

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 沃晟实业发展(江门)有限公司年产环保植物纤维餐具1亿个建设项目
建设单位(盖章): 沃晟实业发展(江门)有限公司
编制日期: 2025年5月

中华人民共和国生态环境部制

声 明

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

我单位提供的 沃晟实业发展（江门）有限公司年产环保植物纤维餐具1亿个建设项目（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）



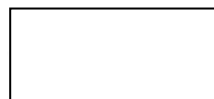
评价单位（盖章）



法定代表人（签名）



法定代表人（签名）



2025 年 5 月 30 日

本声明书原件交环保审批部门，声明单位可保留复印件

承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），特对报批 沃晟实业发展（江门）有限公司年产环保植物纤维餐具1亿个建设项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

法定代表人（签名）

2025年 5 月 30 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

本单位广东粤湾环境科技有限公司（统一社会信用代码91440700MA55E46E0U）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沃晟实业发展（江门）有限公司年产环保植物纤维餐具1亿个建设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）的编制主持人为江岚（环境影响评价工程师职业资格证书管理号202305035420000000029，信用编号BH066173），主要编制人员包括江岚（信用编号BH066173）、谢金娟（信用编号BH056355）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2025年5月30日



编制单位承诺书

本单位 广东粤湾环境科技有限公司 (统一社会信用代码 91440700M A55E46E0U) 郑重承诺: 本单位符合《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》第九条第一款规定, 无该条第三款所列情形, 不属于 (属于/不属于) 该条第二款所列单位; 本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

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

承诺单位(公章): 广东粤湾环境科技有限公司



打印编号: 1748401221000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	88325		
建设项目名称	沃晟实业发展（江门）有限公司年产环保植物纤维餐具1亿个建设项目		
建设项目类别	26—053塑料制品业		
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）	沃晟实业发展（江门）有限公司		
统一社会信用代码	91440704MADJ9K1B8P		
法定代表人（签章）	赵凤转		
主要负责人（签字）	赵凤转		
直接负责的主管人员（签字）	赵凤转		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	广东粤湾环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440700MA55E46E0U		
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
江焜	20230503542000000029	BH 066173	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
谢金娟	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH 056355	
江焜	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	BH 066173	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
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	53
附表	56
建设项目污染物排放量汇总表	56

一、建设项目基本情况

建设项目名称	沃晟实业发展（江门）有限公司年产环保植物纤维餐具 1 亿个建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	****
建设地点	江门市江海区福兴路 11 号 4 栋二层、五层、六层		
地理坐标	（ E 113 度 7 分 18.437 秒， N 22 度 33 分 39.861 秒）		
国民经济行业类别	C2927 日用塑料制品制造 C2231 纸和纸板容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业 29-53 塑料制品业 292 其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	***	环保投资（万元）	***
环保投资占比（%）	1.67	施工工期	2
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	***
专项评价设置情况	/		
规划情况	《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》，粤环审（2008）374 号，广东省环保局		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件：《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》；召集审查机关：广东省生态环境厅； 审查文件名称及文号：《关于广东江门高新技术产业园区环境影响报告书的审查意见》（粤环审（2008）374 号）。		
规划及规划环境	一、规划符合性分析 高新园区准入条件： ①本园区工业项目为机电与装备制造、新材料、新能源与节能、电子产品、生物技		

影响评价符合性分析

术与制药、软件产业等，属于一类和二类工业，入园工业项目必须符合国家、广东省和江门市的有关产业政策，避免污染严重和低附加值的企业入园。

②企业采用行业内的最新清洁生产技术，建立了较为完善的环境管理体系，有明确的环境管理目标和指标，并能在生产过程中执行。企业有明确的环境改善目标，要求企业在入园后的 3~5 年内获得ISO14000 认证。

③入园企业不得使用燃煤或重质燃油等作为燃料，生产过程和员工生活过程必须使用清洁能源。

④进驻高新区企业的建设必须符合园区规划，并进行必要的绿化与环境建设，企业自身的环保设施必须完善和有效运行。

⑤对进入园区的企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。高新园区的工业废水和生活污水将纳入新建的江海污水处理厂进行处理。通过江海污水处理厂集中处理排放后，虽然尾水排放口附近水域有限范围内的水质浓度有所上升，但由于污水集中处理，区域污染负荷得到削减，纳污范围外排的污染负荷总量减少，混合区外水域水质浓度将降低，因此，可减轻麻园河、马鬃沙涌水质污染，缓解高新区发展对麻园河等河流环境造成的压力。广东江门市高新技术园区完全建成后，其新增外排大气污染物对园区及周边区域环境空气质量影响轻微，尚在可接受范围之内。

二、规划环境影响评价及其审查意见符合性分析

根据所在工业园区规划环评《广东江门高新技术产业园区环境影响报告书》及其批复，其相符性分析如下：

表 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
1	电子、机械、家具等企业应采取有效的酸性气体、有机废气和粉尘收集处理措施，减少工艺废气排放量，控制无组织排放。	项目有机废气经收集进入二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	相符
2	运行前，现有企业应配套生产废水和生活污水处理设施，废水经处理达标后方可外排。污水处理厂建成投入运行后，园区企业生产废水和生活污水经预处理达到污水处理厂接管标准后送污水处理厂集中处理，达到 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 B 标准中严的指标后排入马鬃沙河，其中，含第一类污染物的生产废水须在车间单独处理达到《水污染物排放	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理。	相符

		限值》(DB44/ 26-2001)第一类污染物最高允许排放浓度限值。		
	3	采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施,确保各企业厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90)相应标准的要求。	本项目对生产噪声采取隔声、消声和减振等综合降噪措施,可确保项目厂界和园区边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。	相符
	4	建立健全产业园固体废弃物管理制度,加强区内企业固体废弃物产生、利用、收集、贮存、处置等环节的管理;按照分类收集和综合利用的原则进一步完善产业园固体废弃物分类收集和处理系统,提高固体废弃物的综合利用率。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置。	本项目对产生的固体废弃物实现分类收集,其中,生活垃圾交由环卫部门统一清运处理;一般工业固废交由物资回收方回收处置;危险废物交由有资质单位处理。	相符
	5	根据产业园产业规划和清洁生产要求,严格控制新引入产业类别,以无污染或轻污染的一类工业为主导产业,不得引入水污染型项目及三类工业项目。并加大对已入驻企业环保问题的整改力度,对不符合产业规划要求的项目,合同期满后不再续约,逐步调整出产业园,已投产的超标排污企业须在 2008 年底前治理达标,否则停产治理或关闭。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理。	相符
	6	电子、家具等企业应设置不少于 100 米的卫生防护距离。卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感目标,已有村庄、居民点不符合卫生防护距离要求的必须通过调整园区布局或落实搬迁安置措施妥善处理、解决。	项目选址 100 米范围内无环境敏感目标。	相符

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于塑料制品制造业，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，属于允许类项目。对照《市场准入负面清单（2022 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、《江门高新（江海）区 44/45/51#地段（JH03-A05、A06）控制性详细规划》（见附图 8）及省市出台的其它文件等的要求，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，不在风景名胜区、自然保护区内。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）》，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》（GB3095-2012 及 2018 年修改单）二级标准。本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入麻园河，根据《江门市江海区水功能区划》，麻园河2025年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ 类标准。根据《关于印发<江门市声环境功能区划>的通知（江环〔2019〕378 号）》，项目所在属于3类声环境规划，应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

3、环保政策相符性分析

环保政策相符性分析具体见下表：

表 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. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》			
1.1	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	项目总量指标由当地环境保护行政主管部门分配与核定；本项目不属于高能耗项目。	符合

	1.2	珠三角地区禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。	本项目属于塑料制品业，不属于禁止类项目。	符合
	1.3	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。	项目使用的原辅料在常温常压条件下不会挥发，不涉及涂料、油墨、胶粘剂等原辅料。	符合
	1.4	严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	本项目在覆膜、吸塑成型等过程中会产生有机废气。项目所有有机废气产生处均配套集气罩收集，收集后引至二级活性炭设施进行处理。	符合
	1.5	生态保护红线内，自然保护区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。	本项目位于江门市江海区福兴路 11 号 4 栋二层、五层、六层，土地性质为工业用地，不在生态保护红线内。	符合
	2.《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
	2.1	严格控制高耗能、高污染和资源型行业准入，新上项目要符合国家产业政策且能效达到行业领先水平，落实能耗指标来源及区域污染物削减措施。	项目使用能源均为电能，生产过程产生的污染物通过有效治理措施治理后排放，排放的 VOCs 由当地环境保护行政主管部门分配与核定。	符合
	2.2	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。	本项目属于塑料制品业，不属于禁止类项目。	符合
	2.3	禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，推动重点监管企业实施 VOCs 深度治理。	项目使用的原辅料均为低挥发性原辅料，不涉及涂料、油墨、胶粘剂等原辅料。项目所有有机废气产生处均配套集气罩收集，收集后引至二级活性炭吸附设施进行处理。	
	2.4	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，严控新改扩建企业使用该类型治理工艺。	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
	2.5	推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理。	

