

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 江门市百安门家居制品有限公司防火
门建设项目

建设单位（盖章）： 江门市百安门家居制品有限公司

编制日期： 2023 年 8 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 江门市百安门家居制品有限公司防火门建设项目（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）



2023 年 8 月 2 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 江门市百安门家居制品有限公司防火门建设项目 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負責任或弄虚作假等致使环境影响评价文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

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

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

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

建设单位（盖章）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）

法定代表人（签名）



2023年8月21日

注：本承诺书原件交环保审批部门，承诺单位可保留复印件。

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 江门市中洲环境科技有限公司（统一社会信用代码 91440704MA5759TT6R）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 江门市百安门家居制品有限公司防火门建设项 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 陈晓东（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 11354443508440010，信用编号 BH026102），主要编制人员包括 陈晓东（信用编号 BH026102）、李秀媚（信用编号 BH054069）（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):

2023年8月21日

编制单位和编制人员情况表

项目编号	9f1twg		
建设项目名称	江门市百安门家居制品有限公司防火门建设项目		
建设项目类别	18—036木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	江门市百安门家居制品有限公司		
统一社会信用代码	914407006806103707		
法定代表人（签章）	TAN JUN JI RAYMOND		
主要负责人（签字）	TAN JUN JI RAYMOND		
直接负责的主管人员（签字）	TAN JUN JI RAYMOND		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江门市中洲环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91440704MA5759TT6R		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
陈晓东	11354443508440010	BH026102	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈晓东	环境保护目标及评价标准、结论	BH026102	
李秀媚	建设项目基本情况、建设项目工程分析、区域环境质量现状、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH054069	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证
人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评
价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate
has passed national examination organized by the
Chinese government departments and has obtained
qualifications for Environmental Impact Assessment
Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0010911
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 11354443508440010
File No.:

姓名: 陈晓东
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月:
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期:
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2011年 09月 30日
Issued on





验证码: 202308082867618303

江门市社会保险参保证明:

参保人姓名: 陈晓东

性别: 男

社会保障号码:

人员状态: 参保缴费

该参保人在江门市参加社会保险情况如下:

(一) 参保基本情况:

险种类型	累计缴费年限	参保时间
基本养老保险	16个月	201108
工伤保险	16个月	201108
失业保险	16个月	201108

(二) 参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编码	缴费工资	养老	失业	工伤	备注
			个人缴费	个人缴费	单位缴费	
202301	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202302	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202303	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202304	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202305	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202306	610704890072	3958	316.64	3.44	已参保	
202307	610704890072	4246	339.68	3.44	已参保	

备注:

1、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印,作为参保人在江门市参加社会保险的证明,向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查,本条形码有效期至2024-02-04,核查网页地址: <http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

2、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

610704890072: 江门市中洲环境科技有限公司

3、参保单位实际参保缴费情况以社保局信息系统记载的最新数据为准。

(证明专用章)

日期: 2023年08月08日



江门市中洲环境科技有限公司

注册时间：2021-09-26 当前状态：

正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2022-09-25 ~ 2023-09-24

基本情况

基本信息

单位名称：	江门市中洲环境科技有限公司	统一社会信用代码：	91440704MA5759TT6R
住所：	广东省·江门市·蓬江区·建设二路 104 号之一1505 室(自编02)		

人员信息查看

陈晓东

注册时间：2019-11-25 当前状态：

正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2023-02-22 ~ 2024-02-21

基本情况

基本信息

姓名：	陈晓东	从业单位名称：	江门市中洲环境科技有限公司
职业资格证书管理号：	11354443508440010	信用编号：	BH026102

编制的环境影响报告书（表）情况

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	23
四、主要环境影响和保护措施	28
五、环境保护措施监督检查清单	59
附表	62
建设项目污染物排放量汇总表	62

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市百安门家居制品有限公司防火门建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路 40 号之二		
地理坐标	(E 113 度 0 分 27.669 秒, N 22 度 37 分 23.840 秒)		
国民经济 行业类别	C21 家具制造业	建设项目 行业类别	十八、家具制造业 21 36 木质家具制造 211*; 竹、藤家具制造 212*; 金属家具制造 213*; 塑料家具制造 214*; 其他家具制造 219* 其他(仅分割、组装的除外; 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(%)	4.17	施工工期	3.0
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地(用海) 面积(m ²)	5227.25
专项评价设置情况	/		
规划情况	/		
规划环境影响 评价情况	/		
规划及规划环境 影响评价符合性分析	/		

其他符合性分析

1、产业政策符合性分析

本项目属于钢门、木门的生产项目，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 49 号），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，根据《江门市杜阮镇总体规划（2003-2020 年）》（见附图 13）及省市出台的其它文件等的要求，项目属于二类工业用地，项目选址基本合理。

(2) 环境功能区划

本项目选址不在饮用水源保护区范围内，不在风景名胜區、自然保护区內。项目周围无国家重点保护的文物、古迹，无自然保护区等。根据《江门市环境保护规划（2006-2020）》，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，排入杜阮污水处理厂，尾水排入杜阮河，杜阮河属Ⅳ类水，执行《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 1 项目与环保政策相符性一览表

序号	政策要求	工程内容	符合性
1.《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）			
1.1	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等	根据企业提供的检测报告可知，本项目使用水性漆（挥发性有机物含量约为 30g/L）、	符合

		低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。化工行业要推广使用 低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。	粉末涂料（VOCs 含量约为 10g/L），符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GBT38597-2020）相关要求；胶水（VOCs 含量约为 2.33g/kg），符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）要求相关要求。	
	1.2	企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。	本项目喷漆、晾干、固化、胶合工序产生的有机废气经密闭收集后，采用二级活性炭吸附治理，处理率达 90%以上。	符合
	2. 《广东省生态环境保护“十四五”规划》与《江门市生态环境保护“十四五”规划》			
	2.1	实施更严格的环境准入，新建项目原则上实施挥发性有机物两倍削减量替代，氮氧化物等量替代；新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平	项目挥发性有机物排放总量指标需按倍量替代	符合
	2.2	大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行	根据企业提供的检测报告可知，本项目使用	符合

		业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	水性漆（挥发性有机物含量约为 30g/L）、粉末涂料（VOCs 含量约为 10g/L），胶水（VOCs 含量约为 2.33g/kg），均属于低 VOCs 含量原辅材料。项目喷漆、晾干、固化、胶合工序产生的有机废气收集后，经“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15m 高排气筒排放，能确保挥发性有机物达标排放。	
	2.3	推动企业逐步淘汰低温等离子、光催化、光氧化等低效治理技术的设施，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
	3.《广东省大气污染防治条例》			
	3.1	企业事业单位和其他生产经营者应当执行国家和省规定的大气污染物排放标准和技术规范，从源头、生产过程及末端选用污染防治技术，防止、减少大气污染，并对所造成的损害依法承担责任。	将加强使用过程有机废气收集控制，采用二级活性炭吸附治理有机废气。	符合
	3.2	新建、改建、扩建新增排放重点大气污染物的建设项目，建设单位应当在报批环境影响评价文件前按照规定向生态环境主管部门申请取得重点大气污染物排放总量控制指标。	本项目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。	本项目使用的水性漆、粉末涂料、胶水使用桶装储存于原料仓库中。	符合
	4.2	盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。	本项目原材料存放于室内密封保存。	符合
	4.3	收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时，应当配置 VOCs 处理设施，处理效率不应当低于 80%。	本项目喷漆、晾干、固化、胶合工序产生的有机废气经密闭收集后，采用二级活性炭吸	符合

		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。	附治理,处理率达 90%。	
	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。	本项目液体原辅材料使用密闭桶装。	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。	本项目粉状原辅材料使用密闭桶装。	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。	根据企业提供的检测报告可知,本项目使用水性漆(挥发性有机物含量约为 30g/L)、粉末涂料(VOCs 含量约为 10g/L),符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GBT38597-2020)相关要求;胶水(VOCs 含量约为 2.33g/kg),符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)要求相关要求	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。	根据企业提供的检测报告可知,本项目使用水性漆(挥发性有机物含量约为 30g/L)、粉末涂料(VOCs 含量约为 10g/L),胶水(VOCs 含量约为 2.33g/kg),均属于低 VOCs 含量原辅材料。	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。	本项目水帘废水交零散废水公司处理处置;生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂深度处理。	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。工业废物均交由相应处置单位收集处理。	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。	本项目水帘废水交零散废水公司处理处置；生活污水经三级化粪池预处理后排入杜阮污水处理厂深度处理。	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。	近期：项目生活污水经过三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和杜阮污水厂进水水质标准较严者后排入杜阮污水厂。	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应当分类收集和处理，不得稀释排放。	项目水帘废水交零散废水公司处理处置。	符合
7.《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB T 38597-2020）			
7.1	文件要求：“表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求-型材涂料-其他≤250g/L”	根据建设单位提供的水性漆的检测报告可知，水性漆 VOCs 含量为 30g/L	符合
7.2	文件要求：“表 3 无溶剂涂料中 VOC 含量≤60g/L ”	根据建设单位提供的粉末涂料的检测报告可知，粉末涂料 VOCs 含量为 10g/L	符合
10.《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）			
7.1	文件要求：“表 2 水基型胶粘剂中 VOC 含量的要求-水基型-木工与家具-其他-≤50g/L”	根据建设单位提供的检测报告可知，胶水 VOCs 含量为 2.33g/kg（3.15g/L）。	符合
表 2 “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	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

	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	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。本项目生活污水近经三级化粪池处理后排放至杜阮污水处理厂进行深度处理，尾水排入杜阮河。杜阮河属 IV 类水，执行《地表水环境质量标准》（GB38838-2002）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“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府 [2021]9 号），本项目位于广东江门蓬江区产业转移工业园区准入清单（环境管控单元编码 ZH44070320001），文件相符性分析具体见下表：				
表 3 《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》（江府 [2021]9 号）相符性分析						
环境管控单元 编码	单元名称	行政区划			管控单元 分类	要素细类
		省	市	区		
ZH44070320001	广东江门蓬江区产业转移 工业园区	广东省	江市	蓬江区	园区型重 点管控单 元	水环境工业污染重 点管控区、大气环境 高排放重点管控区、 高污染燃料禁燃区
管控维度	管控要求				相符性	
区域布局管控	1-1.【产业/鼓励发展类】重点发展符合园区定位的清洁生产水平高的高新技术产业，包括以机械制造业为主制的汽车零部件制造、家电制造、通信设备制造、电子计算机制造、食品饮料等产业。				符合；本项目属于家具制造业。	
	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				符合；本项目不涉及。	

