砾石或者其他功能相当的材料，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。
-----------	---

施工期环境保护措施	⑨施工工地按照规定使用预拌混凝土、预拌砂浆，经批准现场搅拌混凝土、砂浆的，应当采取密闭搅拌并配备防尘除尘装置等有效的扬尘污染防治措施。施工现场铺贴各类瓷砖、石板材等装饰块件的，禁止采用干式方法进行切割。 ⑩施工作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流，废弃泥浆采用密封式罐车清运。 ⑪施工工地内裸露地面应当采取洒水、覆盖符合标准的密目防尘网或者防尘布等扬尘污染防治措施。 (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，使用过程中会产生有机废气。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，防止原料泄漏。 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，再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) 施工人员生活污水 本建设项目施工高峰期间的施工人数约 30 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，故无生活用水及生活污水。 (2) 施工废水 本项目施工废水主要为泥浆水、含油污水、场地和设备冲洗废水、地表径流等。施工期间防治水环境污染的主要措施为：
------------------	--

施工 期环 境保 护措 施	①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，可采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量。 ②泥浆水、含油污水：施工现场因地制宜，建造沉淀池、隔油池等污水临时处理设施，对含油量大的施工机械冲洗水或悬浮物含量高的其他施工废水经处理后回用于施工期洒水降尘或者施工用水，不外排。 ③场地和设备冲洗废水：引入沉淀池等污水临时处理设施，经沉淀处理后用于施工期洒水降尘或者施工用水，不外排。 ④降雨时产生的地表径流：水泥、黄沙、石灰类的建筑材料需集中堆放，并采取一定的防雨措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料，以免这些物质随雨水冲刷，污染附近水体，设置初期雨水收集池，对初期雨水收集处理后回用于生产，不外排。 ⑤安装小流量的设备和器具，以减少在施工期间的用水量。 通过采取以上措施，可有效控制施工废水污染，措施是切实可行的。 3.施工噪声 施工阶段噪声具有声源数量多、声压级高、施工现场声源有固定和周期性移动的特征，其噪声治理难度较大。虽然施工噪声影响无法避免，但建设施工单位必须采取适当的措施，尽量减轻施工期噪声对周边声环境敏感点的影响。另外，施工期相对运营期来说，是相对短暂的，并不会产生长期影响，施工活动一旦结束，其噪声影响也随之结束。施工期间建议采取的综合管理与控制措施如下： （1）施工时间避免在中午 12:00~14:00 施工和禁止在夜间 22:00~次日 6:00 施工。确需连续施工作业的，经建设部门预审后向生态环境部门申请，经批准取得许可后，同时向周边居民进行公示后方可施工。 （2）在施工程序上，应尽量把高噪声施工程序的施工时间相对集中，避免施工时间过于分散延长影响期。 （3）在施工方式上，采用先进的施工工艺，避免使用落后施工工艺，如桩基础施工，采用钻孔灌注桩基础，避免使用锤打式打桩设备。尽量采用液压的施工方式，减少使用气压施工。 （4）在施工设备使用安排上，合理安排施工机械设备组合，尽量减少机械设备的使用数量，避免高噪声设备同时在相对集中的地点工作，尽可能使机械设备较均匀地使用，闲置的设备应予以关闭。 （5）在施工设备选用与处理上，选用低噪声设备，并尽可能以液压工具代替气压冲击工具，对于燃油机械，可通过排气消声器和隔离发动机振动部分的方法来降低噪声。 （6）在设备维护上，应适时对施工设备进行保养和维护，避免设备因运行工况不良出现噪声大的问题，如因部件松动产生较强的振动噪声等。
--------------------------------------	--

施工期环境保护措施	(7) 在运输车辆管理上, 对施工车辆造成的噪声影响要加强管理, 应尽量选择低噪声的车辆进行运输, 减少使用重型柴油引擎车辆, 以降低噪声污染, 限制施工车辆鸣笛, 并限速在 40km/小时左右。同时, 对车辆定期添加润滑剂以控制噪声产生, 保持上路车辆良好状态, 尽量避免在周围居民休息期间运输作业。 (8) 在施工环保监理上, 施工期必须做好施工环保监理工作, 对敏感点噪声进行跟踪监测, 发现由项目施工引起的噪声超标问题, 施工单位必须进行整改。 (9) 为了降低施工噪声扰民, 必须在管线工程施工区面向敏感点的一面设立移动式隔声屏障, 施工人员必须佩戴耳塞等防护措施, 由于夜间噪声超标严重, 影响很大, 故应限制夜间施工。 4.固体废物 建设项目施工期的固体废物主要包括施工产生的建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。 建筑垃圾影响分析: 建筑过程中建筑垃圾的产生量与施工水平、建筑类型等多种因素有关, 数据之间相差较大。在施工建筑的不同阶段, 所产生的垃圾种类和数量有较大差别。建筑施工的全过程一般可分成以下几个阶段: (1) 清理场地阶段: 包括清理杂草等, 这个阶段产生的固体废物主要是施工弃土、杂草和塑料袋等。本阶段施工由县有关部门负责。 (2) 土石方阶段: 包括基坑开挖、挖掘土石方等, 这个阶段产生的主要是施工弃土, 其造成的影响更多的表现为水土流失。场地平整施工由县有关部门负责, 不属于本项目的过程内容。本项目只在土地平整后有少量的开挖。 (3) 基础工程阶段: 包括打桩、砌筑基础等, 这个阶段产生的建筑垃圾主要是弃土、混凝土碎块、废弃钢筋等。 (4) 结构工程阶段: 包括钢筋、混凝土工程、钢木工程、砌体工程等, 这个阶段产生的建筑垃圾主要有弃土砖瓦、混凝土碎块、废弃钢筋、施工下脚料等。 (5) 装修阶段: 包括室外和室内装修工程, 这个阶段产生的建筑垃圾主要有废油漆、废涂料、废弃瓷砖、废弃大理石块、废弃建筑包装材料等。 建筑垃圾主要成分是碎石、泥土、混凝土、钢筋头、废木条等, 应将可回收的废品进行分类收集卖给废品公司, 不能回收的建筑垃圾以无机物成分为主, 应委托市建筑渣土管理公司运出再利用处置。 生活垃圾影响分析: 施工人员产生的生活垃圾伴随整个施工期的全过程。施工期生活垃圾以有机类废物为主, 其成分为易拉罐、矿泉水瓶和饮料包装、塑料袋、一次性饭盒、剩余食品等。由于这些生活垃圾的污染物含量很高, 如处理不当, 将影响景观, 散发臭气和对周围环境造成不良影响。
------------------	---