	水零直排区”创建。		
3.《广东省大气污染防治条例》			
3.	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，项目所有有机废气产生处均配套集气罩收集，收集后引至二级活性炭吸附设施进行处理。	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。	本项目环评审批过程向主管部门申请 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生物降解膜、塑料片材使用袋装储存于生产车间原料区。	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。	本项目产生的有机废气经收集后，采用二级活性炭吸附治理，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，应当采用密闭容器、罐车。	本项目不涉及液态原料。	符合
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。	本项目使用的原辅材料生物降解膜、塑料片材使用袋装储存于生产车间原料区。	符合
5.《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）和《江门市人民政府办			

公室关于印发江门市 2021 年 大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（江府办函【2021】74 号）			
5.1	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料的项目。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅料。	项目使用的原辅料均为低挥发性原辅料。	符合
5.2	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。鼓励在生产和流通消费环节推广使用低 VOCs 含量原辅材料。	项目使用的原辅料均为低挥发性原辅料。	符合
5.3	推动工业废水资源化利用，加快中水回用及再生水循环利用设施建设，推进企业内部工业用水循环利用，推进园区内企业间用水系统集成优化，实现串联用水、分质用水、一水多用和梯级利用。	本项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理。	符合
5.4	严格执行重金属污染物排放标准，持续落实相关总量控制指标，加强工业废物处理处置。	项目无重金属污染物排放。项目员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理。	符合
6.《广东省水污染防治条例》			
6.1	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，防止污染水环境。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。	本项目不涉及生产废水，生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理。	符合
6.2	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处理后排入江海污水处理厂进行深度处理。	符合
6.3	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，防止污染水环境。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	本项目不涉及生产废水。	符合

		应当分类收集和处理，不得稀释排放。		
8.《珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》粤环（2012）18 号				
8.1	在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护，禁止新建 VOCs 污染企业，并逐步清理现有污染源。在水源涵养区、水土保持区和海岸生态防护带等生态功能区实施限制开发，加强对排污企业的清理和整顿，严格限制可能危害生态功能的产业发展。新建 VOCs 排放量大的企业入工业园区并符合园区相应规划要求。原则上珠江三角洲城市中心区核心区域内不再新建或扩建 VOCs 排放量大或使用 VOCs 排放量大产品的企业。		本项目不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区实行强制性保护地区。本项目位于江门市江海区福兴路 11 号 4 栋二层、五层、六层。	符合
9.《关于印发 2020 年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气（2020）33 号）				
9.1	使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。		项目所有有机废气产生处均配套集气罩收集，收集后引至二级活性炭吸附设施进行处理。	符合
9.2	对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造		本项目由集气罩收集产生的废气，风速为 0.4m/s。	符合
10.《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办（2021）43 号）				
10.1	VOCs 物料储存	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的原辅材料生物降解膜、塑料片材使用袋装储存于生产车间原料区。	符合
		盛装 VOCs 物料的容器是否存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	本项目使用的原辅材料生物降解膜、塑料片材使用袋装储存于生产车间原料区。	符合
10.2	VOCs 物料转移和输送	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装	本项目使用的原辅材料生物降解膜、塑料片材使用袋装在厂内进行转移。	符合

			袋、容器或罐车进行物料转移。		
	10.3	工艺过程	粉状、粒状 VOCs 物料采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加；无法密闭投加的，在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统。	本项目不涉及粉状、粒状 VOCs 物料，投料过程不产生粉尘。	符合
			在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）、硫化等作业中应采用密闭设备或在密闭空间中操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目在覆膜、吸塑成型过程产生的有机废气经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过排气筒排放。	符合
	10.4	非正常排放	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，产生的废气经集气罩收集后排放至废气处理系统。	符合
	10.5	废气收集	采用外部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3m/s。	本项目采用外部集气罩，控制风速为 0.4m/s。	符合
			废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500 $\mu\text{mol/mol}$ ，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集管道设置密闭。	符合
	10.6	排放水平	塑料制品行业：a）有机废气排气筒排放浓度不高于广东省《大气污染物排放限值》	本项目产生的有机废气满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）及 2024 年修改单表 4 大气污染物排放限值和表 9 企	符合

			(DB4427-2001) 第Ⅱ时段排放限值, 合成革和人造革制造企业排放浓度不高于《合成革与人造革工业污染物排放标准》(GB21902-2008) 排放限值, 若国家和我省出台并实施适用于塑料制品制造业的大气污染物排放标准, 则有机废气排气筒排放浓度不高于相应的排放限值; 车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时, 建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$; b) 厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6 mg/m^3 , 任意一次浓度值不超过 20 mg/m^3 。	业边界大气污染物浓度限值与广东省《大气污染物排放限值》(DB44/T27-2001) 第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值的较严者; 厂区内的无组织排放有机废气满足广东省《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。	
	10.7	治理设施设计与运行管理	VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行, VOCs 治理设施发生故障或检修时, 对应的生产工艺设备应停止运行, 待检修完毕后同步投入使用; 生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的, 应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	活性炭吸附装置按要求设计, 定期更换	符合
	10.8	管理台账	建立含 VOCs 原辅材料台账, 记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	项目建立各原辅材料台账对原辅材料进行记录。	符合
			建立废气收集处理设施台账, 记录废气处理设施进出口的监测数据 (废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材 (吸收剂、吸附剂、催化剂等) 购买和处理记录。	项目建立了废气收集处理设施台账。	符合
			建立危废台账, 整理危废处置合同、转	项目建立了危废台账。	符合

			移联单及危废处理方资质佐证材料。		
			台账保存期限不少于 3 年。	项目台账计划保存三年以上。	符合
	10.9	自行监测	塑料制品行业简化管理排污单位废气排放口及无组织排放每年一次。	本项目不属于简化管理排污单位，计划废气排放口及无组织排放每半年监测一次。	符合
	10.10	危废管理	工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行了储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目生产过程产生的危废按照相关要求进行暂存转移。	符合
	10.11	建设项目 VOCs 总量管理	新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源。	本项目 VOCs 总量指标由地方生态环境部门调配。	符合
			新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。		符合
	11.《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号				
	11.1	严格新建项目准入。原则上不再审批经济贡献少、生产设备落后、生产方式粗放（如敞开点多、废气难以收集）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（如蓄热式燃烧 RTO、蓄热式催化燃烧 RCO、焚烧 TO、催化燃烧 CO 等，由具有活性炭再生资质企业建设和运维的活性炭脱附第三方治理模式可视为高效治理措施）。	本项目原辅材料为食品级塑料片材和生物降解膜，属于低 VOC 原料。	符合	
	11.2	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”，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。新改扩建涉 VOCs、NOx	本项目 VOCs 总量指标由地方生态环境部门调配；本项目产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理，报告中已明确确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量(如碘	符合	

		排放项目应严格按照《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,如实开展新增指标核算审查。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,并根据VOCs产生量明确活性炭箱体体积、活性炭填装数量、类别、质量(如碘值)、更换周期等关键内容。	值)、更换周期等关键内容。	
	11.3	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)》,持续对100万平方米/年以下的建筑陶瓷砖,20万件/年以下卫生陶瓷生产线,2蒸吨及以下生物质锅炉(集中供热和天然气管网未覆盖区域除外),砖瓦轮窑以及立窑、无顶轮窑、马蹄窑等土窑,使用陶土坩埚、陶瓷坩埚及其他非铂金材质坩埚进行拉丝生产的玻璃纤维等国家产业政策已明令淘汰的生产工艺技术、装备和产品进行排查建档,加大落后产能淘汰力度,实现“动态清零”。	本项目不涉及	符合
	11.4	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。	本项目采用局部集气罩,控制风速为0.4米/秒。	符合
	11.5	企业应依据排放废气的浓度、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30000m ³ /h以下)、VOCs进口浓度不高(300mg/m ³ 左右,不超过600mg/m ³)且不含有低沸点、易溶于水等物质组分的废气处理。对于采用活性炭吸附工艺的,企业应规范活性炭箱设计,确保废气停留时间不低于0.5s	项目设计风量为10000m ³ /h,使用颗粒碳,停留时间为0.52s,气体流速为0.58m/s,装填厚度为300mm	符合