		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。	
		1-3.【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）。	符合；本项目属于分散供热锅炉。
		1-4.【土壤/禁止类】禁止在重金属污染重点防控区新建、改建、扩建增加重金属污染物排放的建设项目。	符合；本项目不涉及重金属或者其他有毒有害物质排放。
	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；本项目没有清洁审核标准。
		2-2.【土地资源/鼓励引导类】土地资源：入园项目投资强度应符合有关规定。	符合；本项目不涉及。
		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】2022 年前，年用水量 12 万立方米及以上的工业企业用水水平达到用水定额先进标准。	符合；本项目年用水量为3802.22立方米。
		2-5.【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 5000 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；本项目不涉及。
	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；本项目不涉及。
		3-2.【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。	符合；本项目不涉及。
		3-3.【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。	符合；本项目不涉及。
		3-4.【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。	符合；本项目不涉及。
		3-5.【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。	符合；本项目所使用的原材均属于低VOCs原辅料。
		3-6.【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；企业设有一般固废仓库和

环境风险管控	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。	危险废物贮存仓库。	
	3-7.【综合类】现有未完善环评或竣工环保验收的项目限期改正。	符合；本项目不涉及。	
	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。	
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4 《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、战略性新兴产业集群倾斜。		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入杜阮污水处理厂	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警系统，强化化工企业、涉重金属行业、工业园区和尾矿库等重点环境风险源的环境风险防控。	本项目已加强环境风险分级分类管理	符合
珠三角核心区区域管控要求		
禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站	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	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

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

	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。	要求	
--	------------------------------------	----	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况			
	江门市百安门家居制品有限公司拟投资 1200 万元，选址于江门市蓬江区杜阮镇杜阮北二路 40 号之二(地理位置中心坐标: 北纬 22 度 37 分 23.840 秒, 东经 113 度 0 分 27.669 秒), 占地面积 5227.25 平方米, 建筑面积为 5227.25 平方米, 从事防火门的生产, 年产钢质防火门 10000 套、木质防火门 8000 套。			
	2、主要工程内容			
	项目基本组成情况见下表。			
	表 5 项目工程组成表			
	工程类别	工程组成	项目内容	
	主体工程	木门车间1	共一层, 占地面积1300平方米, 建筑面积1300平方米, 主要包括开料、机加工、砂光、填充等工序。	
		钢门车间2	共一层, 占地面积 1300 平方米, 建筑面积 1300 平方米, 主要包括下料、钻孔、折边、填充等工序。	
		喷磨车间3	共一层, 占地面积 1000 平方米, 建筑面积 1000 平方米, 主要包括贴皮喷粉、固化、喷漆、晾干、打磨等工序。	
		包装车间4	共一层, 占地面积 1000 平方米, 建筑面积 1000 平方米, 主要包括组装、包装等工序。	
	辅助工程	仓库	共一层, 占地面积530平方米, 建筑面积530平方米, 位于厂区在, 主要用来储存原材料。	
		办公楼	共一层, 占地面积350平方米, 建筑面积350平方米, 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	喷漆、晾干、固化废气	收集后采用水帘+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒 DA001排放。
			胶合废气	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。
			固化废气	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。
			喷粉废气	收集后采用滤芯+布袋除尘器处理后通过15米排气筒 DA002排放。
			木工粉尘	收集后采用脉冲布袋除尘器处理后通过15米排气筒 DA003排放。
			焊接废气	经车间阻挡后在车间无组织排放。
			打磨废气	经车间沉降后在车间无组织排放。
		废水工程	生活污水	经三级化粪池处理后排放至杜阮污水处理厂进行深度处理。
			水帘废水	收集暂存后交零散废水公司处理处置

	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 6 项目产品方案一览表								
序号	产品	年产量	单位	备注				
1	木质防火门	8000	套/年	2.1×1.1×0.04m				
2	钢质防火门	10000	套/年	2.1×1.1×0.04m				
4、原辅材料消耗								
项目的主要原辅材料消耗见下表：								
表 7 项目原辅材料使用情况一览表								
序	名称	使用量	最大储存量	单位	使用工序	性状	包装形式	存储位置
1	夹板	142.9	50	立方米	木门	固态	/	仓库
2	橡胶木板	264	50	立方米	木门	固态	/	仓库
3	木方	360	100	立方米	木门	固态	/	仓库
4	装饰板	47.6	10	立方米	木门	固态	/	仓库
5	水性漆	13.3	2.4	t/a	木门	液态	30kg/桶	油漆仓库
6	电解板	630	10	吨	钢门	固态	/	仓库
7	不锈钢板	70	50	吨	钢门	固态	/	仓库
8	方管	200	10	条	钢门	固态	/	仓库
9	粉末涂料	8.7	1	t/a	钢门	粉末	20kg/桶	油漆仓
10	玻镁板	2262.4	100	立方米	通用	固态	/	仓库
11	硅酸钙板	148.8	2	立方米	通用	固态	/	仓库
12	铝材	1350	1	吨	通用	固态	/	仓库
13	棉	464	2	立方米	通用	液态	/	仓库
14	木皮	800	0.1	立方米	通用	固态	/	仓库
15	PVC 薄膜	450	100	平方米	通用	固态	/	仓库
16	珍珠岩板	230	500	平方米	通用	固态	/	五金配件区
17	纸皮	126000	10000	米	通用	固态	/	仓库

18	珍珠棉	70000	1000	米	通用	固态	/	仓库
19	PE 膜	378000	10000	米	通用	固态	/	仓库
20	胶水	23.4	5	t/a	通用	液态	25kg/桶	仓库
21	实芯焊丝	3	1	t/a	通用	固态	/	仓库
22	门上五金	10000	500	个	通用	固态	/	仓库

表 8 原辅材料理化性质一览表

名称	组成成分	理化性质	挥发份占比
胶水	环氧树脂 30-40%、改性环氧树脂 7-15%、无极填充料 30-40%、胺类改性物 1-6%	白色膏状液体，微溶于水，密度为 1.35g/cm ³ 。	据《检测报告》可知，挥发性有机物含量为 2.33g/kg
水性漆	去离子水≤10%、色粉≤20%、复合磷酸锌粉 7%、助剂≤3%、水性丙烯酸树脂 60±1%。	乳白色或浅蓝色液体，有类似丙烯酸单体的气味；pH 值 8.0-9.0；项目密度 1.07。	根据《检测报告》可知，挥发性有机物含量为 30g/L。
粉末涂料	树脂 55-65%、颜填料 0-44%、助剂 0.5-5%	外观和形状：干性粉末状，气味：无气味，固化条件 190℃/15min，pH：弱碱性，真密度：1.20-1.60g/cm ³ ，本项目取 1.40g/cm ³ ，熔点：108℃，爆炸下限 58g/cm ³	根据《检测报告》可知，挥发性有机物的含量为 10g/L

涂料用量核算：

项目工件涂料用量可由下式进行计算，具体计算结果详见下表。

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

式中：Q—涂料用量，kg/a；A—工件涂装面积，m²；D—漆膜厚度，μm；ρ—涂料密度，g/cm³；B—涂料固含量，%；λ—喷涂利用率，%。

项目涂料使用量计算参数及计算结果详见下表。

表 9 项目涂料用量核实

产品	喷涂量(套)	涂层种类	图层数量	单套平均涂装面积(m ²)	总涂装面积(m ² /a)	单层喷涂厚度(μm)	密度(g/cm ³)	固含量(%)	利用率(%)	用量核算(t/a)
木门	8000	水性漆(底漆)	2	4.876	78016	50	1.07	87	65	7.38

	8000	水性漆 (面漆)	2	4.876	78016	40	1.07	87	65	5.90
钢 门	10000	粉末涂 料	1	4.876	97520	60	1.4	100	95	8.62
合计										21.91
备注： 1、根据企业统计，单套门喷涂喷涂面积约 4.876 平方米。 2、固含量：根据上文计算可知，粉末涂料 100%；水性漆 87%=（20%色粉+7%复合磷酸锌粉+60%水性丙烯酸树脂）。 3、利用率：参考《现代涂装手册》陈治良主编，4.2.3.2HVLP 喷枪的涂料利用率为 65%-85%，本项目取 65%，13.2 粉末静电涂装法，涂料利用率取 95%。 4、项目水性漆理论申报量 13.29t/a，粉末涂料理论申报量为 8.62t/a，考虑到存在员工操作失误或其他原因造成的原料浪费的现象，水性漆的用量为 13.3t/a，粉末涂料的用量为 8.7t/a。										

表 10 胶水用量核实

产 品	喷 涂 量 (套)	涂 层 种 类	图 层 数 量	单套平 均涂胶 面积 (m ²)	总涂装 面积 (m ² /a)	喷涂厚 度(μm)	密 度 (g/cm ³)	固含 量 (%)	利用 率 (%)	用 量 核 算 (t/a)
门	18000	胶水	1	9.752	175536	50	1.35	84.5	60	23.37
备注： 1、根据企业统计，单套门由两块板胶合形成门扇，两块板均需刷胶水，故单套门的涂胶面积约 9.752 平方米。 2、固含量：根据上文计算可知胶水 84.5%=（环氧树脂 35%+改性环氧树脂 11%+无级填充料 35%+胺类改性物 3.5%）。 3、利用率：利用率取 60%。 4、项目白乳胶理论申报量为 23.37t/a，考虑到存在员工操作失误或其他原因造成的原料浪费的现象，白乳胶的用量为 23.4t/a。										

5、主要生产设备

项目的主要生产设备见下表：

表 11 项目主要生产设备

序号	生产工艺	设备名称	型号/尺寸规格	数量 (台)	位置	运行时间 h
1	开料	马氏牌精密推台锯	Mj6132A	1	木工车间 1	2568
		精密推台锯	5.5KW	1		
		裁板锯	MJB1327	2		
		小推台	3KW	2		
		细木工带锯机	3KW	1		
		直刀磨刀机	1.1KW	1		
		磨锯机	0.37KW	1		
		木工平刨床	MB1503	1		
		四面工刨床	VHM621	1		
		单面木工压刨床	5.5KW	1		

