

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市博安丽实业有限公司年产表面光固

化涂层树脂地板 150 万平方米改扩建项目

建设单位(盖章): 江门市博安丽实业有限公司

编制日期: 2026 年 7 月



中华人民共和国生态环境部制

声明

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《中华人民共和国行政许可法》、《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》（环办[2013]103号）、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部部令第4号），特对环境影响评价文件（公开版）作出如下声明：我单位提供的《江门市博安丽实业有限公司年产表面光固化涂层商用地板 150 万平方米改扩建项目环境影响报告表》（公开版）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）

江门市博安丽实业有限公司

评价单位（盖章）

广东环安环保有限公司



2026 年 7 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

责任声明

环评单位广东环安环保有限公司承诺江门市博安丽实业有限公司年产表面光固化涂层商用地板 150 万平方米改扩建项目环评内容和数据是真实、客观、科学的，并对环评结论负责；建设单位承诺江门市博安丽实业有限公司已详细阅读和准确的理解环评报告内容，并确认环评提出的各项污染防治措施及其评价结论，承诺在项目建设和运行过程中严格按环评要求落实各项污染防治措施，对项目建设产生的环境影响及其相应的环保措施承担法律责任，建设单位承诺江门市博安丽实业有限公司提供的建设地址、内容及规模等数据是真实的。

环评单位：广东环安环保有限公司（盖章）



建设单位：江门市博安丽实业有限公司（盖章）



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》(生态环境部令第4号), 特对报批的江门市博安丽实业有限公司年产表面光固化涂层商用地板 150 万平方米改扩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(包括但不限于项目建设内容、建设规模、环境质量现状调查、相关监测数据、公众参与调查结果)的真实性负责;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。

2026年7月30日

2026年7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 广东环安环保有限公司（统一社会信用代码 91440703MAC7J2D66A）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 江门市博安丽实业有限公司年产表面光固化涂层商用地板150万平方米改扩建项目 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 （环境影响评价工程师职业资格证书管理号 201403 23070000247，信用编号 ），主要编制人员包括 （信用编号 ）、 （信用编号 ）（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”。



打印编号: 1784628595000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	05cgz8		
建设项目名称	江门市博安丽实业有限公司年产表面光固化涂层商用地板150万平方米改扩建项目.		
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）	江门市博安丽实业有限公司		
统一社会信用代码	91440703383229471		
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）	广东环安环保有限公司		
统一社会信用代码	91440703MAC7J2D66A		
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
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	31
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、结论	59
附表	60

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市博安丽实业有限公司年产表面光固化涂层商用地板 150 万平方米改扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	陈**	联系方式	137**447
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇金源路 6 号 5#厂房		
地理坐标	(东经 113 度 0 分 5.6808 秒, 北纬 22 度 37 分 38.19684 秒)		
国民经济行业类别	C2922 塑料板、管、型材制造	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 ☒ 改扩建 ☐ 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）	200	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	25%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	依托原项目
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	1.规划相符性分析 本项目主要从事PVC地板的生产,不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》、《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 201191 号)中的鼓励类、限制类和淘汰类产品及设备,不属于《广东省进一步加强淘汰落后产能工作实施方案》中的重点淘汰类和重点整治类;亦不属于《市场准入负面清单(2025 年版)》中的“禁止准入类”和“限制准入类”。 因此本项目符合国家和地方相关产业政策。 2.选址相符性 根据建设单位提供的土地证明文件(详见附件4),项目用地属于工业用地,符合土地利用总体规划。 3.与广东省发展改革委关于印发《广东省坚决遏制“两高”项目盲目发展的实施方案》的通知(粤发改能源[2021]36 号)相符性分析 《方案》中提出,“两高”项目范围暂定为年综合能源消费量1万吨标准煤以上的煤电、石化、化工、钢铁、有色金属、建材、煤化工、焦化等8个行业的项目,严禁在经规划环评审查的产业园区以外区域,新建及改扩建石化、化工、有色金属冶炼、平板玻璃项目。珠三角核心区域禁止新建、改扩建水泥、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;禁止新建、改扩建燃煤火电机组和企业自备电站,推进现有服役期满燃煤火电机组有序退出。对未完成上年度能耗强度下降目标,或能耗强度下降目标形势严峻、用能空间不足的地区,实行“两高”项目缓批限批或能耗减量替代。对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,执行更严格的排放总量控制要求。 本项目行业类别为C2922 塑料板、管、型材制造,不属于“两高行业”;项目新增年用电量为14.4万kWh,合计折算标煤约17.72吨,不属于“两高”项目。
---------	---

4.与涉 VOCs 政策的相符性分析

表 1-1 项目与涉 VOCs 政策的相符性分析一览表

序号	政策内容	本项目情况	相符性
1.关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕53号）			
1.1	全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减 VOCs 无组织排放。 加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程,应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	本项目使用 UV 漆, VOC 占比为 86g/L, 属于低挥发性原辅材料。UV 漆储存于带盖的铁罐中。涂布、固化工序产生的有机废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”(TA006)处理后通过 15 米排气筒(DA005)排放	符合
2.《广东省臭氧污染防治(氮氧化物和挥发性有机物协同减排)实施方案(2023-2025 年)》			
2.1	加大锅炉、炉窑、发电机组 NOx 减排力度, 加快推进低 VOCs 原辅材料替代和重点行业及油品储运销 VOCs 深度治理, 加强柴油货车和非道路移动机械等 NOx 和 VOCs 排放监管。	本项目不涉及锅炉、炉窑、发电机组等, 使用 UV 漆, VOC 占比为 86g/L, 属于低挥发性原辅材料。	符合
2.2	以工业涂装、橡胶塑料制品等行业为重点,开展涉 VOCs 企业达标治理,强化源头、无组织、末端全流程治理。企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区内挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发(2021)4 号)要求。	本项目涂布、固化工序产生的有机废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”(TA006)处理后通过 15 米排气筒(DA005)排放, 外排废气执行《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。	符合
3.关于印发《广东省涉挥发性有机物(VOCs)重点行业治理指引》的通知(粤环办			

(2021) 43 号)			
3.1	VOCs 物料储存：油漆、稀释剂、清洗剂等盛装 VOCs 物料的容器存放于室内，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。	VOCs 物料储存于带盖铁罐，存放于 2#厂房原料区，仓库非进出物料时常闭。建设单位将按照有关要求落实原料存放区的基础建设，做好防风雨、防腐蚀、防渗漏措施。	符合
3.2	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，有行业要求的按相关规定执行。废气收集系统与生产工艺设备同步运行。废气处理系统发生故障或检修时，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代替措施。	本项目设置的吸风罩设计收集风速不低于 0.5m/s。	符合
4.广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知（粤环〔2021〕10 号）			
4.1	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。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。	本项目所使用的涉 VOCs 原辅材料为 UV 漆，VOC 占比为 86g/L，属于低挥发性原辅材料。	符合
5.江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知（江府〔2021〕3 号）			
5.1	大力推进 VOCs 源头控制和重点行业深度治理。开展成品油、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。建立完善化工、包装印刷、工业涂装等重点行业源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。加强储油库、加油站等 VOCs 排放治理，汽油年销量 5000 吨以上加油站全部安装油气回收在线监控。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	本项目所使用的涉 VOCs 原辅材料为 UV 漆，VOC 占比为 86g/L，属于低 VOCs 含量原辅材料。 本项目涂布、固化工序产生的有机废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”（TA006）处	符合

	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。推动中小型企业废气收集和治理设施建设和运行情况的评估，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。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。推进工业园区、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作。	理后通过 15 米排气筒（DA005）排放，确保排放达标。	
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）的相符性分析			
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。	本项目属于改扩建项目，不属于不再审批新增大气污染物排放的项目的区域，项目使用 UV 漆，属于低挥发性物料，本项目涂布、固化工序产生的有机废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”（TA006）处理后通过 15 米排气筒（DA005）排放。	相符
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。	项目按要求申请 VOCs 总量指标；根据 VOCs 产生量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见表 4-14。	相符
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	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	相符

		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。加快梳理6000万标砖/年以下的烧结砖生产线和燃料类煤气发生炉清单，并着力推动其淘汰。	汰类范围，属于允许类项目	
4		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。	本项目涂布、固化工序产生的有机废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”（TA006）处理后通过15米排气筒（DA005）排放，不采用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	相符
5		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。	项目采用“集气罩+围蔽幕帘”收集废气，控制风速0.5米/秒	相符
6		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，应根据废气成份、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，涉喷粉工艺的表面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中颗粒物含量低于1mg/m ³ ，温度低于40℃，相对湿度宜低于70%。大力推	企业废气主要为有机废气，不涉及粉尘、除湿，未设置预处理	相符

		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。		
	7	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 30000m³/h 以下）、VOCs 进口浓度不高（300mg/m³ 左右，不超过 600mg/m³）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 1.2m/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）。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。	本项目采用“二级活性炭吸附装置”，采用颗粒状活性炭，停留时间不低于 0.5s，气体流速 0.5m/s	相符
	8	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℃，催化燃烧装置燃烧温度不低于 300℃；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。	项目正常情况下，不会开启稀释口、稀释风机，废活性炭密闭储存，委托有资质的危废公司处理。	相符
	9	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	项目使用颗粒状活性炭，不低于 800 碘值，废活性炭每三个月更换一次，确保废气达标排放、处理效率 85%	相符

	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（详见附件 4）。		
7.与《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 表 1-2 项目与“三线一单”相符性分析一览表			
类别	内容	相符性	
生态保护红线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）、《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），全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。 本项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线，属于广东江门蓬江区产业转移工业园区（ZH44070320001）。	符合	
环境质量底线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）、《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），全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。 项目所在地江门市蓬江区属于环境空气质量为未达标区，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。	符合	
资源利用上线	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71 号）、《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），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。 到 2035 年，生态环境分区管控体系巩固完善，生态安全格局稳定，环境质量实现根本好转，资源利用效率显著提升，节约资源和保护生态环境的空间格局、产业结构、能源结构、生产生活方式总体形成，基本建成美丽广东。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设	符合	

	备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。																
环境准入负面清单	根据《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》（粤府〔2020〕71号）、《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），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为1912个陆域环境管控单元和471个海域环境管控单元的管控要求。 本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。	符合															
8.与《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）的相符性分析 表 1-3 项目与“江门市三线一单”相符性分析一览表 <table> <tr> <th>类别</th><th>内容</th><th>相符性</th></tr> <tr> <td>生态保护红线及一般生态空间</td><td> 根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。属于广东江门蓬江区产业转移工业园区（ZH44070320001）。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境质量底线</td><td> 根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM_{2.5}协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。 项目所在地蓬江区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>资源利用上线</td><td> 根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。 </td><td>符合</td></tr> <tr> <td>环境准入负面清单</td><td> 根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。 </td><td>符合</td></tr> </table>			类别	内容	相符性	生态保护红线及一般生态空间	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。属于广东江门蓬江区产业转移工业园区（ZH44070320001）。	符合	环境质量底线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM_{2.5}协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。 项目所在地蓬江区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。	符合	资源利用上线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合	环境准入负面清单	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	符合
类别	内容	相符性															
生态保护红线及一般生态空间	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），项目所在地不属于生态优先保护区、水环境优先保护区、大气环境优先保护区等优先保护单元，因此不涉及生态保护红线。属于广东江门蓬江区产业转移工业园区（ZH44070320001）。	符合															
环境质量底线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），水环境质量持续提升，市控断面基本消除劣V类，地下水水质保持稳定，近岸海域水质保持稳定。环境空气质量持续改善，加快推动臭氧进入下降通道，臭氧与PM_{2.5}协同控制取得显著成效。土壤环境稳中向好，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率均完成省下达目标。 项目所在地蓬江区环境空气质量为不达标区，臭氧超标，经分析，项目排放的污染物强度不超过行业平均水平，未造成区域环境质量功能的恶化，质量可保持现有水平。	符合															
资源利用上线	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率。 本项目不属于高耗能、污染资源型企业，用水来自市政管网，用电来自市政供电。本项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等方面采取合理可行的防范措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域上线。	符合															
环境准入负面清单	根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）》（江府〔2024〕15号），从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+N”生态环境准入清单体系。“1”为全市总体管控要求，“N”为77个陆域环境管控单元和46个海域环境管控单元的管控要求。	符合															

