

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 江门市楠丰木业有限公司年产 12000

立方米橡胶木拼接板新建项目

建设单位(盖章): 江门市楠丰木业有限公司

编制日期: 2021 年 8 月



中华人民共和国生态环境部制

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：江门市楠丰木业有限公司年产 12000 立
方米橡胶木拼接板新建项目

建设单位（盖章）：江门市楠丰木业有限公司

编制日期：2021 年 7 月

中华人民共和国生态环境部制

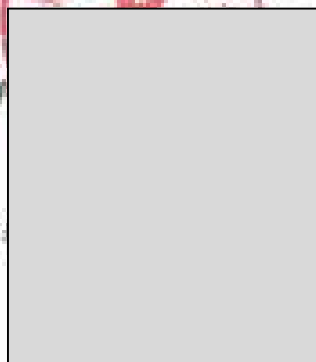
声 明

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楠丰木业有限公司年产12000立方米橡胶木拼接板新建项目（项目环评文件名称）不含国家秘密、商业秘密和个人隐私，将按照有关规定予以公开。

建设单位

法定代表



评价单位（盖章）



法定代表人（签名）

刘秋橙

2021年7月16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》、《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告》、《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号），特对报批 江门市楠丰木业有限公司年产12000立方米橡胶木拼接板新建项目 环境影响评价文件作出如下承诺：

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

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

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

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

建设单位（盖章）

法定代表人（签名）

评价单位（盖章）

法定代表人（签名）刘淑梅

2024年7月11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。

打印编号: 1625914496000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nr11a4		
建设项目名称	江门市楠丰木业有限公司年产12000立方米橡胶木拼板板新建项目		
建设项目类别	17-033木材加工；木质制品制造		
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）	江门市楠丰木业有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（盖章）			
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）	国环绿能（北京）技术咨询有限公司		
统一社会信用代码	9111011165559853XG		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
梁刚	00351143508110214	BF1029041	梁刚
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁刚	全部内容	BF1029041	梁刚

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 国环绿能(北京)技术有限公司 (统一社会信用代码 9111011105559853XG) 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, (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 江门市楠丰木业有限公司年产12000立方米橡胶木拼接板新建项目 项目环境影响报告书(表) 基本情况信息真实准确、完整有效, 不涉及国家秘密; 该项目环境影响报告书(表) 的编制主持人为 梁刚 (环境影响评价工程师职业资格证书管理号 , 信用编号 BH028041), 主要编制人员包括 梁刚 (信用编号 BH028041) (依次全部列出) 等 1 人, 上述人员均为本单位全职人员; 本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书(表)编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

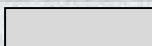
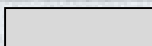
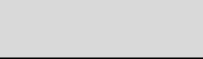
承諾單位(公章):

2021年 7月16日





仅限于项目申报使用

	姓名:	梁刚
	Full Name	梁刚
	性别:	男
	Sex	男
	出生年月:	
	Date of Birth	
	专业类别:	
	Professional Type	
	批准日期:	2008年5月11日
	Approval Date	2008年5月11日
	签发单位盖章:	
	Issued by	
	签发日期:	2008年5月11日
	Issued on	2008年5月11日



社会保险登记
统一社会信用代码
(组织机构代码)

单位名称: 国环绿能(北京)技术咨询有限公司

校验码: 0x6rq2

查询流水号: 111020210918091424

查询日期: 2021年01月至2021年08月

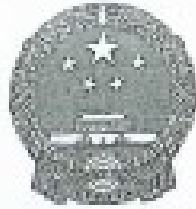
序号	姓名	社会保障号码	险种	缴费情况		本单位实际 缴费月数
				起始年月	截止年月	
1	梁刚	210211197802236770	养老	2021年01月	2021年08月	8
			失业	2021年01月	2021年08月	8
			工伤	2021年01月	2021年08月	8
			医疗	2021年01月	2021年07月	7
			生育	2021年01月	2021年07月	7

备注:
1.如需鉴定真伪,请自 2021年09月19日 起30日内通过登录 <http://fwu.rsj.beijing.gov.cn/bjdkly/ggfw/>, 进入“社保权益单校验”, 录入校验码和查询流水号进行辨别, 黑色与红色印章效力相同。
2.为保证信息安全,请妥善保管个人权益记录。
3.养老、工伤、失业保险相关数据来源于社保经(代)办机构, 医疗、生育保险相关数据来源于医保经办机构。医疗、生育保险暂不支持实时查询, 系统维护中, 将于近期完成开发上线。

北京市房山区社会保险事业管理中心

日期: 2021年09月18日

编号: 1 02733725



营业执照

(副本) (1-1)

统一社会信用代码

名称 国环绿能(北京)技术咨询有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
住所 北京市房山区长阳镇嘉州水景125号8层2501
法定代表人 刘铁橙
注册资本 300万元
成立日期 2012年10月11日
营业期限 2012年10月11日至 2042年10月10日
经营范围 环保技术咨询(中介除外)、技术服务、技术开发、会议服务;承办展览展示;计算机技术培训;销售机械设备、仪器仪表、电子产品、通讯器材(卫星接收设备除外)、化工产品(不含危险化学品)、润滑油、计算机软硬件及外围设备、办公用品、汽车配件、建筑材料、空调通风设备。(企业依法自主选择经营项目,开展经营活动;依法须经批准的项目,经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动;不得从事本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。)



在线扫码获取详细信息

仅限于项目报送使用

登记机关



提示:每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告并公示。

2016年10月25日

企业信用信息公示系统网址: qxy.bjta.gov.cn

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制



市场监督管理

一、建设项目基本情况

建设项目名称	江门市楠丰木业有限公司年产 12000 立方米橡胶木拼接板新建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	1392827****
建设地点	江门市蓬江区棠下镇金桐三路 16 号 2 幢（自编 105）		
地理坐标	（ <u>113</u> 度 <u>00</u> 分 <u>38.650</u> 秒， <u>22</u> 度 <u>39</u> 分 <u>19.735</u> 秒）		
国民经济行业类别	C2039 软木制品及其他木制品制造	建设项目行业类别	17-033 木材加工；木质制品制造
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	25
环保投资占比（%）	5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	5000
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、产业政策符合性分析 本项目所属行业类别为《国民经济行业类别》（GB/T4754-2017）C2039 软木制品及其他木制品制造，不属于《市场准入负面清单（2020		

	年)》、《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制类和淘汰类产业。 2、选址可行性分析 本项目选址于江门市蓬江区棠下镇金桐三路 16 号 2 幢（自编 105），根据《江门市总体规划（2011-2020）》，该用地为工业用地，且根据房产证明不动产权第 0093608 号为工业用地。项目选址不涉及生态保护区等保护区域。 3、环境规划相符性分析 根据《江门市环境保护规划》，城区内其余区域为二类环境空气质量功能区，执行国家环境空气质量二级标准。本项目大气环境属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二类环境空气质量功能区。 项目选址位于棠下镇污水处理厂纳污范围内，棠下镇污水处理厂尾水纳污水体为桐井河，根据《广东省水环境功能区划》（粤环[2011]14 号），桐井河属Ⅳ类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）第Ⅳ类水质标准。项目生活污水经三级化粪池预处理后进入棠下镇污水处理厂处理达标后排放。 根据《江门市声环境功能》（江环[2019]378 号），项目用地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。可见，项目选址符合环境功能区划要求。 因此，项目的建设符合产业政策，选址符合相关规划的要求，是合理合法的。 4、“三线一单”符合性分析 本项目对比生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的符合性分析见下表。 表 1 “三线一单”相符性分析表 <table><tr><th>类别</th><th>项目与“三线一单”相符性分析</th><th>符合性</th></tr><tr><td>生态保护红线</td><td>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。属于重点管控单元，不属于生态红线区域。根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》属于重点管控单元，不属于生态红线区域</td><td>符合</td></tr><tr><td>环境质量底线</td><td>蓬江区环境空气质量未达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020</td><td>符合</td></tr></table>	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性	生态保护红线	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。属于重点管控单元，不属于生态红线区域。根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》属于重点管控单元，不属于生态红线区域	符合	环境质量底线	蓬江区环境空气质量未达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020	符合
类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性								
生态保护红线	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。属于重点管控单元，不属于生态红线区域。根据《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案》属于重点管控单元，不属于生态红线区域	符合								
环境质量底线	蓬江区环境空气质量未达标，江门市已印发《江门市环境空气质量限期达标规划（2018-2020	符合								