施工期环境保护措施	所以，工程建设期间对生活垃圾要进行专门收集，并定期将之送往较近的垃圾场进行合理处置，严禁乱堆乱扔，防止产生二次污染。 5.生态影响及水土流失保护措施 项目地块附近 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、生态功能保护区、森林公园，亦不涉及国家和地方珍稀动植物和濒危物种，区域生态系统敏感程度较低。本项目占地为旱地，旱地地表有一定量的杂草。本工程的建设会改变原有占地的使用类型。施工期要开挖土石方，会造成地表松动，从而造成一定量的水土流失。 施工期临时性工程对原地表植被产生破坏，但在采取一定的恢复措施后可逐渐得到恢复。此外，施工机械运输碾压及施工人员踩踏也会对作业区及周边植被产生一定程度上的扰动。本工程施工结束后，主体工程绿化以及临时工程用地复垦，能有效解决区域植被的生态恢复或生态补偿问题。根据谁破坏谁恢复、谁利用谁补偿的原则，本工程进行相应的生态补偿，主要措施有占地的补偿、绿化等，对周围生态影响较小。 ③沉砂池的建设和管理 施工中还必须重视沉砂池的建设，使施工排水和路面径流经沉砂池沉淀泥沙后才排出，避免泥沙直接进入水体；注意沉砂池中泥沙量的增加，及时清理，防止泥沙溢出进入水体。 ③弃土的防护措施 施工过程的工程弃方不能随意弃置于河流中或岸边，应弃于指定的弃土场。弃土过程应按挡土墙的高度，分层排土，分层压实，以减少弃土堆的坡面。同时在排水系统适当位置设置沉沙池，并定期清理。
------------------	--

(一) 废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废气污染源进行核算，具体产排情况如下：

表 4-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	生产设施	污染物	收集效率%	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放口	排放时间/h			
				核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度/ (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	产生量/ (t/a)	工艺	处理效率%	是否可行技术	核算方法	排放浓度/ (mg/m³)	排放速率 (kg/h)			排放量 (t/a)		
炼胶、定型、喷漆废气	6层、7层的混炼机、定型烘道、喷涂柜	非甲烷总烃	90	产污系数	15000	21.664	0.325	0.780	气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）	90	是	物料衡算	2.166	0.032	0.078	DA001	2400		
		VOCs	90			8.264	0.124	0.297		90	是		0.826	0.012	0.030				
		颗粒物	90			22.000	0.330	0.792		95	是		1.100	0.017	0.040				
		臭气浓度	/			/	/	/		/	/		/	/					
	模压机、5层的混炼机、定型烘道	非甲烷总烃			15000	8.993	0.135	0.324	干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA002）	90	是		0.899	0.013	0.032	DA002			
		臭气浓度	/			/	/	/		/	是							/	/
	无组织	非甲烷总烃	/		/	/	0.051	0.123	加强车间通风换气性能	/	是		/	0.051	0.123	/			
		VOCs	/		/	/	0.014	0.033		/	是		/	0.014	0.033	/			
		颗粒物	/				0.037	0.088						0.037	0.088	/			
		臭气浓度	/		/	/	/	/		是	/		/	/	/				
	烹饪	灶台	油烟		有组织	7000	7.5	0.0525	0.063	油烟净化装置	90		是	0.75	0.005	0.006		DA003	1200

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-2 废气污染源非正常排放核算表								
	非正常 排放源	非正常 排放原因	污染物	非正常排 放浓度/ (mg/m ³)	非正常排 放速率/ (kg/h)	单次 持续 时间	年发 生频 次	应对措施	
	DA001	废气处 理系统 故障	非甲烷 总烃	21.664	0.325	1h	2 次	停止生产，检修 环保设施，直至 环保设施正常运 作	
			VOCs	8.264	0.124				
			颗粒物	22.000	0.330				
	DA002	废气处 理系统 故障	非甲烷 总烃	8.993	0.135	1h	2 次		
	备注：①每次发生故障持续时间最长按 1 个小时计算。 ②项目废气处理能力按 0%算。								
	考虑到非正常工况下污染物排放速率、排放浓度增长较多，因此，建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。								
	为避免废气非正常排放，企业应采取以下措施来确保废气达标排放：								
	①减少非正常工况出现的措施								
(1) 建设单位应加强各生产设备、环保设备、检测仪器仪表等的维护保养，制定日常检查方案并专人负责，确保设备正常、稳定运转。建立生产及环保设备台账记录制度，安排专人分别对各生产或环保设备的运行情况和检修情况进行记录，保证设备的正常运行，减少发生故障或检修的频次；									
(2) 在项目运营期间，建设单位应定期委托有资质的单位检测污染物排放浓度，及检测废气净化设备的净化效率。建设单位应定期进行监测并建立台账，一旦发现环保装置失效，应立即停产并更换。									
②非正常工况下采取的环保措施									
为避免非正常工况时对环境的影响，开工时先运行环保治理设施，后运行工艺生产设备；停工时先关闭工艺生产设备，后关闭环保治理设施，并尽量在停工时进行检修。废气处理设备检修期间应停止生产。建设单位在生产过程中应加强管理，发生废气污染物异常排放时应立刻停止污染工段的作业，待异常事故处理完成后方可投入生产。									
表 4-3 废气污染物排放信息表									
排放口编号 及名称	排放口基本情况								
	排气筒高度 m	内径 m	温度 (℃)	类型（主要/ 一般排放口）	地理坐标				
DA001	46.5	0.6	25	一般排放口	E113.17301410°;				

运营 期环 境影 响和 保护 措施	排放口编号 及名称	排放口基本情况				
		排气筒高度 m	内径 m	温度（℃）	类型（主要/一 般排放口）	地理坐标
						N22.57061072°
	DA002	46.5	0.6	25	一般排放口	E113.17301400°; N22.57061074°
	DA003	33	0.4	35	一般排放口	E113.17275171°; N22.57033379°
	注：本项目废气排放口 DA001 内径为 0.m，风量为 15000m³/h，可得出风速为 14.74m/s。排放口 DA002 内径为 0.6m，风量为 15000m³/h，可得出风速为 14.74m/s，排放口 DA003 内径为 0.4m，风量为 7000m³/h，可得出风速为 15.48m/s，根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010），排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右。因此，本项目排气筒规格的设置均符合要求。					
	根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《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）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207—2021）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）和《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），企业自行监测计划见下表。具体见下表。					
	表 4-4 废气监测要求表					
	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准		
	废气排放口 DA001	非甲烷总 烃	每半年 1 次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“表 5 新建企业大气污染物排放限值”及广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准的较严者		
VOCs		每年 1 次	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准			
颗粒物		每年 1 次	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			
臭气浓度		每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 2 恶臭污染物排放标准值”			
废气排放口 DA002	非甲烷总 烃	每半年 1 次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“表 5 新建企业大气污染物排放限值”			
	臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 2 恶臭污染物排放标准值”			
油烟排放口 DA003	油烟	每年 1 次	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度			
厂界	非甲烷总 烃	每半年 1 次	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值			