		（蜂窝状活性炭箱气体流速宜低于 1.2m/s，装填厚度不宜低于 600mm；颗粒状活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s，装填厚度不宜低于 300mm）。对于连续生产、年使用溶剂量大、VOCs 产生量大的企业应优先选用高温焚烧、催化燃烧等高效治理技术（如蓄热式燃烧 RTO、蓄热式催化燃烧 RCO、焚烧 TO、催化燃烧 CO 等）	
表 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	项目用地性质为建设用地，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目选址区域为环境空气功能区二类区，执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。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较好，同时本项目建成后企业废气排放量较少，能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和 2018 年修改单的二级标准。本项目生活污水经三级化粪池处理后排污江海污水处理厂进行深度处理，尾水处理达标后排入麻园河，根据《江门市江海区水功能区划》，麻园河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 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（2022 年版）》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	符合
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 ZH44070520002 ），文件相符性分析具体见下表：			
表 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			

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		
		广东省	江门市	江海区	园区型重 点管控单 元	大气环境高排放重 点管控区、高污染燃 料禁燃区
ZH44070420001	江门高新技术产业园开发 区					
管控维度	管控要求				相符性	
区域布局管控	1-1.【水/禁止类】园区毗邻西江，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。				符合；本项目不涉及。	
	1-2.【产业/综合类】应在生态空间明确的基础上，结合环境质量目标及环境风险防范要求，对规划提出的生产空间、生活空间布局的环境合理性进行论证，基于环境影响的范围和程度，对生产空间和生活空间布局提出优化调整建议，避免或减缓生产活动对人居环境和人群健康的不利影响。				符合；本项目不涉及。	
	1-3.【能源/综合类】园区集中供热，集中供热范围内淘汰现有企业锅炉，不得自建分散供热锅炉。				符合；本项目不使用供热锅炉。	
能源资源利用	2-1.【产业/鼓励引导类】园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国内先进水平。				符合；本项目没有清洁生产审核标准。	
	2-2.【土地资源/鼓励引导类】入园项目投资强度应符合有关规定。				符合；项目符合入园投资强度相关规定。	
	2-3.【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。				符合；本项目不使用高污染燃料。	
	2-4.【水资源/综合】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 10000 立方米以上的非农业用水单位实行计划用水监督管理。				符合；本项目月均用水量小于 5000立方米。	
污染物排放管 控	3-1.【产业/综合类】园区各项污染物排放总量不得突破规划环评核定的污染物排放总量管控要求。				符合；本项目VOCs总量未突破规划环评核定要求。	
	3-2.【水/限制类】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替代。				符合；本项目不属于电镀项目。	
	3-3.【大气/限制类】火电、化工等行业执行大气污染物特别排放限值。				符合；本项目不属于火电、化工等行业。	
	3-4.【大气/限制类】加强涉 VOCs 项目生产、输送、进出料等环节				符合；本项目原材料生物降解膜、	

		无组织废气的收集和有效处理，强化有组织废气综合治理；新建涉VOCs 项目实施 VOCs 排放两倍削减替代，推广采用低 VOCs 原辅材料。	塑料片材属于低VOCs 含量原辅材料；项目覆膜、吸塑成型工序产生的有机废气经集气罩收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理设施处理后通过15m 高排气筒排放；项目VOCs总量指标由地方生态环境部门调配。
		3-5.【固废/综合类】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。	符合；项目配套有危废仓用于储存生产过程产生的危废，一般固废仓储存一般固废。
	环境风险管控	4-1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。	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.【风险/综合类】生产、使用、储存危险物质或涉及危险工艺系统的企业应配套有效的风险防范措施，并按规定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。	
		4-3.【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
		4-4.【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
	水环境一般管控区：YS4407043210028（广东省江门市江海区水环境一般管控区28）		
	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	符合；本项目不涉及
	能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	符合；本项目实行水资源管理制度
	污染物排放管控	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；本项目不涉及

环境风险管控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	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。
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）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。	本项目已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
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。	本项目已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处理后排污江海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	本项目已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	本项目已加强环境风险分级分类管	符合

	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。	理	
	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组和企业自备电站	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	本项目已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	本项目已建成危废管理制度	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、扩建排放污染物的建设项目。饮用水水源准保护区内禁止新建、扩建对水体污染严重的建设项目。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）	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
	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，	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	符合

	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。 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。	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本项目生活污水经三级化粪池处理后排污江海污水处理厂进行深度处理。 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、项目概况

沃晟实业发展（江门）有限公司，选址于江门市江海区福兴路 11 号 4 栋二层、五层、六层（地理位置中心坐标：E 113 度 7 分 18.437 秒，N 22 度 33 分 39.861 秒），占地面积 2959.36 平方米，建筑面积为 6526 平方米，主要从事环保植物纤维餐具的生产制造，年产环保植物纤维餐具 1 亿个。

2、主要工程内容

项目基本组成情况见下表。

表 6 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	位于第二层，建筑面积2959.36平方米，主要包括植物纤维餐具区、覆膜区（建筑面积约220平方米）、吸塑区（230平方米）、热压成型（建筑面积约750平方米）和成型区（建筑面积约350平方米）、办公室等。	
	生产车间 2	位于第五层，建筑面积为2959.36平方米，主要为覆膜（建筑面积约150平方米）、吸塑（建筑面积约50平方米），成型区（建筑面积约500平方米）。	
辅助工程	仓库	位于生产车间，主要用于储存原材料和成品。	
	办公楼	位于第六层，主要用于员工办公。	
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	覆膜、吸塑成型废气	经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒 DA001排放。
	废水工程	生活污水	经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂进行深度处理。
	固废	员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；一般工业固废交由物资回收方回收处置；危险废物交由有资质单位处理；建设规范危废仓，占地约 10 平方米。	
依托工程	无		

3、产品方案

项目具体产品方案和规模见下表：

表 7 项目产品方案一览表

序号	产品		年产量	单位	照片	备注
1	环保植物纤维餐具	覆膜类	7000	万个/年		需配塑料盖类、无需配塑料盖类，重量为 5-60g/个

						
		非覆 膜类	3000	万个/年		

4、原辅材料消耗

项目的主要原辅材料消耗见下表：

表 8 项目原辅材料使用情况一览表

序号	名称	使用量	最大储 存量	单位	性状	包装形式	存储位置
1	纸浆板	5000	500	吨/年	固体	袋装	厂区
2	生物降解膜	100	50	吨/年	固体	袋装	厂区
3	食品级塑料片材 (PP、PET、PLA、 PBAT)	480	100	吨/年	固体	袋装	厂区
4	润滑油	0.1	0.1	吨/年	液体	桶装	厂区

表 9 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
PP	聚丙烯（英文简称 PP），是一种半结晶的热塑性塑料。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。
PET	聚对苯二甲酸乙二醇酯（英文简称 PET），俗称涤纶树脂，是一种乳白色或浅黄色高度结晶性的聚合物，表面平滑而有光泽。PET 塑料分子结构高度对称，具有一定的结晶取向能力，故而具有较高的成膜性和成性。同时具有很好的光学性能和耐候性，非晶态的 PET 塑料具有良好的光学透明性。另外 PET 塑料具有优良的耐磨耗摩擦性和尺寸稳定性及电绝缘性。PET 做成的瓶具有强度大、透明性好、无毒、防渗透、质量轻、生产效率高因而受到了广泛的应用。
PLA	聚乳酸改性（英文简称 PLA），是一种聚酯。PLA 是热塑性的，可以用一般加工塑料的工艺加工，制成薄膜、片材和纤维。PLA 有软质的，也有硬质的。它本身透明，但也可制成不透明的材料，而且可以加入填料。由于它的强度高，所以可以制成很薄的片材。PLA 不溶于水，具有良好的抗水性和抗油性。
PBAT	聚己二酸/对苯二甲酸丁二醇酯（英文简称 PBAT）属于热塑性生物降解塑料，是己二酸丁二醇酯和对苯二甲酸丁二醇酯的共聚物，兼具 PBA 和 PBT 的特性，既有较好的延展性和断裂伸长率，也有较好的耐热性和冲击性能；此外，还具有优良的生物降解性，是生物降解塑料研究