		本项目不属于区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确禁止准入项目。		
根据江门市环境管控单元图，项目所在地属于广东江门蓬江区产业转移工业园区（ZH44070320001），与本项目相关的具体管控要求详见下表：				
表 1-4 与管控单元具体要求的相符性分析一览表				
《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）内容			本项目情况	相符性分析
管控单元	管控维度	管控要求摘录	相符性分析	
广东江门蓬江区产业转移工业园区	区域布局管控要求	【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。	本项目所在地位于江门市蓬江区杜阮镇金源路6号5#厂房，项目所在地不属于生态红线区域，经评估，本项目建成后对周边环境的影响不大。	符合
		【能源/综合类】园区实施集中供热，供热范围内不得自建分散供热锅炉（备用锅炉除外）。	本项目不涉及锅炉。	符合
		【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	本项目不涉及重金属。	符合
	能源资源利用要求	【能源/禁止类】禁止使用高污染燃料。	本项目不使用高污染燃料，不新建、扩建燃用高污染燃料设施。	符合
		【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。	原项目工艺具有回用工艺，贯彻落实节水方针。	符合
	污染物排放管控要求	【水/综合类】加快推进园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；园区内工业项目水污染物排放实施倍量削减。	本项目所在区域属于污水管网覆盖区。	符合
		【水/限制类】新建、改建、扩建配套电镀等建设项目实行主要水污染物排放倍量替代。	本项目不属于电镀行业。	符合
		【大气/限制类】火电、化工等项目执行大气污染物特别排放限值。	本项目不属于火电、化工行业。	符合

		【大气/限制类】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；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。	本项目采用的UV涂料属于低VOCs原辅材料。	符合
		【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。	本项目已按照相关的规范要求建设危废仓库。	符合
		【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。	本项目建成后将依法完善竣工环保验收手续。	符合
	环境 风 险 防 控	【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。	建设单位应严格按照要求，落实制定应急预案，与园区应急预案相呼应。	符合
		【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。	建设单位应严格按照要求，落实制定应急预案。	符合
		【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。	本项目土地用途未变更。	符合

根据广东省“三线一单”应用平台，本项目所在地位于水环境管控分区中的江门市蓬江区水环境工业污染重点管控区 3，具体相符性分析见下表。

表 1-5 水环境管控分区相符性分析

管控类别	管控单元	细类	管控内容	本项目情况	相符性
水环境 管控准 入单 元清 单	江门市蓬江区水环境工业污染重点管控区 3（编号：YS4407032210003）	区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	本项目不属于畜禽养殖行业。	符合
		能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	原项目设有回用水工艺，落实节水方针。	符合
		污染物排放管控	单元内改建制革行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量替代。	本项目不属于制革行业。	符合
			新、改、扩建造纸项目应实行主要污染	本项目不新增废水污染物排放。	符合

			物排放等量或倍量替代。		
		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。	建设单位按要求落实应急预案编制。	符合

根据广东省“三线一单”应用平台，本项目所在地位于大气环境管控分区中的大气环境高排放重点管控区（江门市蓬江区产业集聚地），具体相符性分析见下表。

表 1-6 大气环境管控相符性分析

管控类别	管控单元	细类	管控内容	本项目情况	相符性
大气环境 管控 准入 单元 清单	江门市蓬江区产业集聚地（编号：YS4407032210001）	区域布局管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目定期开展自行监测，确保污染物达标排放。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容	1.项目由来 江门市博安丽实业有限公司成立于 2015 年 5 月 15 日，现址位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜村工业区寺前坑（土名）32 号厂房，中心位置坐标为：东经 113°0′5.6808″，北纬 22°37′38.19684″；地理位置见附图 1），主要从事 PVC 地板的制造生产和销售，现有生产规模为：年产 PVC 地板 480 万平方米。 建设单位于 2019 年 12 月委托江门市泰邦环保有限公司编制《江门市博安丽实业有限公司年产 PVC 地板 200 万平方米新建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 2 月取得江门市生态环境局蓬江分局出具的审批意见（江蓬环审〔2020〕71 号），该项目已完成自主验收与固定污染源排污登记手续。 2023 年 6 月，建设单位进行改扩建，委托广东环安环保有限公司编制了《江门市博安丽实业有限公司年产 PVC 地板 280 万平方米改扩建项目环境影响报告表》，并于同年 8 月取得江门市生态环境局蓬江分局出具的审批意见（江蓬环审〔2023〕117 号），该项目目前尚在建设中，未进行自主验收。 为适应市场需要，建设单位拟增资 200 万元进行改扩建，改扩建内容为： （1）在 2#厂房内增设涂布区，增加一条涂布线（含涂布区及固化区），新增产品类别为表面光固化涂层商用地板，以原项目年产 PVC 地板 480 万平方米产品中的部分产品为半成品进行加工，设计年产表面光固化涂层商用地板 150 万平方米，改扩建后总体产能为年产 PVC 地板 330 万平方米、表面光固化涂层商用地板 150 万平方米。 （2）增加一条开槽线，对项目约 10%的产品（48 万平方米）进行开槽深加工。 根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的规定，参照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），本项目属于“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）”类别，属于环境影响评价报告表类别，按要求编制建设项目环境影响报告表。建设单位委托了广东环安环保有限公司承担“江门市博安丽实业有限公司年产表面光固化涂层商用地板 150 万平方米改扩建项目”（以下简称“本项目”或“改扩建项目”）的环境影响评价工作。受建设单位委托后，我单位立即开展了现场调查、资料收集工作，并结合本项目所在区域的环境特点和区域规划，对本项目进行了环境影响分析，编制了本项目的环境影响报告表，并报请有关环境保护行政主管部门审批。

2.工程组成

改扩建项目利用原项目厂区内地块进行建设，不新增用地。原项目厂区占地面积 5092m²，建筑面积为 4792m²。项目改扩建前后工程内容组成详见表 2-1。

表 2-1 项目工程内容一览表

序号	工程类别	改扩建前情况	本次改扩建建设内容	改扩建后全厂情况
1	主体工程	投料混料区 1，建筑面积 80m ² 。	不变	投料混料区 1，建筑面积 80m ² 。
		投料混料区 2，建筑面积 80m ² 。	不变	投料混料区 2，建筑面积 80m ² 。
		破碎区，建筑面积 30m ² 。	不变	破碎区，建筑面积 30m ² 。
		挤出成型区 1，建筑面积 300m ² 。	不变	挤出成型区 1，建筑面积 300m ² 。
		挤出成型区 2，建筑面积 300m ² 。	不变	挤出成型区 2，建筑面积 300m ² 。
		背胶区，建筑面积 100m ² 。	不变	背胶区，建筑面积 100m ² 。
		冲压区，建筑面积 100m ² 。	不变	冲压区，建筑面积 100m ² 。
		2 号厂房	回火区建筑面积为 250m ² 。	回火区，建筑面积 250m ² 。
			新增涂布区，建筑面积为 250m ² 。	涂布区，建筑面积 250m ² 。
			开槽区，建筑面积 200m ² 。	开槽区，建筑面积 200m ² 。
2	辅助工程	办公室	建筑面积 200m ² ，2 层，员工办公使用。	建筑面积 200m ² ，2 层，员工办公使用。
		值班室	建筑面积 92m ² ，2 层。	建筑面积 92m ² ，2 层。
		1 号厂房	通道、闲置区域，建筑面积 260m ² 。	通道、闲置区域，建筑面积 260m ² 。

			2 号 厂房	通道、闲置区域，建 筑面积 1200m ² 。	闲置区域面积减 少 550m ² 。	通道、闲置区域，建筑 面积 650m ² 。
			厂 区 内	通 道、闲 置 区 域 446m ² 。	不 变	通道、闲置区域 446m ² 。
	3	储 运 工 程	1 号 厂 房	原料区 1，建筑面 积 250m ² 。	不 变	原 料 区 1， 建 筑 面 积 250m ² 。
				成品区 1，建筑面 积 180m ² 。	不 变	成 品 区 1， 建 筑 面 积 180m ² 。
				固废暂存仓，建筑面 积 10m ² 。	不 变	固 废 暂 存 仓， 建 筑 面 积 10m ² 。
				危废仓，建筑面 积 10m ² 。	不 变	危 废 仓， 建 筑 面 积 10m ² 。
			2 号 厂 房	原料区 2，建筑面 积 250m ² 。	不 变	原 料 区 2， 建 筑 面 积 250m ² 。
				原料区 3，建筑面 积 500m ² 。	不 变	原 料 区 3， 建 筑 面 积 500m ² 。
				成品区 2，建筑面 积 500m ² 。	不 变	成 品 区 2， 建 筑 面 积 500m ² 。
				闲置设备暂存区，建 筑面积 200m ² 。	不 变	闲 置 设 备 暂 存 区， 建 筑 面 积 200m ² 。
	3	公 用 工 程	供电	市政供电，原项目用 电量 304.2 万 kwh。	新增用电量 14.4 万 kwh。	市政供电，总体项目用 电量 318.6 万 kwh。
			供水	市政自来水管道的供 水，原项目用水量为 15466.016 吨/年。	高效气旋喷淋塔 定期更换废水合 共 1.35m ³ /a，收集 后委托零散废水 公司清运处理量。	市政自来水管道的供 水，改扩建后项目用 水量为 15394.566 吨/年。
			排水	采用雨污分流。 （1）生活污水经三 级化粪池预处理后 排入市政管网，最终 由杜阮镇污水处理 厂接收处理。 （2）冷却废水经沉 淀过滤系统处理后 循环使用，每年定期 更换后按零散废水 委外处置。 （3）喷淋塔废水循 环使用，不外排，定 期补充损耗。	不新增生活污水， 高效气旋喷淋塔 废水循环使用，定 期补充损耗，每季 度更换一次，更换 后按零散废水委 外处置。	采用雨污分流。 （1）生活污水经三 级化粪池预处理后 排入市政管网，最 终由杜阮镇污水 处理厂接收处理。 （2）冷却废水经 沉淀过滤系统处 理后循环使用， 每年定期更换后 按零散废水委 外处置。 （3）高效气旋 喷淋塔废水循环 使用，定期补充 损耗，每季度更 换一次，更换后 按零散废水委 外处置。
	3	环 保 工 程	废气	（1）原项目投料粉 尘建立密闭投料房， 设置集气罩收集后 经布袋除尘（TA001、 TA003）处理后由 15m 高排气筒 （DA001、DA003） 排放；	（1）升级原项目 废气治理设施，挤 出线 1#~2#挤出、 定厚、压光、贴合、 压纹工序废气收 集后经“高效气旋 喷淋塔+湿式静电 除尘器+干式过滤	（1）投料粉尘建立密 闭投料房，设置集 气罩收集后经布袋 除尘（TA001、 TA003）处理后由 15m 高排气筒 （DA001、DA003） 排放； （2）挤出线 1#~2#挤

			(2) 挤出线 1#~2# 挤出、定厚、压光、贴合、压纹工序废气收集后经“喷淋净化塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”(TA002)处理后由 15 米排气筒(DA002)排放; (3) 挤出线 3#~4# 挤出、定厚、压光、贴合、压纹工序废气(非甲烷总烃、恶臭)及背胶工序废气(总 VOCs)收集后经“喷淋净化塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”(TA004)处理后由 15 米排气筒(DA004)排放; (4) 破碎工序粉尘经布袋除尘器(TA005)处理后无组织排放。	+二级活性炭吸附装置”(TA002)处理后由 15 米排气筒(DA002)排放;挤出线 3#~4# 挤出、定厚、压光、贴合、压纹及背胶工序废气收集后经“高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置”(TA004)处理后由 15 米排气筒(DA004)排放; (2) 改扩建项目涂布、固化工序产生的有机废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”(TA006)处理后通过 15 米排气筒(DA005)排放; (3) 开槽粉尘废气收集后经布袋除尘(TA007)处理后由 15m 高排气筒(DA006)排放。	出、定厚、压光、贴合、压纹工序废气收集后经“高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置”(TA002)处理后由 15 米排气筒(DA002)排放; (3) 挤出线 3#~4# 挤出、定厚、压光、贴合、压纹及背胶工序废气收集后经“高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置”(TA004)处理后由 15 米排气筒(DA004)排放; (4) 破碎工序粉尘经布袋除尘器(TA005)处理后无组织排放; (5) 改扩建项目涂布、固化工序产生的有机废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”(TA006)处理后通过 15 米排气筒(DA005)排放; (6) 开槽粉尘废气收集后经布袋除尘(TA007)处理后由 15m 高排气筒(DA006)排放。
		废水	采用雨污分流。 (1) 生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网,最终由杜阮镇污水处理厂接收处理。 (2) 冷却废水经沉淀过滤系统处理后循环使用,每年定期更换后按零散废水委外处置。 (3) 喷淋塔废水循环使用,不外排,定期补充损耗。	不新增生活污水,高效气旋喷淋塔废水循环使用,定期补充损耗,每季度更换一次,更换后按零散废水委外处置。	采用雨污分流。 (1) 生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网,最终由杜阮镇污水处理厂接收处理。 (2) 冷却废水经沉淀过滤系统处理后循环使用,每年定期更换后按零散废水委外处置。 (3) 高效气旋喷淋塔废水循环使用,定期补充损耗,每季度更换一次,更换后按零散废水委外处置。
		噪声	选用新型低噪设备,合理布局生产设备,采用隔声、减振、降	选用新型低噪设备,合理布局生产设备,采用隔声、	选用新型低噪设备,合理布局生产设备,采用隔声、减振、降噪等措