		年)》，完善环境管理政策等大气污染防治强化措施，实行区域内 2020 年环境空气质量全面达标；地表水氨氮、总磷均没有达到符合环境质量标准，按照“一河一策”整治方案，构建完善的城市水系统和区域健康的水循环体系，区域水环境质量将得到改善；声环境质量符合环境质量标准，可符合环境质量底线要求。本项目租用已建成厂房，项目建设时间较短，对周边环境影响不明显；本工程建成后对大气环境、水环境、声环境质量影响较小，可符合环境质量底线要求	
资源利用上线	项目生产过程中会消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目所用电、水等资源由市政供给，来源有保障，符合要求		符合
环境准入负面清单	本工程不属于国家相关环境准入负面清单的内容		符合
由上表可见，本项目符合“三线一单”的要求。			
5、相关环保政策相符性分析			
表 2 相关环保政策相符性分析表			
序号	要求	本项目情况	是否符合要求
1	《广东省环境保护“十三五”规划》粤环[2016]51号		
1.1	深化工业园治理，大力控制重点行业挥发性有机物(VOCs) 排放。实施VOCs 排放总量控制，各地市要制定VOCs 专项整治方案，明确VOCs 控制目标、实施路径和重点项目。珠三角地区和臭氧超标区域严格控制新建VOCs 排放量大的项目，实施VOCs 排放减量替代，落实新建项目VOCs 排放总量指标来源。强化VOCs 排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，加快水性涂料推广应用，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现装备、装置、管线等密闭化	本项目使用水性拼板胶作为原辅材料，减少挥发性有机物的产生和挥发量，生产工艺选用刷胶等挥发效率较低的工艺	符合
2	关于《2020年挥发性有机物治理攻坚方案的通知》（环大气[2020]33号）		
2.1	深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、严格落实无组织排放控	本项目不属于排查整治和运行管理重点管控对象	符合

		制等新标准要求,突出抓好企业排查整治和运行管理;坚持精准施策和科学管控相结合,以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等为重点领域,以工业园区、企业群集和重点企业为重点管控对象,全面加强对光化学反应活性强的VOCs物质控制;坚持达标监管和帮扶指导相统一,加强技术服务和政策解读,强化源头、过程、末端全流程控制,引导企业自觉守法、减污增效。按照“适宜高效”的原则提高治理设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等,合理选择治理技术,对治理难度大,单一治理工艺难以稳定达标的,要采用多种技术的组合工艺	本项目对挥发性有机废气采取“二级活性炭吸附”装置处理,能确保稳定达标排放	
	3	《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》		
	3.1	优化生产工艺过程,加强工业企业VOCs无组织排放管理推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造	本项目生产工艺属于连续化、自动化生产	符合
	3.2	强化生产工艺环节的有机废气收集,减少挥发性有机物排放	采用“二级活性炭吸附”工艺治理有机废气,有效减少有机废气的排放量,确保稳定达标排放	符合
	4	《江门市挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018-2020年)》		
	4.1	优化生产工艺过程。加强工业企业VOCs无组织排放管理推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造	本项目生产工艺属于连续化、自动化生产	符合
	4.2	强化生产工艺环节的有机废气收集,减少挥发性有机物排放	采用“二级活性炭吸附”工艺治理有机废气,有效减少有机废气的排放量,确保稳定达标排放	符合

	5	《广东省打赢蓝天保卫战实施方案（2018~2020年）》		
	5.1	推广应用低VOCs原辅材料。在涂料、胶黏剂油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品，到2020年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升	本项目使用水性拼板胶作为原料	符合
	6	《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013第31号）		
	6.1	本政策提出了生产VOCs物料和含VOCs产品的生产、储存运输销售、使用、消费各环节的污染防治策略和方法。通过源头和过程控制，鼓励采用密闭一体化的清洁生产技术，并对生产过程中产生的废气分类收集后处理；通过末端治理和综合利用，鼓励VOCs回收利用，对于含高/中/低浓度VOCs的废气，净化后达标排放；鼓励研发和推广新技术、新材料和新装备，减少VOCs形成和挥发；到2020年，基本实现VOCs从原料到产品、从生产到消费的全过程减排。	本项目生产采用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料（水性拼板胶），产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”装置处理后引至15m排气筒排放，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放	符合
	7	《2017年珠江三角洲地区臭氧污染防治专项行动实施方案》（粤环函[2017]1373号）		
	7.1	加快推进重点行业 and 重点企业VOCs排放治理。各地市应结合本地产业结构特征和VOCs减排要求，按照“环保安全并重”的要求全面加强工业VOCs排放控制，加快实施VOCs排放行业的源头减排、过程控制和末端治理。落实重点监管企业“一企一策”综合治理，示范区域城市争取提前完成2017年度任务	采用“二级活性炭吸附”工艺治理有机废气，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放	符合
	8	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）		
	8.1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、储仓中；存放VOCs 的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施专用场地。盛装 VOCs 物料的容器非取用状态时应加盖、封口、保持密封性。	本项目VOCs物料均密封保存于包装桶内，存放在室内。并配有VOCs处理设施，处理效率为90%以上，因	符合

		收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $> 2\text{kg/h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外	此本项目符合文件的相关要求	
	8.2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合 GB/T16758 的规定。采用外部排风罩的，应按 GB/T61758、AQ/T4274-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3m/s 。	本项目有机废气采用集气罩收集，控制风速大于或等于 0.5m/s 。	符合
	9	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）		
	9.1	通知规定：“（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶黏剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；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。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等”，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶黏剂，重点区域到 2020 年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶黏剂等研发和生产。加强政策引导。企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶黏剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施	本项目采用低 VOCs 含量的水性拼板胶作为生产原料，从源头减少 VOCs 产生，项目有机废气经集气罩收集，收集率达到 90%，采用“二级活性炭吸附”处理效率为 90%，有效减少有机废气的排放量，确保稳定达标排放	符合

	9.2	提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行	本项目有机废气采用集气罩收集，控制风速不小于0.5m/s。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

本项目位于江门市蓬江区棠下镇金桐三路 16 号 2 幢（自编 105），使用厂房为租赁使用，目前已建成。本项目项目占地面积 5000m²，建筑面积约为 5000m²。项目具体工程组成见下表。

表 3 项目工程组成

项目	内容		用途
主体工程	生产厂房		包含本项目所有生产工序，建筑面积为 5000m ² ，共一层，层高 7m
配套工程	办公室、厨房		员工日常办公、厨房
公用	供电		市政供电
	给排水系统		给水由市政供水接入；排水经市政污水管网，排入棠下镇污水处理厂，尾水最终排入桐井河
环保工程	废气	有机废气	设集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经排气筒 G5 高空排放
		木制加工粉尘	粉尘经中央集尘装置收集后分别经 4 套“布袋除尘器”处理，经排气筒 G1、G2、G3、G4 高空排放
		厨房油烟	经油烟净化器处理后经 G6 排放
	废水	生活污水处理系统	没有工业废水产生及排放，生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网，排入棠下镇污水处理厂处理，尾水最后排入桐井河
		固废处理设施	

2、产品方案

项目产品方案见下表。

表 4 项目主要产品一览表

序号	名称	年产量	形态
1	橡胶木拼接板	12000 立方米	固态

3、项目主要原辅材料情况

根据建设单位提供的资料，项目主要原辅材料见表 5。

表 5 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	年用量	形态	最大储存量
1	橡胶板	12015 立方米	固态	/
2	水性拼板胶	8 吨	液态	1 吨
3	固化剂	0.4 吨	液态	0.15 吨

主要原辅材料理化性质见下表。

表 6 主要原辅材料理化性质表

名称	理化性质
水性拼板胶	指用于拼接集成材等木制品的粘合剂，主要成分：有机高分子合成乳液 40-50%，水 20-45%，碳酸钙粉：20-25%，聚乙烯醇 5-10%。颜色：乳白色，性状：粘液，气味：稍有气味，pH 值 6-8，沸点>100℃，闪点（闭杯）>93℃，相对密度>1，微溶于水。
固化剂	不释放甲醛等物质，具有低毒性低挥发性等特点，主要成分聚合 MDI50%~70%，二苯基甲烷二异氰酸酯（MDI）30%~50%，棕色液体，相对密度（水=1）1.22~1.25，溶解性：易溶于苯、甲苯、氯苯等有机溶剂，微溶于水。

4、项目设备清单

表 7 项目主要设备一览表

序号	名称	单位	数量	使用工序
1	大开料机	台	3	开料
2	压刨机	台	30	刨光
3	AB 分级机	台	4	/
4	选色机	台	4	选色
5	分切锯	台	12	分切
6	打齿机	台	10	打齿
7	接木机	台	10	接条
8	四面刨	台	10	修边
9	拼板机	台	4	拼板
10	混胶机	台	3	混胶
11	压板机	台	2	冷压

12	自动翻板机	台	2	砂光
13	砂光机	台	4	砂光
14	空压机	台	5	辅助
15	磨刀机	台	4	砂光
16	带锯	台	4	开料
17	自动压刨机	台	4	刨光
18	单边锯	台	2	分切
19	自动裁板机	台	1	裁边
20	手动裁板锯	台	2	裁边
21	切割机	台	2	分切
22	叉车	台	6	/
23	废气处理设备	套	5	/