	2	精加工	木工镂铣机	3KW	1	钢门生产车间 2
			木工镂铣机	MX5057A	1	
			立式单轴木工铣床	2.2KW	2	
			单头立轴机	5.5KW	1	
			双头立轴机	11KW	1	
	3	砂光	砂光机	24KW	1	
			砂光机	93.62KW	1	
	4	开孔	数控木门综合加工机	MDK4120	1	
			立式单轴榫槽机	1.5KW	1	
			台钻	0.55KW	1	
			多排多轴木工钻床	4.5KW	1	
			立式窜动磨光机	4KW	1	
	5	辅助设备	卧式砂带机	4.37KW	1	
	6	开料	液压剪角机	HCS-I	1	
			激光机	BODORFC3000	1	
			三相等离子切割机	6KW	1	
			自动切管机	5KW	1	
			手动切管机	0.9KW	1	
			4 米剪板机	7.85KW	1	
			5 米数控液压剪板机	HS-0650	1	
			圆盘锯	3KW	1	
	7	折边成型	数控液压折弯机	PB 16050+R	1	
			5 米数控折弯机	8.35KW	1	
	8	钻孔	数控板料开槽机	PG03K-1500/5000	1	
			白沙机械压力机（25T 冲床）	4KW	1	
			T60 冲床	J23-63	1	
			台钻	0.55KW	1	
			攻牙机	0.37KW	1	
	9	焊接	三相二氧化碳焊机	270A， 11KW	2	
			单相二氧化碳焊机	200A， 11KW	2	
			单相氩弧机	WS-200A	1	
	10	辅助设备	螺杆空气压缩机	11KW	1	
水冷机			0.75KW	1		
稳压器			1KW	1		
11	喷粉	喷粉房	19×11×4m	1		
		手动喷粉枪	/	1		
		干式喷柜	3.6×3×2.6m	1		
12	固化	固化炉	用电	1		
13	贴皮、封边	自动封边机	10.4KW	1		
		双桶布袋风机械	3KW	1		
14	喷漆、晾干	喷漆房	8.1×104m	2		
		手动喷枪	/	4		
		气旋水帘柜	8×3×2.6m	4		
		晾干房	9.1×10×4	1		
		晾干房	16.8×10×4	1		

					喷磨车间 3	
--	--	--	--	--	--------	--

15	打磨	干式打磨柜	/	3		
		水式打磨台	2500×1350×2000	1		
16	包装	金属红外线热收缩包装机	20KW	1	包装车间 4	
		圆盘锯	3KW	1		
		封口机	/	1		
17	胶合	涂胶机	TR1350 铁人牌	1		
		3 米高普牌冷压机	5.5KW	2		
		2.5 米铁人牌冷压机	4W	1		
		2.5 米玛氏牌冷压机	2.2KW	1		
		热压机	36KW	1		
18	辅助设备	储气罐	/	2		
		活塞式空气压缩机	7.5KW	3		
		螺杆空气压缩机	22KW	1		

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 2802.22 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 13 万 Kwh，本项目不设备用发电机。

7、环保设施投资

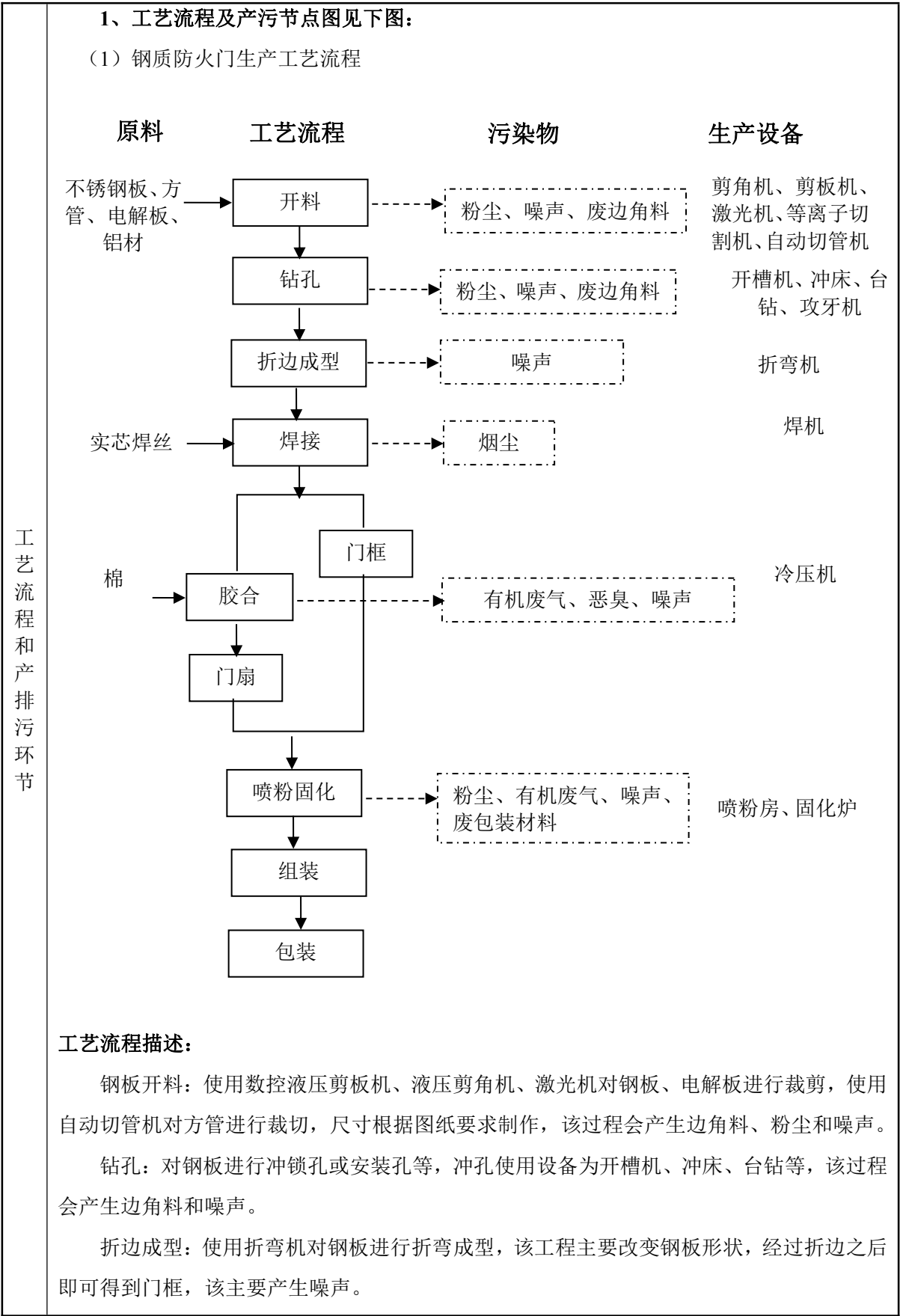
本次项目总投资 1200 万元，环保设施投资约 50 万元，环保投资占据总投资比例 4.17%，建设项目环保投资具体组成见下表：

表 12 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	5
2	废气治理 噪声	废气	水帘+除雾器+二级活性炭	35
			滤芯+布袋除尘器	
			脉冲布袋除尘器	
		设备噪声	消声垫	5
3	固废处置	生活垃圾	收集堆放在生活垃圾堆放点， 由环卫清理	1
4		危废	存放在临时危废存放点，交资 质单位处置	4
合计				50

8、生产组织安排及劳动定员

本项目配置工作人员 54 人，工作制为白天一班制，日工作时间为 8 小时，年工作天数为 321 天，厂区内不设职工食堂及宿舍。



焊接：对钢板包边、折弯处进行焊接成型，焊接设备为电焊机，焊接方式为二氧化碳气体保护焊，焊接过程中产生焊接烟尘。

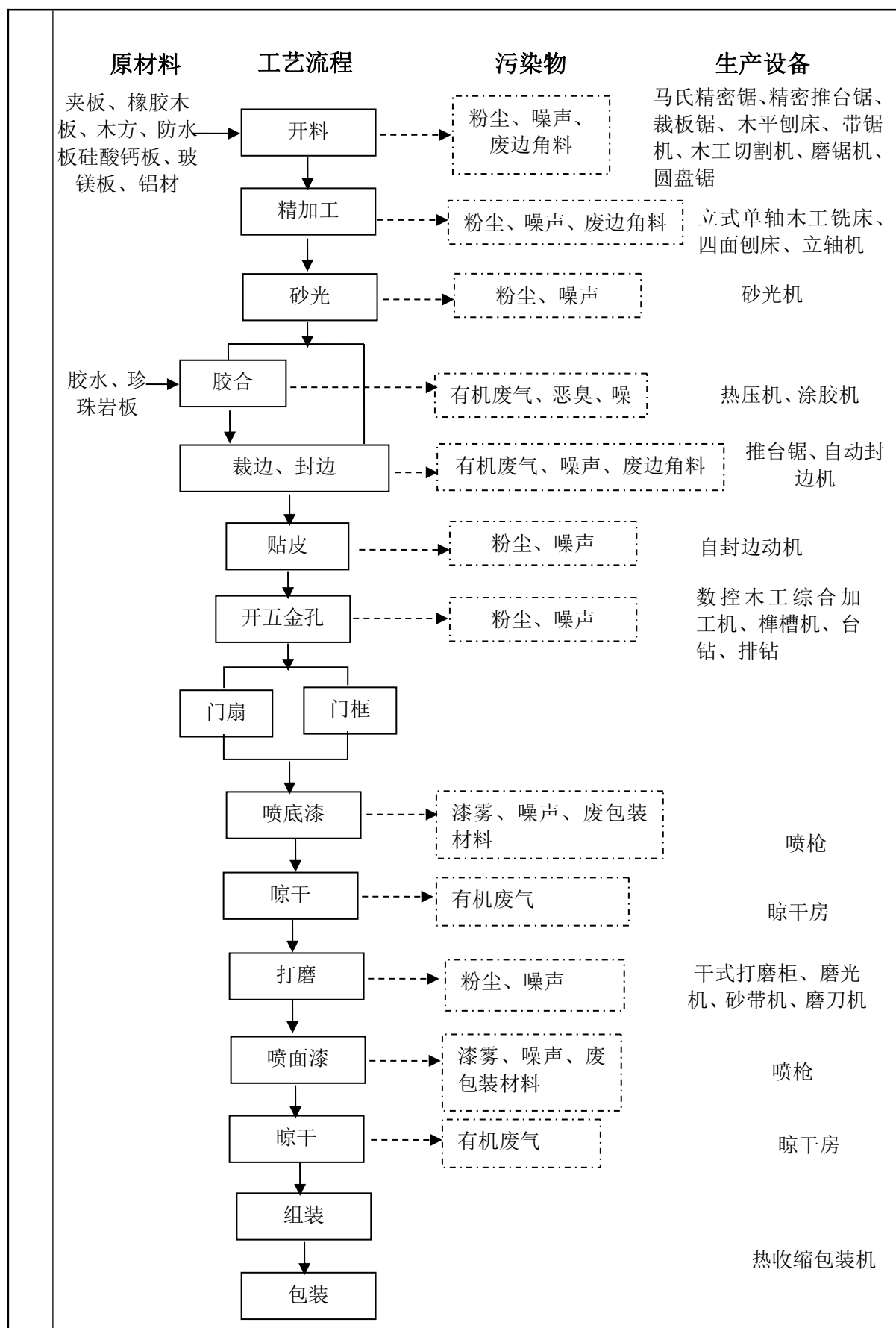
胶合：在钢板上均匀涂上胶水。将棉填入门框内。再在另一张钢板上涂上胶水，覆在门框上，经冷压机压合后形成钢质防火门扇，该工序不需要加热，该过程会产生少量有机废气、恶臭和机械噪声。