运营 期环 境影 响和 保护 措施		颗粒物	每半年 1 次	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制
		臭气浓度	每半年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”
	厂内	非甲烷总烃	每季度 1 次	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
	1.源强核算 ①炼胶、模压定型、烘烤定型废气：项目炼胶、模压定型、烘烤定型时会产生有机废气（以非甲烷总烃表征）和恶臭（以臭气浓度表征）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中 2919 其他橡胶制品制造表-混炼、硫化工艺一挥发性有机物产污系数为 3.27 千克/吨三胶-原料，液态硅胶年用量 10t（此部分的上胶后半成品进入 5 楼的烘烤定型区进行定型），模压定型固体硅胶年用量为 50t，5 层车间固态硅胶年用量 50t，6 层车间固态硅胶年用量 145t，7 层车间固态硅胶年用量 120t。 6 层车间、7 层车间的炼胶、烘烤定型工序废气收集后进入同一套废气治理设施处理，非甲烷总烃总产生量约为 $(145+120) \times 3.27/1000=0.869\text{t/a}$。模压定型、5 层车间炼胶、烘烤定型工序废气收集后进入同一套废气治理设施处理，非甲烷总烃总产生量约为 $(10+50+50) \times 3.27/1000=0.360\text{t/a}$。 有机废气按整个生产流程的产污环节统一归集，本项目工艺流程中挤出工序后的各烘烤环节分工如下：挤出成型后的工件首先进行第一次烘烤，硅胶灯条工件随后进入喷漆工序；喷漆后需进行烘烤，该环节作用是加速漆面固化定型；硅胶管工件先进行编织，编织后进行上胶，进行烘烤，该环节仅用于烘干上胶后的硅胶，去除胶体中多余水分与挥发性成分，均不属于硅胶二次硫化工序。因此不针对第二次烘烤单独重复计算产污。 本次恶臭只进行定性分析，不进行定量计算。 ②喷漆废气：项目喷漆过程会使用水性漆，会产生挥发性有机废气（VOCs 表征）及漆雾，根据上文计算，VOCs 含量 6.01%，水性漆年用量为 5.5t，VOCs 产生量为 $5.5 \times 6.01\%=0.331\text{t/a}$。 水性漆喷漆漆雾（颗粒物）：项目水性漆的固含量为 40%，本项目采用空气高压雾化喷涂，参考《谈喷涂着效率》（现代涂料与涂装 2006 年 12 期），空气辅助高压雾化喷涂的附着率为 55%~65%，本项目取 60%附着率进行计算，水性漆年用量为 5.5t/a，则水性漆喷漆过程产生漆雾量：$5.5 \times 40\% \times (1\% - 60\%) = 0.88\text{t/a}$。			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	收集措施： 本项目将混胶机、模压机、定型烘道、喷涂房置于密闭区域，进行密闭负压收集；参照《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538号），炼胶、模压定型、烘烤定型废气、喷漆废气的收集效率取90%。			
	表 4-5 废气收集集气效率参考值（节选）			
	废气收集类型	废气收集方式	情况说明	收集效率（%）
	全密封设备/空间	单层密闭负压	VOCs产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压	90
		单层密闭正压	VOCs产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	80
		双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	98
		设备废气排口直连	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无VOCs散发。	95
	处理措施： 6层、7层的炼胶、烘烤定型工序废气经收集后采用气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过46.5米排气筒DA001排放。喷漆废气采用干式喷涂柜，配套过滤棉先对喷漆漆雾进行处理，再经收集后进入气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过46.5米排气筒DA001高空排放。			
	模压定型、5层炼胶、烘烤定型工序废气经收集后采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过46.5米排气筒DA002高空排放。			
	活性炭处理效率参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省表面涂装（汽车制造业）挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2015年2月）、《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（广东省环保厅2013年11月）、《广东省制鞋行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2015年2月）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅2014年12月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在50%~90%之间。本项目在按照规范设计活性炭吸附装置前提下，环评认为采用一级活性炭吸附装置可确保本项目有机废气污染物去除效率高于平均水平，即高于70%；在采用二级活性炭吸附装置情况下，活性炭吸附效率为 $100\% - (100\% - 70\%) \times (100\% - 70\%) \approx 90\%$ 。			
	喷漆工序在喷涂柜中进行，本项目采用干式喷涂柜，喷涂柜中设置过滤棉对漆雾进行预处理，再进入气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后通过46.5米排气筒DA001排放。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“219 其他家具制造行业系数手册”中颗粒物采用化学纤维过滤效率为 80%，因此，项目漆雾（颗粒物）经过滤棉+过滤棉处理，处理效率可达 96.2%（本项目按 95%计算）。

风量核算：参考《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）中“第十七章净化系统的设计”，一般作业室通风换气次数取 6 次/h，喷涂房取 60 次/h。

$$\text{车间所需新风量} = \text{换气次数} \times \text{车间面积} \times \text{车间高度}$$

$$\text{废气捕集率} = \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需风量}}$$

表 4-6 废气收集风量核算汇总表

序号	设备名称	数量	尺寸	单个空间	换气次数	风量	收集方式
1	6 层、7 层炼胶房	2	15*4*3	180	6	2160	密闭房整体换气
2	6 层、7 层定型烘道	23	23*30*3	13.8	20	6348	
3	7 层喷涂房	6	1.8*1.5*2	5.4	60	1944	
	合计					10452	
4	5 层炼胶房	1	15*4*3	180	6	1080	密闭房整体换气
5	5 层定型烘道	12	23*20*3	13.8	20	3312	
6	模压房	1	35*10*3	1050	6	6300	
	合计					10692	

根据上式计算可得 6 层车间、7 层车间的炼胶、烘烤定型、喷漆工序废气所需新风量为 10452m³/h，考虑到风管损耗，本环评取 15000m³/h。

模压定型、5 层车间炼胶、烘烤定型工序所需新风量为 10692m³/h，考虑到风管损耗，本环评取 15000m³/h。

因此，6 层车间、7 层车间的炼胶、烘烤定型（非甲烷总烃）排放量为 0.165t/a，其中有组织排放量为 0.867×90%×（1-90%）=0.078t/a，无组织排放量为 0.087t/a；

模压定型、5 层车间炼胶、烘烤定型（非甲烷总烃）排放量为 0.068t/a，其中有组织排放量为 360×90%×（1-90%）=0.032t/a，无组织排放量为 0.036t/a；

喷漆废气（VOCs）排放量为 0.063t/a，其中有组织排放量为 0.331×90%×（1-90%）=0.030t/a，无组织排放量为 0.033t/a；

喷漆漆雾（颗粒物）排放量为 0.128t/a，其中有组织排放量为 0.88×90%×（1-95%）=0.040t/a，无组织排放量为 0.088t/a。

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

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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：

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ --大气污染物基准排放浓度，mg/m³；
 $Q_{\text{总}}$ --实测废气总量，m³；
 Y_i --第 i 种胶料消耗量，t；
 $Q_{i\text{基}}$ --第 i 种产品的单位胶料基准排气量，取值为 2000m³/t 胶；
 $\rho_{\text{实}}$ --实测大气污染物浓度，mg/m³。

表 4-7项目基准排放浓度达标情况分析表

排气筒	污 染 物	Y_i (t)	$Q_{\text{总}}$ (m³)	工作 时间 h/d	$\rho_{\text{实}}$ (mg/ m³)	$Q_{i\text{基}}$ (m³/t 胶)	$\rho_{\text{基}}$ (g/m³) m	排放 限值 mg/m³	达标情况
DA001	非甲烷总烃	10600	3600000 0	8	2.166	2000	3.679	10	达标
DA002	非甲烷总烃	4010	3600000 0	8	0.899	2000	4.037	10	达标

根据环保部《关于橡胶（轮胎）行业执行标准问题的复函》（环函〔2014〕244号）该标准中“基准排气量针对具体装置，考虑到企业对生胶可能需经过多次重复炼胶，基准排气量可以将计算炼胶次数后的总胶量作为企业用胶量进行核算，同时也应将计算炼胶次数后的总气量作为企业排气量进行核算。项目共炼胶 40 次，因此，DA001 的需要炼胶的胶料（固态硅胶 145+120=265t），DA002 的需要炼胶的胶料（固态硅胶 50+50=100t），不需要炼胶的胶料消耗量为（液态硅胶 10t），故一天胶料消耗量为 265×40÷300≈35.33t/d，DA001 风量为 15000m³/h，年工作时间 2400h，实测浓度为 2.166mg/m³。
100×40÷300+10÷300≈13.37t/d，DA001 风量为 15000m³/h，年工作时间 2400h，实测浓度为 0.899mg/m³。