	中非常受欢迎和市场应用最好降解材料之一。					
生物降解膜	聚乳酸>98%、乙二酸-对苯二甲酸-丁二酯共聚物<1%、防粘剂<1%， 熔点 150℃，相对密度 1.25g/mL，分解温度>200℃					

5、主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表 10 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	用途	运行时间
1	植物纤维餐具生 产单元	热压成型机	/	30 台	热压成型	2400h
2		纸碗机	/	20 台	成型	
3	覆膜单元	覆膜机	/	10 台	覆膜	
4	塑料盖生产单元	吸塑机	/	6 台	吸塑	
5	生产公用单元	切边冲床	/	10 台	切边	
		检测设备	/	10 台	检测	

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 600 吨/年。

（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。

（3）供电工程：电力从本地供电网接入，年用电量约 200 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 3000 万元，环保设施投资约 50 万元，环保投资占据总投资比例 1.67%，建设项目环保投资具体组成见下表：

表 11 本项目环保投资一览表				
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	10
2	废气治理	废气	二级活性炭吸附装置	25
3	噪声	设备噪声	消声垫	5
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	5
5		危废	存放在临时危废存放点，交资 质单位处置	5
合计				50

8、生产组织安排及劳动定员

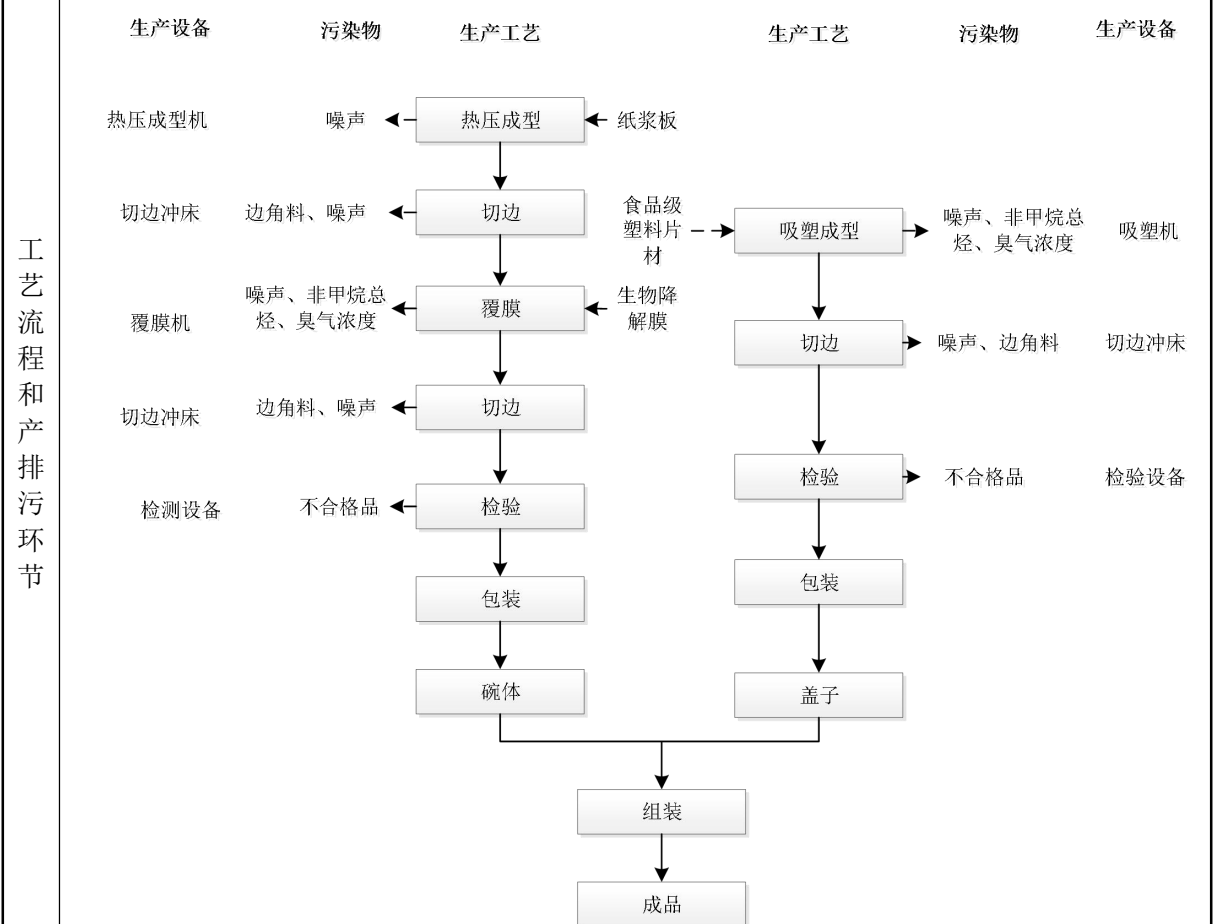
本项目配置工作人员60人，工作制为一班制，日工作时间为8小时，年工作天数为300天，