喷粉和固化：为增强钢板表面防锈、防腐、耐酸碱、耐潮湿，抗高温等功能，项目对钢板表面进行喷粉处理，一般将工件接地，喷枪头接负高压电源。喷枪头部与工件的距离以及送粉的空气压力，应根据喷枪的种类、外加电压的高低、工件的形状而定。将上好粉的钢板在固化烤炉内进行加热固化，使用电加热装置进行加热，炉内升温固化，固化温度为180℃~210℃；该过程会产生粉尘、有机废气机械噪声和废包装材料。

组装：使用人工将门扇、门框以及门上五金组合在一起，成为钢质防火门。

包装：本项目包装使用 PE 膜、纸皮或者珍珠棉，包装方式使用热收缩膜包装机对钢质防火门扇表面附上一层包装膜，其中热收缩膜包装机使用的材料为 PE 包装膜，该膜是热收缩性能敏感的基材（具备吹胀记忆功能），经过加热，加热温度 120-140℃，PE 包装膜受热物理收缩裹紧产品或包装件，收缩过程不涉及包装膜融化和分解（PE 包装膜熔点为 145-180℃，分解温度 300℃），不产生 VOCs。

（2）木质防火门生产工艺流程



工艺流程描述:

开料: 企业使用马氏精密锯、精密推台锯、裁板锯、带锯机、木工切割机、磨锯机、圆盘锯等对夹板、橡胶木板、防水板、木方进行开料, 尺寸根据图纸要求制作, 该过程会产生边角料、粉尘和噪声。

机加工: 使用铣床、刨床、立轴机等对开好的料进行机加工, 该过程会产生边角料、粉尘和噪声。

砂光: 工件在砂光机上进行喷砂处理, 以得到光滑的表面, 该过程会产生粉尘和机械噪声。

胶合: 在木板上使用涂胶机均匀涂上胶水。将珍珠岩板填入门框内。将填充好的门扇平放在工作台上, 在另一张木板上涂上胶水, 覆在门框上, 进行胶合, 经热压机合后形成木质防火门扇, 胶合工序在密闭空间进行。该过程会产生少量有机废气、恶臭和机械噪声。

裁边: 根据图纸尺寸使用推台锯对门扇规方, 裁门边, 该过程产生边角料和噪声。

封边: 将封边条涂胶后, 封边, 用直钉固定, 封边使用的胶水挥发会产生有机废气。

贴皮: 工件使用自动封边机在木框和门扇表面贴一层木皮, 每扇门大约贴 0.1 平方米木皮, 该过程会产生粉尘和机械噪声。

开孔: 对木门扇、门框进行开五金位, 五金位包括门锁孔、合页孔、把手孔和配件安装凹槽等, 使用设备有数控木工综合加工机, 该过程会产生粉尘和噪声。

喷漆、打磨、晾干: 建设单位在木门框、门扇表面喷涂水性漆, 然后在晾干房晾干后, 个别工件喷涂不均匀表面需要人工打磨, 打磨完之后进行喷涂面漆, 在进行晾干后包装成为成品, 该过程会产生漆雾、粉尘、有机废气、噪声和废包装材料。

组装: 将门框、门扇与防火五金配件等组装在一起行程木质防火门。

包装: 与钢制防火门一样。

2、本项目产污一览表见下表:

表 13 本项目产污一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	焊接工序	烟尘	颗粒物
	胶合、封边工序	有机废气、恶臭	VOCs、臭气浓度
	喷粉工序	粉尘	颗粒物
	固化工序	有机废气	VOCs
	喷漆、晾干工序	有机废气	VOCs
	木工	粉尘	颗粒物
	金属开料、钻孔工序	粉尘	颗粒物
	打磨工序	粉尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
	废气治理	水帘废水	COD _{Cr} 、SS

	固废	员工生活办公	生活垃圾	/
		开料工序	边角料	/
		钻孔、精加工工序	边角料	/
		生产过程	废包装材料	/
		废气治理设施	废活性炭	/
		设备维护	废润滑油	/
		设备维护	废润滑油桶	/
	噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 70~85 之间。		
与项目有关的原有环境污染问题	项目为新建项目，不存在原有污染源。			

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、环境空气质量现状

(1) 基本污染物质量现状

项目所在地空气质量现状参考《2022 年江门市环境质量状况（公报）》中 ， 2021 年度蓬江区空气质量状况见下表。

表 14 2022 年度蓬江区环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ug/m³）						优良 天 数 比 例	综合指 数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}		
2022	7	26	38	1000	197	19	81.4%	3.33

表 15 蓬江区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	占标率 /%	达标情况
1	SO ₂	年平均质量浓度	μg/m³	7	60	11.7	达标
2	NO ₂	年平均质量浓度	μg/m³	26	40	65	达标
3	PM ₁₀	年平均质量浓度	μg/m³	38	70	54.3	达标
4	PM _{2.5}	年平均质量浓度	μg/m³	19	35	54.3	达标
5	CO	24小时平均第95百分位数	mg/m³	1.0	4	25	达标
6	O ₃	日最大8小时平均浓度的第90百分位数	μg/m³	197	160	1.23	不达标

由上表可见，蓬江区环境空气质量综合指数为 3.33，优良天数比例 81.4%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明蓬江区属于不达标区，主要污染物来自 O₃。

为改善环境质量，江门市已印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》（江府〔2022〕3 号），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。实施空气质量精细化管理，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。

(2) 特征污染物质量现状

为进一步了解项目 TSP 环境空气质量现状，项目引用《江门市新欧科技有限公司

电子专用材料生产建设项目环境影响报告书》中委托江门市中拓检测技术有限公司于2022年4月10日~2022年4月16日进行环境现状检测，监测报告编号：CNT202201244，监测点位于本项目西南面，距离约3870m，监测结果详见下表。

图 3-1 大气监测点布点图

表 16 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
江门市新欧科技有限公司监测点 O1	-3340	-2072	TSP	2022.04.10-2022.04.16	西南	3870

表 17 其他污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点	坐标		污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	检测浓度范围 (mg/m ³)	最大浓度占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
江门市新欧科技有限公司监测点 O1	-3340	-2072	TSP	日均值	0.3	0.099-0.119	39.67	0	达标

从表上表可知，监测点的 TSP 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准中要求。

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放至杜阮污水处理厂，尾水排入附杜阮河，下游汇入天沙河，杜阮河和天沙河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

根据《2023 年江门市全面推行河长制水质季报》，天沙河江咀考核断面水质目标为 IV 类，水质现状为 IV 类，水质达标，为达标区。

表 18 地表水环境质量监测结果

时间	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
2023 年第	天沙河	蓬江区	天沙河	江咀	IV	IV	--

	一季度			干流				
	2023 年第二季度					IV	IV	--
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《2021 年江门市环境质量状况公报》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 57.5 分贝，优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；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 69.1 分贝，符合国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域）。项目所在区域声环境质量状况良好。 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 范围内无大气环境敏感。 2、声环境：项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感点。 3、地下水环境：厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 4、生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。							

	表 21 厂内 VOCs 无组织排放标准			
	标准	污染物	排放限值	限值含义
	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）	非甲烷	6mg/m ³	监控点处1h平均浓度值
		总烃	20mg/m ³	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 22 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》（2021 年版）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）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 0.0833（有组织 0.0393t/a、无组织 0.044t/a）。建议 VOCs 总量指标为 0.0833t/a。			
总量控制指标	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	本项目为租用的厂房，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 23 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																		
	产污环节	生产设施	污染物	核算方法	污染物产生				治理措施				核算方法	污染物排放				排放口	排放时间/h
					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	收集效率%	处理效率%	是否可行技术		废气排放量(m³/h)	排放浓度/(mg/m³)	排放速率(kg/h)	排放量/(t/a)		
					60000	23.66	1.419	3.645	水帘+除雾器+二级活性炭吸附装置	90	85	是		60000	3.55	0.213	0.547		
			VOCs			2.50	0.150	0.385		90	90	是			0.250	0.015	0.0385		
			臭气浓度			/	/	/		/	/	是			/	/	/		
	喷漆、晾干、固化、胶合废气	固化炉	VOCs	产污系数	15000	0.021	0.003	0.008	二级活性炭吸附装置	90	90	是	物料衡算	15000	0.002	0.0003	0.0008	DA001	2568
		合并排	颗粒物		/							是		75000	2.84	0.213	0.547		