③油烟废气

该项目厂区设有员工食堂，本项目每天就餐人数为 150 人。项目食堂在烹饪、加工食物过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。厨房灶台燃料使用液化石油气，属于清洁能源，其燃烧效率高，燃烧

产生的废气中污染物含量较低，可以忽略不计。根据相关资料和调查统计，一般食用油耗量为 0.07kg/人。天，每天在烹饪过程中油烟的挥发量约为食用油耗量的 2%，炒作时间为 4h/d，工作天数为 300d/a，本项目食堂食用油油耗量约为 0.07kg/人。天×150 人×300d/a=3.15t/a，厨房油烟产生量 3.15t/a×2%=0.063t/a。项目要求安装油烟净化装置，风量按 7000m³/h 计算，油烟产生浓度为 7.5mg/m³，油烟净化装置处理效率按 90%算，经处理

运营 期环 境影 响和 保护 措施	后由专用烟管道引至屋顶排放，处理后油烟废气的排放浓度约为 0.75mg/m³，排放量为 0.006t/a。								
	2.废气治理设施可行性分析								
	表 4-8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	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口类型
	炼胶、定型、喷漆	混炼机、模压机、定型烘道	炼胶、定型工序	非甲烷总烃	GB27632-2011	有组织	干式过滤+二级活性炭吸附装置	是，参考 HJ1122-2020 表 A.2 中喷涂工序废气-非甲烷总烃-吸附。	一般排放口
		喷涂柜	喷漆工序	TVOC	DB44/2367-2022			是，参考 HJ1180-2021 表 1 废气污染防治可行技术中涂装工序-水性涂料替代技术：干式过滤技术+吸附法 VOCs 治理技术。	
		混炼机、模压机、定型烘道	炼胶、定型工序	恶臭	GB14554-93		是，属于 HJ1122-2020 表 A.1 中吸附		
		喷涂柜	喷漆工序	颗粒物	DB44/27-2001		干式过滤+干式过滤	是，HJ1027-2019 6.1.1 废气污染防治可行技术（1）源头及工艺过程控制：使用水性涂料的排污单位优先采用干式漆雾过滤工艺	
	厨房	厨房	厨房油烟	油烟	GB18483-2001	有组织	油烟净化装置	是，属于 HJ554-2010 的油烟净化	
	3.结论								
本项目 6 层车间、7 层车间的炼胶、烘烤定型工序废气经收集后，采用气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，通过 46.5 米高的排气筒 DA001 高空排放，喷漆废气经配套的过滤棉先对喷漆漆雾进行处理，再经收集后进入气旋喷淋+干式过滤器+二级活性									

运营 期环 境影 响和 保护 措施	炭吸附装置处理后通过 46.5 米排气筒 DA001 高空排放。模压定型、5 层车间炼胶、烘烤定型工序废气经收集后，采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置处理后，通过 46.5 米高的排气筒 DA002 高空排放，处理后非甲烷总烃满足《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“表 5 新建企业大气污染物排放限值”和“表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值”；TVOC 满足广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准；颗粒物可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 1 恶臭污染物厂界标准值”和“表 2 恶臭污染物排放标准值”。																
	油烟废气通过油烟净化装置处理后由专用烟管道引至屋顶排放，可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度。																
	厂区内 NHCM 无组织排放满足广东省《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。																
	综上，本项目废气排放对所在区域大气环境及周边环境造成的影响较小。																
	（二）废水																
	表 4-9 废水污染源强核算结果及相关参数一览表																
	产污环节	生产设施	污染源	污染物	污染物产生			治理措施				排放废水量（t/a）	污染物排放		排放口类型	排放时间/h	
					核算方法	废水产生量（t/a）	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	处理能力	治理工艺	去除效率/%	是否可行技术	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）			
	办公室	员工厕所	生活污水	COD _{Cr}	类比法	6075	285	1.731	21t/d	三级化粪池、隔油池	40	是	6075	171	1.039	一般排放口	2400
				BOD ₅			150	0.911			50	是		75	0.456		
				SS			200	1.215			60	是		80	0.486		
				氨氮			28.3	0.172			10	是		25.47	0.155		
				动植物油			20	0.122			10	是		18	0.109		
总磷				4.1			0.025	20			是	3.28		0.020			
总氮				39.4			0.239	10			是	35.46		0.215			
注：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生活污水主要污染物产生浓度 BOD ₅ ：150mg/L，SS：200mg/L。根据《生活污染源产排污系数手册》广东地区生活污水 COD _{Cr} ：285mg/L，氨氮：28.3mg/L，TP 产生浓度为 4.1mg/L，TN 产生浓度为 39.4mg/L。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）排放浓度，三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD _{Cr} 40%、BOD ₅ 50%、SS60%、TP 20%、TN 10%，氨氮参照总氮取值为 10%。																	

运营
期环
境影
响和
保护
措施

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3--2018）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）、《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）和《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018），企业自行监测计划见下表。具体见下表。

表 4-10废水间接排放口基本情况表

排放口 编号及 名称	排放 去向	排放方 式及排 放规律	排放口基本 情况		排放标准			监测要求		
			类 型	地理 坐标 ^a	名称	污 染 物 种 类	排放 浓度 （m g/L ）	监 测 点 位	监 测 因 子	监 测 频 次
生活污 水排放 口 DW00 1	江门 高新 区综 合污 水处 理厂	间断排 放，排 放期间 流量不 稳定且 无规 律，但 不属于 冲击型 排放。	一 般 排 放 口	E 113 度 10 分 23.024 秒，N 22 度 34 分 13.859 秒	广东省《水 污染物排放 限值》 （DB44/26- 2001）中第 二时段三级 排放标准和 江门高新区 综合污水处 理厂进水标 准的较严者	COD _{Cr}	300	单独排入公 共污水处理 系统的生活 污水无需开 展自行监测		
						BOD ₅	150			
						SS	180			
						NH ₃ -N	35			
						动植 物油	100			
						总磷	4			
						总氮	45			

1.源强核算

（1）冷却水

根据第二章节分析本项目补充冷水机冷却用水量为 720m³/a。

（2）生活污水

根据第二章节分析，员工生活用水量为 6750t/a，排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 6075t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷等。生活污水经三级化粪池、隔油池预处理后排入江门高新区综合污水处理厂进一步处理。

（3）喷淋废水

根据第二章节分析本项目气旋喷淋用水量为 1013.25m³/a，喷淋废水的产生量为 293.25m³/a，每月产生量为 24.4t。喷淋废水暂存于生产车间，定期交零散废水公司处理处置。