			噪等措施。	减振、降噪等措施。	施。
		固废	设置一般固废暂存区；设置危废暂存间，按规范做好防雨、防渗、防漏设施及张贴相关标识，分类储存。	依托原项目已设置的一般固废暂存区和危废暂存间进行固废暂存。	改扩建项目产生的固废依托原项目已设置的一般固废暂存区和危废暂存间进行固废暂存。
4	依托工程	一般固废暂存区	无	依托原项目，设于厂区东南侧，面积约 10m ² ，3m，容积 30m ³ 。	无
		危废暂存间	无	依托原项目，设于厂区东南侧，面积约 10m ² ，3m，容积 30m ³ 。	无

表 2-2 改扩建后全厂经济技术指标一览表

单元	占地面积(m ²)	建筑面积(m ²)	层高(m)	层数(层)	平面布置	分区占地面积(m ²)
1#厂房	1700	1700	1	8	投料混料区 1	80
					投料混料区 2	80
					破碎区	30
					挤出成型区 1	300
					挤出成型区 2	300
					背胶区	100
					冲压区	100
					原料区 1	250
					成品区 1	180
					一般固废暂存间	10
					危废暂存间	10
					通道及闲置区域	260
2#厂房	2800	2800	1	8	回火区	250
					涂布区	250
					开槽区	200
					原料区 2	250
					原料区 3	500
					成品区 2	500
					闲置设备暂存区	200
					通道及闲置区域	650
办公室	100	200	2	12	办公室	100
值班室	46	92	2	12	值班室	46
空地	446	0	0	0	/	0
合计	5092	4792	/	/	/	/

3.项目产品类型及产能

本次改扩建项目不增加总体产能，使用原项目部分 PVC 地板产品经过涂布、固化等工序深加工为表面光固化涂层地板，改扩建前后建设单位产品方案见下表。

表2-3 项目产品信息表

改扩建前				改扩建后				增减量
序号	产品名称	年产量	备注	序号	产品名称	年产量	备注	
1	PVC 地板	480 万平方米	折合重量 10780 吨	1	PVC 地板	330 万平方米	折合重量 10380 吨	-150 万平方米
				2	表面光固化涂层商用地板	150 万平方米	折合重量 6000 吨	+150 万平方米

4.原辅材料使用情况

4.1 用量

改扩建前后，原辅材料使用情况见下表。

表 2-4 主要原辅材料使用情况一览表

序号	原材料名称	物态	改扩建前年用量	改扩建后年用量	变化量	单位
1	PVC 树脂粉	固态	3108	3108	0	t/a
2	增塑剂	固态	616	616	0	t/a
3	天然石粉	固态	10742	10742	0	t/a
4	硬脂酸钙（助剂）	固态	50.75	50.75	0	t/a
5	硬脂酸锌（助剂）	固态	50.75	50.75	0	t/a
6	PVC 膜	固态	1234	1234	0	t/a
7	热熔胶	固态	110	110	0	t/a
8	离型纸	固态	640	640	0	t/a
9	液压油	液态	1	1	0	t/a
13	润滑油	液态	0.5	0.5	0	t/a
14	PAC 絮凝剂	固态	0.075	0.075	0	t/a
15	UV 漆	液态	0	19.63	+19.63	t/a

本次改扩建新增涂布工序，涂布工序的涂料用量可按以下方法计算：

$$Q = \frac{n \times A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$$

式中：Q 为用漆量，t/a；n 为工件数量；A 为工件喷涂面积，m²；D 为涂层厚度，um；ρ 为漆的密度，g/cm³；B 为漆的固含量，%；λ 为涂料利用率（附着率），%。

项目 UV 生产线采用辊涂方式，面积为 150 万平方米。参考《涂装工艺学》（张学敏，化学工业出版社，2002 年）的数据，幕帘淋涂利用率约为 95%~100%，本次环评幕帘淋涂涂料利用率保守按 95% 计算；

根据 VOC 检测报告，VOC 成分占比为 86g/L，密度为 1.15g/cm³，折算涂料挥发物含量占比 7.48%，即体积固体份≥92.52%。

计算过程详见下表 2-5。

表 2-5 实际涂料用量计算结果表

加工所在车间	油漆类型	淋涂面积(m ²)	膜厚度(μm)	附着率(%)	固体份(%)	密度(g/cm ³)	涂料用量(t/a)
UV 生产线	UV 漆	1500000	10	95	92.52	1.15	19.63

4.2 原辅材料理化性质

改扩建项目新增的原辅材料理化性质见下表。

表 2-6 原辅材料的理化性质

物质名称	主要成分	理化性质及危险性
UV 漆	根据供应商提供的 MSDS 说明书：主要成分为：脂肪族聚安酯丙烯酸酯 21%、己二醇二丙烯酸酯 25%、二缩三丙二醇二丙烯酸酯 31%、改性聚酯高分子分散剂 2%、气相二氧化硅 15%、苯甲酰甲酸酯 5%、聚硅氧烷—聚醚共聚物 1%。	外观与性状：白色粘稠体，有丙烯酸酯味道 溶解性：不溶于水，混溶于有机溶剂。 燃爆危险：遇明火、高热引起燃烧。 健康危害： ——侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 ——眼睛接触：对眼睛有刺激，可引起结膜炎、角膜炎，角膜上皮有空泡形成。 ——皮肤接触：对易感染者可引起皮肤过敏反应或皮肤干燥。 ——吸入：对呼吸道有刺激性。

根据附件 8VOC 检测报告，VOC 含量≤86g/L，参考《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）表 4 辐射固化涂料中 VOC 含量的要求--塑胶基材-其他 VOC 含量≤100g/L，故本项目使用的 UV 漆属于低挥发性有机化合物含量涂料。

5.项目主要生产单元及生产设备

本项目改扩建前后的生产设备情况见下表 2-7~表 2-8。

表 2-7 本次改扩建项目设备

序号	设备名称	数量	单位	型号	用途	备注
1	回火机	1	台	L12*W1.4*H0.8m	回火	原项目回火机尺寸型号（L15*W1.1*H0.8m）改为（L12*W1.4*H0.8m）
2	涂布线（含涂布区及固化区）	1	台	56kW	UV 涂料涂覆及固化	烘干区 L14*W0.36*H1.5m，UV 区 L3*W1.7*H0.75m
3	削边机	1	台	15kW	削边	/
4	开槽线	1	条	8kW	开槽	/
5	布袋除尘器	1	台	5000m³/h	开槽粉尘废气治理设施	/
6	二级活性炭吸附装置	1	台	18000m³/h	涂布、固化废气治理设施	/

表 2-8 改扩建前后项目生产设备一览表

序号	设备名称	现有数量	本项目增设数量	总体项目数量	变化量	型号规格	所在车间
1	高速混料机	4 台	0 台	4 台	0	20kW	1#厂房
2	挤出机	4 台	0 台	4 台	0	15kW	1#厂房
3	3 辊贴合机	4 台	0 台	4 台	0	8kW	1#厂房
4	冷却槽	4 套	0 套	4 台	0	/	1#厂房
5	裁切机	4 台	0 台	4 台	0	5kW	1#厂房
6	冲床	4 台	0 台	4 台	0	8kW	1#厂房
7	背胶机	5 台	0 台	5 台	0	5kW	1#厂房
8	破碎机	2 台	0 台	2 台	0	5kW	1#厂房
9	回火机	1 台	0 台	1 台	0	15kW	2#厂房
10	涂布线	0 台	1 条	1 条	+1 条	56kW	2#厂房
11	削边机	0 台	1 台	1 台	+1 台		2#厂房
12	开槽线	0 台	1 条	1 条	+1 条		2#厂房
13	布袋除尘器	3 套	1 套	4 套	+1 套	/	1#厂房
14	气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置（TA002）	1 套	0 套	-1 套	0	/	1#厂房
15	高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA002）	0	1 套	+1 套	1 套	/	1#厂房

16	二级活性炭吸附装置（TA006）	0	1 套	+1 套	1 套	/	2#厂房
17	气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置（TA004）	1 套	0 套	-1 套	0	/	1#厂房
18	高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置（TA004）	0	1 套	+1 套	1 套	/	1#厂房
6.劳动定员及工作制度 本次改扩建项目劳动定员拟从原项目员工中调剂，不另外新增员工，改扩建前后员工人数 40 人，员工均不在厂内食宿。项目年运行 320 天，实行一天 1 班制，每班工作 8 小时。 7.平面布置 本次改扩建项目不新增占地面积，在原项目厂区内已建的 2#厂房内进行改扩建建设。2#厂房占地面积 2800m²，设置回火区 250m²，涂布区 250m²，原料区 2、原料区 3 合计 750m²，成品区占地 500m²，闲置设备暂存区 200m²，其他闲置区域与通道面积合计 850m²。 2#厂房的厂房布置设计符合相关设计规范，能满足项目生产要求和相关环保要求，平面布置示意图见附图 4。 8.公用工程 8.1 供电 原项目年消耗电量为 304.2 万 kWh。本次改扩建项目均由市政供电系统供应，预计新增年用电量约为 14.4 万 kWh/a。 8.2 给排水 改扩建前全厂用水量为 15473.216t/a，生活污水排放量为 384t/a，无生产废水外排；本次改扩建项目仅新增 UV 涂布工序，不新增生活用水和生产用水，故改扩建前后给排水情况不变。							