	厂区内不设职工食堂及宿舍。
--	---------------

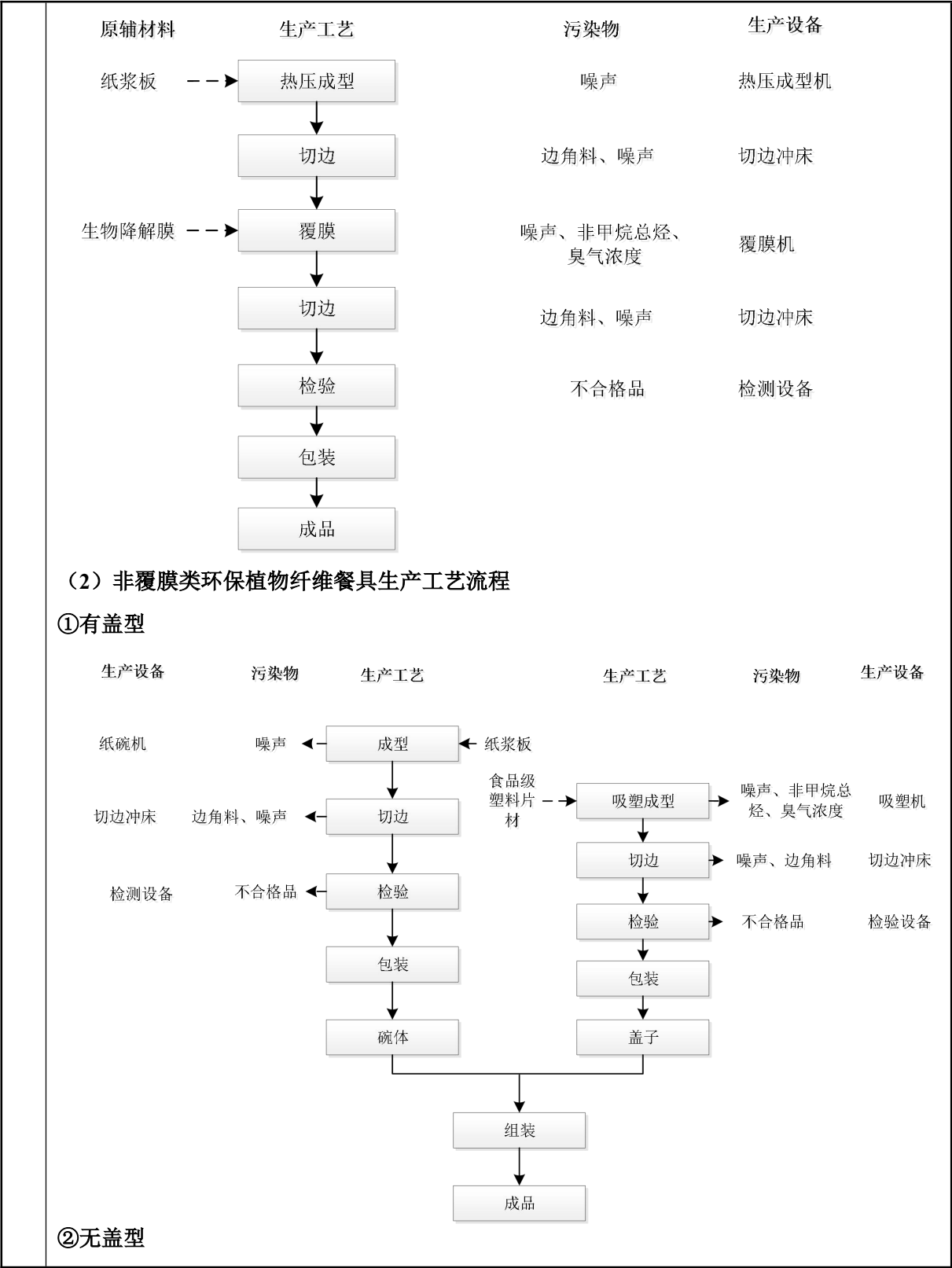
1、工艺流程及产污节点图见下图：

(1) 覆膜类环保植物纤维餐具生产工艺流程

①有盖型	
------	--



②无盖型



原辅材料	生产工艺	污染物	生产设备																												
纸浆板	成型 ↓ 切边 ↓ 检验 ↓ 包装 ↓ 成品	噪声 边角料、噪声 不合格品	纸碗机 切边冲床 检测设备																												
工艺流程描述： 热压成型：将纸浆板放置到模具上热压成型（模具的温度为上模 160°、下模 180°）。此过程会产生噪声。 成型：非覆膜类产品使用纸碗机，纸浆板靠超声波令纸卡接口，不需要加热，做成想要的形状，该过程会产生噪声。 切边：将固化定型的半成品放到切边机将多余的外边切除形成符合标准尺寸的产品。此过程会产生边角料、噪声。 覆膜（覆膜类产品工序）：利用覆膜机在餐具表面覆上生物降解膜，加热温度约 150-170℃。此过程会产生非甲烷总烃、臭气浓度、噪声。 切边（覆膜类产品工序）：覆膜完成后将半成品放到切边机将多余的薄膜切除。此过程会产生边角料、噪声。 检验：已符合标准尺寸的产品经检验包装出厂。 吸塑成型：通过电加热对塑料进行加热（约 100℃），然后将其注入模具中定型。此过程会产生噪声、非甲烷总烃、臭气浓度。 切边：吸塑后将半成品放到切边冲床将多余的边角料切除。此过程会产生噪声、边角料。 检验：已符合标准尺寸的产品经检验设备检验过后包装出厂。此过程会产生不合格品。 2、本项目产污一览表见下表： 表 12 本项目产污一览表 <table> <tr> <th>项目</th><th>产污工序</th><th>污染物</th><th>主要污染因子</th></tr> <tr> <td>废气</td><td>覆膜、吸塑成型工序</td><td>覆膜、吸塑成型废气</td><td>非甲烷总烃、臭气浓度</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>员工生活</td><td>生活污水</td><td>COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS</td></tr> <tr> <td rowspan="5">固废</td><td>员工生活办公</td><td>生活垃圾</td><td>/</td></tr> <tr> <td>切边工序</td><td>边角料</td><td>/</td></tr> <tr> <td>检验</td><td>不合格品</td><td>/</td></tr> <tr> <td>包装</td><td>废包装材料</td><td>/</td></tr> <tr> <td>废气治理设施</td><td>废活性炭</td><td>/</td></tr> </table>				项目	产污工序	污染物	主要污染因子	废气	覆膜、吸塑成型工序	覆膜、吸塑成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度	废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	固废	员工生活办公	生活垃圾	/	切边工序	边角料	/	检验	不合格品	/	包装	废包装材料	/	废气治理设施	废活性炭	/
项目	产污工序	污染物	主要污染因子																												
废气	覆膜、吸塑成型工序	覆膜、吸塑成型废气	非甲烷总烃、臭气浓度																												
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS																												
固废	员工生活办公	生活垃圾	/																												
	切边工序	边角料	/																												
	检验	不合格品	/																												
	包装	废包装材料	/																												
	废气治理设施	废活性炭	/																												

	<table><tr><td>噪声</td><td>本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。</td></tr></table>	噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。
噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 70~85dB（A）之间。		
与项目有关的原有环境污染问题	建设项目属于新建项目，无原有环境污染问题		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	1、环境空气质量现状						
	项目所在地空气质量现状参考《2024 年江门市环境质量状况（公报）》中 2024 年度江海区空气质量监测数据，详见下表。						
	表 13 江海区环境空气质量现状评价表						
	序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	达标情况
	1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	7	60	达标
	2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m ³	28	40	达标
	3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m ³	49	70	达标
	4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m ³	25	35	达标
	5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m ³	0.9	4	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	不达标
本项目所在区域属于空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值，可看出 2024 年江海区基本污染物中 O ₃ 日最大 8 小时平均浓度的第 90 百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级浓度限值，本项目所在评价区域为不达标区。							
本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，需推进臭氧协同控制，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，根据《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府[2022]3 号），江门市以臭氧防控为核心，持续推进大气污染防治攻坚，强化多污染物协同控制和区域、部门间联防联控，推动臭氧浓度进入下降通道，促进我市空气质量持续改善。通过实施空气质量精细化管理。推进大气污染源排放清单编制与更新工作常态化开展 VOCs 源谱调查。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控。建立宏观经济、能源、产业、交通运输、污染排放和气象等数据信息的共享机制，深化大数据挖掘分析和综合研判，提升预测预报及污染天气应对能力。统筹考虑臭氧污染区域传输规律和季节性特征，加强重点区域、重点时段、重点领域、重点行业治理，强化分区分时分类差异化精细化协同管控，到 2025 年全市臭氧浓度进入下降通道。通过上述措施环境空气质量指标预计能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级浓度限值。							
2、地表水环境质量现状							

项目生活污水经三级化粪池处理后排入江海污水处理厂处理，尾水处理达标后排入麻园河，根据《江门市江海区水功能区划》，麻园河 2025 年水质目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。由于项目纳污水体麻园河所在流域控制单元内无国家、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。故项目参考江门市宇隆汽机车配件有限公司委托广东乾达检测技术有限公司于 2023 年 11 月 28 日至 2023 年 11 月 30 日“W1：江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 800m”、“W2：江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面上游 500m”、“W3：江海污水处理厂排污口汇入麻园河断面下游（马鬃沙河）1000m”，监测断面的监测数据，其监测结果见下表。

表 14 地表水质量达标情况表

项目	采样日期	W1	W2	W3	标准值
水温	2023.11.28	20.4	20.2	20.0	--
	2023.11.29	18.4	18.6	18.2	
	2023.11.30	19.8	19.6	20.2	
pH	2023.11.28	7.2	7.2	7.3	6-9
	2023.11.29	7.3	7.3	7.2	
	2023.11.30	7.5	7.3	7.4	
溶解氧	2023.11.28	3.4	5.0	4.8	≥3
	2023.11.29	3.1	4.7	4.2	
	2023.11.30	4.1	4.9	4.6	
悬浮物	2023.11.28	14	20	13	-
	2023.11.29	15	18	12	
	2023.11.30	17	10	13	
COD _{Cr}	2023.11.28	28	18	20	30
	2023.11.29	29	20	26	
	2023.11.30	26	19	23	
BOD ₅	2023.11.28	5.8	3.9	4.3	6
	2023.11.29	6.0	4.3	5.4	
	2023.11.30	5.8	4.0	4.8	
氨氮	2023.11.28	1.34	1.01	1.13	1.5
	2023.11.29	1.21	0.967	1.13	
	2023.11.30	1.13	0.954	1.03	
总磷	2023.11.28	0.28	0.18	0.22	0.3
	2023.11.29	0.25	0.16	0.20	
	2023.11.30	0.28	0.16	0.18	

石油类	2023.11.28	0.11	0.06	0.07	0.5
	2023.11.29	0.15	0.08	0.11	
	2023.11.30	0.13	0.07	0.10	
LAS	2023.11.28	0.08	ND	ND	0.3
	2023.11.29	ND	ND	ND	
	2023.11.30	ND	ND	ND	

由上表可见，麻园河水质中所测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ 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《关于印发《江门市声环境功能区划》的通知（江环〔2019〕378 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 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。”

本项目租赁厂房的地面已硬化，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 范围内大气环境敏感见下表：