		放口 (合计)	VOCs		/							是			0.204	0.0153	0.0393				
															/	/	/				
		无组织	颗粒物		/	/	0.158	0.405	加强车间 通风换气 性能	/	/			是	是	/	/	0.158		0.405	/
			VOCs			/	0.018	0.044		/	0.018						0.044				
			臭气浓度			/	/	/		/	/						/				
	喷粉废气	喷粉柜	颗粒物	产污系数	30000	39.64	1.189	3.054	滤芯+布袋除尘器	90	95	是	物料 衡算	30000	1.986	0.060	0.153	DA002	2568		
		无组织	颗粒物		/	/	0.132	0.339	车间沉降	/	85	是		/	/	0.020	0.051	/			
	木工粉尘	开料设备	颗粒物	产污系数	20000	1.908	0.038	0.098	脉冲除尘器	80	90	是	物料 衡算	20000	0.195	0.004	0.010	DA003	2568		
		无组织	颗粒物		/	/	0.009	0.024	加强车间 通风换气 性能	/	/	是		/	/	0.009	0.024	/			
	焊接废气	无组织	颗粒物	产污系数	/	/	0.011	0.028	加强车间 通风换气 性能	/	/	是	物料 衡算	/	/	0.011	0.028	/	2568		
	金属开料、 钻孔粉尘	无组织	颗粒物	/	/	/	/	/	车间沉降	/	/	是	/	/	/	/	/	/	2568		
	打磨废气	无组织	颗粒物	/	/	/	/	/	车间沉降	/	/	是	/	/	/	/	/	/	2568		
	合计	有组织	颗粒物														0.71	/			
			VOCs														0.0393				
		无组织	颗粒物														0.508				
			VOCs														0.044				
(1) 源强核算、收集治理措施																					

①喷漆、晾干废气

喷漆废气（颗粒物）：项目水性漆不需要进行调漆，根据附件 6 水性漆 MSDS，水性漆的成分为：去离子水 $\leq 10\%$ 、色粉 $\leq 20\%$ 、复合磷酸锌粉 $\leq 7\%$ 、助剂 $\leq 3\%$ 、水性丙烯酸树脂 $60\pm 1\%$ ，固体份比例按照对环境最不利因素计算为 87% （色粉 $20\% + \text{复合磷酸锌粉} \leq 7\% + \text{水性丙烯酸树脂} 60\%$ ）；根据上文可知，本项目喷涂效率可达到 65% ，水性漆的年用量为 11.1t/a ，则水性漆喷漆过程产生漆雾量： $13.3\text{t/a} \times 87\% \times (1-65\%) = 4.05\text{t/a}$ 。

喷漆、晾干废气（VOCs）：根据企业提供的水性漆的检测报告，水性漆中有机挥发成分含量 30g/L ，密度为 1.07g/cm^3 ，年使用量约 13.3t ，则 VOCs 产生量约为 $13.3 \times 30 \div 1.07 \div 1000 = 0.373\text{t/a}$ 。

收集措施：项目设有 2 个喷漆房，各配有 1 个晾干房，喷漆房、晾干房均设置密闭。密闭抽风过程中，会把室内的空气抽出，导致室内空气压力瞬时比外界大气压小，使室内形成负压环境。需喷漆的工件经传输带送至喷漆房，工件进出口处由风机鼓风制造风幕（风幕方向自上而下），阻挡喷漆废气向外逸散。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，本项目喷漆、晾干工序产生的废气收集效率取 95% ，保守估计取 90% 。

处理措施：项目喷漆、晾干工序废气收集后采用“水帘+除雾器+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 $50\% \sim 90\%$ 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 $100\% - (100\% - 70\%) \times (100\% - 70\%) \approx 90\%$ 。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中“33-37，431-434 机械行业数手册”中“14 涂装工序”喷淋塔的处理效率为 85% 。

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 ，本环评取 30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。

	车间所需新风量 = 换气次数 × 车间面积 × 车间高度 废气捕集率 = $\frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需风量}}$ 本项目设有 2 个喷漆房（规格为 8.1×10×4m）、2 个晾干房（规格分别为 9.1×10×4m、16.8×10×4m），根据上式计算可得喷漆晾干所需新风量为 50520m³/h，考虑损耗，本项目抽风量设计为 51000m³/h，确保抽风量高于新风量，则按公式可算得废气捕集率大于 100%。但是，在实际生产作业存在人员和物料进出等情况会影响到密闭间的收集效率。 根据下文计算可知，胶合密闭区域所需风量为 9000m³/h，故喷漆、晾干、胶合废气所需风量为 60000m³/h。 ②喷粉废气 喷粉废气（颗粒物）：喷粉过程中主要产生的废气为塑粉粉尘，且粉末涂料的利用率较高，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的“213 金属家具制造行业系数手册”中的“涂饰工段”，喷粉工序的颗粒物产污系统为 390 kg/t-原料，项目粉末涂料使用量为 8.7 t/a，则粉尘产生量为 3.393 t/a。 收集措施：建设单位拟在喷粉柜上方设置集气管，集气管直接与喷粉柜相连，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值全密封设备/空间，设备废气排口直连收集效率为 95%，保守估计本项目取 90%。 处理措施：本项目喷粉房各配套滤芯+布袋除尘回收设备。根据《滤筒式除尘器》（JB/T 10341-2002）对滤筒式除尘器除尘效率要求为≥99.5%，则本项目滤芯+布袋除尘回收设备处理效率按 95%计。因喷粉粉尘的粒径较大，且因喷粉房的阻挡，喷粉粉尘在逸散过程中沉降较快，本项目喷粉粉尘的沉降率按 85%计。喷粉粉尘经喷粉房负压收集后，通过滤芯+布袋除尘回收设备处理后通过 15 米高排气筒 DA002 排放。 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，本环评取 30 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。 车间所需新风量 = 换气次数 × 车间面积 × 车间高度 废气捕集率 = $\frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需风量}}$ 项目设有 1 个喷粉房，尺寸为（19×11×4m），根据上式计算可得喷粉所需新风量为 25080m³/h，考虑损耗，本项目抽风量设计为 30000m³/h，确
--	--

保抽风量高于新风量，则按公式可算得废气捕集率大于 100%。但是，在实际生产作业存在人员和物料进出等情况会影响到密闭间的收集效率。

③固化废气

固化废气（VOCs）：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中的“机械行业系数手册”中的“213 金属家具制造行业系数手册”中的“产品烘干”，喷粉固化工序的挥发性有机物产污系统为 1 千克/吨—涂料，粉末涂料利用率为 95%，项目粉末涂料有效使用量约为 8.7*（95%+（1-95%）*60%*90%+（1-95%）*（1-60%）*85%）=8.526 t/a，则 VOCs 产生量为 0.009 t/a。

收集措施：建设单位固化炉两端上方设置集气罩收集废气，必要时采取整室收集，废气的收集效率取 90%。

处理措施：固化废气经过二级活性炭吸附装置处理，然后通过 15 m 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：根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），集气罩的风量计算公式如下：

$$Q=1.4 \cdot p \cdot h \cdot v_x$$

式中：Q——风量，m³/s；

p——排气罩敞开面的周长，m；

h——罩口至有害物源的距离，m；

v_x——空气吸入风速，v_x=0.25~2.5m/s；其中有害物以轻微的速度挥发到几乎静止的空气中时，v_x取 0.5 m/s。

表 24 固化炉风量计算表

位置	集气罩形式	数量（个）	尺寸(m)	周长（m）	与工位距离(m)	空气吸入风速 (m/s)	计算风量 (m³/h)	设计风量 (m³/h)
固化炉	上吸式排气罩	2	2×0.8	5.6	0.3	0.5	14112	15000

④金属开料、钻孔粉尘

本项目金属开料、钻孔过程中会产生少量金属粉尘，这些金属粉尘粒径较大，大部分在操作区域附近沉降，少部分细小颗粒形成粉尘飘散在空气中，由于量少难于定量分析，车间加强通风后，无组织排放。

⑤木工粉尘

项目夹板、橡胶木板、木方、防水板在开料、机加工过程、木皮贴皮过程以及产品砂光过程中会产生木工粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021年6月9日）中211 木质家具制造行业系数手册中2110 木质家具制造行业系数表-“下料”颗粒物产污系数150g/m³-原料，项目原料使用量为814.5立方米，则粉尘产生量为0.122t/a。

收集措施：建设单位在各个开料设备设置集气罩，集气罩直接与设备相连，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表4.5-1废气收集集气效率参考值，包围型集气设备敞开面控制风速不小于0.5m/s的收集效率为80%，本项目取80%。

处理措施：木工粉尘经收集后采用脉冲除尘器处理后通过15米高排气筒DA003排放，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“211 木质家具制造工业系数手册”中的“下料工段”中，袋式除尘对颗粒物的治理效率为90%，本项目脉冲除尘器除尘效率按90%计算。

风量核算：根据《三废处理工程技术手册废气卷》（化学工业出版社），半密闭型的风量计算公式如下：

$$Q = 3600FV\beta$$

式中：Q——风量，m³/h；

F——操作口实际开启面积，m²；

V——操作口处空气吸入速度，m/s，本项目取0.5m/s；

β——安全系数，一般取1.05-1.1，本项目取1.1。

表 25 木工粉尘风量计算表

位置	集气罩形式	数量（个）	直径(m)	面积（m ² ）	空气吸入风速(m/s)	计算风量(m ³ /h)	设计风量(m ³ /h)
砂光机	半密闭型排气罩	11	0.5	0.20	0.5	4277	20000
四面工刨床		6	0.4	0.13	0.5	1493	
单面木工压刨床		1	0.4	0.13	0.5	249	

裁板锯	10	0.4	0.13	0.5	2489
木工平刨床	2	0.4	0.13	0.5	498
木工镂铣机	3	0.4	0.13	0.5	747
马氏牌精密推台锯	2	0.4	0.13	0.5	498
精密推台锯	2	0.4	0.13	0.5	498
小推台	4	0.4	0.13	0.5	996
立式单轴木工铣床	4	0.4	0.13	0.5	996
单头立轴机	2	0.4	0.13	0.5	498
双头立轴机	2	0.4	0.13	0.5	498
细木工带锯机	1	0.4	0.13	0.5	249
台钻	1	0.4	0.13	0.5	249
数控木门综合加工机	2	0.4	0.13	0.5	498
多排多轴木工钻床	1	0.4	0.13	0.5	249
立式单轴榫槽机	1	0.4	0.13	0.5	249
合计					15231

⑥胶合废气

项目使用胶水刷涂胶合时，会产生有机废气，以 VOCs 表征，根据企业提供的白乳胶的检测报告，有机挥发成分含量 2.33g/kg，年使用量约 23.4t，则 VOCs 产生量约为 0.055t/a。