1. 改扩建工程生产工艺流程图

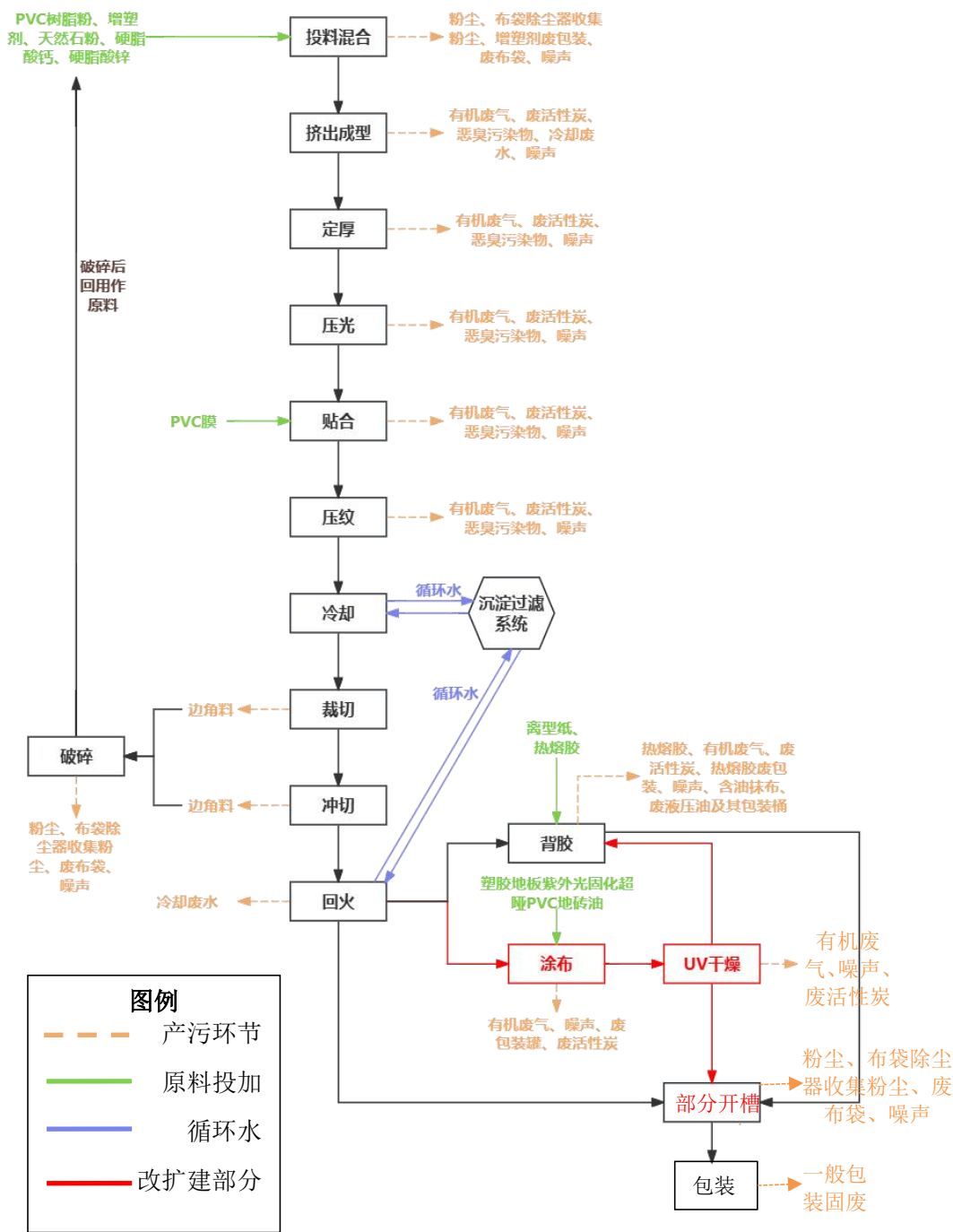


图 2-1 生产工艺流程

2.改扩建生产工艺及产污流程说明

本次改扩建的工艺主要是在原有项目工艺的基础上进行改动与延续，在回火工序后增设涂布和 UV 固化工序。

【回火】使用回火机 PVC 地板加热到 80℃-90℃左右，加热方式为循环水加热—加热灯加热，然后通过回火机设备自带的冷却水槽降温，通过制热制冷

环节使其理化性能更加稳定。

【涂布---UV 固化】使用涂布线对部分 PVC 地板表面进行 UV 涂料涂覆，本项目所使用的涂料为 UV 漆，是一种 UV 光固化涂料，UV 涂料指的是利用 UV 紫外线灯光进行辐射固化的涂料，此类涂料的固含量通常可达 95%及以上，UV 涂料由聚氨酯丙烯酸酯、可反应的活性稀释剂、光引发剂、填充料及助剂组成，所有组分都可通过自由基机理反应固化，不会在高温下形成大量挥发物，是一种全新的绿色技术，因挥发组分占比很低而对环境的污染极小。UV 涂料中的组成物质如低聚物和单体，都可通过自由基机理固化。其反应机理为：链引发、链增长、链转移和链终止等几个阶段。在涂布过程中会产生少量的有机废气、噪声、废活性炭、废包装罐。

涂布完成后工件进入涂布线的固化区进行 UV 固化。当紫外光固化漆经紫外光照射后，首先由光反应引发剂吸收特定波长的光，得到一定的能量，该能量可打断光引发剂分子中的化学键，使一个光引发剂分子裂成两个游离基，接着光引发剂游离基引发光固化低聚物和活性单体分子中的双键，发生连锁聚合反应，从而使涂料固化。UV 固化工序完成后，根据实际生产中的需求部分工件直接可进入包装工序成为产品，部分工件还需经过下一道背胶工序。UV 固化区长 3 米，前端温度为 50℃，到出口处温度低于 40℃，约为 35℃~38℃，此过程产生有机废气、噪声、废活性炭。

【部分开槽】增加一条开槽线，对项目约 10%的产品进行开槽深加工，在地板长边和短边铣削出公榫（凸榫）和母槽（凹槽），使地板能够水平嵌入或角度旋转拼接，无需胶水或钉子固定。开槽工序产生的粉尘采用布袋除尘器收集处理，该工序产生粉尘、布袋除尘器收集粉尘、废布袋、噪声。

表 2-9 改扩建项目主要产污环节及污染因子一览表

污染类别		产污环节	污染因子	处理方式
废气		涂布、固化	非甲烷总烃表征	二级活性炭吸附装置(TA006)
噪声		生产设备	等效 A 声级	/
固废	生活垃圾	员工办公、生活	生活垃圾	环卫部门定期清运
	一般固废	生产过程	废包装材料、布袋除尘器收集粉尘、废布袋	交由资源回收利用单位
	危险废物	生产、废气处理	废活性炭、废包装罐	定期交由江门市崖门新财富环保工业有限公司处置

与项目有关的原有环境污染问题

1.现有工程履行环保手续情况

1.1 环境影响评价手续履行情况

江门市博安丽实业有限公司位于江门市蓬江区杜阮镇龙榜村工业区寺前坑（土名）32 号厂房，占地面积约 5092 平方米。

建设单位于 2019 年 12 月委托江门市泰邦环保有限公司编制《江门市博安丽实业有限公司年产 PVC 地板 200 万平方米新建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 2 月取得江门市生态环境局蓬江分局出具的审批意见（江蓬环审〔2020〕71 号）。2023 年 6 月，建设单位进行改扩建，委托广东环安环保有限公司编制了《江门市博安丽实业有限公司年产 PVC 地板 280 万平方米改扩建项目环境影响报告表》，并于同年 8 月取得江门市生态环境局蓬江分局出具的审批意见（江蓬环审〔2023〕117 号）。

1.2 排污许可证手续履行情况

建设单位已于 2020 年 6 月 6 日进行排污登记，2026 年 6 月 10 日进行重新登记，登记编号：91440703338322947T001Z。建设单位环保手续办理情况见下表。

表 2-10 建设单位现有环保手续办理情况

序号	项目名称	环保手续类别	文件名称	文件文号	完成时间	审批部门
1	江门市博安丽实业有限公司年产 PVC 地板 200 万平方米新建项目	环境影响报告表	关于江门市博安丽实业有限公司年产 PVC 地板 200 万平方米新建项目的批复	江蓬环审〔2020〕71 号	2020 年 2 月 5 日	江门市生态环境局蓬江分局
		固定污染源排污登记	江门市博安丽实业有限公司固定污染源排污登记	91440703338322947T001Z	2020 年 6 月 6 日	/
		自主验收	江门市博安丽实业有限公司年产 PVC 地板 200 万平方米新建项目竣工环境保护验收	/	2021 年 1 月 5 日	/
2	江门市博安丽实业有限公司年产 PVC 地板 280 万平方米扩建项目	环境影响报告表	关于江门市博安丽实业有限公司年产 PVC 地板 280 万平方米扩建项目的批复	江蓬环审〔2023〕117 号	2023 年 8 月 14 日	江门市生态环境局蓬江分局
		自主验收	该项目正在建设中，未进行自主验收			

2.原项目产污环节

2.1 原项目生产工艺流程

原项目生产规模为：年产 PVC 地板 480 万平方米，原项目的生产工艺流程见下图。

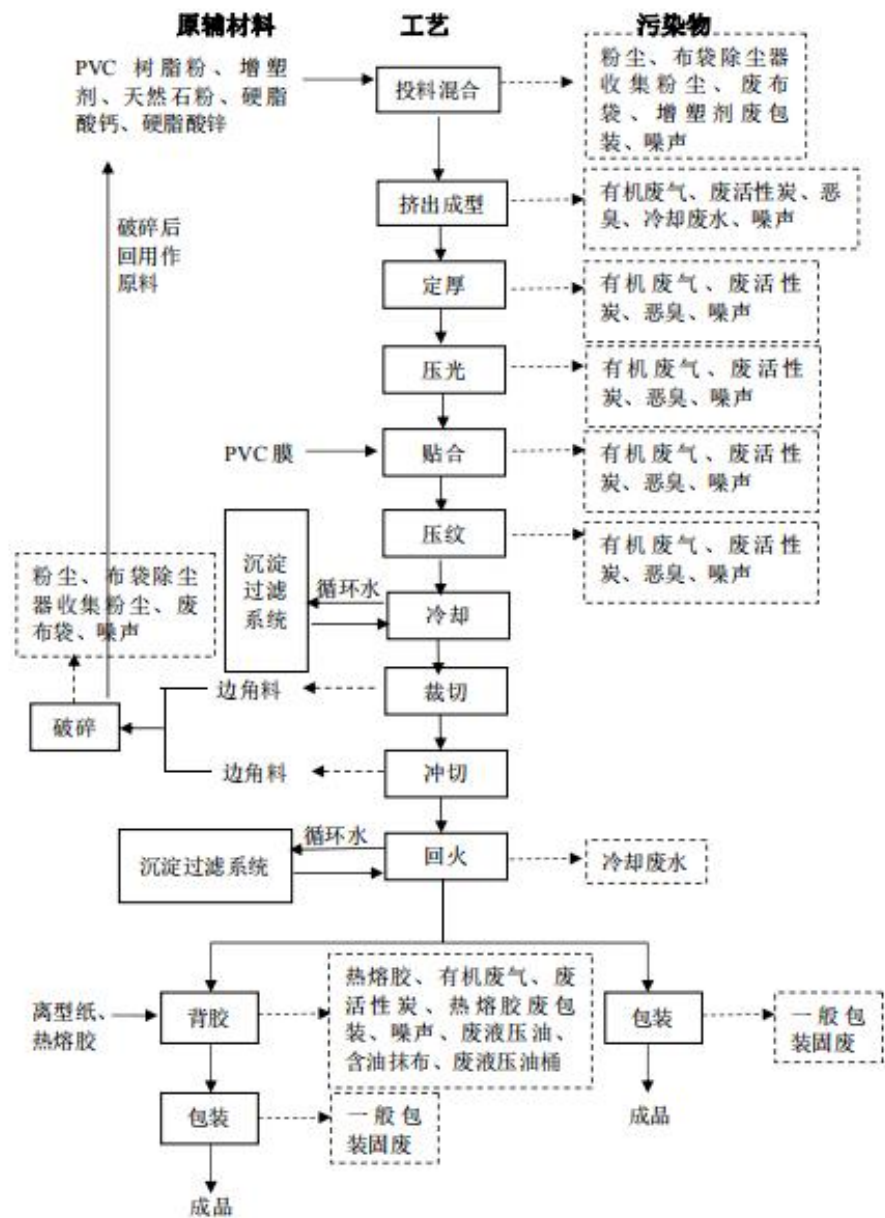


图 2-3 原项目生产工艺流程图

工艺说明：

投料混合：将外购的 PVC 树脂粉、增塑剂、天然石粉、硬脂酸钙、硬脂酸锌等原料通过密闭抽吸管道进入密闭的高速混料机充分混合，产生的粉尘采用布袋除尘器收集处理，此过程会产生噪声和投料粉尘废气、布袋除尘器收集粉尘、增塑剂废包装。

挤出定型：在挤出一体机加工中利用其中的液压机压力与模具本身的挤出

称压出，物料通过挤出机料筒和螺杆间的作用，边受热塑化，温度约为 220℃，边被螺杆向前推送，连续通过机头而制成平板塑料，产生的有机废气采用“气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理。此过程产生噪声、挤出成型有机废气、废活性炭、废液压油、含油抹布、废油桶。 定厚：挤出的平板塑料经挤出一一体机上的定厚辊压（120℃）成规定厚度，产生的有机废气采用“气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理。此过程会产生噪声、有机废气、废活性炭。 压光：在挤出一一体机热压辊热压（220℃）过程，可使产品更加具有致密、平滑、高光泽亮度的理想镜面膜层效果，产生的有机废气采用“气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理。此过程会产生噪声、有机废气、废活性炭。 贴合：将 PVC 膜贴附在挤出的 PVC 板上，经过贴合机在一定的压力和温度（120℃）的作用下压合后成为复合的 PVC 地板，产生的有机废气采用“气旋喷淋塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”处理。此过程会产生噪声、有机废气、废活性炭。 压纹：在一定的压力和温度（120℃）的作用下使 PVC 地板产生变形，形成一定的花纹，产生的有机废气采用“高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理。此过程会产生噪声、有机废气、废活性炭。 冷却：压纹后产品经过冷却水槽直接冷却，冷却废水每天更换后经沉淀过滤系统处理后循环使用，定期补充损耗，每年更换一次，委托零散废水公司处理。 裁切：使用裁切机对 PVC 地板按安装规格要求进行裁剪，PVC 板热压成型后，裁切机在电脑控制下快速裁切，板材延展性较好，裁切过程基本无粉尘。产生，该过程产生边角料。 冲切：使用冲床对 PVC 地板进行冲切，使其符合订单要求的规格，此过程会产生噪声和边角料。 回火：使用回火机的烘箱对 PVC 地板加热到 80℃左右，使用电加热，温度不高，且产品经过挤出成型、定厚、压光、贴合、压纹工序后，产生有机废气的单体基本挥发，烘箱加热过程基本不产生有机废气，然后经过回火机的冷却水槽降温直接冷却，通过制热制冷环节使其理化性能更加稳定，符合产品的要