表 15 主要环境敏感保护目标

名称	坐标/m		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)
	X	Y					
江海万达	-327	0	居民	大气	大气二级功能	正西	327
新城雅苑	245	217	居民	大气	大气二级功能	东北	328
宏都新城	186	365	居民	大气	大气二级功能	东北	409

注：以项目中心为原点，东面为X轴正方向，北面为Y轴正方向。

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**：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、**废水**

项目产生的废水主要为员工生活污水，经三级化粪池处理后接入市政管网排入江海污水处理厂集中处理，最终排入麻园河。项目生活污水排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严值，污染物排放情况具体如下表所示。

表 16 水污染物排放限值（单位：mg/l，pH 除外）

污水类型	污染物执行标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	≤500	≤300	--	≤400
	江海污水处理厂	6-9	≤220	≤100	≤150	≤24
	较严者	6-9	≤220	≤100	≤150	≤24

2、**废气**

(1) 非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中的表 4 大气污染物排放限值。

(2) 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。

(3) 臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准限值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准限值。

表 17 项目废气排放标准

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/m³	执行标准
			最高允许 排放浓度 mg/m³	排放 速率 kg/h		
覆膜、吸塑成型工序	DA001,15米	非甲烷总烃	100	/	/	GB 31572-2015 及2024年修改单
		乙醛	50	/	/	
		四氢呋喃	100	/	/	
		臭气浓度	2000（无量纲）		20（无量纲）	GB 14554-93

表 18 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）	VOCs	6mg/m³	监控点处1h平均浓度值
		20mg/m³	监控点处任意一次浓度值

3、噪声

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 19 噪声执行标准（摘录）

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、固废

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》、《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 排放量为 0.261t/a（有组织 0.124t/a、无组织 0.137t/a）。建议 VOCs 总量指标为 0.261t/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	本项目购买已建成厂房，因此施工期污染主要是设备进场产生的噪声，装修产生的建筑垃圾等。																																																																																	
运营期环境影响和保护措施	1、废气																																																																																	
	1.1 废气产生环节、产生浓度和产生量																																																																																	
	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 20 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																																																																																	
	<table><tr><th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">生产设施</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">收集效率 %</th><th colspan="5">污染物产生</th><th colspan="3">治理措施</th><th colspan="4">污染物排放</th><th rowspan="2">排放口</th><th rowspan="2">排放时间/h</th></tr><tr><th>核算方法</th><th>废气产生量（m³/h）</th><th>产生浓度/（mg/m³）</th><th>产生速率(kg/h)</th><th>产生量/（t/a）</th><th>工艺</th><th>处理效率 %</th><th>是否可行技术</th><th>核算方法</th><th>废气排放量（m³/h）</th><th>排放浓度/（mg/m³）</th><th>排放速率（kg/h）</th><th>排放量 /（t/a）</th></tr><tr><td rowspan="2">覆膜、吸塑成型废气</td><td>覆膜机、吸塑机</td><td>非甲烷总</td><td>90</td><td rowspan="2">产污系数</td><td>30000</td><td>17.18</td><td>0.515</td><td>1.237</td><td>二级活性炭吸附装置</td><td>90</td><td>是</td><td rowspan="2">物料衡算</td><td>30000</td><td>1.722</td><td>0.052</td><td>0.124</td><td>DA001</td><td rowspan="2">2400</td></tr><tr><td>无组织</td><td>非甲烷总烃</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.057</td><td>0.137</td><td>加强车间通风换气性能</td><td>/</td><td>是</td><td>/</td><td>/</td><td>0.057</td><td>0.137</td><td>/</td></tr></table>																		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	废气排放量（m³/h）	排放浓度/（mg/m³）	排放速率（kg/h）	排放量 /（t/a）	覆膜、吸塑成型废气	覆膜机、吸塑机	非甲烷总	90	产污系数	30000	17.18	0.515	1.237	二级活性炭吸附装置	90	是	物料衡算	30000	1.722	0.052	0.124	DA001	2400	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.057	0.137	加强车间通风换气性能	/	是	/	/	0.057	0.137
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	废气排放量（m³/h）	排放浓度/（mg/m³）	排放速率（kg/h）			排放量 /（t/a）																																																																
覆膜、吸塑成型废气	覆膜机、吸塑机	非甲烷总	90	产污系数	30000	17.18	0.515	1.237	二级活性炭吸附装置	90	是	物料衡算	30000	1.722	0.052	0.124	DA001	2400																																																																
	无组织	非甲烷总烃	/		/	/	0.057	0.137	加强车间通风换气性能	/	是		/	/	0.057	0.137	/																																																																	
(1) 源强核算、收集治理措施																																																																																		
①覆膜、吸塑成型废气：项目原料（生物降解膜、塑料片材）在覆膜、吸塑成型过程中由于受热（约 100℃）会产生挥发性有机废气，根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）：PLA 受热可能会挥发乙醛、PBAT 受热可能会挥发少量四氢呋喃。由于项目采购的塑料均为厂商质检合格产品，因此塑料中残留的单体类物质较少，加工过程中挥发量极少，本环评在此不对特征污染物进行定量核算，仅做定性分析，																																																																																		

	仅列作控制指标作为达标排放的管理要求。 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》的表 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%，处理效率为0%时，排放系数为2.368 kg/t 塑胶原料用量，本项目食品级塑料片材（PP、PET、PLA、PBAT）用量为480 t/a，生物降解膜用量为100t/a，故吸塑过程有机废气的产生量为1.137 t/a，覆膜过程有机废气的产生量为0.237t/a。 收集措施：建设单位拟将覆膜机、吸塑机置于无尘车间（单层密闭负压），再在产污节点接集气罩进行收集。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，本项目收集效率取90%。 ②恶臭：本项目注塑过程中会产生少量异味，散发的异味浓度因原料、生产规模、操作工艺等而有较大差异，难以定量确定。本评价采用臭气浓度（恶臭污染物是指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损坏生活环境的气体物质）对其进行日常监管。由于散发的异味是随生产过程中同步产生的，因此项目生产异味将随同有机废气经集气罩收集，引至“二级活性炭吸附装置”净化处理，经处理后的恶臭气体产生量不大，本项目不进行定量分析。 处理措施：项目覆膜、吸塑成型废气经收集后采用“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 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，即是高于 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%) × (100%-70%) ≈90%。 风量核算：参考《工业企业设计卫生标准》（GBZ 1-2010），通风换气次数不小于 12 次/h，以有组织排放的实际风量与车间所需新风量的比值作为废气捕集率。
--	---

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目的非正常工况主要是污染物排放控制措施达不到应有效率，即“两级活性炭吸附装置”失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如下表所示。

表 23 非正常工况排气筒排放情况

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m ³ ）	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
覆膜、吸塑成型工序	DA001	废气治理设施失效	非甲烷总烃	0.515	17.18	15min	1×10 ⁻⁷	停工

注：废气收集处理设施完全失效的发生频率很小，事故通常由于管道破损导致，年发生频次参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 的表 E.1 泄漏频率表中内径>150mm 的管道全管径泄漏的泄漏频率。

项目运行过程中应加强废气处理设施的运行管理，确保设施正常运行，一旦出现故障，应该立即停工、维修，处理设施恢复正常后才能复工。运营期间，项目做好废气的有效收集与净化处理，确保废气处理设施正常运转，及时检查设备工况，保障废气处理装置稳定可靠的运行。

1.4 监测要求

表 24 废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气排放口 DA001	非甲烷总烃	半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中的表 4 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》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
厂界	臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）
厂内	非甲烷总烃	每年 1 次	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

1.5 大气环境影响分析结论

由《2023 年江门市环境质量状况（公报）》可知，项目周边大气环境中 PM_{2.5}、PM₁₀、SO₂、NO₂、CO 浓度均符合《环境空气质量标准》

(GB3095-2012)及 2018 年修改单中的二级标准年平均浓度限值要求，O₃第 90 百分位浓度的统计值不能达标，表明项目所在大气环境区域为不达标区。

项目 500 米范围内最近的大气环境保护目标为西南方向的江海万达，距离为 208m。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，只要建设单位保证废气处理设施的正常运行，预计对大气环境的影响是可以接受的。

本项目覆膜、吸塑成型工序产生的废气经收集后，采用“二级活性炭吸附装置”处理后，通过 15 米高的排气筒 DA001 高空排放，处理后非甲烷总烃满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中的表 4 大气污染物排放限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）和表 2 恶臭污染物排放标准值。