项目胶合过程中，会产生少量恶臭，以臭气浓度为表征，由于产生量较少，对周边环境产生的影响较小，因此项目臭气浓度仅作定性分析。

收集措施：建设单位将胶合设备置于密闭空间中，留有进出口。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-1 废气收集集气效率参考值，本项目喷漆、晾干工序产生的废气收集效率取 95%，保守估计取 90%。

处理措施：胶合废气经过二级活性炭吸附装置处理，然后通过 15 m 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，本环评取 15 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。

$$\begin{aligned} \text{车间所需新风量} &= \text{换气次数} \times \text{车间面积} \times \text{车间高度} \\ \text{废气捕集率} &= \frac{\text{车间实际有组织排气量}}{\text{车间所需风量}} \end{aligned}$$

本项目胶合区域密闭空间为（规格为 15.5×11×3.3m），根据上式计算可得喷漆晾干所需新风量为 8439.75m³/h，考虑损耗，本项目抽风量设计为 9000m³/h，确保抽风量高于新风量，则按公式可算得废气捕集率大于 100%。但是，在实际生产作业存在人员和物料进出等情况会影响到密闭间的收集效率。

⑦打磨废气

本项目木门喷底漆晾干后，局部喷漆不均匀需要进行人工砂纸打磨，打磨过程中会产生少量粉尘，粉尘产生量与打磨时间、打磨面积和需要打磨的工件量有关，根据建设单位提供的资料，需要打磨的工件根据喷涂情况而定，一般只有少量的工件需要打磨，打磨的面积无法确定，打磨产生的粉尘大部分在操作区域附近沉降，少部分细小颗粒形成粉尘飘散在空气中，难于定量分析，本环评不进行定量计算。

⑧焊接废气

本项目采用实芯焊丝，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）33-37,431-434 机械行业系数手册-09 焊接-实芯焊丝-颗粒物产生系数 9.19 千克/吨-原料，本项目实芯焊丝用量为 3t/a，则本项目焊接烟尘产生量为 0.028t/a。

收集处理措施：项目焊接工序产生的烟尘经车间阻挡后在车间无组织排放。

表 26 废气污染物排放信息表

排放口编号 及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
	排气筒高度 m	内径 m	温度 (°C)	类型(主要/一般 排放口)	地理坐标	名称	监测因子	监测内容	监测频次
DA001	15	1.33	25	一般排放口	E 113.013181° N 22.621186°	DB44/27-2001	颗粒物	烟气流速, 烟气温度, 烟气含湿 量,烟气量	1 次/ 年
						GB14554-93	臭气浓度		
						DB44/2367-2022	VOCs		
DA002	15	0.84	25	一般排放口	E 113.012916° N 22.621250°	DB44/27-2001	颗粒物		
DA003	15	0.67	25	一般排放口	E 113.012363° N 22.621252°	DB44/27-2001	颗粒物		

(2) 可行性分析

表 27 废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表

生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	执行标准	排放形式	污染防治措施		排放口 类型
						污染防治措施	名称及工艺是否为可行技术	
涂装	喷漆房、晾干房、胶合设备、固化炉	喷漆、晾干、胶合、固化工序	VOCs	DB44/2367-2022	有组织	二级活性炭	是, 属于 HJ 1027—2019 表 6 “涂装废气”对应“活性炭吸附”	一般排放口
	喷漆房	喷漆工序	颗粒物	DB44/27-2001	有组织	水帘	是, 属于 HJ 1027—2019 表 6 “涂装废气”对应“水帘过滤”	
	喷粉柜	喷粉工序	颗粒物	DB44/27-2001	有组织	滤芯+布袋除尘	是, 属于 HJ 1027-2019 表 6 的“喷粉废气”对应“滤芯过滤、袋式除尘”	一般排放口
机加工	各类开料设备	开料工序	颗粒物	DB44/27-2001	有组织	脉冲除尘器	是, 属于 HJ 1027-2019 表 6 的“基材加工车间	一般排放口

							废气（木工车间、金属家具冲压焊接车间）”对应“滤芯过滤、袋式除尘”	
1.3 非正产工况								
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“水帘”、“两级活性炭吸附装置”、“脉冲除尘器”和“布袋除尘器”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 28 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/m³）	单次持续时间	年发生频次/次	应对措施
喷漆、晾干、固化、胶合工序	DA001	废气治理设施失效	颗粒物	1.419	23.66	15min	4	停工
			VOCs	0.153	2.040	15min	4	停工
喷粉工序	DA002	废气治理设施失效	颗粒物	1.189	39.64	15min	4	停工
木工开料工序	DA003	废气治理设施失效	颗粒物	0.038	1.908	15min	4	停工
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								
参照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）表 2、表 3 中的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表：								
表 29 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	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准					
	TVOC	每年 1 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					

				1 挥发性有机物排放限值
		臭气浓度	每年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值
	废气排放口 DA002	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	废气排放口 DA003	颗粒物	每年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	厂内	非甲烷总烃	每季度 1 次	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
	厂界	颗粒物	每半年 1 次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求
		臭气浓度	每半年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新扩改建二级标准

1.5 大气环境影响分析结论

由《2022 年江门市环境质量状况（公报）》可知，项目周边大气环境中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，而 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值不能达标，说明蓬江区属于不达标区，主要污染物来自 O₃。

项目 500 米范围内没有大气环境保护目标。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。

喷漆、晾干、胶合废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理，然后通过 15 m 高排气筒 DA001 排放，处理后有机废气（VOCs）有组织满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 1 挥发性有机物排放限值；臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新扩改建二级标准和表 2 恶臭污染物排放标准值；喷粉废气经收集后采用滤芯+布袋除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA002 排放，处理后颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求；木工粉尘废气经收集后采用脉冲除尘器处理后通过 15 米排气筒 DA003 排放，处理后颗粒物满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控浓度限值要求；焊接工序、金属开料、钻孔工序、打磨工序产生的废气在车间内无组织排放，颗粒物满足广东省

《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。

2、废水

2.1 废水产生环节、产生浓度和产生量

（1）水帘废水

项目设有 4 台水帘柜，根据《简明通风设计手册》(孙一坚主编)第 527 页表 10-48“各种吸收装置的技术经济比较”，水帘柜的液气比 0.1~1.0L/m³，本项目按 0.5 L/m³，根据废气污染源强分析可知，喷漆、晾干工序设计总风量为 60000m³/h，故水帘柜应设置总流量不少于 8.33L/s（30m³/h）的水泵。循环水池的循环周期为 20min，由此可知，单个循环水池的储水量约 3.6m³，运行 2586h，则水帘循环水量为 111715m³/a，废气治理过程中的水帘废水在柜底经水泵增压后在柜顶喷淋而下，最后回流至柜底循环使用，不外排，定期打捞沉渣，定期添加补充损耗水量。参照《工业循环冷却水处理设计规范》（GB50050-2007）说明，循环冷却水系统蒸发水量约占循环水量的 2.0%，则本项目蒸发损耗量约 2234m³。失效的水帘废水每半年更换一次，则水帘废水产生量为（2*98%*3.6*4m³=28.22t/a），暂存于项目车间储水池（设计 3m*3m*2m，有效容积 18m³），定期委托零散废水公司处理。

（2）生活污水

项目员工为 54 人，均不在厂区内食宿，年工作 321 天。根据广东省地方标准《用水标准第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）可知，办公楼无食堂和浴室的先进值用水定额按 10m³/（人·a）进行估算，则员工生活用水总量为 540/a。排污系数按 90%计算，则污水产生总量为 486t/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设施预处理后通过排放口 DW001 排入污水处理厂。

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 30 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 (m ³ /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 (m ³ /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	员工	生活	COD _{Cr}	类比	486	250	0.122		三级	50	是	486	125	0.061	一般排放口	2568

室	厕所	污水	BOD ₅	法		150	0.073		化粪池	50	是		75	0.036		
			SS			150	0.073			60	是		60	0.029		
			氨氮			20	0.010			10	是		18	0.009		

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, BOD₅: 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%、BOD₅50%、SS60%、氨氮 10%

2.4 水污染物排放信息表

表 31 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		
				类型	地理坐标 ^a	名称	污染物种类	排放浓度 (mg/L)
DW001	间断排放	污水处理厂	间断排放	一般排放口	E112.987073° N22.602293°	广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级排放标准及杜污水处理厂进水标准较严值	COD _{Cr}	300
							BOD ₅	130
							SS	200
							NH ₃ -N	25

2.2 依托集中污水处理厂的可行性

(1) 零散废水处理设施可行性分析

项目交由零散废水处理公司处理量为 28.22t/a, 根据《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则(试行)>的通知》(江环函〔2019〕442 号)的相关规定, 本项目废水移交量为 2.35t/月小于 50t/月, 不包括生活污水、餐饮业污水, 以及危险废物。可作为零散工业废水交由第三方零散工业废水治理企业集中进行达标处理。本环评要求企业应做好生产废水的收集储存, 并避免雨水和生活污水进入, 期间落实储存区的防渗漏措施以及落实转移联单填报、台账记录等管理工作, 零散废水储水池暂存于车间一的地下(设计 3m*3m*2m, 有效容积 18m³), 用 250kg/桶装。

结合《关于印发<江门市区零散工业废水第三方治理管理实施细则（试行）>的通知》（江环函[2019]442 号）的要求，企业进行收集、暂存，具体如下：

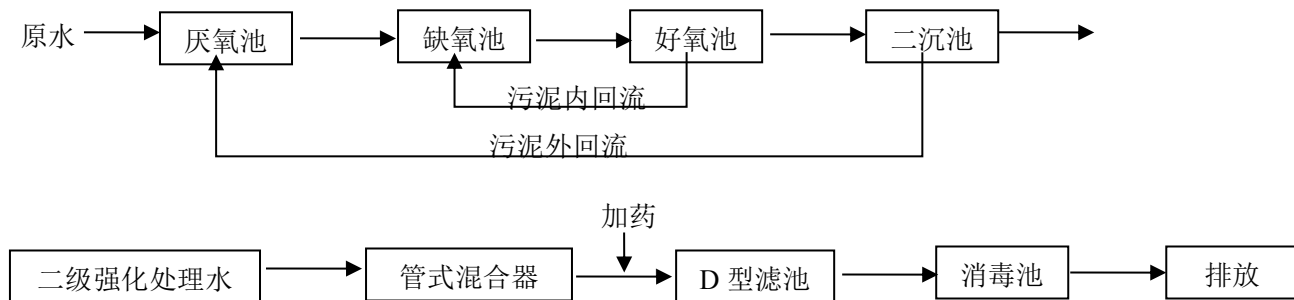
- ①零散废水应加盖储水池，暂存区应干燥、阴凉，可避免阳光直射；
- ②暂存区管理员应作好零散废水转移情况的记录；
- ③储水池要加强防腐防渗防漏措施，地面必须采用防渗措施，水泥硬化前应铺设一定厚度的防渗膜。防止液体物质泄漏。