	求，冷却废水每天更换后经沉淀过滤系统处理后循环使用，定期补充损耗，每年更换一次，委托零散废水公司处理。 背胶：使用背胶机对 PVC 地板的背面进行热熔胶胶水涂布，贴上离型纸，此过程会产生有机废气，产生的有机废气采用“高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理。此过程会产生噪声、有机废气、废活性炭、热熔胶废包装。 包装：将 PVC 地板人工打包成箱，此过程会产生包装固废。 入库：将打包好的产品按订单时间先后调运入库。 破碎：冲切、裁切产生的边角料通过破碎机破碎后返回生产线用做原料。破碎时不需要磨碎，只需要破碎成较小的块状即可，此工序会产生噪声、粉尘。 2.2 原项目产污环节 （1）废水：冷却废水（挤出机冷却槽、回火机冷却槽）。 （2）废气：投料混合粉尘（颗粒物）；挤出成型、定厚、压光、贴合、压纹工序废气（非甲烷总烃、恶臭）；背胶工序废气（总 VOCs）；破碎粉尘（颗粒物）。 （3）噪声：设备运行时产生的噪声。 （4）固体废物：一般工业固废：一般包装固废、边角料、废布袋、布袋除尘器收集粉尘、沉淀过滤系统污泥；危险废物：热熔胶及增塑剂废包装、废活性炭、废液压油、废润滑油、含油抹布、废油桶等。 2.3 原项目污染治理措施 （1）废气： ①投料粉尘建立密闭投料房，设置集气罩收集后经布袋除尘（TA001、TA003）处理后由 15m 高排气筒（DA001、DA003）排放； ②有机废气收集后经“高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后由 15 米排气筒（DA002）排放； ③挤出成型、定厚、压光、贴合、压纹工序废气（非甲烷总烃、恶臭）收集后经“高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理后由 15 米排气筒（DA004）排放； ④破碎工序粉尘经布袋除尘器（TA005）处理后无组织排放。
--	--

(2) 废水:

①生活污水经三级化粪池预处理后排入市政管网，最终由杜阮镇污水处理厂接收处理。

②挤出机、回火机产生的冷却废水经沉淀过滤系统处理后循环使用，每年定期更换后按零散废水委外处置。

(3) 固废：生活垃圾经定点收集后由环卫部门统一清运；一般包装固废、废布袋、沉淀过滤系统污泥收集后委托资源回收公司处理；边角料收集经破碎后回用作生产原料；布袋除尘器收集粉尘收集后回用生产原料；废活性炭、热熔胶及增塑剂废包装、废液压油、废润滑油、含油抹布手套、废油桶等危险废物交由具有危废处置资质单位处理。

(4) 噪声：厂房隔声、设备减振、合理布局。

3.原项目污染物排放情况

原项目无生产废水排放，由于原项目未进行验收，原项目污染物排放情况引用原项目《江门市博安丽实业有限公司年产 PVC 地板 280 万平方米改扩建项目环境影响报告表》中的结论数据。

表 2-12 原项目污染物排放情况

污染源		污染物名称	现状排放量 (t/a)	执行标准	采取防治措施
水污染物	生活污水	废水量	384	广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准与杜阮污水处理厂进水标准较严者	经厂区内三级化粪池处理后排入市政管网。
		COD _{Cr}	0.0768		
		BOD ₅	0.0461		
		SS	0.0461		
		NH ₃ -N	0.0058		
		TP	0.0008		
		TN	0.0115		
	生产废水	废水量	17.216	/	生产废水主要为挤出机冷却槽废水、回火机冷却槽废水，此部分废水交由工业零散废水单位清运处理。

大气污 染物		颗粒物	0.5509	有组织排放：颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃、总 VOCs 排放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 挥发性有机物排放限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准限值。 无组织排放：颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准限值；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度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》（DB442367-2022）表 3 标准限值。	（1）投料粉尘建立密闭投料房，设置集气罩收集后经布袋除尘（TA001、TA003）处理后由 15m 高排 气 筒（DA001、DA003）排放； （2）挤出线 1#~2#挤出、定厚、压光、贴合、压纹工序废气收集后经“高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置”（TA002）处理后由 15 米排 气 筒（DA002）排 放； （3）挤出线 3#~4#挤出、定厚、压光、贴合、压纹及背胶工序废气收集后经“高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置”（TA004）处理后由 15 米 排 气 筒（DA004）排放； （4）破碎工序粉尘经布袋除尘器（TA005）处理后无组织排放	
		NMHC	0.9089			
		总 VOCs	0.1603			
		臭气浓度	少量			
		噪声				生产设备
固废	生活垃圾	生活垃圾	30	/		环卫部门统一清运
	一般工业固废	废包装材料	2	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）		一般包装固废、废布袋、沉淀过滤系统污泥收集后委托资源回收公司处理；边角料收集经破碎后回用作生产原料；布袋除尘器收集粉尘收集后回
		边角料	168.8			
		布袋除尘器收集粉尘	8.2515			
		废布袋	0.5			
		沉淀过	0.5			

			滤系统 污泥			用于生产原料。
		危 险 废 物	废活性 炭	32.3223	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	定期交有危废处置 资质的公司处置
			热熔胶 及增塑 剂包装 袋	0.1		
			废液压 油	0.5		
			废润滑 油	0.5		
			废油桶	0.1		
			废含油 抹布手 套	0.1		
	为更好地处理原项目产生的废气，建设单位对原项目两套有机废气治理设施进行升级，由“喷淋净化塔+除雾器+二级活性炭吸附装置”升级为“高效气旋喷淋塔+湿式静电除尘器+干式过滤+二级活性炭吸附装置”。 5.原项目污染物总量控制指标 根据江蓬环审〔2023〕117号，原项目环评批复中给定的总量控制指标为： VOCs≤1.0692t/a。 6.环保投诉情况 原项目自建设以来未发生过超标排放事故、未受到过生态环境主管部门的处罚、未产生被投诉情况。					

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

(1) 区域环境质量达标情况

根据《江门市环境空气质量功能区划调整方案（2024 年修订）》，项目所在地属环境空气质量二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段的二级标准。

根据《2024 年江门市生态环境质量状况公报》，网址为http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjzkgb/content/post_3273685.html，2024 年度蓬江区空气质量状况见下表所示。

表 3-1 2024 年度蓬江区环境空气质量状况

污 染 物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均质量浓度	26	40	65	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	60	65	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	30	73.3	达标
CO	日平均质量浓度第95%	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大8小时平均浓度	172	160	107.5	不达标

由上表可知，蓬江区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 和 CO 五项污染物监测数据达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段的二级标准要求，O₃ 监测数据不能达到二级标准要求，因此项目所在区域蓬江区为环境空气质量不达标区，不达标因子为 O₃。

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》（GB3095-2026）过渡阶段的二级标准浓度限值。

2.地表水环境质量现状

本项目生活污水经厂内三级化粪池预处理后，经市政污水管网排至杜阮污水处理厂深度处理，污水处理厂尾水排放去向为杜阮河。根据《关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环〔2011〕14 号），杜阮河项目属于天沙河的支流，属Ⅳ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

根据江门市生态环境局网站公布的《2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报》，天沙河水质现状为Ⅲ类，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准，表明项目所在区域为地表水环境质量良好。

表 3-2 2025 年 11 月江门市全面推行河长制水质月报监测结果

日期	水系	监测断面	水质目标	水质现状	达标情况	主要超标污染物
2025年11月	天沙河干流	江咀	Ⅳ	Ⅲ	达标	/

3.声环境质量现状

根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》（江环〔2019〕378 号）及《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）的相关规定，本项目所在区域属 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故不需进行声环境质量现状评价。

4.地下水、土壤环境质量现状

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）》，原则上不开展地下水、土壤环境质量现状。根据现场踏勘，本项目将对利用的场地做好防腐防渗措施，危险废物、固体废物将严格落实分类收集和分开

	堆放，不直接接触地面，全厂实行硬底化，故不涉及地下水、土壤污染途径。 因此，项目不进行土壤、地下水环境质量现状监测。 5.生态环境质量现状 本项目利用原项目已建成厂房进行扩建建设，土地已平整，占地范围内不含生态环境保护目标，因此不需要开展生态环境现状调查。
环境保护目标	1.大气环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。 2.地下水环境保护目标 项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。 3.噪声环境保护目标 项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 4.生态环境保护目标 项目用地范围内无生态环境保护目标。
污染物排放控制标准	1.废气排放标准 本项目所使用的 UV 漆的可挥发成分为丙烯酸酯类物质，此类物质在非高温热裂解情况下产生的挥发性物质通常以非甲烷总烃为主，故本改扩建项目大气污染物以非甲烷总烃表征。 1.1 有组织排放标准 本改扩建项目涂布、固化工序产生的有机废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”（TA006）处理后通过 15 米排气筒（DA005）排放；开槽粉尘废气收集后经布袋除尘（TA007）处理后由 15m 高排气筒（DA006）排放。 背胶废气、涂布、固化工序产生的有机废气有组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值。 开槽粉尘排放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。

表3-3 有组织排放标准

污染物	排气筒	选用标准	标准值		
			最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	排气筒 高度(m)	排放速率 (kg/h)
NMHC	DA005	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表1	80	15	/
颗粒物	DA006	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段	120	15	2.9

2.2 无组织排放标准

厂界颗粒物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段无组织排放监控点浓度限值。

厂内无组织排放执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3排放限值。

表 3-4 无组织排放标准

污染源	污染物项目	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
厂界	颗粒物	1.0	无组织排放监控点浓度限值	周界外浓度最高点
厂内	NMHC	6	监控点处1h平均浓度限值	在厂房外设置监控点
		20	监控点处任意一次浓度值	

2.废水排放标准

本次改扩建项目无新增生活污水、生产废水排放。

3.噪声排放标准

本项目四面厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

表 3-5 噪声排放标准

环境要素	选用标准	标准值		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	标准 dB(A)	昼间	夜间
		2类	60	50

4.固废

项目一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存,贮存过程应满足相应的防渗漏,防雨淋,防扬尘等环境保护要求;项目的危险废物根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关规定进行处理。

四、主要环境影响和保护措施

施工期
环境
保护
措施

本项目不新增建设用地，利用原项目已建有厂房进行扩建建设，施工期仅进行内部装修，不涉及土建。设备安装时会产生噪声以及废弃包装物。合理安排设备安装时间，避免在夜晚进行施工，减轻施工期对周边环境的影响；废弃包装物进行收集后交由资源回收公司回收。通过上述环境保护措施，项目施工期对周边环境影响不大。

1.废水

本次改扩建项目员工从原项目中调剂，不新增生活污水。改扩建后全厂生活污水产生量及排放量与原项目一致，全厂生活污水经三级化粪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杜阮污水处理厂进水标准的较严者后排入市政管网，由杜阮污水处理厂接收处理，尾水排入杜阮河。

改扩建前后项目员工人数 40 人，根据《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021）国家行政机构办公楼无食堂和浴室先进值定额，按用水定额 10m³/人.年计重新核算，则员工的生活用水量约为 400m³/a，产污系数取 0.9，则污水排放量约为 360m³/a。参考环境保护部环境工程技术评估中心编制《环境影响评价（社会区域类）》教材，主要污染物为 COD_{Cr} 250mg/L，BOD₅ 150mg/L，SS 150mg/L，氨氮 20 mg/L、TP3.5mg/L、TN35mg/L。

本项目属于杜阮污水处理厂纳污范围，生活污水排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及杜阮污水处理厂设计进水水质标准较严者后经市政管网进入杜阮污水处理厂作后续处理。

污染物产排情况具体见表 4-1。

表 4-1 本项目废水产生及排放情况统计表

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理效率 (%)	排放浓度 (mg/L)	排放水量 (t/a)
生活污水	水量	360t/a		/	360t/a	
	COD _{Cr}	250	0.0900	20	200	0.0720
	BOD ₅	150	0.0540	20	120	0.0432
	SS	150	0.0540	20	120	0.0432
	NH ₃ -N	20	0.0072	25	15	0.0054
	TP	3.5	0.0013	40	2.1	0.0008
	TN	35	0.0126	14.29	30	0.0108

改扩建后高效气旋喷淋塔废水循环使用，定期补充损耗，每季度更换一次，更换后按零散废水委外处置。高效气旋喷淋塔 TA002 废气量为 26000m³/a，循环水池尺寸 0.9×0.5×0.5m，90%喷淋塔有效容积为 0.2025m³，