5、能耗情况

项目能耗情况见比下表。

表 8 项目水电能源消耗一览表

类别	名称	单位	数量
能耗	生活用水	吨/年	600
	电能	万度/年	120

6、劳动定员和生产班制

员工 40 人。项目设中午饭堂，不设住宿。年生产 300 天，日工作时间 8 小时。

7、公用工程

(1) 给水

本项目用水由项目所在地市政自来水网供给。本项目用水：生活用水。

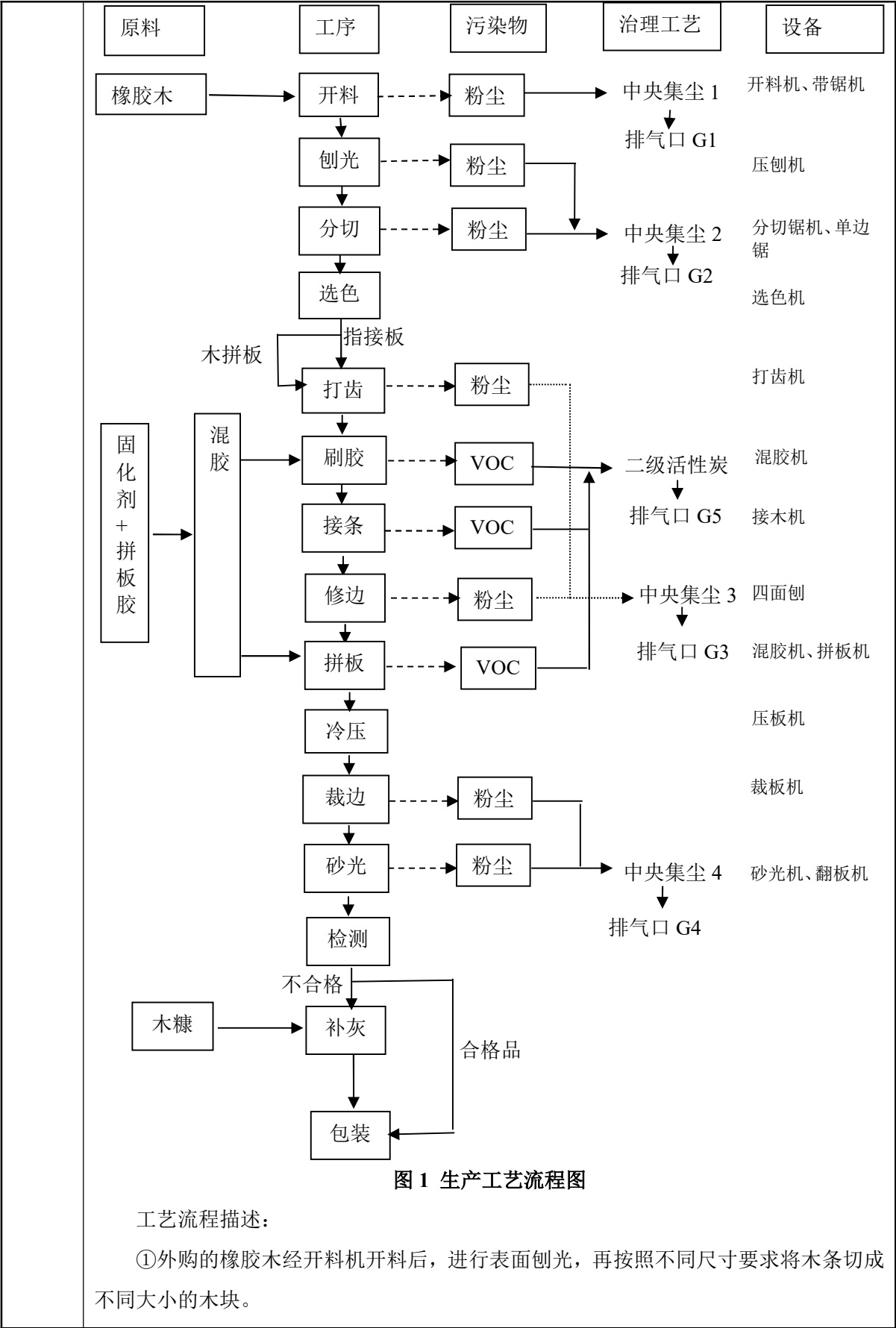
①根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44/T 1461.3-2021），表 A.1-国家机构-有食堂和浴室-取先进值，办公室用水按 15m³/(人·a) 计，项目职工人员为 40 人，项目员工日常生活新鲜用水量为 2m³/d，即 600m³/a。

(2) 排水

生产废水：没有生产废水产生及排放。

生活污水：员工生活用水产污系数取 0.9，项目生活污水产生量为 1.8m³/d，即 540m³/a，项目所在区域属于棠下镇污水处理厂纳污范围，因此生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准与棠下镇污

	水处理厂进水标准的较严者后排入棠下镇污水处理厂集中处理。 8、厂区平面布置 本项目租用已建成的厂房进行建设，根据项目租赁合同项目厂区实际租用面积为5000m²。主要划分为生产区、材料存放区和办公区等。开料区域主要位于厂房的北面，调（施）胶区域主要位于生产车间的南面。生产区域布置合理，具体平面布置见附图4。
工艺流程和产排污环节	根据建设单位提供的资料，项目具体工艺流程及产污环节见图所示。 1、生产工艺



	②为了不受外界光的影响，解决人工肉眼疲劳带来的误差，避免人工因此或光影响因素下造成的混级出错现象，提高选料精度，项目采用选色机和人工相结合的方式，对不同颜色的木块进行挑选。 ③为了增加木材之间的结合力，指接板需要在木板的端部打齿。打齿后进行刷胶，将木条拼接起来，再进行修边拼板后，用压板机将板材冷压起来，再进行相应的打磨光滑后可以检验出货，对于板材存在小孔的位置使用木糠进行补灰处理。 备注：本项目使用的胶水为水性拼板胶。 2、本项目产污一览表见下表： 表 9 本项目产污一览表 <table><tr><th>项目</th><th>产污工序</th><th>污染物</th><th>主要污染因子</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>木制加工</td><td>粉尘</td><td>颗粒物</td></tr><tr><td>混胶、刷胶、接条、拼板</td><td>有机废气</td><td>VOCs</td></tr><tr><td>厨房</td><td>油烟</td><td>油烟</td></tr><tr><td>废水</td><td>员工生活</td><td>生活污水</td><td>CODcr、BOD₅、NH₃-N、SS</td></tr><tr><td rowspan="5">固废</td><td>员工生活办公</td><td>生活垃圾</td><td>/</td></tr><tr><td>废气治理设施</td><td>废活性炭</td><td>废活性炭</td></tr><tr><td>布袋除尘器</td><td>粉尘</td><td>木材粉尘</td></tr><tr><td>木制加工</td><td>木材边角料</td><td>木材边角料</td></tr><tr><td>废包装桶</td><td>废包装桶</td><td>/</td></tr><tr><td>噪声</td><td colspan="3">本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 65~85dB(A)之间</td></tr></table>	项目	产污工序	污染物	主要污染因子	废气	木制加工	粉尘	颗粒物	混胶、刷胶、接条、拼板	有机废气	VOCs	厨房	油烟	油烟	废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	固废	员工生活办公	生活垃圾	/	废气治理设施	废活性炭	废活性炭	布袋除尘器	粉尘	木材粉尘	木制加工	木材边角料	木材边角料	废包装桶	废包装桶	/	噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 65~85dB(A)之间		
项目	产污工序	污染物	主要污染因子																																				
废气	木制加工	粉尘	颗粒物																																				
	混胶、刷胶、接条、拼板	有机废气	VOCs																																				
	厨房	油烟	油烟																																				
废水	员工生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS																																				
固废	员工生活办公	生活垃圾	/																																				
	废气治理设施	废活性炭	废活性炭																																				
	布袋除尘器	粉尘	木材粉尘																																				
	木制加工	木材边角料	木材边角料																																				
	废包装桶	废包装桶	/																																				
噪声	本项目主要噪声源为设备运行噪声，噪声值在 65~85dB(A)之间																																						
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，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

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目所在区域的环境质量现状如下：

1、环境空气质量现状

本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（GB3095-2012）》及2018年修改单中的二级标准。

根据《2020年江门市环境质量状况（公报）》（网址：http://www.jiangmen.gov.cn/bmpd/jmssthjj/hjzl/ndhjkzkgb/content/post_2300079.html），2020年度江门市蓬江区环境空气质量主要指标见下表。

表10 区域环境空气现状评价表

序号	污染物	年评价指标	单位	现状浓度	标准值	占标率（%）	达标情况
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	8	60	13.33	达标
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	27	40	67.50	达标
3	可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均质量浓度	μg/m ³	43	70	61.43	达标
4	细颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均质量浓度	μg/m ³	22	35	62.86	达标
5	一氧化碳（CO）	24小时平均的第95百分位数	mg/m ³	1.1	4	27.50	达标
6	臭氧（O ₃ ）	日最大8小时的平均浓度的第90百分位数	μg/m ³	176	160	110	不达标

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的二级浓度限值，可看出江门市地区基本污染物中O₃日最大8小时平均浓度的第90百分位数未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求，表明项目所在大气环境区域为不达标区。

（2）区域环境空气质量达标规划

根据《江门市环境空气质量限期达标规划》（2018年-2020年），江门市近期通过调整产污结构，优化工业布局，到2020年江门市空气质量全面达标，其中PM2.5和臭氧两

项指标达到环境空气质量二级标准，SO₂、NO₂、PM₁₀、CO四项指标稳定达标并持续改善，空气质量达标天数达到90%以上。

因此，本区域环境空气质量主要受臭氧的影响，VOCs 作为两者的重要前体物和直接参与者，根据《关于印发<2017 年江门市臭氧污染防治专项行动实施方案>的通知》江门市生态环境局已对重点控制区的 VOCs 重点监管企业限产限排，开展 VOCs 重点监管企业“一企一策”综合整治、对 VOCs“散乱污”企业排查和整治等工作，根据《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的目标，2020 年全市现役源 VOCs 排放总量削减 2.12 万吨。