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。

2、废水

2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

(1) 生活污水

项目员工为 60 人，均不在厂区内食宿，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/T1461.3—2021）表 A.1 服务业用水定额表中无食堂和浴室的办公楼的定额值中的先进值，本项目员工生活用水量按 10m³/(人·a)计算，则员工生活用水总量为 600t/a。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 540t/a，其污染物主要为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水经化粪池处理后排放至江海污水处理厂。

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）对本项目废水污染源进行核算，见下表：

表 25 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	产生废水量 (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	pH 值	类比法	540	6-9（无量纲）	/	3t/d	三级化粪池	/	是	540	6-9（无量纲）	/	一般排放口	2400
			CODcr			250	0.135			40	是		125	0.068		
			BOD ₅			150	0.081			50	是		60	0.032		
			SS			150	0.081			60	是		60	0.032		
			氨氮			20	0.011			10	是		18	0.010		
			注：生活污水中的各污染物的产生浓度参照《环境影响评价技术基础》（环境科学系编）中统计多年实际监测经验结果中的南方地区办公生活污水主要污 染物产生浓度 CODCr: 250mg/L, BOD ₅ : 150mg/L, SS: 200mg/L, 氨氮: 20mg/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 CODcr40%、BOD ₅ 50%、SS60%、氨氮 10%													

2.4 水污染物排放信息表

表 26 废水间接排放口基本情况表

排放口编号及名称	排放方式	排放去向	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（mg/L）	监测点位	监测因子	监测频次
DW001	间断排放	污水处理厂	间断排放	一般排放口	经度 113.122040° 纬度 22.561244°	广东省《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）中第二时段三级标准和江海污水处理厂进水标准的较严者	pH 值	6-9	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		
							COD _{Cr}	220			
							BOD ₅	100			
							SS	150			
							NH ₃ -N	24			

2.2 依托集中污水处理厂的可行性

①江海污水厂现状简介

江门市江海污水处理厂位于江门市江海区高新开发区 42 号地厂房，一期设计规模 5 万 m³/d 于 2010 年投入运营，二期 3 万 m³/d 于 2013 年投入运营，设计总处理规模为 8 万吨/天，目前该污水厂实际处理规模为 7 万 m³/d。江海污水处理厂一期采用 A²/O 氧化沟工艺+二沉池工艺、二期采用 A²/O 生化池+MBR 膜工艺进行污水处理，出水口安装水质在线监测仪器，对出水的 CODCr、NH₃-N、TP、TN 进行 24 小时监测，并与江门市生态环境局实时联网。该污水厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值，处理达标后排入麻园河。

一期工程（5 万 m³/d）建于 2009 年，环评批复为江环技[2008]44 号，分两次验收，2010 年验收了 2.5 万 m³/d（江环审[2010]93 号），2011 年验收了剩余 2.5 万 m³/d（江环监[2011]95 号）；二期工程（3m³/d）建于 2012 年，环评批复为江环审[2012]532 号，于 2013 年完成验收（江环验[2013]37 号）。2017 年，江海污水处理厂升级提标改造工程取得环评批复（江环审〔2017〕7 号），并于 2018 年通过环保验收。目前该污水厂的两期工程以及技改项目均已建成投入使用。

②项目废水依托江海污水处理厂处理合理性分析

项目生活污水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）第二时段三级标准和江海区污水处理厂进水标准较严者后再排至江海污水处理厂处理，满足污水厂的纳管要求，不会对污水厂造成冲击负荷，也不会影响其正常运行，项目生活污水日排放量为 1.8 t/d，远远小于江海污水处理厂剩余余量，因此本项目生活污水依托江海污水处理厂处理是可行的。

2.3 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1，项目生活污水进入江海污水处理厂处理属于间接排放，可不进行监测。

3、噪声

3.1 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 70-85 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 27 项目生产设备噪声源强

工序/ 生产	装置/噪声源	声源类别	噪声源强	降噪措施	噪声排放值	排放时间/h
--------	--------	------	------	------	-------	--------

线		(频发、偶发等)	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)	
植物纤维餐具生产单元	热压成型机	频发	类比法	70	墙体隔声	30	类比法	40	2400
	纸碗机	频发		70	墙体隔声	30		40	
覆膜单元	覆膜机	频发		75	墙体隔声	30		45	
塑料盖生产单元	吸塑机	频发		70	墙体隔声	30		40	
生产公用单元	切边冲床	频发		70	墙体隔声	30		40	
	检测设备	频发		75	墙体隔声	30		45	

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，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），选用无指向性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声。

①设备全部开动时的噪声源强计算公式如下：

$$L_0 = 10\lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

式中：

L_0 ——叠加后总声压级，dB(A)；

L_i ——各声源对某点的声压值，dB(A)；

n ——设备总台数。

②点声源户外传播衰减计算的替代方法，在倍频带声压级测试有困难时，可用 A 声级计算：

$$LA(r) = LA \left(r_0 \right) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exc})$$

式中：

$LA(r)$ —距声源 r 处预测点声压级，dB(A)；

$LA(r_0)$ —距声源 r_0 处的声源声压级, 当 $r_0=1m$ 时, 即声源的声压级, $dB(A)$;

A_{div} —声波几何发散时引起的 A 声级衰减量, $dB(A)$; $A_{div}=20lg(r/r_0)$, 当 $r_0=1$ 时, $A_{div}=20lg(r)$ 。

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量, $dB(A)$;

A_{atm} —空气吸收引起的 A 声级衰减量, $dB(A)$;

A_{exe} —附加 A 声级衰减量, $dB(A)$ 。

设备位置距边界的最近距离 $3m$, 则边界处的声波几何发散引起的 A 声级衰减量为 $A_{div}=9.5 dB(A)$ 。

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。

表 28 主要设备噪声源强及其贡献值

设备名称	数量 (台)	噪声 $dB(A)$	贡献值 $dB(A)$	叠加贡献值 $dB(A)$
热压成型机	30	70	84.77	91.11
纸碗机	20	70	83.01	
覆膜机	10	75	85.00	
吸塑机	6	70	77.78	
切边冲床	10	70	80.00	
检测设备	10	75	85.00	

表 29 噪声预测结果 单位 $dB(A)$

监测点位置	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
叠加后噪声源强	91.11	91.11	91.11	91.11
距离监测点位置	3	5	4	3
贡献值	51.5	47.1	49.1	51.5
标准值	昼间 $\leq 65 dB(A)$; 夜间不生产			
达标情况	达标			

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 and 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。

3.2 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。

3.3 监测要求

采取上述降噪措施后，项目厂界噪声排放达标分析见下表：

表 30 项目噪声排放厂界达标分析

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

4、固体废弃物

4.1 固体废物产生环节

表 31 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	9	/	9	委托环卫部门定期清运

切边	边角料	《一般固体废物分类与代码》(GB T39198-2020)	292-002-09	一般固体废物	排污系数法	185	/	185	交一般固废单位处理处置
原料包装	废包装材料		292-001-07	一般固体废物	排污系数法	1	/	1	
检验	不合格品		292-999-66	一般固体废物	排污系数法	100	/	100	
废气治理	废活性炭	《国家危险废物名录》 (2025 年版)	HW49 900-039-49	危险废物	物料衡算法	10.752	/	10.752	交由有危险废物处理资质的单位处理
设备维护	废润滑油及其包装桶		HW08 900-249-08	危险废物		0.1	/	0.1	

(1) 生活垃圾

本项目拟定职工数 60 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，则生活垃圾产生量为 9t/a。

(2) 一般固体废物

边角料：根据建设单位提供的资料，项目边角料产生量约为 185t/a。

不合格品：根据建设单位提供的资料，项目不合格品的产生量为 100t/a。

废包装材料：项目原材料包装会产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，产生量为 1t/a。

(3) 危险废物

废活性炭：本项目采用“二级活性炭吸附”治理设施处理有机废气，根据工程分析结果可知，本项目活性炭吸附的有机废气量吸附量为 1.113t/a。炭箱处理风量均为 30000m³/h。

根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号中附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，活性炭的设计计算如下：