每季度更换一次，每年更换废水量为 $0.81\text{m}^3/\text{a}$ ，高效气旋喷淋塔 TA004 废气量为 $15000\text{m}^3/\text{a}$ ，循环水池尺寸 $0.6\times 0.5\times 0.5\text{m}$ ，90%喷淋塔有效容积为 0.135m^3 ，每季度更换一次，每年更换废水量为 $0.54\text{m}^3/\text{a}$ 。高效气旋喷淋塔定期更换废水合共 $1.35\text{m}^3/\text{a}$ ，收集后委托零散废水公司清运处理量。

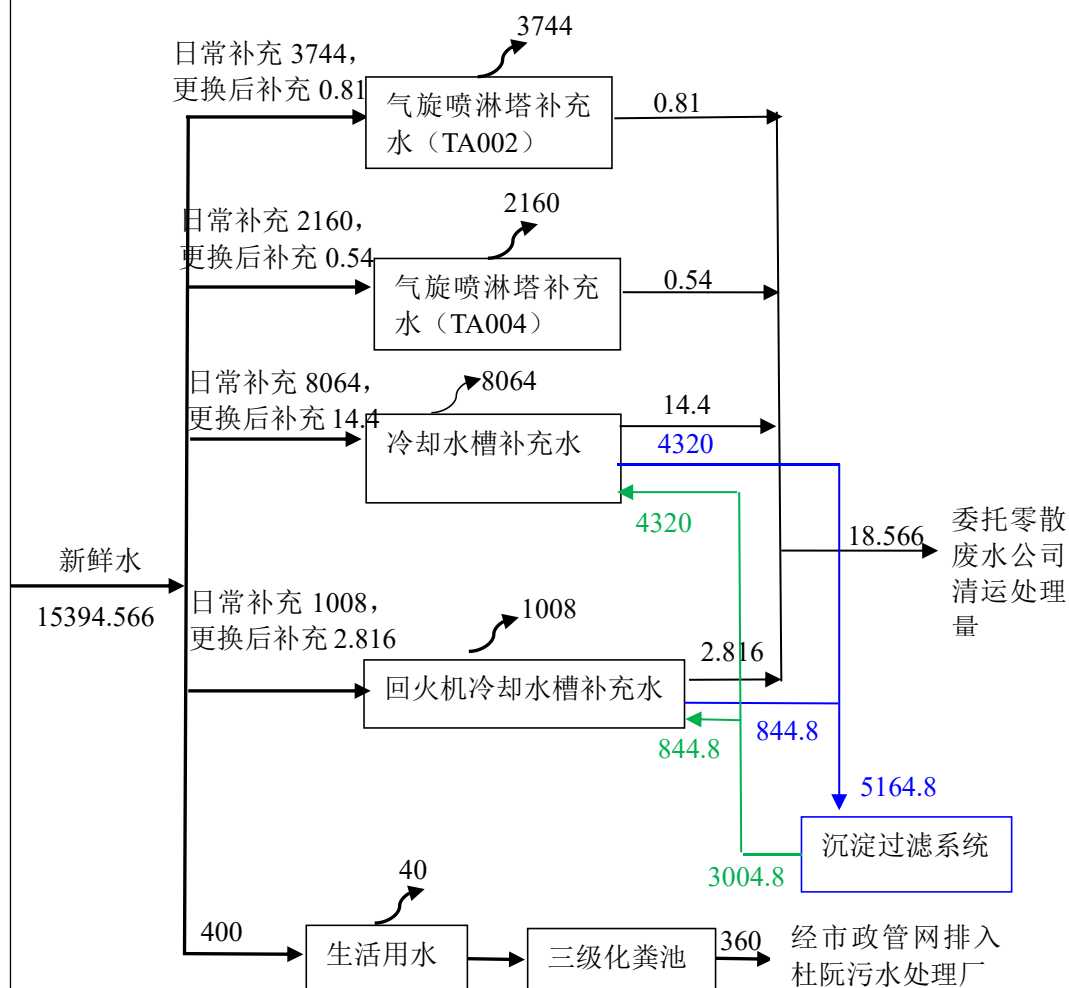


图 4-1 改扩建后全厂水平衡图

表 4-2 大气污染物产排情况汇总表

排放口	产污环节	污染物种类	废气量 (m³/h)	污染物产生情况			排放形式	治理措施				污染物排放情况			排放时间 (h/a)	排放标准限值		达标评价
				产生量 (t/a)	最大产生速率 (kg/h)	最大产生浓度 (mg/m³)		工艺名称	收集效率(%)	去除效率(%)	是否为可行技术	排放量 (t/a)	最大排放速率 (kg/h)	最大排放浓度 (mg/m³)		排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m³)	
DA005	涂布、固化	NMHC	18000	1.2955	0.5061	28.12	有组织	二级活性炭	/	85	是	0.1943	0.076	4.22	2560	/	80	达标
/			/	0.1725	0.0674	/	无组织	/	/	/	/	0.1725	0.0674	/		/	/	
DA006	开槽	颗粒物	5000	0.2574	0.2681	53.63	有组织	袋式除尘器	90	95	是	0.0129	0.0134	2.68	960	2.9	120	达标
/			/	0.0286	0.0298	/	无组织	/	/	/	/	0.0286	0.0298	/		/	1.0	

运营期环境保护措施

2.废气

2.1 废气源强分析

改扩建项目主要废气污染物为涂布、固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）、开槽工序粉尘废气（颗粒物）。

(1) 涂布、固化工序产生的有机废气（非甲烷总烃）

本次项目使用的涉 VOC 原辅材料为 UV 漆，根据本项目所使用的 UV 漆的 VOC 检测报告，含量占比 7.48%。根据前文章节核算，本次改扩建项目年消耗 UV 漆为 19.63t/a，则有机废气产生量约为 1.468t/a，以非甲烷总烃表征。参考《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 C.1 印刷生产 VOCs 产污环节及产生量占比，涂布工段 VOCs 占比 10~20%，烘干固化工段 VOCs 占比 80~90%，按照涂布工段和烘干固化工段 VOCs 占比分别为 15%，85%核算，因此涂布、固化工序中的 VOCs 挥发比例取值分别为 85%、15%。

表 4-3 不同工序 VOCs 产生情况

总产生量/t/a	工序	产生比例/%	产生量/t/a
1.468	涂布	15	0.2202
	烘干固化	85	1.2478

由于项目涂布生成线需更换模具和维护，不能对涂布区域进行围蔽设置，本项目拟在涂布生产线出入口设置上吸式集气罩，入口处集气罩收集涂布工位废气，增设软质垂帘；固化区为密闭负压设计，内部设固定风管抽风收集固化废气，连接废气治理设施。涂布工位收集效率以 50%计，固化区处收集效率以 95%计，有机废气收集后采用二级活性炭吸附装置处理达标后通过 15m 高的排气筒 DA005 排放。

本项目考虑涂布工位维护拟在涂布生产线出入口设置上吸式集气罩，入口处集气罩收集涂布工位废气，增设软质垂帘；固化区为密闭负压设计，内部设固定风管抽风收集固化废气，连接废气治理设施。

结合《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 1-1 常见治理设施治理效率中，“吸附法”治理效率为 45%~ 80%（本评价取中间值 65%），计算“二级活性炭吸附装置”综合处理效率保守按 85%核算。



图 4-2 项目围蔽照片

据《简明通风设计手册》（孙一坚主编），上吸式集气罩风量计算公式为：

$$L = K \cdot P \cdot H \cdot V_x$$

式中，

P—排风罩敞开面的周长，m；

H—罩口至有害物源的距离，m；

v_x —边缘控制点的控制风速，m/s，可按下表取值；

表 4-4 按有害物散发条件选择的吸入速度

有害物散发条件	举例	最小吸入速度
以轻微的速度散发到几乎是静止的空气中	蒸汽的蒸发，气体或者烟总敞口容器中外逸，槽子的液面蒸发，如脱油槽浸槽等	0.25-0.5
以较低的速度散发到较平静的空气中	喷漆室内喷漆，间断粉料装袋，焊接台，低速皮带机运输，电镀槽，酸洗	0.5-1.0
以相当大的速度散发到空气运动迅速的区域	高压喷漆，快速装袋或装桶，往皮带机上装料，破碎机破碎，冷落砂机	1.0-2.5
以高速散发到空气运动很迅速的区域	磨床，重破碎机，在岩石表面工作，砂轮机，喷砂，热落砂机	2.5-10

注：当室内气流很小或者对吸入有利，污染物毒性很低或者是一般粉尘，间断性生产或产量低的情况，大型罩--吸入大量气流的情况，按表中取下限；当室内气流搅动很大，污染物的毒性高，连续生产或产量高，小型罩--仅局部控制等情况下，按表中取上限。

表 4-5 集气罩收集理论风量值计算

工序	集气罩口尺寸	P (m)	H (m)	V_x (m/s)	K	单个设备收集风量 (m³/h)	集气罩数量 (台)	设备收集总风量 (m³/h)
涂布线	2.7*2.98	11.36	0.3	0.5	1.4	8588.16	1	12670.56
	0.4*2.3	4	0.3	0.5	1.4	4082.4	1	

固化区内部固定风管收集风量设计为 2000m³/h，经计算并考虑风量损失取整，按 1.2 倍系数考虑取整，涂布、固化废气收集总风量为 18000m³/h。

表 4-6 《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》中的收集效率

收集点位	废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率
涂布线涂布工位、出口	包围型集气罩	——	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s	50%
涂布线固化区	密封设备/空间	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%

表 4-7 有机废气产排情况一览表

污 染 物		产生量	有组织排放（DA005 排气筒）						无组织排放	
			收集速率	收集量	收集浓度	排放速率	排放量	排放浓度	排放速率	排放量
		t/a	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a	mg/m³	kg/h	t/a
涂布	NMHC	0.2202	0.0430	0.1101	2.39	0.0065	0.0165	0.36	0.0430	0.1101
固化		1.2478	0.4631	1.1854	25.73	0.0695	0.1778	3.86	0.0244	0.0624
合计		1.468	0.5061	1.2955	28.12	0.076	0.1943	4.22	0.0674	0.1725

按涂布工序收集效率 50%，固化工序收集效率 95%，NMHC 处理效率 85%计算，DA002 排气筒高度为 15 米。

（2）开槽工序粉尘废气（颗粒物）

本次改扩建项目增加一条开槽线，对项目约 10%的产品（48 万平方米，1078 吨/年）进行开槽深加工，开槽工序产生粉尘废气。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33-37,431-434 机械行业系数手册”中“下料”产污系数为 5.3 千克/吨-产品，本项目开槽产品重 1078 吨/年，开槽位置只需要约 5%，则开槽工序粉尘废气产生量为 0.286t/a。

开槽工序粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘（TA007）处理后由 15m 高排气筒（DA006）排放。

项目开槽生产线集气罩尺寸约为 0.8m*0.5m，共 1 个集气罩，各废气收集系统的控制风速在 0.5m/s 以保证收集效果，集气罩距离污染产生源的距离均取 0.3m，计算集气罩风量为 3276m³/h，考虑风量损失取整，设计风量为 5000m³/h。参考《袋式除尘工程通用技术规范》吹吸罩收集效率取值 90%，参考《废气处理工程技术手册（2013 版）》（王纯 张殿印 主编），袋式除尘的处理效率取 99.5%，本项目取 95%。

开槽工序年工作约 960 小时/年，粉尘废气产排情况见表 4-8。

表 4-8 开槽粉尘废气产排情况一览表

污染物		产生量	有组织排放（DA006 排气筒）					无组织排放	
			收集速率	收集量	收集浓度	排放速率	排放量	排放速率	排放量
		t/a	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	kg/h	t/a
开槽	颗粒物	0.286	0.2681	0.2574	53.63	0.0134	0.0129	2.68	0.0298

按收集效率 90%，粉尘处理效率 95%计算，DA006 排气筒高度为 15 米。

2.2 废气处理措施可依托性分析

本次改扩建项目主要产生的废气污染物为非甲烷总烃和颗粒物，涂布、固化工序产生的有机废气收集后采用“二级活性炭吸附装置”（TA006）处理后通过 15 米排气筒（DA005）排放，开槽工序粉尘通过集气罩收集后经布袋除尘（TA007）处理后由 15m 高排气筒（DA006）排放。

本项目所使用的有机废气处理工艺为吸附法，粉尘处理工艺为袋式除尘法，属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122-2020）附录 A 表 A.3 中所推荐的可行技术。

在建设单位落实废气收集、处理措施后，本项目涂布、固化废气排放可达广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 排放限值的要求，粉尘废气排放可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，本项目废气防治措施有效、可行，在落实各项废气治理措施后本项目对大气环境影响是可以接受的。