2.依托集中污水处理厂的可行性

（1）废水治理设施技术可行性分析

运营 期环 境影 响和 保护 措施	参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表 A.3 橡胶制品工业排污单位废水污染防治可行性技术参考表-生活污水（单独排放）可行性技术包括：生活污水处理设施：隔油池、化粪池、调节池、厌氧-好氧、兼性-好氧、好氧生物处理，深度处理设施：过滤、活性炭吸附、超滤、反渗透，因此，项目生活污水经三级化粪池、隔油池处理后，通过市政管网排入高新区污水处理厂处理后排入礼乐河。 （2）依托集中污水处理厂的可行性 江门高新区综合污水处理厂位于江中高速与南山路交叉口的西南角，江门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m³/d，占地面积约12825.6m²，该项目环评于2012年6月通过江门市环保局审批（江环审〔2012〕286号），且自2017年3月起开始试运行，并于2018年7月26日通过验收（江海环验〔2018〕1号）。一期工程污水处理工艺采用“物化预处理+水解酸化+A/O”工艺；现状出水水质可达到广东省《水污染物排放限值》（DB4426-2001）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m³/d，占地约29188.05m²，处理工艺采用“预处理+A²/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。 本项目产生的污水将排入江门高新区综合污水处理厂二期工程处理。
----------------------------------	---

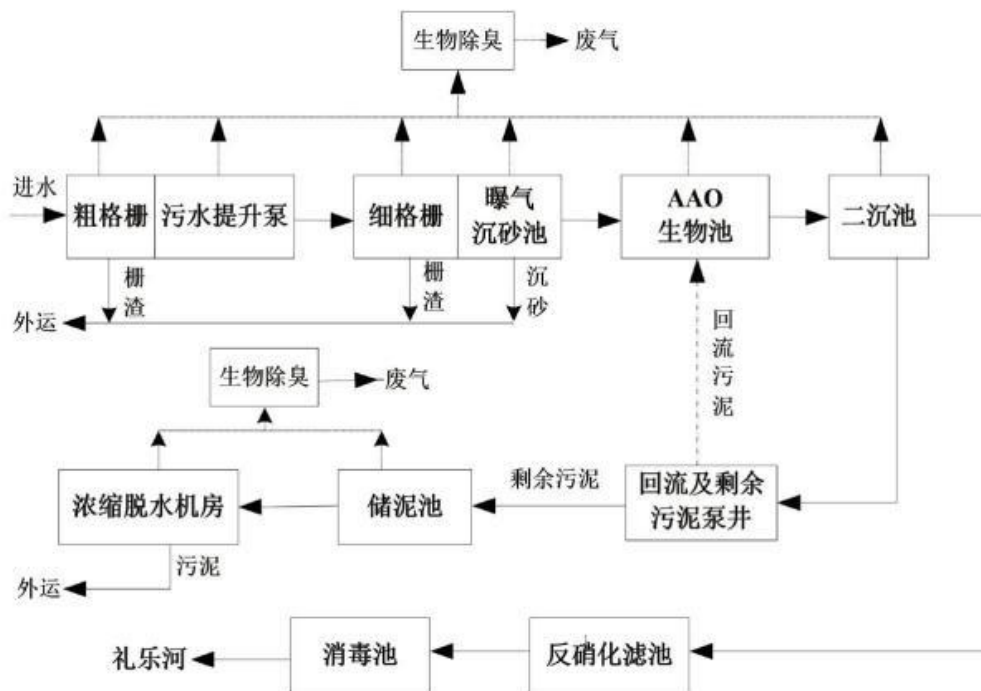


图4-1 江门高新区综合污水处理厂处理工艺流程

设计进水水质：BOD₅：150mg/L、COD：300mg/L、SS：180mg/L、NH₃-N：35mg/L、TP：4.0mg/L；设计出水水质：BOD₅：10mg/L、COD：40mg/L、SS：10mg/L、NH₃-N：5mg/L、TP：0.5mg/L，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）第二时段一级标准的较严值。

江门高新区综合污水处理厂一期（1万m³/d）于2018年7月通过竣工环保验收（江海环验〔2018〕1号），二期工程（3万m³/d）于2020年9月4日通过竣工环境保护自主验收，全厂污水处理规模达到4万m³/d。项目属于江门高新区综合污水处理厂纳污范围内，目前高新区污水处理厂实际进水量为3万立方米/d，本项目废水排放量为20.25m³/d，占江门高新区综合污水处理厂处理能力的6.75%。因此，江门高新区综合污水处理厂具有富余的能力处理本项目废水。

综上所述，生活污水经三级化粪池、隔油池预处理处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和江门高新区综合污水处理厂进水水质标准中较严者再排至江门高新区综合污水处理厂处理，满足污水处理厂的纳管要求，不会对污水处理厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行。

（3）零散废水处理设施可行性分析

根据《江门市零散工业废水管理工作指引》（江门市生态环境局 2025 年 11 月）和关于印发《江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）》的通知（江环函

运营 期环 境影 响和 保护 措施	（2019）442 号）细则明确，企业事业单位和其他生产经营者在生产经营过程中产生的，排放量小于或等于 50 吨/月，且经批准或者备案的环境影响评价文件明确的或者排污许可证、排污登记表登记载明需要转移处理的工业废水属于零散工业废水，不包括通过管道输送转移处理的废水，不包括生活污水、餐饮业污水以及危险废物。项目喷淋废水产生量为 24.4t/月，符合零散工业废水的管理范畴。因此，项目清洗废水交由零散废水处理单位处理是可行的。 根据《江门市零散工业废水管理工作指引》（江门市生态环境局 2025 年 11 月），零散工业废水的储存设施原则上应当独立建造于地面之上，且便于转移运输和观察水位；设施底部和外围应当做好防渗漏、防溢出措施，储存容积原则上不得小于满负荷生产时连续 5 日的废水产生量；零散工业废水产生单位应对产生零散工业废水的工序安装独立的工业用水水表。在储存设施中安装水量计量装置，监控储存设施的液位情况，如有多个储存设施，每个设施均需安装水量计量装置。在适当位置安装视频监控，要求能够清晰地看出储存设施及其周边环境情况。零散工业废水产生单位应定期观察储存设施的水位情况，当储存水量超过最大容积的 80%或剩余储存量不足 2 天正常生产的废水产生量时，需及时联系零散工业废水处理单位转移处理。零散工业废水产生单位应建立零散工业废水管理台账，应将零散工业废水收集、储存的运营、应急和安全等管理工作纳入企业突发环境事件应急预案，建立环境风险隐患排查制度，落实环境风险防范措施，建立完善的日常管理制度。 本环评要求企业应做好生产废水的收集储存，并避免雨水和生活污水进入，期间落实储存区的防渗漏措施以及落实转移联单填报、台账记录等管理工作，本项目设置 5 个 5m³ 塑料 PP 桶暂存零散废水，单桶外形尺寸为 2.5m×2.0m×1.0m，采用竖向双层叠放布置形式，厂区设置零散废水暂存区。塑料 PP 桶自带水量刻度，底部设有围堰，使用明管经水泵抽入 PP 桶，企业约每月清运 1 次。储罐桶堆放区周边设防漫围堰及安装视频监控设备，符合《江门市零散工业废水管理工作指引》（江门市生态环境局 2025 年 11 月）要求。项目零散废水更换频次如上级部门对其有新要求，从严执行。 项目建成后，零散废水预计交江门市华泽环保科技有限公司处理处置，该企业于 2022 年 9 月 1 日取得《关于江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目环境影响报告书的批复》（江蓬环审[2022]168 号），江门市华泽环保科技有限公司新建零散工业废水处理厂项目选址位于江门市蓬江区棠下镇桐乐路 15 号厂房。项目分两期工程进行建设，两期工程零散工业废水处理规模均为 9.125 万立方米/年（250 立方米/日），采用“预处理+水解酸化+A/O+MBR 系统+消毒”处理工艺。项目用地面积为 2700 平方米。项目主要从事小型工业企业产生零散工业废水的收集和集中处理，废水种类主要包括食品加工废水、印刷废水、喷淋废水、表面处理废水（除油废水、酸碱废水）4 种废水，不含危险废物和
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	第一类重金属污染物的工业废水，服务范围不超过江门市域范围，收集处理本项目产生的喷淋废水是可行的。										
	3.结论										
	本项目生活污水经三级化粪池、隔油池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）二时段三级标准及高新区污水处理厂进水水质标准较严值后通过市政管网排入高新区污水处理厂处理，项目喷淋废水交由零散废水处理公司处理。因此，本项目废水排放对所在区域地表水环境及周边环境造成的影响较小。										
	（三）噪声										
	1.噪声源强及降噪措施										
	设备运行会产生一定的机械噪声，噪声源强在 70-80 dB(A)之间，项目主要降噪措施为墙体隔声，根据《噪声污染控制工程》(高等教育出版社，洪宗辉)中资料，本项目砖墙为双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 49dB(A)，考虑到门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，实际隔声量在 30dB(A)左右。根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）原则、方法，本项目对噪声污染源进行核算。										
	表 4-11项目生产设备噪声源强										
	工序/ 生产 线	装置/噪 声源	声源类 别（频 发、偶 发等）	数量 （台 ）	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放 时间 /h
					核算 方法	噪声 值 dB (A)	工 艺	降噪 效果 dB (A)	核算 方法	噪声 值 dB (A)	
	捏合	捏合机	频发	8	经验 法	75	安装 减振 垫、 墙体 隔声	30	类比 法	45	2400
	炼胶	炼胶机	频发	15		75		30		45	
	切胶	裁切机	频发	2		75		30		45	
	模压 定型	模压机	频发	15		75		30		45	
	挤出	挤出机	频发	70		75		30		45	
	烘烤 定型	定型烘道	频发	35		70		30		40	
	编织	编织机	频发	80		80		30		50	
	编织	纺纱机	频发	5		75		30		45	
	上胶	上胶机	频发	2		70		30		40	
喷涂	喷涂柜	频发	6	75		30		45			
辅助 设备	空压机	频发	4	80		30		50			
冷却	冷水机	频发	15	80		30		50			
依据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2021 代替 HJ 2.4—2009），噪声的衰减主要与声传播距离、空气吸收、阻挡物的反射屏障等因素有关，本项目将生产设备											