①所需过炭面积：

	过滤风速：0.58m/s 过炭面积：S=Q÷V÷3600=30000m³/h÷0.58m/s÷3600=14.4m²， ②炭箱抽屉个数（假设抽屉长×宽=600*500mm）： 14.4m²÷0.6÷0.5≈48 个抽屉 ③按 48 个抽屉排布，炭层厚度按 300mm 设计，炭箱外形尺寸参考： L3700×B1700×H2910mm； 活性炭的停留时间：0.3m÷0.58m/s≈0.52s 炭箱装炭量：0.6×0.5×0.3×48=4.32m³， 颗粒活性炭密度按 400kg/m³ 计算，则装炭重量为：4.32×400=1728kg。 ④活性炭更换周期计算 根据《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和污染协同防控工作方案的通知》江环〔2025〕20 号中附件 4 活性炭吸附工艺规范化建设及运行管理工作指引，活性炭更换周期安装以下公式计算： $T(d) = M * S / C / 10^{-6} / Q / t$ T—更换周期，d； M—活性炭的用量，kg；本环评取 1152kg S—动态吸附量，%；（一般取值 15%） C—活性炭削减的 VOCs 浓度，mg/m³； 根据上文工程分析可知削减的 VOCs 浓度为 15.5mg/m³。 Q—风量，单位 m³/h；本环评取 30000 m³/h t—运行时间，单位 h/d。本环评取 8h/d 因此，经上述公式计算可知更换周期约为 139 天。本项目年工作 300 天，建议建设单位每年更换 3 次活性炭。 综上所述，项目废活性炭产生量为 3.456×3+0.384（被吸附的有机废气量）=10.752t/a。 表 32 活性炭吸附装置技术参数
--	--

设施名称		参数指标	主要参数	参考设计值
二级活性炭吸附装置	第一级	设计风量	30000m ³ /h	/
		气体流速	0.58	颗粒活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s
		装填厚度	300mm	颗粒物状活性炭按不小于 300mm
		装置尺寸	L3700×B1700×H2910mm	活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100mm，纵向隔距离 H2 取 100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离宜取值 400mm，进出风口设置空间 500mm
		炭箱抽屉尺寸	0.6m*0.5m*0.3m	/
		活性炭类型	颗粒碳	颗粒碳
		活性炭密度	400kg/m ³	/
		活性炭碘值	800mg/g	≥800mg/g
		炭箱抽屉个数	48 个	/
		停留时间	0.52s	0.5-1s
		活性炭重量	1728kg	/
	第二级	设计风量	30000m ³ /h	/
		气体流速	0.58	颗粒活性炭箱气体流速宜低于 0.6m/s
		装填厚度	300mm	颗粒物状活性炭按不小于 300mm
		装置尺寸	L3700×B1700×H2910mm	活性炭抽屉之间的横向距离 H1 取 100mm，纵向隔距离 H2 取 100mm；活性炭箱内部上下底部与抽屉空间取值 200mm；炭箱抽屉按上下两层排布，上下层距离

					宜取值 400mm，进出风口设置空间 500mm
			炭箱抽屉尺寸	0.6m*0.5m*0.3m	/
			活性炭类型	颗粒碳	颗粒碳
			活性炭密度	400kg/m ³	/
			活性炭碘值	800mg/g	≥800mg/g
			炭箱抽屉个数	48 个	/
			停留时间	0.52s	0.5-1s
			活性炭重量	1728kg	/
	二级活性炭总的装填量		3456kg	/	
	更换频次		3 次/年	/	
	废气温度		<40℃	<40℃	
	废气湿度		<70%	<70%	
	废气颗粒物含量		<1mg/m ³	<1mg/m ³	
	2) 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。				

4.2 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应当取得排污许可证，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。。

项目危险废物贮存场所基本情况见下表。

表 33 项目危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所	名称	类别	代码	位置	占地面积	贮存			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
							方式	能力 t	周期							
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区	10m ²	袋装	5	1 年	废气治理	固态	活性炭	有机废气	一年	T	委托资质单位处理
2		废润滑	HW08	900-249-08			隔离储存		1 年	设备维修	固态	矿物	矿物	一年	T, I	委托资质单位处理

		油及其 包装桶										油	油			
备注：危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、感染性（Infectivity, In）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）																
5、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，粉尘不属于土壤污染物评价指标。生产过程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的主要污染物为 COD _{Cr} 、BOD ₅ 、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 项目使用的润滑油等均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，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																

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，原料仓、危废间等属于一般防渗区，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 34 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点防渗区	无	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	原料仓、危废间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
非污染防渗区	生产车间其他地面区域	一般地面硬化

（3）跟踪监测

本项目的建设不涉及地下水开采，不会影响当地地下水水位，不会产生地面沉降、岩溶塌陷等不良水文地质灾害；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，可不作地下水、土壤跟踪监测。

6、生态

项目租用已建成厂房，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。

7.环境风险

（1）Q 值

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，并确定环境风险潜势。其中危险物质及工艺系统危险性（P）等级由危险物质数量与临界量的比值（Q）。

当存在多种危险物质时，按下式计算危险物质数量与临界值比值（Q）：

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

式中： q_i —每种危险物质存在总量，t。

Q_i —与各危险物质相对应的贮存区的临界量，t。

当 $Q<1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 突发环境事件风险物质及临界值清单，本公司涉风险物质数量与临界量比值见下表。

表 35 项目风险物质用量情况

序号	物料名称	最大储存量 t	参考规定	临界量 t	q_n/Q_n	存放位置
1	废活性炭	10.752	《建设项目环境风险评价技术导则》 （HJ169-2018）附录 B.2 健康危害急性毒性物质 （类别 2、类别 3）	50	0.21504	危废仓
2	润滑油	0.1	《建设项目环境风险评价技术导则》 （HJ169-2018）附录 B.1	2500	0.00004	厂区
3	废润滑油	0.1	《建设项目环境风险评价技术导则》 （HJ169-2018）附录 B.1	2500	0.00004	危废仓库
合计				/	0.21512	/

（2）环境风险识别

表 36 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	危险废物泄露	通过地表径流影响地表水及地下水
4	生活污水治理设施失效	通过地表径流影响地表水及地下水
5	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》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求进行设置，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《危险废物转移联单管理办法》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。

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；配备必须的应急物资，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重点污染防治区如各生产车间、危废间、废水处理站、废水管道、事故应急池等均做防渗处理（采用 2 mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2 mm 厚的其它人工材料，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

	本项目涉及的原料一旦出现泄漏，应采取以下的紧急处理措施：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，产生的消防废水送有资质的单位作进一步处理。 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。 8、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		覆膜、吸塑成型废气排放口 DA001	非甲烷总烃	经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 DW001 高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）及 2024 年修改单中的表 4 大气污染物排放限值
			臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
		厂界	臭气浓度	加强车间通风换气	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（二级新扩改建）
		厂内	非甲烷总烃		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）中表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境		生活污水	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池处理后排放至江海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海污水处理厂进水标准的较严者
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外卖给回收单位。 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、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB 18598-2001）等 3 项国家污染物控制标准及其 2013 年修改单。				

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	占地范围周边种植绿化植被，吸附有机物。
环境风险防范措施	危险废物存放在危废仓库，危废仓库修建水泥地面，周边设围堰，防止泄漏、渗滤，并张贴 MSDS 等标识，显眼位置摆放消防器材。
其他环境管理要求	无

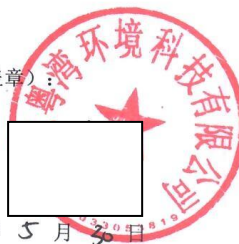
六、结论

综上所述，沃晟实业发展（江门）有限公司年产环保植物纤维餐具 1 亿个建设项目符合国家和地方产业政策，项目选址布局合理，项目拟采取的各项环境保护措施具有经济和技术可行性。本项目建设单位在严格执行建设项目环境保护“三同时制度”、认真落实相应的环境保护防治措施后，本项目的各类污染物均能做到达标排放或妥善处置，对外部环境影响较小，从环境保护角度，本项目建设具有环境可行性。

评价单位（盖章）：

项目负责人：

日期：2025 年 5 月 30 日



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 (t/a)	非甲烷总烃				0.261		0.261	0.261
生活污水 (t/a)	废水量 (m³/a)				540		540	540
	COD _{Cr}				0.068		0.068	0.068
	BOD ₅				0.032		0.032	0.032
	SS				0.032		0.032	0.032
	氨氮				0.010		0.010	0.010
一般固体 废物 (t/a)	边角料				185		185	185
	不合格品				100		100	100
	废包装材料				1		1	1
危险废物 (t/a)	废活性炭				10.752		10.752	10.752
	废润滑油及其包装桶				0.1		0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