2.3 自行监测

本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》（HJ 1207-2021）中的自行监测管理要求，结合本项目实际情况，制定以下监测方案。

表 4-9 有组织废气自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA005	NMHC	1 次/半年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1
DA006	颗粒物	1 次/年	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

表 4-10 无组织废气自行监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	年/次	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
厂内	NMHC	年/次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3

3. 噪声

3.1 噪声源强分析

本项目运营期产生的噪声主要来自新增涂布生产线和开槽生产线设备运转的机械噪声，噪声源强约在 65~80dB(A)之间。

改扩建项目主要设备的噪声源强情况见表 4-11。

表 4-11 改扩建项目噪声污染源源强核算结果一览表

序号	噪声源	声源类别	新增数量	噪声源强		降噪措施		噪声排放 (单台)		排放时间 (h/a)
				噪声值	核算方法	工艺	隔声量	核算方法	噪声值	
1	涂布生产线	频发	1	65	类比法	墙体隔声	25	类比法	40	2560
2	开槽生产线	频发	1	80	类比法	墙体隔声	25	类比法	50	960

3.2 噪声污染防治措施

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

②在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗。

③在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强厂区及厂界的绿化，形成降噪。

④加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑤加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

⑥项目生产安排在昼间进行生产，若特殊情况夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别是夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

3.3 厂界和环境保护目标达标情况分析

本扩建项目厂区周边 50 米无环境敏感点，项目的设备均放置在厂房内，其运行噪声经实体墙阻隔后能有效衰减。根据本扩建项目各主要设备声源在厂区

内的位置及拟采取的减振、隔声、消声措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类声环境功能区排放标准，再经过厂房隔声和周边建筑物阻挡，对环境保护目标的影响可以忽略不计。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。

3.4 噪声监测计划

表 4-12 噪声自行监测计划

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
项目东、南、西、北四个厂界外 1m 处	噪声	1 次/季度	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4.运营期固体废物环境影响和保护措施

项目改扩建前后固废产生及处置情况见下表。

表 4-13 改扩建前后项目固体废物污染源情况表

产生环节	名称	属性	分类代码	主要有毒有害物质	物理性状	环境危险特性	改扩建前年产生量 (t/a)	改扩建后年产生量 (t/a)	增减量 (t/a)	利用处置方式和去向	利用或处置量 (t/a)
包装	废包装材料	一般工业固废	/	/	固体	/	2	2	0	委托资源回收公司处理	8
生产	边角料		/	/	固体	/	168.8	168.8	0	回用于生产	168.8
废气处理	布袋除尘器收集粉尘		/	/	固体	/	8.2515	8.496	+0.2445	回用于生产	8.496
废气处理	废布袋		/	/	固体	/	0.5	0.7	+0.2	委托资源回收公司处理	0.7
废水处理	沉淀过滤系统污泥		/	/	固体	/	0.5	0.5	0	委托资源回收公司处理	0.5

废气处理	废活性炭		900-03 9-49	废活性炭、 VOCs	固体	T	32.3223	41.1995	+10.7812		41.1995
外来	热熔胶及增塑剂包装袋	危险废物	900-04 1-49	热熔胶、增塑剂	固体	T	0.1	0.1	0	定期交第三方 危废处理单位处理	0.1
	废液压油		900-21 8-08	矿物油	液体	T, I	0.5	0.5	0		0.5
	废润滑油		900-21 4-08	矿物油	液体	T, I	0.5	0.5	0		0.5
	废油桶		900-24 9-08	矿物油	固体	T	0.1	0.1	0		0.1
	废含油抹布手套		900-04 1-49	矿物油、化学物质等	固体	T	0.1	0.1	0		0.1
	废包装罐		900-04 1-49	UV 涂料	固体	T	0	0.58	+0.58		0.58

表 4-14 改扩建项目危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力（t）	贮存周期
危险废物仓库	废活性炭	HW49	900-039-49	危废仓库	10m ²	袋装	10t	季度
	废包装罐	HW49	900-041-49			桶装		季度

（1）固废产生及处置情况

本次改扩建新增的固体废物主要包括废包装罐、废活性炭。

项目不新增员工，不新增生活垃圾。

危险废物

本次改扩建项目新增的危险废物主要为废活性炭、废包装罐。

①废包装罐（HW49 其他废物，代码 900-041-49）：本项目使用的 UV 涂料为铁罐包装，规格为 20kg/罐，包装罐净皮重约占产品重量的 3%，则废包装罐产生量约为 0.58t/a。

②废活性炭（HW49 其他废物，代码 900-039-49）：根据前文计算，炭箱装填量为 2.42t，每季度更换一次，填充活性炭量为 9.68t/a，按活性炭吸附比例取值 15%，可吸附有机废气量为 1.452t/a，本项目需吸附有机废气量为 1.1012t/a，

可满足吸附要求，废活性炭产生量约为 10.7812t/a。

对照《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）表 3.3-4 典型处理工艺关键控制指标和《关于印发江门市 2025 年细颗粒物和臭氧污染协同防控工作方案的通知》（江环〔2025〕20 号）、《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），项目活性炭设计参数如下。

表 4-15 TA006 活性炭箱参数表

设备名称	参数指标	主要参数	备注
活性炭吸附装置	设计风量 Q	18000m ³ /h	/
	活性炭类型	颗粒炭	/
	活性炭碘值	821mg/g	颗粒状活性炭不低于 800 碘值，蜂窝状活性炭不低于 650 碘值
	过滤风速 v	0.5m/s	蜂窝炭低于 1.2m/s，颗粒炭低于 0.6m/s
	过炭面积	10m ²	S=Q/V/3600
	停留时间	0.6s	停留时间=炭层厚度÷过滤风速（废气停留时间保持 0.5-1s）
	填充厚度	0.3m	装填厚度不宜低于 300mm（即气体流速*停留时间，0.5*0.6=0.3m）
	活性炭箱尺寸	2.575m×1.73m×1.04m	/
	活性炭箱过滤面积	2.4m×1.4m	/
	活性炭填充体积	2.4m×1.4m×0.3m×3 层×2 级	二级，每级 3 层
	活性炭密度	400kg/m ³	/
	活性炭填充量	2.42t	2.4m×1.4m×0.3m×3 层×2 级×400kg/m ³
	更换频次	每年 4 次	/
需处理的废气量		1.1012t/a	1.2955-0.1943=1.1012t/a
产生的废活性炭		10.7812t	活性炭填充量+有机废气处理量
进入活性炭箱废气基本要求		颗粒物浓度为 0.49mg/m ³	废气颗粒物含量宜低于 1mg/m ³
		温度约 35~38℃	温度宜低于 40℃
		相对湿度 40%	相对湿度宜低于 70%

本项目产生的危险废物拟依托原项目厂区内的危废暂存间暂存，定期委托有危废处置资质单位安全处置。

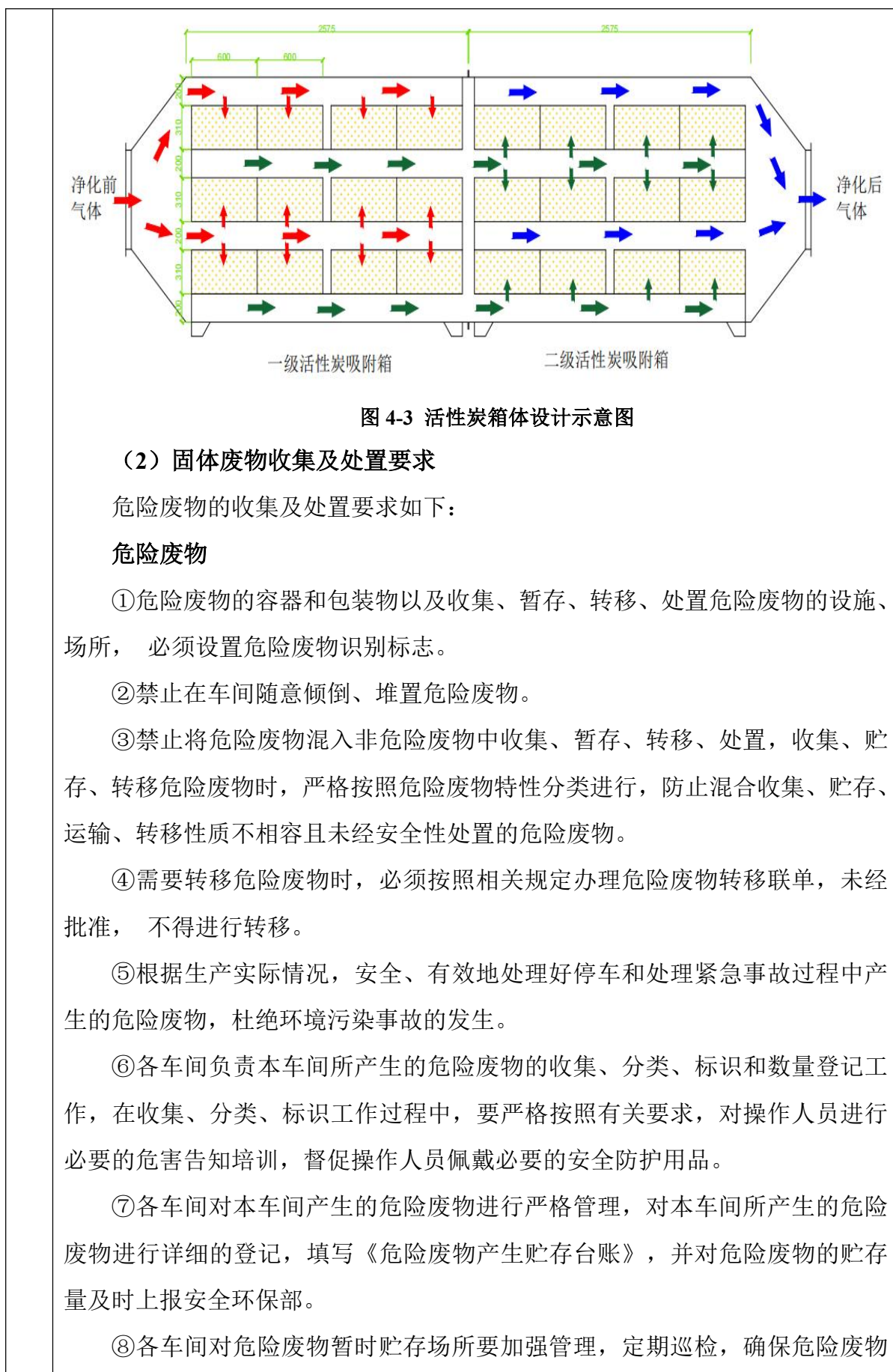


图 4-3 活性炭箱体设计示意图

（2）固体废物收集及处置要求

危险废物的收集及处置要求如下：

危险废物

①危险废物的容器和包装物以及收集、暂存、转移、处置危险废物的设施、场所， 必须设置危险废物识别标志。

②禁止在车间随意倾倒、堆置危险废物。

③禁止将危险废物混入非危险废物中收集、暂存、转移、处置，收集、贮存、转移危险废物时，严格按照危险废物特性分类进行，防止混合收集、贮存、运输、转移性质不相容且未经安全性处置的危险废物。

④需要转移危险废物时，必须按照相关规定办理危险废物转移联单，未经批准， 不得进行转移。

⑤根据生产实际情况，安全、有效地处理好停车和处理紧急事故过程中产生的危险废物，杜绝环境污染事故的发生。

⑥各车间负责本车间所产生的危险废物的收集、分类、标识和数量登记工作，在收集、分类、标识工作过程中，要严格按照有关要求，对操作人员进行必要的危害告知培训，督促操作人员佩戴必要的安全防护用品。

⑦各车间对本车间产生的危险废物进行严格管理，对本车间所产生的危险废物进行详细的登记，填写《危险废物产生贮存台账》，并对危险废物的贮存量及时上报安全环保部。

⑧各车间对危险废物暂时贮存场所要加强管理，定期巡检，确保危险废物

不扩散、不渗漏、不丢失等。

⑨危险废物产生时，所在车间要做好职工的劳动防护工作，禁止出现职业危害事故的发生，危险废物产生后，要及时运至贮存场所进行贮存。

⑩各部门应当制定危险废物事故应急救援预案，定期进行事故演练。发生危险废物污染事故或者其他突发性事件，应当按照应急预案消除或者减轻对环境的污染危害，及时通知可能受到危害的部门和个人，并及时向安全环保部报告，接受调查处理。