争取实现目标，蓬江区污染物排放降低，环境空气质量持续改善，能稳定达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值。

2、地表水环境质量现状

项目生活污水经化粪池预处理后直接排入市政排水管网送棠下镇污水处理厂进一步处理达标排放：本项目无生产废水排放，主要为生活污水，经三级化粪池初步处理后的污染物浓度均满足广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准要求以及棠下镇污水处理厂进水水质标准要求。

纳污水体桐井河无公开发布的水环境状况信息，为评价本项目纳污水体的环境质量现状，本项目引用《江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）--黑臭水体治理工程》（报告编号：HC[2019-04]179C 号），2019.04.29~05.05 对桐井河（乐溪内涌汇入处）W8、桐井河（棠下污水处理厂下游 2000 米）W9 断面进行监测，桐井河监测断面水质主要指标状况如下表。

表 11 桐井河水水质现状监测结果

序号	监测项目	桐井河（乐溪内涌汇入处）W8			IV 类水标准值
		2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01	
1	水温	24	24	24	--
2	PH 值	7.32	7.27	7.20	6~9
3	化学需氧量	66	64	63	≤30
4	五日生化需氧量	16.8	15.4	15.9	≤6
5	溶解氧	2.2	2.6	2.1	≥3
6	氨氮	3.86	3.81	3.64	≤1.5
7	石油类	0.12	0.12	0.13	≤0.5
8	SS	48	47	45	≤60
9	LAS	ND	ND	ND	≤0.3
序号	监测项目	桐井河（棠下污水处理厂下游 2000 米）W9			IV 类水标准值
		2019.04.29	2019.04.30	2019.05.01	
1	水温	24	24	24	--

2	PH 值	7.25	7.08	7.16	6~9
3	化学需氧量	40	38	46	≤30
4	五日生化需氧量	8.2	7.7	9.1	≤6
5	溶解氧	2.2	2.7	2.4	≥3
6	氨氮	2.80	2.35	2.48	≤1.5
7	石油类	0.25	0.24	0.23	≤0.5
8	SS	28	30	31	≤60
9	LAS	ND	ND	ND	≤0.3

从监测结果可见，桐井河（乐溪内涌汇入处）W8 和桐井河（棠下污水处理厂下游 2000 米）W9 断面中化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、氨氮、超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准，说明桐井河水质已受到一定程度污染。根据《江门市水污染防治行动计划实施方案》，到 2020 年，对于划定地表水环境功能区划的水体断面消除劣 V 类，基本消除城市建成区黑臭水体；江门市蓬江区水环境综合治理项目（一期）-黑臭水体治理工程，针对桐井河流域，将现状污水排放口进行截流，并铺设污水管，对桐井河进行清淤工程，力争到 2020 年达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准限值。

根据《江门市人民政府办公室关于印发江门市绿色生态水网建设实施方案（2016-2020 年）的通知》（江府办函[2017]107 号），江门市政府将加大治水力度，先后制定和发布了《江门市人民政府关于印发<江门市水污染防治行动计划实施方案>的通知》（江府〔2016〕13 号）以及《江门市人民政府办公室关于印发<江门市区黑臭水体综合整治工作方案>的通知》（江府办〔2016〕23 号）等文件，将全面落实《水十条》的各项要求，强化源头控制，水陆统筹、河海兼顾，对水环境实施分流域、分区域、分阶段科学治理，系统推进水污染防治、水生态保护和水资源管理。采取以上措施后，区域水环境质量将得到改善。

3、声环境质量现状

本项目为新建，项目厂界外 50m 范围内无环境敏感目标。

根据《江门市声环境功能区划》（江环[2019]378 号），项目所在地为 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。据《2020 年江门市环境质量状况（公报）》，江门市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.69 分贝，优于国家区域环境噪声 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 69.7 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）。从总体来看，声环境质量现状较好。

4、土壤及地下水环境质量现状

本项目排放的废气不属于土壤、地下水污染指标，不存在大气沉降污染途径；项目

	全厂地面进行硬底化处理，不存在垂直入渗污染途径，因此不需进行土壤、地下水现状调查。 5、生态环境状况 本项目租赁已建成厂房进行生产，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 根据现场调查，本项目厂界外 500m 范围内大气环境敏感点见表 12。 表 12 主要环境敏感保护目标一览表 <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标/m</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">规模人数(户)</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>X</th><th>Y</th></tr><tr><td>1</td><td>水松里</td><td>-100</td><td>-300</td><td>行政村</td><td>环境空气</td><td>二类</td><td>西南面</td><td>200</td><td>328</td></tr><tr><td>2</td><td>富溪村</td><td>-280</td><td>180</td><td>行政村</td><td>环境空气</td><td>二类</td><td>西北面</td><td>100</td><td>340</td></tr></table> (2) 声环境 本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。 (3) 地下水环境 本项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。 (4) 生态环境：项目未新增用地，不涉及土建，用地范围内无生态环境保护目标。	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	规模人数(户)	相对厂界距离/m	X	Y	1	水松里	-100	-300	行政村	环境空气	二类	西南面	200	328	2	富溪村	-280	180	行政村	环境空气	二类	西北面	100	340
序号	名称			坐标/m								保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	规模人数(户)	相对厂界距离/m																
		X	Y																														
1	水松里	-100	-300	行政村	环境空气	二类	西南面	200	328																								
2	富溪村	-280	180	行政村	环境空气	二类	西北面	100	340																								
污 染 物 排 放 控 制 标 准	1、废气排放标准 ①混胶、刷胶、接条、拼板有机废气排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值和无组织排放监控点浓度限值。 表 13 广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（摘录） <table><tr><th rowspan="2">污染物</th><th>最高允许排放浓度 (mg/m³)</th><th>最高允许排放速率 (kg/h)</th><th rowspan="2">无组织排放监控点浓度限值 (mg/m³)</th></tr><tr><th colspan="2">II时段</th></tr><tr><td>总 VOCs</td><td>30</td><td>1.45*</td><td>2.0</td></tr></table> 注：*排气筒高度未能高出周围 200m 半径范围的最高建筑物 5m 以上，排放速率折半。 厂区内有机废气无组织排放监控浓度应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)	II时段		总 VOCs	30	1.45*	2.0																						
污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控点浓度限值 (mg/m ³)																													
	II时段																																
总 VOCs	30	1.45*	2.0																														

	废物按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 修改单执行,《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》。
总量控制指标	根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》(国发[2016]65 号)、《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》(粤环[2016]51 号)及《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2011]37 号), 总量控制指标主要为化学需氧量(COD_{Cr})、二氧化硫(SO₂)、氨氮(NH₃-N)及氮氧化物(NO_x)、总氮、总磷、挥发性有机物(VOCs)、重点行业的重点重金属。 1、废水 项目生活污水量为 540m³/a, COD_{Cr} 产生量 0.119t/a、NH₃-H 产生量 0.01t/a。项目生活污水经化粪池预处理后排入棠下镇污水处理厂, 不另行分配总量。 2、废气 本评价建议项目大气污染物总量控制指标为: VOCs 0.034t/a (有组织 0.016t/a、无组织 0.018t/a)。 最终以当地环保主管部门下达的总量控制指标为准。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	1.废气 本项目生产过程中废气主要为木制加工粉尘、有机废气和厨房油烟。 1.1 废气源强核算过程 (1) 木制加工粉尘 本项目粉尘主要来源于对木材进行加工的各个环节，如开料、刨光、分切、打齿、裁边和砂光等工序。该类粉尘粒径分布较广，既有大颗粒的碎屑等不规则大尘粒，又有许多细颗粒的粉尘。粉尘产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木制制品制造行业系数手册，切割/旋切工序产生的颗粒物系数为 0.245 千克/立方米-产品；切割/打孔/开槽产生的颗粒物系数为 0.045 千克/立方米-产品；砂光打磨产生的颗粒物为 1.6 千克/立方米-产品；则本项目木制加工粉尘产生量约为 1.89 千克/立方米-产品，项目年加工木材 12000 立方米，则粉尘产生量约为 22.68t/a。项目拟将在各产尘设备处设置集气管道收集粉尘，采用点对点的方式收集。废气的收集效率可参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012），其中密闭罩 100%、半密闭罩 95%、吹吸罩 90%，根据生产情况，收集效率按 90%计，收集后再通过布袋除尘器处理后高空排放。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》203 木制制品制造行业系数手册，布袋除尘器对粉尘的处理效率约为 90%，平均每天运行 8 小时（全年 300 天），本项目共设置 4 套布袋除尘装置，共设 4 个排放口（G1~G4）。剩余未能收集的颗粒物以无组织的形式排放。 风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），按以下公式进行计算： $Q=0.75(10X^2+A) \times V_x$ 式中：Q：集气罩排风量，m³/s； X：污染物产生点至罩口的距离，m，小型集气口均设置产尘点侧，污染物产生点至罩口的距离不超过 0.2m，大型集气罩设在产尘点上方距离不超过 0.3m； A：罩口面积，m²，项目在开料、木加工工位产尘点侧方设置集气罩，集气罩的投