产生的噪声看作面源噪声，声源位于室内，噪声的衰减考虑墙壁、窗户的屏障和声传播距离的衰减。

①室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式近似求出：

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

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。有门窗设置的构筑物其隔声量一般为10~25dB，预测时取16dB。

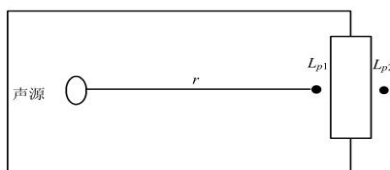


图4-1 室内声源等效为室外声源图

也可按公式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w - 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m ；

然后按公式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{plij}} \right)$$

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数；

然后按公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

②距离衰减：

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

式中： r_0 ——为点声源离监测点的距离， m

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

r——为点声源离预测点的距离，m

③声压的叠加：

$$L_p=10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}}$$

L_p——各噪声源叠加总声压级，dB；

L_{pi}——各噪声源的声压级，dB。

利用模式可以模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种噪声经过衰减后，在厂界噪声值结果见下表。

监测点位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	52.72	52.77	52.72	52.77
标准值	昼间≤65dB（A）			
达标情况	达标			

备注：夜间不进行生产。

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，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

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。

在实行以上措施后，可以大大减轻生产噪声对周围环境的影响，噪声通过距离的衰减和厂房的声屏障效应，噪声对周围环境影响不大。

2.达标分析

通过上表分析，项目噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准。项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3.监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界四周外 1 米	噪声	每季度 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(四) 固废									
	表 4-14建设项目固体废物分析结果一览表									
	工序/ 生产 线	固体废 物名称	固废分类			产生情况		处置措施		最终去向
			依据	类别及 代码	固废属 性	核算方 法	产生 量/ (t/a)	工 艺	处 置 量/ (t/a)	
	员工 生活 办公	生活垃 圾	/	/	生活固 废	产污系 数法	22.5	/	4.5	委托环卫 部门定期 清运
	检验	不合格 品	《固体 废物分 类与代 码目 录》 (公告 2024 年 第 4 号)	900- 006- S17	一般固 体废物	排污系 数法	0.1	/	0.1	委托一般 固体废物 公司处理 处置
	去毛 边、 裁剪	边角料		900- 006- S17	一般固 体废物	排污系 数法	0.1	/	0.1	
	原 料、 成品 包装	废包装 材料		900- 003- S17	一般固 体废物	排污系 数法	0.3	/	0.3	
	废气 治理	漆渣		900- 099- S59	一般固 体废物	物料衡 算法	0.752	/	0.752	
	原料 包装	废油漆 包装桶		900- 099- S59	一般固 体废物	物料衡 算法	0.01	/	0.01	
	废气 治理	废活性 炭	《国家 危险废 名录》 (2025 年版)	HW49 900- 039-49	危险废 物	物料衡 算法	15.08 5	/	15.08 5	交由有危 险废物处 理资质的 单位处理
		废过滤 棉		HW49 900- 041-49	危险废 物	物料衡 算法	1.46	/	1.46	
	机械 设备 维修	废润滑 油及其 包装桶		HW08 900- 249-08	危险废 物	物料衡 算法	0.1	/	0.1	
	1.源强核算									
(1) 生活垃圾										
本项目职工数 150 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，年工作 300 天，则生活垃圾产生量为 22.5t/a。										