（2）生活污水处理设施可行性分析

本项目生活污水经三级化粪池处理后排至杜阮镇污水处理厂。

杜阮污水处理厂一期工程的服务范围包括杜阮镇镇城（面积 80.79 平方公里）及环市街道天沙河以西片区（面积 16.07 平方公里），服务区总面积为 96.86 平方公里。二期工程的服务范围为江杜西路片区、瑶村沿河片区及天沙河西岸沿河污水，共包括 5 个分片区，其包括杜阮南片区、江杜东路贯溪片、东风路沿河片区、天沙中路好景华园沿河片区和瑶村杜阮河片区，纳污面积约为 10.3km²，管道总长度 9.8km。本项目位置位于杜阮污水处理厂规划集污范围内，因此管网接驳衔接性上具备可行性。

根据《江门市杜阮污水处理厂工程环境影响报告书》，杜阮污水厂采用 A²/O+D 型滤池深度处理工艺处理污水，采用机械浓缩、机械脱水一体化处理污泥，工艺流程详见下图：



本项目生活污水经三级化粪池预处理后排放至污水管网，汇入杜阮污水厂，深度处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（GB18918-2002）第二时段一级标准两者较严值后排放。项目完成后全厂废水排放量约为 486m³/a

(约 1.514m³/d)，废水量较小。目前杜阮污水处理厂规模为 50000m³/d，因此杜阮污水处理厂可接纳本项目的废水。同时本项目废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，不含重金属，水质较为简单，废水中污染物的产生浓度亦较低。杜阮污水处理厂采用的处理工艺对一般城镇工业和生活污水具有较好的处理效率。因此，本项目排放废水水质与杜阮污水处理厂具有较好的匹配性，不会对杜阮污水处理厂的进水水质造成冲击。

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 32 项目生产设备噪声源强

工序/ 生产线	装置	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间 /h
			核算方法	噪声值 dB (A)	工艺	降噪效果 dB (A)	核算方法	噪声值 dB (A)	
开料	马氏牌精密推台锯	频发	类比法	85	减振	30	类比法	55	2568
	精密推台锯	频发		85	减振	30		55	
	裁板锯	频发		80	减振	30		50	
	小推台	频发		70	减振	30		40	
	细木工带锯机	频发		70	减振	30		40	
	直刀磨刀机	频发		70	减振	30		40	
	磨锯机	频发		70	减振	30		40	
	木工平刨床	频发		85	减振	30		55	
	四面工刨床	频发		85	减振	30		55	
	单面木工压刨床	频发		85	减振	30		55	
精加工	木工镂铣机	频发	类比法	80	减振	30	类比法	50	2568
	木工镂铣机	频发		80	减振	30		50	

		立式单轴木工铣床	频发		80	减振	30		50	
		单头立轴机	频发		75	减振	30		45	
		双头立轴机	频发		75	减振	30		45	
	砂光	砂光机	频发		85	减振	30		55	
		砂光机	频发		85	减振	30		55	
	开孔	数控木门综合加工机	频发		85	减振	30		55	
		立式单轴榫槽机	频发		80	减振	30		50	
		台钻	频发		75	减振	30		45	
		多排多轴木工钻床	频发		75	减振	30		45	
		立式窜动磨光机	频发		75	减振	30		45	
	辅助设备	卧式砂带机	频发		70	减振	30		40	
	开料	液压剪角机	频发		75	减振	30		45	
		激光机	频发		75	减振	30		45	
		三相等离子切割机	频发		85	减振	30		55	
		自动切管机	频发		85	减振	30		55	
		手动切管机	频发		85	减振	30		55	
		4 米剪板机	频发		80	减振	30		50	
		5 米数控液压剪板机	频发		80	减振	30		50	
		圆盘锯	频发		85	减振	30		55	
	折边成型	数控液压折弯机	频发		70	减振	30		40	
		5 米数控折弯机	频发		70	减振	30		40	
	钻孔	数控板料开槽机	频发		75	减振	30		45	
		白沙机械压力机（25T 冲床）	频发		85	减振	30		55	
		T60 冲床	频发		85	减振	30		55	
		台钻	频发		70	减振	30		40	

		攻牙机	频发		70	减振	30		40	
	焊接	三相二氧化碳焊机	频发		80	减振	30		50	
		单相二氧化碳焊机	频发		80	减振	30		50	
		单相氩弧机	频发		80	减振	30		50	
	辅助设备	螺杆空气压缩机	频发		70	减振	30		40	
		水冷机	频发		70	减振	30		40	
		稳压器	频发		70	减振	30		40	
	喷粉	喷粉房	频发		75	减振	30		45	
		手动喷粉枪	频发		85	减振	30		55	
		干式喷柜	频发		85	减振	30		55	
	固化	固化炉	频发		85	减振	30		55	
	贴皮、封边	自动封边机	频发		80	减振	30		50	
		双桶布袋风机械	频发		80	减振	30		50	
	喷漆、晾干	喷漆房	频发		80	减振	30		50	
		手动喷枪	频发		85	减振	30		55	
		气旋水帘柜	频发		80	减振	30		50	
		晾干房	频发		70	减振	30		40	
		晾干房	频发		70	减振	30		40	
	打磨	干式打磨柜	频发		80	减振	30		50	
		水式打磨台	频发		80	减振	30		50	
	包装	金属红外线热收缩包装机	频发		75	减振	30		45	
		圆盘锯	频发		80	减振	30		50	
		封口机	频发		75	减振	30		45	
	胶合	涂胶机	频发		75	减振	30		45	
		3 米高普牌冷压机	频发		70	减振	30		40	

	2.5 米铁人牌冷压机	频发		70	减振	30		40	
	2.5 米玛氏牌冷压机	频发		70	减振	30		40	
	热压机	频发		70	减振	30		40	
辅助设备	储气罐	频发		70	减振	30		40	
	活塞式空气压缩机	频发		70	减振	30		40	
	螺杆空气压缩机	频发		70	减振	30		40	
注：均为室内声源，厂房结构为砖混，噪声值监测位置为距离噪声源 1m 处。									

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：

$$LA(r) = LA(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{exe})$$

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} 一声波几何发散时引起的 A 声级衰减量，dB(A)； $A_{div} = 20\lg(r/r_0)$ ，当 $r_0=1$ 时， $A_{div} = 20\lg(r)$ 。

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_{exc} — 附加 A 声级衰减量, dB(A)。

设备位置距边界的最近距离 3 m, 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 33 主要设备噪声源强及其与项目边界距离

设备名称	数量 (台)	噪声 dB(A)	贡献值 dB(A)	叠加贡献值 dB(A)
马氏牌精密推台锯	1	85	85	99.99
精密推台锯	1	85	85	
裁板锯	2	80	83.01	
小推台	2	70	73.01	
细木工带锯机	1	70	70	
直刀磨刀机	1	70	70	
磨锯机	1	70	70	
木工平刨床	1	85	85	
四面工刨床	1	85	85	
单面木工压刨床	1	85	85	
木工镂铣机	1	80	80	
木工镂铣机	1	80	80	
立式单轴木工铣床	2	80	83.01	
单头立轴机	1	75	75	
双头立轴机	1	75	75	
砂光机	1	85	85	

	砂光机	1	85	85	
	数控木门综合加工机	1	85	85	
	立式单轴榫槽机	1	80	80	
	台钻	1	75	75	
	多排多轴木工钻床	1	75	75	
	立式窜动磨光机	1	75	75	
	卧式砂带机	1	70	70	
	液压剪角机	1	75	75	
	激光机	1	75	75	
	三相等离子切割机	1	85	85	
	自动切管机	1	85	85	
	手动切管机	1	85	85	
	4 米剪板机	1	80	80	
	5 米数控液压剪板机	1	80	80	
	圆盘锯	1	85	85	
	数控液压折弯机	1	70	70	
	5 米数控折弯机	1	70	70	
	数控板料开槽机	1	75	75	
	白沙机械压力机(25T 冲床)	1	85	85	
	T60 冲床	1	85	85	
	台钻	1	70	70	
	攻牙机	1	70	70	
	三相二氧化碳焊机	2	80	83.01	
	单相二氧化碳焊机	2	80	83.01	
	单相氩弧机	1	80	80	
	螺杆空气压缩机	1	70	70	

	水冷机	1	70	70	
	稳压器	1	70	70	
	喷粉房	1	75	75	
	手动喷粉枪	1	85	85	
	干式喷柜	1	85	85	
	固化炉	1	85	85	
	自动封边机	1	80	80	
	双桶布袋风机械	1	80	80	
	喷漆房	2	80	83.01	
	手动喷枪	4	85	91.02	
	气旋水帘柜	4	80	86.02	
	晾干房	1	70	70	
	晾干房	1	70	70	
	干式打磨柜	3	80	84.77	
	水式打磨台	1	80	80	
	金属红外线热收缩包装机	1	75	75	
	圆盘锯	1	80	80	
	封口机	1	75	75	
	涂胶机	1	75	75	
	3 米高普牌冷压机	2	70	73.01	
	2.5 米铁人牌冷压机	1	70	70	
	2.5 米玛氏牌冷压机	1	70	70	
	热压机	1	70	70	
	储气罐	2	70	73.01	
	活塞式空气压缩机	3	70	74.77	

螺杆空气压缩机	1	70	70	
---------	---	----	----	--

表 34 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	99.99	99.99	99.99	99.99
距离监测点位置	25	15	35	24
贡献值	42.03	46.47	39.11	42.39
标准值	昼间≤65；夜间≤55			
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、厂房布局和加强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