影面积大于作业点，尽可能地将污染源包围起来，使污染物的扩散限制在最小的范围内，设置集气罩 80 个，总面积约为 5.18m²（其中四面刨、磨刀机等机台 18 个大集气罩的面积为 0.15m²/个（尺寸 0.5m*0.3m），小型 62 个集气罩的面积为 0.04m²/个(尺寸 0.2m*0.2m)；

V_x：最小控制风速，m/s，项目污染物扩散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，因此本项目控制风速按 0.5m/s 计算；

表 17 木材加工工序抽风设计理论风量一览表

工序	单个集气罩尺寸(cm)	X(m)	A(m ²)	v _x (m/s)	Qm ³ /s	集气罩个数	总 Q(m ³ /h)
大型	50×30	0.3	0.15	0.5	0.39	18	25515
小型	20×20	0.2	0.04	0.5	0.165	62	36828
合计							62343

考虑管道收集沿程风力损失，涉及风量按照理论计算风量向上取整，则本项目木材加工工序为总排风量为 65000m³/h。按生产状况，G1~G4 的粉尘分配比为 1： 1： 1： 2。四套布袋除尘装置风机风量分别为 G1 风机风量 15000m³/h； G2 风机风量 15000m³/h； G3 风机风量 15000m³/h； G4 风机风量 20000m³/h；

木屑因为质量较大，沉降较快，因此只有极少部分较细的颗粒物随着机械的运动而在空气中短暂停留，后沉降于地面。废气排放情况见下表所示。

表 18 木制粉尘的产生及排放情况一览表

类型	收集效率	排放方式	废气量 m ³ /h	产生情况			处理效率	排放情况		
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a
G1 排气筒	90%	有组织	15000	113.4	1.7	4.08	90%	11.34	0.17	0.408
	10% 无组织		/	/	0.189	0.45	/	/	0.189	0.45
G2 排气筒	90%	有组织	15000	113.4	1.7	4.08	90%	11.34	0.17	0.408
	10% 无组织		/	/	0.189	0.45	/	/	0.189	0.45

G3 排气筒	90%	有组织	15000	113.4	1.7	4.08	90%	11.34	0.17	0.408
	10% 无组织		/	/	0.189	0.45	/	/	0.189	0.45
G4 排气筒	90%	有组织	20000	170.1	3.402	8.16	90%	17.01	0.34	0.82
	10% 无组织		/	/	0.378	0.91	/	/	0.378	0.91

(2) 项目混胶、刷胶、接条、拼板等工序中使用的拼板胶和固化剂中会挥发出有机废气，主要成份为 VOCs。根据企业提供的水性拼板胶成分分析，项目拼板胶主要成分为有机高分子合成乳液 40~50%、水 20~45%、碳酸钙粉 20~25%和聚乙烯醇 5~10%。项目拼板胶的使用量为 8t/a，拼板胶中的有机化合物聚乙烯醇具有挥发性，且污染因子为 VOCs，参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函[2019]243 号）中附件 1 广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法中表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数，当中并未列明聚乙烯醇的产污系数，参考表中其他化学品（使用或反应产生的挥发性有机物）为 0.021 千克/吨-原料（本环评产污系数对应的原料参考拼板胶使用量计算）。则产生的 VOCs 为 0.021×8.0t/a=0.168t/a。

固化剂蒸气压较低，不容易挥发，在混胶搅拌的过程中仅少量挥发，参考《广东省生态环境厅关于印发重点行业挥发性有机物排放量计算方法的通知》（粤环函[2019]243 号）中附件 1 广东省石油化工业 VOCs 排放量计算方法中表 2.6-2 石油化学工业生产产品 VOCs 产污系数，当中并未列明 MDI 的产污系数，参考表中其他化学品（使用或反应产生的挥发性有机物）为 0.021 千克/吨-原料。则挥发量为 0.008t/a（0.4t/a×0.021 千克/吨产品产量）。

则本项目混胶、刷胶、接条、拼板产生的有机废气总量为 0.176t/a，建设单位拟在对应设备或操作位置上方设置集气罩收集废气，每台产污机台各安装 1 个集气罩对废气进行收集，集气罩的投影面积应大于作业点面积，集气罩直接对污染源近距离收集，利用点对点进行收集，根据《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法(试行)》中的“全密闭式负压排放，VOCs 产生源设置在封闭空间内，所有开口处，包括人员或物料进出口呈负压，捕集效率 95%，根据本项目的情况，点对点收集，在车间内形成负压收集效果，本项目收集效率为 90%。参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》

中活性炭吸附对有机废气的处理效率约为 50~90%,取效率为 70%，则串联二级活性炭吸附处理效率可达 90%以上。有机废气经处理后通过 G5 排气筒高空排放。剩余未能收集的有机废气以无组织的形式排放。

风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），按以下公式进行计算：

$$Q=0.75\left(10X^2+A\right) \times V_x$$

式中：Q：集气罩排风量，m³/s；

X：污染物产生点至罩口的距离，m，项目取 0.3m；

A：罩口面积，m²，项目在工位点上方设置集气罩，集气罩的投影面积大于作业点，尽可能地将污染源包围起来，使污染物的扩散限制在最小的范围内；

V_x：最小控制风速，m/s，项目污染物扩散情况为以很缓慢的速度放散到相当平静的空气中，一般取 0.25~0.5m/s，因此本项目控制风速按 0.5m/s 计算；

表 19 混胶、刷胶、接条、拼板工序抽风设计理论风量一览表

工序	单个集气罩尺寸 (cm)	X(m)	A(m²)	v _x (m/s)	Qm³/s	集气罩个数	总 Q(m³/h)
混胶	40×40	0.3	0.16	0.5	0.39	3	4293
拼板	50×40	0.3	0.2	0.5	0.41	4	5940
接木	30×20	0.3	0.06	0.5	0.36	10	12960
合计							23193

考虑管道收集沿程风力损失，涉及风量按照理论计算风量向上取整，则本项目混胶、刷胶、拼板、接条工序总排风量为 25000m³/h。按设备运行时间为 8h/d，工作 300d 计算。收集后通过“二级活性炭吸附”装置进行处理。

VOCs 有组织排放量为 0.016t/a，排放速率为 0.007kg/h，VOCs 无组织排放量为 0.018t/a，排放速率为 0.007kg/h。

废气排放情况见下表所示。

表 20 有机废气的产生及排放情况一览表

类型	收集效率	排放方式	废气量 m³/h	产生情况			处理效率	排放情况		
				浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a		浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a
有机废气	90%	有组织	25000	2.64	0.066	0.158	90%	0.264	0.007	0.016

0.176 t/a	10% 无组织	/	/	0.007	0.018	/	/	0.007	0.018
--------------	------------	---	---	-------	-------	---	---	-------	-------

(3) 等效排气筒计算

项目厂房设有 5 个排气筒，其中 G5 排气筒排放的污染物为 VOCs，其中 G 1~G4 排放的污染物为颗粒物，其中 G1 和 G2 距离约为 5 米，G3 与 G4 之间的距离约为 5 米，根据广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)，当两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）时，若两个排气筒距离少于其几何之和应合并视为一根等效排气筒，若有三根以上的近距排气筒且排放同一种污染物时应以前两根的等效排气提供依次与第三四根排气筒取等效值。本项目 G1 与 G2 排气筒之间的距离少于 30m（两个排气筒的几何高度之和），故本项目将 G1 和 G2 合并为 1 个等效排气筒 G1-2；同理 G3 与 G4 合并为 1 个等效排气筒 G3-4。

根据广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)，等效排气筒的污染物排放速率、排放高度计算公式如下：

A.2.1 等效排气筒污染物排放速率按下式计算：

$$Q=Q_1+Q_2$$

式中：

Q — 等效排气筒某污染物排放速率；

Q_1 — 排气筒 1 的某污染物排放速率；

Q_2 — 排气筒 2 的某污染物排放速率。

A.2.2 等效排气筒高度按下式计算：

$$h=\sqrt{(h_1^2+h_2^2)/2}$$

式中：

h — 等效排气筒高度；

h_1 — 排气筒 1 的高度；

h_2 — 排气筒 2 的高度。

A.2.3 等效排气筒的位置

应于排气筒 1 和排气筒 2 的连线上，若以排气筒 1 为原点，则等效排气筒的位置应距原点为：

$$x=a(Q-Q_1)/Q=aQ_2/Q$$

式中：

x — 等效排气筒距排气筒 1 的距离；

a — 排气筒 1 至排气筒 2 的距离；

Q_1 、 Q_2 、 Q — 同 A.2.1

根据计算，本项目等效排气筒高度为 15m，等效排气筒位置详见附图 4 平面布置图。本项目 G1-2 排气筒的总排放速率为 0.34kg/h。G3-4 排气筒的总排放速率为 0.51kg/h，符合排放限值 1.45kg/h 的要求，排放高度为 15m。由此可知，各排气筒的排放速率和排