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(2) 一般固体废物																																								
	废包装材料：项目原材料包装会产生废包装材料，根据建设单位统计，产生量约 0.3t/a。																																								
	不合格品：根据建设单位提供的资料，项目不合格品产生量约为 0.1t/a。																																								
	边角料：项目在去毛边、裁剪工序会产生边角料，根据建设单位提供的资料，项目边角料的产生量约为 0.1t/a。																																								
	漆渣：本项目气旋喷淋处理漆雾过程会产生漆渣，根据工程分析，产生量约为 0.752t/a。																																								
	废油漆包装桶：项目在使用水性漆原料后产生的废油漆包装物，共产生 $5.5/0.02=275$ 个，每个约 0.2kg，则废油漆包装物产生量约 0.055t/a。																																								
	(3) 危险废物																																								
	1) 废活性炭：本项目产生的有机废气采用干式过滤+二级活性炭吸附处理。活性炭碳箱具体设计如下。																																								
	表 4-15 活性炭吸附装置技术参数																																								
	<table border="1"> <tr> <th>设施名称</th><th>参数指标</th><th>TA001 主要参数</th><th>TA002 主要参数</th><th>备注</th></tr> <tr> <td rowspan="8">一级活性炭吸附装置 (t)</td><td>设计风量 (m³/h)</td><td>15000</td><td>15000</td><td>根据上文核算</td></tr> <tr> <td>风速 μ (m/s)</td><td>0.6</td><td>0.6</td><td>蜂窝状活性炭取 1.2，颗粒状活性炭取 0.6</td></tr> <tr> <td>过碳面积 S (m²)</td><td>6.944</td><td>6.944</td><td>$S=Q/\mu/3600$</td></tr> <tr> <td>停留时间</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>停留时间=碳层厚度÷过滤风速 (废气停留时间保持 0.5-1s)</td></tr> <tr> <td>W (抽屉宽度 m)</td><td>0.5</td><td>0.5</td><td>/</td></tr> <tr> <td>L (抽屉长度 m)</td><td>0.6</td><td>0.6</td><td>/</td></tr> <tr> <td>活性炭箱抽屉个数 M (个)</td><td>24</td><td>24</td><td>$M=S/W/L$，项目设计值向上取整数</td></tr> <tr> <td>抽屉间距 (mm)</td><td>H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500</td><td>H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500</td><td>横向距离 H1：取 100—150mm， 纵向隔距离 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：取值 500mm。</td></tr> </table>				设施名称	参数指标	TA001 主要参数	TA002 主要参数	备注	一级活性炭吸附装置 (t)	设计风量 (m³/h)	15000	15000	根据上文核算	风速 μ (m/s)	0.6	0.6	蜂窝状活性炭取 1.2，颗粒状活性炭取 0.6	过碳面积 S (m²)	6.944	6.944	$S=Q/\mu/3600$	停留时间	0.5	0.5	停留时间=碳层厚度÷过滤风速 (废气停留时间保持 0.5-1s)	W (抽屉宽度 m)	0.5	0.5	/	L (抽屉长度 m)	0.6	0.6	/	活性炭箱抽屉个数 M (个)	24	24	$M=S/W/L$ ，项目设计值向上取整数	抽屉间距 (mm)	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500
设施名称	参数指标	TA001 主要参数	TA002 主要参数	备注																																					
一级活性炭吸附装置 (t)	设计风量 (m³/h)	15000	15000	根据上文核算																																					
	风速 μ (m/s)	0.6	0.6	蜂窝状活性炭取 1.2，颗粒状活性炭取 0.6																																					
	过碳面积 S (m²)	6.944	6.944	$S=Q/\mu/3600$																																					
	停留时间	0.5	0.5	停留时间=碳层厚度÷过滤风速 (废气停留时间保持 0.5-1s)																																					
	W (抽屉宽度 m)	0.5	0.5	/																																					
	L (抽屉长度 m)	0.6	0.6	/																																					
	活性炭箱抽屉个数 M (个)	24	24	$M=S/W/L$ ，项目设计值向上取整数																																					
	抽屉间距 (mm)	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	H1:100 H2:50 H3:200 H4:400 H5:500	横向距离 H1：取 100—150mm， 纵向隔距离 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：取值 500mm。																																					

运营
期环
境影
响和
保护
措施

	装填厚度（m）	0.3	0.3	颗粒状装填厚度不宜低于300mm
	活性炭箱尺寸（长×宽×高，mm）	2100×1400×1800	2100×1400×1800	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	2.160	2.160	V 炭=M×L×W×D/10 ⁻⁹
	活性炭装填量 W（t）	0.864	0.864	W（kg）=V 炭×ρ（蜂窝炭密度取 350kg/m ³ ，颗粒碳取 400kg/m ³ ）
两级活性炭箱装碳量（t）		1.728	1.728	/
VOCs 吸附量		0.970	0.291	工程分析
理论活性炭需求量（t/a）		6.464	1.942	VOCs 吸附量/15%
活性炭更换频次（次/年）		4	4	/
活性炭用量（t/a）		13.824		活性炭装填量*更换频次
废活性炭产生量（t/a）		15.085		活性炭用量+VOCs 去除量
注：①项目使用碘值不低于 800 毫克/克的颗粒状活性炭。				
②项目生产废气经收集管道收集冷却后，废气颗粒物含量宜低于 1mg/m ³ ，温度不高于 40℃废气相对湿度不高于 70%的要求，				

通过计算本项目活性炭更换量为15.085t/a（含吸附的有机废气）。

2）**废过滤棉：**项目干式喷涂柜，配过滤棉先对喷漆漆雾进行处理，6个喷涂柜，每周进行更换一次，每次更换量约 5kg，更换量为 0.005*12*4*6=1.44t。项目废气处理过程中会产生废过滤棉，每半年更换一次，更换量为 0.005*2*2=0.02t/a，共 1.46t/a。

3）**废润滑油及其包装桶：**根据建设单位统计，本项目每年产生废润滑油及其包装桶约 0.1t/a。

2.危险废物汇总及建设项目危险废物贮存场所基本情况

本项目固废暂存场所暂存危险废物。

表 4-16 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量/t/a	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	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	15.085	废气治理	固态	有机废气	有机废气	每季度	T	设置危废仓暂存，

运营
期环
境影
响和
保护
措施

2	废过 滤棉	HW4 9	900- 041-49	1.46	废气治 理	固 态	有机 废气	有机 废气	半年	T/In	交由 有资 质的 危废 处置 单位 处置
3	废润 滑油 及其 包装 桶	HW0 8	900- 249-08	0.1	设备维 护	液 态	矿物 油	矿物 油	年	T, I	

表 4-17 建设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	占地 面积	贮存方式	贮存 能力	贮 存 周 期
危废仓	废活性炭	HW49	900-039-49	10m ²	袋装	20t	年
	废过滤棉	HW49	900-041-49		袋装		年
	废润滑油及 其包装桶	HW08	900-249-08		桶装		年

3.环境管理要求

（1）生活垃圾处置措施

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

（2）一般固废处置措施

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三章工业固体废物，工业固体废物处置措施具体要求如下：

①应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。

④根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目应当办理排污登记，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处

运营 期环 境影 响和 保护 措施	置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 ⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。 （3）危险废物处置措施 在厂区部设置危废间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求建设，危险废物贮存过程应满足以下要求： ①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 ⑥贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章危险废物，危险废物处置措施具体要求如下： ①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险
----------------------------------	---

运营 期环 境影 响和 保护 措施	废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 ③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 ④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 ⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 （五）地下水、土壤 （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 废气排放口和厂区无组织排放的污染物为挥发性有机物、恶臭为评价指标。根据原辅材料的成分分析，本项目原辅材料均不涉及重金属、持久性有机污染物。结合《土壤环境——建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）、《土壤环境——农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）分析，恶臭不属于土壤污染物评价指标。生产过程中产生的挥发性有机物属于气态污染物，一般不考虑沉降，而且污染物难溶于水，也不会通过降水进入土壤。 ②污水泄漏 项目产生的生活污水、喷淋废水的主要污染物为 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 项目使用的原辅材料均为密闭容器贮存，贮存区域为厂房内部，地面建成后是硬底化；进一步落实围堰措施后，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
----------------------------------	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

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，危废间、原料仓、零散废水暂存区做重点防渗区，生产车间属于一般防渗区，厂区其他区域属于简易防渗区。相应地，物料贮存区、危险废物贮存间、零散废水暂存区等区域在地面硬底化、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 4-18分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	原料仓、危废间、零散 废水暂存区	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	生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	办公区	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；物料贮存间、危险废物贮存间均位于现成厂房内部，落实防渗措施后，也不会通过地表漫流、下渗的途径进入土壤。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，可不做地下水、土壤跟踪监测。

(六) 生态

项目建成后，周边主要为工厂及道路，无大面积植被群落及珍稀动植物资源等。施工期间可能产生的主要生态影响来自装修、设备进场产生的噪声、固体废物。营运期间对生态影响不大。