①合理布局，重视总平面布置

利用围墙等建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②防治措施

建议项目采用低噪声设备。室内内墙使用铺覆吸声材料，以进一步削减噪声强度。

③加强管理

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

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

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，即昼间≤65dB(A)，夜间不生产。项目 50m 范围内无声环境保护目标。

3.3 监测要求

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

表 35 噪声监测计划表

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

4、固体废物

4.1 固体废物产生环节

表 36 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	30	/	30	委托环卫部门定期清运
木板开料、裁边、钢板开料机加工	边角料	《一般固体废物分类与代码》(GB T39198-2020)	219-001-99	一般固体废物	排污系数法	2	/	2	外卖给其他回收单位
废气治理	布袋收集粉尘		219-001-66	一般固体废物	排污系数法	0.088	/	0.088	
车间沉降	废粉		219-001-66	一般固体废物	排污系数法	0.288	/	0.288	
生产过程	废包装材料		219-001-07	一般固体废物	排污系数法	2	/	2	
废气治理	滤芯收集粉尘		219-001-66	一般固体废物	排污系数法	2.90	/	2.90	回用于生产
废气治理	废活性炭	《国家危险废物名录》（2021 年版）	HW49 900-039-49	危险废物	物料衡算法	3.5942	/	3.5942	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	
废气治理	废漆渣		HW12 900-251-12	危险废物		3.10	/	3.10	
设备维修	含油抹布、手套		900-041-49	危险废物		0.1	/	0.1	

生产过程	废包装桶		HW49 900-041-49	危险废物		0.97	/	0.97	
------	------	--	--------------------	------	--	------	---	------	--

(1) 生活垃圾

本项目拟定职工数 54 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 8.667t/a。

(2) 一般固体废物

①废边角料：项目产生的边角料主要为木板开料、裁边，以及钢板开料机加工过程中去除的多余的金属材料，边角料产生量约 2 t/a。

②布袋收集粉尘：根据上文工程分析，脉冲布袋除尘器收集的粉尘量为 0.088t/a。

③滤芯收集粉尘：根据上文的工程分析可知，本项目滤芯在喷粉工序收集的粉尘量为 2.90t/a。

④废粉：根据上文工程分析可知，车间沉降产生的废粉量为 0.288t/a。

⑤废包装材料：原料的包装拆封及产品打包运输时将产生废包装材料，预计其产生量为 2 t/a。

(3) 危险废物

①废漆渣：根据上文的工程分析可知，本项目在喷漆工序废漆渣的产生量为 3.10t/a。

②含油抹布、手套：本项目共产生含油抹布、手套 0.1t/a。

③废润滑油及其包装桶：本项目共产生废润滑油及包装桶 0.1t/a。

④废活性炭：本项目采用二级活性炭处理产生的有机废气，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026—2013)，采用蜂窝状吸附剂气体流速宜低于 1.2m/s，污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5-2s，装置参数详见下表：

表 37 活性炭吸附装置参数一览表

排放口	吸附量 t/a	废气量 m ³ /h	炭层尺寸 m			炭层数	炭层间距 m	孔隙度	活性炭密度 g/cm ³	边缘炭层距离箱体的间距 m	单套活性炭箱尺寸 m			气体流速 m/s	过滤停留时间 s	活性炭装载量 t		更换频次(次/a)	废活性炭的产生量 t/a
			炭层宽度	炭层长度	炭层厚度						箱体高度	箱体宽度	箱体长度			单套	二级		
DA001	0.347	60000	1.9	1.9	0.2	4	0.3	0.5	0.45	0.1	2.1	2.1	1.9	1.154	0.69	1.30	2.6	0.67 (取)	2.947

																		1 次/年)	
	0.0072	15000	0.9	1	0.2	4	0.3	0.5	0.45	0.1	1.2	1.1	1.9	1.157	0.69	0.32	0.64	0.06（取 1 次/年）	0.6472
合计																			3.5942
备注：气体流速=风量/碳层数/3600/炭层长度/炭层宽度 过滤停留时间=炭层总厚度/气体流速 更换频次：根据《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知 粤环办〔2021〕92 号 附件 1.广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-2 中的活性炭吸附法“颗粒炭取值 10%，纤维状活性炭取值 15%；蜂窝状活性炭取值 20%”，则活性炭更换频次=吸附量/0.2/活性炭填充量。 废活性炭产生量=活性炭的装载量×更换次数+吸附量																			
⑤废包装桶：项目原材料废包装桶的产生量为 0.97t/a。																			
类别	使用量（t/a）		包装规格		包装桶数量/个		单个包装桶重量/kg		废包装桶重量/t										
水性漆	13.3		30kg/桶		444		0.8		0.36										
粉末涂料	8.7		20kg/桶		435		0.3		0.14										
胶水	23.4		25kg/桶		936		0.5		0.47										
合计										0.97									
4.2 环境管理要求																			
根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建设单位应做好以下防治措施：																			
a. 建设单位和个人应当依法在指定的地点分类投放生活垃圾。禁止随意倾倒、抛撒、堆放或者焚烧生活垃圾。																			
b. 建设单位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。																			
c. 禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。																			
d. 建设单位委托他人运输、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。																			
e. 建设单位应当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。

f. 危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等不完善问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好的达到合法合理处置的目的，本评价拟按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施，以进一步规范项目在收集、贮运、处置方式等操作过程。

① 收集、贮存

建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于废物储罐内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。

项目危险废物贮存场所基本情况见表 4-18。

表 38 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	10m²	袋装	10	一年	废气治理	固态	活性炭	有机废气	一年	T	委托有危险废物处理资质单位处理处置
2		废漆渣	HW12	900-251-12			桶装		一年	废气治理	固态	漆渣	有机废气	一年	T, I	
3		废包装桶	HW49	900-041-49			隔离储存		一年	生产过程	固态	有机溶液	有机溶液	一年	T/In	
4		废润滑油及其包装桶	HW08	900-249-08			袋装		一年	设备维修	液态	矿物油	矿物油	一年	T, I	
5		含油抹布、手套	900-041-49				袋装		一年	生产过程	固态	有机溶液	有机溶液	一年	T/In	

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）

②运输

对危险废物的运输要求安全可靠，要严格按照危险废物运输的管理规定进行危险废物的运输，减少运输过程中的二次污染和可能造成的环境风险，运输车辆需有特殊标志。

③处置

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

危险废物转移报批程序如下：第一阶段：产废单位创建联单，填写好要转移的危险废物信息，提交后系统将发送给所选择的接收单位；第二阶段：接收单位确认产废单位填写的废物信息，并安排运输单位，提交后联单发送给运输单位。若接收单位发现信息有误，可以退回给产废单位修改；第三阶段：运输单位通过手机端 App，填写运输信息进行二维码扫描操作，完成后联单提交给接收单位；第四阶段：接收单位收到废物后过磅，并在系统填写过磅值，确认无误后提交给产废单位确认；第五阶段：产废单位确认联单的全部内容，确认无误提交则流程结束，若发现数据有问题，可以选择回退给处置单位修改。

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粉尘、挥发性有机物，以颗粒物、VOCs 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}、BOD₅、SS、氨氮等，不涉及重金属、持久性有机污染物；厂区内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

项目使用的水性漆、粉末涂料、胶水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，化学品存放区、危废间、自建污水处理站等属于一般防渗区，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 39 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≥6.0 m，K≤1×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行

	一般污染防渗区	油漆仓库、危废间等	等效黏土防渗层 Mb≥1.5 m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
	非污染防渗区	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≥1 时, 将 Q 值划分为: (1) 1≤Q<10; (2) 10≤Q<100; (3) Q≥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 40 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	qn/Qn	存放位置
1	废活性炭	3.5942	《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	0.072	危废仓库
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	仓库
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
4	胶水	5	《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B.2 危害水环境物质 (急性毒性类别 1)	100	0.05	仓库
合计					0.12208	/

经以上计算可知, $Q < 1$ 。

(2) 环境风险识别

表 41 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	废水治理设施失效	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筋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	喷漆、晾干 (DA001)	TVOC	经密闭空间收集后采用水帘+除雾器+二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒排放。	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挥发性有机物排放限值
		颗粒物		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	胶合工序 (DA001)	TVOC	经密闭空间收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒排放。	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挥发性有机物排放限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值
	固化工序 (DA001)	TVOC	经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过15米排气筒排放	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挥发性有机物排放限值
	喷粉工序 (DA002)	颗粒物	经集气管收集后采用滤芯+布袋除尘器处理后通过15米排气筒排放。	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	木工工序 (DA003)	颗粒物	经集气管收集后采用脉冲布袋除尘器处理后通过15米排气筒排放。	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	厂界	颗粒物	加强车间通风换气性能	《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要求
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中臭气浓度新扩改建二级标准
	厂内	VOCs	加强车间通风换气性能	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组

				织排放限值
地表水环境	生活污水	pH 值 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	经三级化粪池处理后排放至杜阮污水处理厂	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进水标准的较严值
	水帘废水	交零散废水公司处理处置		
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	选用低噪声设备，转动机械部位加装减振装置，将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区位置，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
电磁辐射	无			
固体废物	员工生活垃圾收集后交由环卫处理； 滤芯收集粉尘收集后回用于生产。 边角料、布袋收集粉尘、废粉、废包装材料收集后外卖给回收单位。 废活性炭、废润滑油及其包装桶、废漆渣、含油抹布、手套、废包装桶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	润滑油、胶水存放在仓库内，废活性炭、废润滑油存放在危废仓库，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，本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：2023年8月21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)	VOCs				0.0833		0.0833	0.0833
	颗粒物				1.218		1.218	1.218
生活污 水 (t/a)	废水量 (m³/a)				486		486	486
	COD _{Cr}				0.061		0.061	0.061
	BOD ₅				0.036		0.036	0.036
	SS				0.029		0.029	0.029
	氨氮				0.009		0.009	0.009
一般工 业固体 废物 (t/a)	边角料				2		2	2
	布袋收集粉尘				0.088		0.088	0.088
	废粉				0.288		0.288	0.288
	滤芯收集粉尘				2.90		2.90	2.90
	废包装材料				2		2	2
危险废 物 (t/a)	废活性炭				3.5942		3.5942	3.5942
	废漆渣				3.10		3.10	3.10
	废包装桶				0.97		0.97	0.97
	废润滑油及其包装 桶				0.1		0.1	0.1
	含油抹布、手套				0.1		0.1	0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