放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放限值。

(4) 厨房油烟

建设项目共有员工 40 人在厂区用餐,类比有关统计资料,人均食用油日用量为 30g/人/天,一般烟油挥发量占耗油量的 2.0-4.0%,平均 2.83%,则项目运营期食堂油烟产生量为 0.034kg/d, 10.2kg/a,风量为 10000m³/h,日均运行 3 小时,油烟平均浓度为 1.1mg/m³。

食堂配置一套油烟净化装置,根据《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)规定,净化设施去除效率≥60%,经油烟净化装置后的油烟废气经建筑物专用烟道屋顶排放,排放量为 4.08kg/a,排放浓度为 0.45mg/m³,满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型要求。

1.2 废气污染物排放源情况

本项目废气产排情况见表 21。

表 21 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序		木制加工				混胶、刷胶、接条、拼板		厨房炉灶
装置		木制加工设备				混胶机、接木机、拼板机		炉灶
污染源		排气筒 G1-2	无组织	排气筒 G3-4	无组织	排气筒 G5	无组织	有组织G6
污染物		颗粒物	颗粒物	颗粒物	颗粒物	VOCs	VOCs	油烟
污 染 物 产 生	核算方法	排污系数法		排污系数法		排污系数法		排污系数法
	废气产生量 m³/h	30000	/	35000	/	25000	/	10000
	产生浓度 mg/m³	226.8	/	283.5	/	2.64	/	1.1
	产生速率 kg/h	3.4	0.378	5.102	0.567	0.066	0.007	0.011
	产生量 t/a	8.16	0.9	12.24	1.36	0.158	0.018	10.2kg/a
治 理 措 施	收集效率/%	90	/	90	/	90	/	100
	是否为可行技术	是	/	是	/	是	/	是

	工艺及处理能力	布袋除尘器	/	布袋除尘器	/	二级活性炭吸附	/	油烟净化器
	处理效率/%	90	/	90	/	90	/	60
污 染 物 排 放	核算方法	物料平衡法		物料平衡法		物料平衡法		物料平衡法
	废气排放量m³/h	30000	/	35000	/	12000	/	10000
	排放浓度mg/m³	22.68	/	28.35	/	0.264	/	0.45
	排放速率kg/h	0.34	0.378	0.51	0.567	0.007	0.007	0.005
	排放量t/a	0.816	0.9	1.228	1.36	0.016	0.018	4.08kg/a
排放时间/h		2400	2400	2400	2400	2400	2400	900
1.3 非正常工况下排放情况								
废气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，即废气处理装置失效，造成排气筒废气中废气污染物未经净化直接排放，其排放情况如表 22 所示。								
表 22 非正常工况排气筒排放情况								
污染源	污染物名称	非正常排放原因	非正常排放状况			执行标准		达标分析
			浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	频次及持续时间	浓度（mg/m³）	速率（kg/h）	
G1-2 排气筒	颗粒物	废气处理设施故障，处理效率为 0	226.8	3.4	1 次/a，1h/次	120	1.45	不达标
G3-4 排气筒	颗粒物	废气处理设施故障，处理效率为 0	283.5	5.102	1 次/a，1h/次	120	1.45	不达标
G5 排气筒	VOCs	废气处理设施故障，处理效率为 0	2.64	0.066	1 次/a，1h/次	30	1.45	达标
G6 排气筒	油烟	废气处理设施故障，处理效率为 0	1.1	0.011	1 次/a，1h/次	2.0	/	达标

由上表可知，非正常工况下，G1-2 和 G3-4 排气筒排放浓度和速率有出现超标情况，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

1.4 废气治理设施可行性分析

参考《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）中污染防治设施推荐除尘系统、粉尘输送系统污染治理设施名称及工艺为布袋除尘，有机废气的治理工艺为活性炭吸附，本项目木制加工产生的粉尘经中央集尘系统收集后通过布袋除尘器处理，调（施）胶工序产生的 VOCs 采用“二级活性炭吸附”装置处理。均为《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）推荐可行技术。

表 23 排放口基本情况表

编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	排气温度/°C	排气筒类型
G 1-2	废气排放筒	颗粒物	113.005344	22.658843	15	0.6	30	一般排气筒
G3-4		颗粒物	113.000533	22.658838	15	0.6	30	一般排气筒
G5		VOCs	113.005123	22.658189	15	0.6	30	一般排气筒
G6		油烟	113.005185	22.657952	-	0.3	30	一般排气筒

建设单位拟于木制加工设备产尘点设置集气口，收集效率可达 90%，粉尘经收集后通过 4 套“布袋除尘器”处理，处理效率为 90%，经处理后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，经离地面 15m 高排气筒 G 1-2、G3-4 排放。有机废气经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理，处理效率为 90%，经处理后达到广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值经离地面 15m 高排气筒 G 5 排放。

本项目废气处理工艺简单，成熟，该处理工艺在技术上可行。

布袋除尘器：布袋除尘器是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤

维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。 粉尘是附着在滤袋的外表面。含尘气体经过除尘器时，粉尘被捕集在滤袋的外表面，而干净气体通过滤料进入滤袋内部。布袋除尘器是一种干式除尘装置，它适用于捕集细小、干燥非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或废纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入布袋除尘器，颗粒大，比重大的粉尘，由于重力作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。 活性炭吸附：活性炭吸附塔是处理有机废气、臭味处理效果最好的净化设备。活性炭吸附是有效的去除水的臭味、天然和合成溶解有机物、微污染物质等的措施。大部分比较大的有机物分子、芳香族化合物、卤代炔等能牢固地吸附在活性炭表面上或空隙中，并对腐殖质、合成有机物和低分子量有机物有明显的去除效果。活性炭吸附作为深度净化工艺，经常用于废水的末级处理，也可用于长产用水、生活用水的纯化处理。 活性炭吸附塔的优点： a) 吸附效率高，吸附容量大，适用面广； b) 维护方便，无技术要求； c) 比表面积大，良好的选择性吸附； d) 活性炭具有来源广泛价格低廉等特点； e) 吸附效率高，能力强； f) 操作简易、安全。 本有机废气治理工艺具有运行稳定可靠、处理效率高、维修方便等优点，适用于大风量、低浓度的废气治理。 1.5 废气排放情况达标分析 本项目设有 6 根排气筒，高度 15m，G1~G4 排气筒排放的粉尘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点浓度限值；G5 排气筒排放的 VOCs 满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值和无组织排放监控点浓度限值，G6 排气筒排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型要求。 表 24 项目排气筒产排情况 <table> <tr> <th>排气筒 编号</th><th>排放污 染物种 类</th><th>排放浓度 (mg/m³)</th><th>排放速率 (kg/h)</th><th>执行标准</th><th>浓 度 限 值 (mg/m³)</th><th>达标 情况</th></tr> </table>							排气筒 编号	排放污 染物种 类	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓 度 限 值 (mg/m ³)	达标 情况
排气筒 编号	排放污 染物种 类	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	执行标准	浓 度 限 值 (mg/m ³)	达标 情况							

	G1-2 排气筒	颗粒物	22.68	0.34	DB44/27-2001	120	达标				
	G3-4 排气筒	颗粒物	28.35	0.51	DB44/27-2001	120	达标				
	G5 排 气筒	VOCs	0.264	0.007	DB44/814-2010	30	达标				
	G6 排 气筒	油烟	0.45	0.005	GB18483-2001	2.0	达标				
木制粉尘经中央集尘装置收集经“布袋除尘”装置处理，VOCs 经集气罩收集后通过“二级活性炭吸附”装置处理。本项目颗粒物无组织排放浓度能满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，厂界 VOCs 无组织排放浓度能满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值且厂区内有机废气无组织排放监控浓度能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1（厂区内 VOCs 无组织排放限值）。 1.6 废气排放的环境影响分析 项目所在区域环境质量现状基本污染物 O₃ 的第 90 百分位浓度的统计值未达标，因此属于不达标区，项目周边 500m 范围内的大气环境保护目标为西南面 328 米的水松里、西北面 340 米的富溪村。项目产生的废气主要是木制加工粉尘和有机废气，木制加工粉尘经收集后分别通过 4 套“布袋除尘”装置处理达标后通过 15m 高排气筒 G1~G4 排放，经处理后能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准和无组织排放监控点浓度限值；VOCs 经收集后通过“二级活性炭吸附”装置排放，处理达标后通过 15m 高排气筒 G5 排放，经处理后能达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值和无组织排放监控点浓度限值，厂区内有机废气无组织排放监控浓度能满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1（厂区内 VOCs 无组织排放限值）。G6 排气筒排放的油烟满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型要求。对周边的大气环境保护目标不造成影响。能达到相应环境质量标准，对区域大气环境的环境影响较小，不会改变当地环境空气质量级别。 1.7 监测要求 参考《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目拟制定的自行监测计划如下： 表25 监测计划表 <table><tr><td>影响因素</td><td>监测点位</td><td>监测因子</td><td>监测频次</td></tr></table>								影响因素	监测点位	监测因子	监测频次
影响因素	监测点位	监测因子	监测频次								