(七) 环境风险

1.危险物质数量与临界量比值（Q）

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），各危险物质数量与临界量比值（Q）详见下表。

表 4-19项目风险物质用量情况

序号	风险物 质名称	最大存 储量 q/t	参考规定	急性 毒性	急性毒 性危害 分类	危害水 环境物 质分类	临界 量 Q/t	q/Q

运营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

1	废活性炭	15.085	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2，健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）	/	/	/	50	0.3017
2	废过滤棉	1.46		/	/	/	50	0.0292
3	润滑油	0.1	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.1，油类物质	/	/	/	2500	0.00004
4	废润滑油	0.1		/	/	/	2500	0.00004
5	喷淋废水	24.4	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 表 B.2，危害水环境物质（急性毒性类别 1）	/	/	/	100	0.244
合计	-	-	-				/	0.57498

因此 Q=0.57498<1。

2.环境风险识别

表 4-20项目环境风险识别

序号	风险事故	可能影响环境的途径
1	原料桶破裂或操作人员失误导致泄漏事故	通过地表径流影响地表水及地下水
2	废气治理设施失效	废气排放浓度增加，影响大气环境
3	危险废物泄漏	通过地表径流影响地表水及地下水
4	明火、静电引发的燃爆、火灾现象	燃烧废气影响大气环境，消防废水通过地表径流影响地表水及地下水

3.风险防范措施

①加强对原辅材料运输、储存过程中的管理，规范操作和使用，降低事故发生概率。

②危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行设置，定期对贮存危险废物的容器和设施进行检查，发现破损需要及时采取措施清理更换，并做好记录；危险废物的转移活动需按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部令 第 23 号）要求进行转移并记录；建设单位必须严格遵守有关危险废物贮存、转移的相关规定，建立完善的管理体制。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	③定期进行采样监测，确保废气达标排放，同时加强污染治理设施管理，进行定期或不定期检查，建立废气事故性排放的应急制度和响应措施，将事故性排放的影响降至最低；严格执行环保规章制度，建立健全生产运营过程中的污染源档案、环保设施运行状况记录等；并做好环境保护、安全生产宣传以及相关技术培训等工作。 ④生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，对明火严格控制；配备必需的应急物资，如灭火器、消防栓、消防泵等，灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。同时，设置安全疏散通道。 ⑤建设单位应严格按照规范进行设计、施工、安装和调试，管理操作人员必须由经过培训合格或者具有同类岗位经验的人员担任，避免非专业人员进行操控，以免造成操作失当而导致设备损坏或其他事故的发生。 ⑥重点污染防治区如危废间、零散废水暂存区等均做防渗处理（采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其他人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$ cm/s），可避免废水泄漏，减少对地下水的影响。一般污染防治区则通过在抗渗钢纤维混凝土面层中掺水泥基渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。对于混凝土中间的伸缩缝、缩缝和与实体基础的缝隙，通过填充柔性材料、防渗填塞料达到防渗的目的。 ⑦建设单位拟在原料存放区外围设立高约 1cm 的围堰，原料存放区地面采用混凝土硬化处理，防止物料外泄。 4.应急措施 本项目涉及的原料和危险废物一旦出现泄漏，应采取以下紧急处理措施：用沙土、蛭石或其他惰性材料吸收，然后收集运至有资质的单位处置。 当厂区内发生火灾，企业应立即组织人员对其进行紧急灭火处置，将产生的消防废水送有资质的单位做进一步处理。 一旦废气污染处理设施、废水污染处理设施发生故障，必须立即停止工作，故障排除、治理设施修复且可以正常运转后方可投入生产，严禁废水、废气不经处理直接排入附近环境中。 综合以上分析，项目危险物质的数量较少，环境风险可控，对敏感点以及周围环境影响较小。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。 （八）电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射。
----------------------------------	--

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口（编号、名称）/ 污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	炼胶、烘烤定型、喷漆工序（DA001）	非甲烷总烃	炼胶、烘烤定型废气经收集后采用气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 46.5 米排气筒 DA001 排放 喷漆废气采用干式喷涂柜，配过滤棉先对喷漆漆雾进行处理，再经收集后进入气旋喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA001）处理后通过 46.5 米排气筒 DA001 高空排放。	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“表 5 新建企业大气污染物排放限值”与广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准较严者
		VOCs		广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 标准
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 2 恶臭污染物排放标准值”
	模压定型、炼胶、烘烤定型工序（DA002）	非甲烷总烃	经收集后采用干式过滤器+二级活性炭吸附装置（TA002）处理后通过 46.5 米排气筒 DA002 排放	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“表 5 新建企业大气污染物排放限值”
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表 2 恶臭污染物排放标准值”
	厨房油烟（DA003）	油烟	油烟净化装置+专用烟管道 DA003	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）最高允许排放浓度
	厂界	非甲烷总烃	加强车间通风换气性能	《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632-2011）“表 6 现有和新建企业厂界无组织排放限值”
		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

		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中“表1 恶臭污染物厂界标准值”
	厂内	非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表3 厂区内VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油 总磷 总氮	经三级化粪池、隔油池处理后排入江门高新区综合污水处理厂进行深度处理	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级排放标准和江门高新区综合污水处理厂进水标准的较严值
	喷淋废水	COD _{Cr} SS	交零散废水公司处理处置	/
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	员工生活垃圾收集后交由环卫处理； 一般固体废物收集后交一般固废单位回收处理。 危险废物交由取得危险废物经营许可证的单位进行处理。 工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2019）。			
土壤及地下水污染防治措施	①生产区域地面进行混凝土硬化。 ②项目对周边土壤影响主要是大气沉降。大气沉降对土壤影响是持续性，长期性的，通过大气污染控制措施，确保各污染物达标排放，杜绝事故排放的措施减轻大气沉降影响。 ③占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。			
生态保护措施	本项目用地范围内不存在生态环境保护目标。			
环境风险防范措施	针对本项目潜在的环境风险，建设单位按照风险防范措施的要求，加强原辅材料防泄漏管理、增强工作人员安全意识、定期检查维护废气处理设施，同时建议制定有效的雨水截断措施和编制突发环境事件应急预案。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

综上所述，广东华宜科技有限公司年产硅胶制品 5000 万件新建项目符合国家、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。

评价单位：

项目负责人：

编制日期：



附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

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 (t/a)	非甲烷总烃				0.233		0.233	0.233
	VOCs				0.063		0.063	0.063
	颗粒物				0.128		0.128	0.128
	油烟				0.006		0.006	0.006
生活污水 (t/a)	废水量（m³/a）				6075		2025	2025
	COD _{Cr}				1.039		1.039	1.039
	BOD ₅				0.456		0.456	0.456
	SS				0.486		0.486	0.486
	氨氮				0.155		0.155	0.155
	动植物油				0.109		0.109	0.109
	总磷				0.020		0.020	0.020
	总氮				0.215		0.215	0.215
一般固体 废物 (t/a)	不合格品				0.1		0.1	0.1
	边角料				0.1		0.1	0.1
	废包装材料				0.3		0.3	0.3
	漆渣				0.752		0.752	0.752
	废油漆桶				0.01		0.01	0.01
危险废物 (t/a)	废活性炭				15.085		15.085	15.085
	废过滤棉				1.46		1.46	1.46
	废润滑油及其包 装桶				0.1		0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

附件 1 营业执照