⑪根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）划定分区，堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定，衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及的范围，衬里材料与堆放危险废物相容，在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；贮存区符合消防要求；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

由于项目生产过程中会产生危险废物，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定要求，危废及危险废物储存容器上需要张贴标签，具体要求如下：

表 4-16 危废及储存容器标签示例

场合	样式	要求
室外 （粘贴于 门上或悬 挂）		1.危险废物标签尺寸 尺寸：40×30cm 颜色：背景为黄色，图形为黑色 2、警告标志外檐 2.5cm 3、适用于：危险废物贮存设施为房屋的，建有围墙或防护栅栏，且高度高于 100cm 时；部分危险废物利用、处置场所
粘贴于危险废物储存容器		1.危险废物标签尺寸颜色： 尺寸：20×20cm 底色：醒目的橘黄色 字体：黑体字 字体颜色：黑色 2.危险类别：按危险废物种类选择

(3) 固体废物环境影响分析

建设单位已专门设置一般固废暂存仓以及危险废物暂存间。一般工业固废暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施。危险废物暂存仓库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设：有防雨、防风、防渗透等防泄漏措施，地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容，不相容的危险废物不堆放在一起，应配置通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。

本项目新增的固废量较少，依托现有工程厂内固体废物存储设施暂存，现有工程已设置 10 平方米的危废仓库，贮存能力约为 10t，原项目各危废合计产生量为 33.6223t/a，按每季度清运 1 次计算，最大储存量为 8.41t/a，原项目危废暂存间的储存能力尚可容纳本次改扩建项目新增的固体废物。本项目产生的废包装材料交资源回收利用公司处理；废活性炭、废包装罐等危险废物定期交由第三方危废处置单位处理，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的要求。按上述方法处理后，各固体废物均得到妥善处置，对周围环境不会产生明显影响。

5.地下水、土壤环境影响分析

本项目利用已建厂房进行建设，地面已全部硬底化。本项目产生的大气污染物不属于《重金属及有毒有害化学物质污染防治“十三五”规划》《两高司法解释的有毒有害物质》（法释(2016) 29 号）、《有毒有害大气污染物名录(2018 年)》的公告(生环部公告 2019 年：第 4 号)、《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 15618-2018) 文件标准所述的土壤污染物质，因此，项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子。

综上分析，本项目从污染源控制和污染途径阻断方面，杜绝本项目在正常生产情况下对土壤和地下水污染的可能，故不存在地下水及土壤污染途径。

6.生态环境影响分析

项目用地用途为工业用地，本次项目改扩建在原有项目厂区范围内，不新增用地。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，亦不在珠江三角洲城市中心区核心区域内，不属于规定内禁止新建或改扩建项目。落实好各个废气、废水、固废、噪声处理措施后，对厂址周围局部生态环境的影响不大。

7.环境风险

环境风险评价是对本项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害进行评估，提出防范、应急与减缓措施。

7.1 风险调查

建设项目风险源基本情况如下：

表 4-17 建设项目风险源调查表

序号	危险物质	最大储存量 (t)	存放位置	生产工艺特点
1	危险废物	废活性炭	危废仓库	/
		热熔胶及增塑剂包装袋		/
		废液压油		/
		废润滑油		/
		废油桶		/
		废含油抹布手套		/
		废包装罐		/
2	液压油	0.2	原料区	/
3	润滑油	0.2	原料区	/
4	增塑剂（对苯二甲酸二辛酯）	8	原料区	/
5	热熔胶	4	原料区	/

*注 1：根据“广东省生态环境厅互动交流平台”于 2021 年 5 月 31 日对“关于改扩建项目的环境风险评价相关问题”的回复：若改扩建项目涉及内容与现有风险物质、工艺等属同一风险单元，则应在计算 Q 值时予以考虑。

*注 2：部分危废最大储存量按计划转运量计算。

7.2 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性（P）及其所在地的环境敏感程度（E），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）和所属行业及生产工艺特点（M）。

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下式，则定为重大危险源：

$$q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n \geq 1$$

式中：

$q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险化学品实际存在量，单位为吨（t）；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨（t）。

根据项目内上述风险物质厂内最大储存量，建设项目 Q 值的确定详见表 4-18。

表 4-18 危险物质数量与临界量比值核算表

序号	危险物质		最大储存量 (t)	临界量 (t)	判别依据	比值
1	危险废物	废活性炭	10.3	50	HJ169-2018 附录 B	0.206
		热熔胶及增塑剂包装袋	0.05（以对苯二甲酸二辛酯计）	10		0.005
		废液压油	0.25	2500		0.0001
		废润滑油	0.25	2500		0.0001
		废油桶	0.05	2500		0.0001
		废含油抹布手套	0.05	50		0.001
		废包装罐	0.29	50		0.0058
2	液压油		0.2	2500	HJ169-2018 附录 B	0.00008
3	润滑油		0.2	2500		0.00008
4	增塑剂（对苯二甲酸二辛酯）		5	10		0.5
5	热熔胶		4	50		0.08
合计						0.79826

7.3 风险评价等级及防控措施

原环评里原项目的 Q 值并没有考虑所有危险废物，只计算了废液压油和废润滑油两项，本次等同于重新计算。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），扩建后全厂危险物质数量与临界量比值 $Q=0.79826$ ， $Q<1$ ，环境风险潜势为 I，不构成重大危险源，企业应编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，定期组织应急演练。项目在落实相应风险防范和控制措施的情况下，总体环境风险可控。根据编制指南要求，本项目各项危险物质存储量均未超过

	临界量，不需开展专项评价，评价重点为明确风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应的风险防范措施。具体分析如下： ①泄漏事故 原料区或危险废物仓库雨水渗漏，随意堆放、盛装容器破裂或人为操作失误导致装卸或储存过程发生泄漏，导致下渗污染地下水及土壤环境。 本公司已按相关规定设置专门的原料储存区和危险废物暂存场所，原料储存区及危废储存场所必须采取硬底化处理以及遮雨、防渗、防漏措施。收集的危险废物必须委托有资质单位专门收运和处置。因此原料或危废发生泄漏对环境产生污染的可能性不大，其风险可控。 ②废气处理设施故障 建设单位应加强废气处理设备的检修维护；当废气处理系统故障时，应立刻停止生产，并加强车间的通风换气。在采取以上措施后可以有效防止出现废气事故排放的可能。因此发生废气故障排放对环境产生污染的可能性低，其风险可控。
--	--

项目改扩建前后污染物排放清单

原项目与本项目“三本账”分析情况详见下表。

表 4-19 项目改扩建前后污染物排放量清单一览表（单位：t/a）

类别	污染物指标	原项目 排放量(固体废物产生量)	改扩建项目			以新带老削减量	改扩建后排放量(固体废物产生量)	排放增减量
			产生量	自身削减量	排放量			
废气	非甲烷总烃	0.9089	1.468	1.1012	0.3668	0	1.2757	+0.3668
	总 VOCs	0.1603	0	0	0	0	0.1603	+0
	颗粒物	0.5509	0.286	0.2445	0.0415	0	0.5924	+0.0415
	臭气浓度	少量	0	0	0	0	少量	0
废水	生活污水	废水量	384	360	0	360	384	+24
		COD _{Cr}	0.0768	0.0900	0.018	0.0720	0.0768	-0.0048
		BOD ₅	0.0461	0.0540	0.0108	0.0432	0.0461	-0.0029
		SS	0.0461	0.0540	0.0108	0.0432	0.0461	-0.0029
		NH ₃ -N	0.0058	0.0072	0.0018	0.0054	0.0058	-0.0004
		TP	0.0008	0.0013	0.0005	0.0008	0.0008	0
		TN	0.0115	0.0126	0.0018	0.0108	0.0115	-0.0007
	生产废水	废水量	17.216	0	0	0	17.216	0
生活垃圾		生活垃圾	30	0	0	0	30	0
一般工业固废	废包装材料		2	0	0	0	2	0
	边角料		168.8	0	0	0	168.8	0
	布袋除尘器收集粉尘		8.2515	0.2445	0	0.2445	8.496	+0.2445
	废布袋		0.5	0.2	0	0.2	0.7	+0.2

		沉淀过滤系统污泥	0.5	0	0	0	0	0.5	0
	危险废物	废活性炭	32.3223	10.7812	0	10.7812	0	41.1995	+10.7812
		热熔胶及增塑剂包装 袋	0.1	0	0	0	0	0.1	0
		废液压油	0.5	0	0	0	0	0.5	0
		废润滑油	0.5	0	0	0	0	0.5	0
		废油桶	0.1	0	0	0	0	0.1	0
		废含油抹布手套	0.1	0	0	0	0	0.1	0
		废包装罐	0	0.58	0.58	0	0	0.58	+0.58

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	DA005 排气筒/涂布、固化废气		NMHC	收集后采用二级活性炭吸附装置(TA006)处理后经15m排气筒(DA005)排放	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挥发性有机物排放限值。
	DA003 排气筒/开槽粉尘废气		颗粒物	收集后采用“布袋除尘器”(TA007)处理后经15m排气筒(DA006)排放	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
	无组织	厂界	颗粒物	加强废气收集、加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段
		厂区内	NMHC		《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)
声环境	生产设备		Leq (A)	定期设备维护、减振、厂房隔声、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类声环境功能区排放标准
电磁辐射	无				
固体废物	废活性炭、废包装罐等危险废物交由具有危废处置资质单位处理。				
土壤及地下水污染防治措施	厂区内应进行硬底化处理，按要求做好防渗措施；在厂区做好相关防范措施的前提下，本项目建成后对周边土壤、地下水的影响较小。				

生态保护措施	无
环境风险防范措施	①发生火灾事故时，应及时采取相应的灭火措施并疏散厂内员工，必要时启动突发事故应急预案，及时疏散周围的居民。在事故发生位置四周用装满沙土的袋子围成围堰拦截消防废液，并在厂内采取导流方式将消防废液、泡沫等统一收集，集中处理，消除隐患后交由有资质单位处理。 ②车间地面必须作水泥硬底化防渗处理，发生散落时，材料不会通过地面渗入地下而污染地下水。 ③规范建设危废暂存间，液压油、废液压油、润滑油、废润滑油存放在托盘上，做到防渗防漏、防风防雨设专人管理，做好进出仓等台账。 ④废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，迅速检查故障原因。
其他环境管理要求	无

六、结论

江门市博安丽实业有限公司年产表面光固化涂层商用地板 150 万平方米改扩建项目符合区域环境功能区划要求, 选址合理, 并且符合产业政策的相关要求。项目运营期如能采取积极措施不断加大污染治理力度, 并严格执行“三同时”制度, 严格控制污染物排放量, 将产生的各项污染物按报告中提出的污染治理措施进行治理, 加强污染治理设施和设备的运行管理, 则项目运营期对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析, 本项目的建设是可行的。

评价单位:

项目负责人:

审核日期: 2026.7.30



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		TVOC(含非甲烷总烃)	1.0692	1.0692	0	0.3668	0	1.436	+0.3668	
		颗粒物	0.5509	0.5509	0	0.0415	0	0.5924	+0.0415	
		臭气浓度	少量	0	0	0	0	少量	0	
废水		生活污水	废水量	384	384	0	360	360	-24	
			COD _{Cr}	0.0768	0.0768	0	0.0720	0.0768	0.0720	-0.0048
			BOD ₅	0.0461	0.0461	0	0.0432	0.0461	0.0432	-0.0029
			SS	0.0461	0.0461	0	0.0432	0.0461	0.0432	-0.0029
			NH ₃ -N	0.0058	0.0058	0	0.0054	0.0058	0.0054	-0.0004
			TP	0.0008	0.0008	0	0.0008	0.0008	0.0008	0
			TN	0.0115	0.0081	0	0.0108	0.0115	0.0108	-0.0007
生活垃圾			30	0	0	0	0	0	0	
一般工业 固体废物		废包装材料	2	2	0	0	0	2	0	
		边角料	168.8	168.8	0	0	0	168.8	0	
		布袋除尘器收集粉尘	8.2515	8.2515	0	0	0.2445	8.496	+0.2445	
		废布袋	0.5	0.5	0	0	0.2	0.7	+0.2	
		沉淀过滤系统	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0	

	污泥							
危险废物	废活性炭	32.3223	32.3223	0	10.7812	0	43.1035	+10.7812
	热熔胶及增塑剂包装袋	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0
	废液压油	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0
	废润滑油	0.5	0.5	0	0	0	0.5	0
	废油桶	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0
	废含油抹布手套	0.1	0.1	0	0	0	0.1	0
	废包装罐	0	0	0	0.58	0	0.58	+0.58

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