废气	废气排气筒 G1~G4	颗粒物	1 次/年
	排气筒 G 5	VOCs	
	排气筒 G6	油烟	
	厂界外	颗粒物、VOCs	
	厂区内	VOCs	

2、废水

2.1 废水排放源强

(1)、生活污水

项目员工总数为 40 人,厂内设有食堂不设住宿,根据广东省地方标准《用水定额 第 3 部分:生活》(DB44/T 1461.3-2021),表 A.1-国家机构-有食堂和浴室-取先进值,办公室用水按 15m³/(人·a)计,即本项目员工的生活用水量约为 600t/a, 2t/d。排水率取 0.9,则污水排放量约为 540t/a, 1.8t/d。此类污水的主要污染物为 CODcr、BOD₅、SS、氨氮。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污水主要污染物的产生浓度 CODcr: 250mg/L、BOD₅: 150mg/L、SS: 150mg/L、氨氮: 20mg/L。

本项目生活污水产排情况见表26。

表 26 生活污水产生排放情况

污染物		CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
产生量	浓度(mg/L)	250	150	150	20
	产生量(t/a)	0.135	0.081	0.081	0.011
排放量	浓度(mg/L)	220	100	100	18
	产生量(t/a)	0.119	0.054	0.054	0.010

2.2 废水污染防治措施

项目生活污水经三级化粪池预处理后,达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准与棠下镇污水处理厂设计进水标准的较严者后,通过市政管网排入棠下镇污水处理厂,尾水最终进入桐井河。

措施可行性:

本项目废水类别为生活污水,排放至市污水处理厂,三级化粪池是化粪池的一种。由一级池中部通过管道上弯转入下一级池中进行二次净化,再由二次净化后的粪水再导入下一级再次净化,这样经过三次净化后就已全部化尽为水,方可流入下水道引至污水处理厂。

	新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为快状或颗粒粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一层显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。 参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水标准的较严者，可满足棠下镇污水处理厂的纳污水质要求。 项目排放的污水性质为一般生活污水，不含其它有毒污染物，经项目内化粪池预处理后，符合棠下镇污水处理厂进水水质类型的要求，因此，项目排放的生活污水对市政污水管道和污水处理厂的构筑物不会有特殊的腐蚀和影响，同时不会影响污水处理厂的进水水质。 2.3 废水达标排放分析 根据上表，项目生活污水经三级化粪池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棠下镇污水处理厂设计进水标准较严者后，排入市政污水管网引至棠下镇污水处理厂处理。因此，项目生活污水的达标排放对水环境影响不大。 2.4 依托污水处理厂可行性分析 江门市棠下污水处理厂于 2007 年挂牌成立，位于江门市蓬江棠下华盛路。目前，江门市棠下污水处理厂建成运行两期污水处理项目，其中一期项目处理规模 4 万吨/天，二期项目处理规模 3 万吨/天，总占地面积 29200m²，厂区总投资 22986 万元。纳污面积 50km²，主要收集棠下镇老城区的部分生活污水。污水处理工艺为采用 A₂/O 工艺，目前棠下污水处理厂正常运行，出水稳定达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准以及标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中较严者后排放。目前棠下污水处理厂一二期污水处理量约 7 万 m³/d，本项目的废水排放量为 1.8m³/d，仅占污水处理能力的 0.003%。且本项目位于已建成管网区且污水总量在污水处理厂设计纳污范围之内，所依托的污水设施是可行的。
--	---

2.5 环境影响分析

项目受纳水体为桐井河，水质目标为IV类，目前桐井河水质总体较差，主要是总磷、氨氮不能满足水质目标。生活污水经处理后，满足相应标准要求引至污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

2.6 水污染物排放信息表

表 27 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	CO Dcr 、 NH 3-N	进入城市污水处理厂	间断排放	/	化粪池	化粪池	W S-0 1	√是 否	√企业总排 □雨水排放 □清浄下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口

表 28 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ (万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇 排放 时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方 污染物排放 标准浓度限 值/(mg/L)
1	WS-01	113.00 5635	22.65 8058	0.0540	棠下镇 污水处 理厂	间断排 放	/	棠下镇 污水处 理厂	COD _{Cr}	90
									BOD ₅	20
									SS	60
									NH ₃ -N	10

废水污染物排放执行标准值

表 29 水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-01	COD _{Cr}	棠下镇污水处理厂进水水质标准和广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准的较严者	300
2		BOD ₅		140
3		SS		200

4		NH ₃ -N		30	
废水污染物排放信息表					
表 30 废水污染物排放信息表					
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	WS-01	COD _{Cr}	220	0.400	0.119
2		BOD ₅	100	0.180	0.054
3		SS	100	0.180	0.054
4		NH ₃ -N	18	0.033	0.010
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.119
		BOD ₅			0.054
		SS			0.054
		NH ₃ -N			0.010

3.噪声

3.1 噪声源强及降噪措施

(1) 厂界噪声预测分析

本项目生产设备在运行时会产生一定的机械噪声，类比《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）相关设备噪声源源强及设备厂家提供的数据，单台设备产参考噪声源强在 65~85dB (A)之间。项目主要设备噪声情况见下表。

表 31 项目主要设备噪声源强表					单位：dB(A)	
序号	名称	数量 (台)	位置	噪声级 1m 处[dB(A)]	持续时间	治理措施
1	大开料机	3	生产区域	85	昼间	选用低噪声设备、减振基础、厂房建筑隔声（隔声量≥25dB(A)）
2	压刨机	30		80		
3	AB 分级机	4		70		
4	选色机	4		65		
5	分切锯	12		80		
6	打齿机	10		85		
7	接木机	10		70		

	8	四面刨	10		80		
	9	拼板机	4		70		
	10	混胶机	3		70		
	11	压板机	2		70		
	12	自动翻板机	2		75		
	13	砂光机	4		80		
	14	空压机	5		85		
	15	磨刀机	4		80		
	16	带锯	4		80		
	17	自动压刨机	4		80		
	18	单边锯	2		80		
	19	自动裁板机	1		80		
	20	手动裁板锯	2		80		
	21	切割机	2		85		
	22	叉车	6		65		
	23	废气处理设备	5		70		
3.2 噪声影响及达标分析 (1) 评价标准 厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB1234/-2008）3类标准。 (2) 评价方法与预测模式 根据声环境评价导则的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。 本评价预测采用点声源随传播距离增加而衰减的公式进行预测计算。							

1) 多声源声压级的计算模式

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

式中: Leq---预测点的总等效声级, dB(A);

Li---第 i 个声源对预测点的声级影响, dB(A)。

计算结果Leq=100.51dB(A)

②预测模式:

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中: L_2 ——点声源在预测点产生的声压级;

L_1 ——点声源在参考点产生的声压级;

r_2 ——参考点与声源的距离;

ΔL ——各种因素引起的衰减量(声屏障、空气吸收等引起的衰减量)

生产设备均放置于生产区域内, 钢混结构厂房、门窗密闭, 综合隔声量可达 25dB (A) 以上,

(3) 预测结果

表 32 噪声预测达标分析

单位 dB(A)

预测点	贡献值 dB(A)	标准 dB(A)		达标情况
		昼间	夜间	达标
东厂界	61.53	65	55	达标
南厂界	55.51	65	55	达标
西厂界	61.53	65	55	达标
北厂界	61.53	65	55	达标

注: 项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标, 故无环境保护目标达标情况分析。

根据噪声预测分析, 本项目各噪声源在加强采取相应的噪声污染治理措施后, 经过几何发散衰减和距离衰减, 各厂界最大噪声贡献值为 61.53dB(A), 厂界噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB1234/-2008) 3 类标准(即昼间≤65dB(A)), 夜间不生产, 且项目周围 50 米范围内无环境敏感目标, 不会对周围环境产生超标影响。

3.3 噪声污染防治措施可行性分析

①建设单位对该企业的噪声源设备加强管理, 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生产噪声；②合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备；③项目新增设备均位于无尘车间，生产时紧闭门窗；④减少工人在噪声环境中的工作时间；必须在噪声环境中工作的人员采取个人防护措施，如配戴防护耳塞等，满足《工作场所有害因素职业接触限值（物理因素）》（GBZ2.2-2007）的要求；⑤本项目已将噪声较大生产设备置于厂房中间位置，并在其底部采取防振垫、尾部安装消声器；因此，建设单位采取上述措施之后，能降低噪声级20-30分贝，再经墙体隔声、距离衰减。 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，预计项目营运期区域声环境质量可维持在现有水平上，生产噪声对周围环境影响不大。 3.4 监测要求 依据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表： 表33 噪声监测计划表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>监测项目</th><th>监测点位</th><th>监测频次</th><th>执行排放标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td><td>厂界外 1m 处</td><td>每季度 1 次</td><td>项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准</td></tr> </tbody> </table> 4.固体废物 4.1 固体废物产生源强 本项目固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。 (1) 生活垃圾 生活垃圾：项目共有员工 40 人，员工生活垃圾系数按 1kg/人·d 估算，则项目的生活垃圾产生量约 12t/a，交环卫部门统一清运并进行安全卫生处置。 (2) 一般工业固体废物 ①木材边角料、木屑粉尘 项目生产过程中产生的木材边角料，类比同类型企业，边角料产生量约为原料的 1%，泰国橡胶木密度约为 0.65g/cm³，则木材边角料的产生量约为 7.8t/a；布袋除尘器收集的木屑粉尘约 18.37t/a。合计 26.17t/a，妥善收集后外卖给边角料回收厂家回收。 ②废包装桶 项目废拼板胶桶和废固化剂桶产生量约322个/a（8050kg÷25kg/桶=322个/a），根据单个桶总量为0.5kg计算，废包装桶的产生量约为0.161t/a（0.5kg/个×322个=0.161个/a）。经			监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准	噪声	厂界外 1m 处	每季度 1 次	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
监测项目	监测点位	监测频次	执行排放标准								
噪声	厂界外 1m 处	每季度 1 次	项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准								

统一收集后交由供应商回收利用。

(3) 危险废物

①废活性炭：根据建设单位提供的资料，本项目有机废气经二级活性炭吸附（两个独立活性炭箱串联，每个炭箱活性炭总量为项目总去除 VOCs 量的四倍），活性炭吸附饱和后需要定期更换，会产生废活性炭。根据上文可计算得，两个炭箱中活性炭吸附的有机废气量约为 $0.158 \times 90\%$ （吸附量为 90%）=0.142t/a。按照《现代涂装手册》，活性炭的的吸附容量一般为 25%左右，计算得项目所需活性炭为 1.136t。单个活性炭箱内设置 3 层碳层，厚度为 200mm，故活性炭填装的面积为 $1.0\text{m} \times 1.5\text{m} = 1.5\text{m}^2$ ，则单个活性炭的填装量为 0.9m^3 ，二级活性炭的填装量为 1.8m^3 ，颗粒状活性炭密度一般在 $0.45 \sim 0.65\text{g/cm}^3$ 左右，本项目取 0.46g/cm^3 计算。理论更换活性炭次数为： $1.136/0.828 = 1.4$ （次），因此，活性炭箱每年更换次数为 2 次。则废活性炭产生量为 1.798t/a（装载量 $1.658 + 0.142 = 1.798\text{t/a}$ ）。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），该废物属于危险废物 HW49(900-041-49)含有或沾染毒性、感染性危险废物的废包装物、容器、过滤吸附介质，交给有危废资质的单位处理。

表 34 建设项目固体废物、生活垃圾分析结果一览表

工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量	工艺	处置量 (t/a)	
员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	/	/	12t/a	定点摆放	12t/a	交环卫部门清运
木制加工	木材边角料，木屑粉尘	一般工业固体废物	03	类比法	26.17t/a	定期清扫，妥善收集	26.17t/a	外卖给边角料回收厂家回收
混胶	废包装桶		07	类比法	0.161t/a	妥善收集	0.161t/a	交给供应商回收利用

表 35 工程分析中危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
废活性炭	HW49 其他	900-041-	1.798	废气处理	固态	活性炭、	VOCs	1 年/	T、In	委托有危废资质单位集中处理处

	他废物	49		措施		VOCs		次		置。																				
(4) 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》(2020 年修订)规定： (a) 转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域贮存、处置的，应当向固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门提出申请。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当及时商经接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门同意后，在规定期限内批准转移该固体废物出省、自治区、直辖市行政区域。未经批准的，不得转移。 转移固体废物出省、自治区、直辖市行政区域利用的，应当报固体废物移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门备案。移出地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门应当将备案信息通报接受地的省、自治区、直辖市人民政府生态环境主管部门。 (b) 产生工业固体废物的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) 产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。 (d) 产生工业固体废物的单位应当根据要求取得排污许可证。 本项目危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求进行贮存，盛装危险废物的容器必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。同时定期检查胶桶是否有损坏，防止泄露，然后定期交由危废单位回收，运输转移时装载危废的车辆必须做好防渗、防漏的措施，按《危险废物转移联单管理办法》做好申报转移记录。 危险废物贮存场所基本情况见表 36。 表 37 建设项目危险废物贮存场所基本情况 <table><tr><th>序号</th><th>贮存场所</th><th>危险废物名称</th><th>危险废物类别</th><th>危险废物代码</th><th>位置</th><th>占地面积</th><th>贮存方式</th><th>贮存能力</th><th>贮存周期</th></tr><tr><td>1</td><td>危废仓库</td><td>废活性炭</td><td>HW49</td><td>900-041-49</td><td>厂房危废仓库</td><td>5m³</td><td>袋装</td><td>1.798t/a</td><td>1 年</td></tr></table>											序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	厂房危废仓库	5m³	袋装	1.798t/a	1 年
序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期																					
1	危废仓库	废活性炭	HW49	900-041-49	厂房危废仓库	5m³	袋装	1.798t/a	1 年																					

	根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年修订)规定： (a) 产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。 (b) 建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。 (c) 产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 采取上述处理处置措施，本项目产生的固体可达到相应的卫生和环保要求，对环境的影响不大。 根据《强化危险废物监督和利用处理能力改革实施方案》规定 ①完善危险废物监督体制机制 落实企业主体责任。危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置企业的主要负责人是危险废物污染防治和安全生产第一责任人，严格落实危险废物相关企业依法即及时公开危险废物污染防治信息，依法依规投保环境污染责任保险。 ②强化危险废物源头管控 严格环境准入。新改扩建项目要依法开展环境影响评价，严格危险废物污染防治设施“三同时”管理。依法落实工业危险废物排污许可制度。推进危险废物规范化环境管理。 4、地下水影响分析 根据《建设项目环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 行业分类表，本项目属于“109、锯材、木材加工、家具制造，其他”类别，对应的地下水环境影响评价项目类别是IV类，IV类建设项目可不开展地下水环境影响评价。且无污染地下水环境的途径，不会对地下水环境产生影响。 5、土壤影响分析 根据《建设项目环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目土壤环境影响评价项目类别不属于“土壤环境影响评价项目”类别内，且根据土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，本项目为土壤环境影响评价项目类别为III类，占地规模≤5hm²、周边土壤环境程度为不敏感，因此可不开展土壤环境影响评价工作，项目厂区内已经过硬底化处理，无污染土壤环境
--	--

的途径，不会对土壤产生影响。

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。不存在环境保护目标，营运期间对生态影响不大。

7、环境风险

7.1 Q 值计算

经查询《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B，项目所用原材料均不涉及列入《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 中附录 B 表 B.1 及表 B.2 中的突发环境事件风险物质。

本项目使用的固化剂属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 表 B.1 突发环境事件风险物质中的 104、MDI 26447-40-5 (临界量为 0.5t)。

表 37 建设项目 Q 值确定表

序号	环境风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	该种危险物 Q 值	临界量依据
1	聚合 MDI	26447-40-5	0.15	0.5	0.3	HJ/T169-2018 附录 B 序号 104
项目 Q 值Σ					0.3	-

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

7.2 生产过程风险识别

识别如下表所示。

表 38 生产过程风险源识别

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	废气治理设施		颗粒物、VOCs	超标排放	设备故障，或管道损坏，会导致废气未经有效处理直接排放，影响周边大气环境	大气
2	仓库		固化剂	泄漏	包装桶破损或因人为的失误，导致液态化学品泄漏，影响外环境	地表水、土壤
3	危废仓库		废活性炭	泄漏	可能由于恶劣天气影响，雨水冲刷，导致危废进入雨水中，随雨水泄漏出外环境	地表水

7.3 防范措施

为了避免废气治理设施故障、气房泄漏火灾等引起的环境风险，除必须加强管理、严格操作规范外，本评价建议企业采取以下防范措施：

	①固化剂泄漏风险防范措施 密封存放，仓库设置围堰及相关的收集装置。做好标识、分类摆放，使用相容材质托盘放置液态化学品。进行定期操作上岗培训和考核，加强管理，由专人负责仓库的日常管理。 ②废气事故排放风险防范措施 公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。工况出现异常时，马上停工检修，待维修完毕，再开工。定期对废气排放情况进行监测。若发现废气排放情况出现异常应马上停工检修。 ③危废仓库泄漏风险防范措施 危险废物仓库使用水泥等其他防渗防腐材料进行硬化，达到防渗的作用。做好标识、分类摆放，使用相容材质托盘放置液态化学品。加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。																				
	7.4 评价小结 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。																				
	8、环保竣工验收内容 项目“三同时”环境保护验收情况见下表：																				
	表 39 建设项目“三同时”环境保护验收一览表 <table> <tr> <th>项目</th><th>排放源</th><th>污染物</th><th>防治措施</th><th>验收要求</th></tr> <tr> <td rowspan="3">废气</td><td>废气排放口 G1、G2、G3、G4</td><td>颗粒物</td><td>中央集尘系统收集后分别经 4 套“布袋除尘器”处理后分别经 15m 高排气筒（G1-G4）排放</td><td>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</td></tr> <tr> <td>废气排放口 G5</td><td>VOCs</td><td>集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 G5 排放</td><td>广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值</td></tr> <tr> <td>排放口 G6</td><td>油烟</td><td>经油烟净化器处理后排放</td><td>《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型要求</td></tr> </table>				项目	排放源	污染物	防治措施	验收要求	废气	废气排放口 G1、G2、G3、G4	颗粒物	中央集尘系统收集后分别经 4 套“布袋除尘器”处理后分别经 15m 高排气筒（G1-G4）排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	废气排放口 G5	VOCs	集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 G5 排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值	排放口 G6	油烟	经油烟净化器处理后排放
项目	排放源	污染物	防治措施	验收要求																	
废气	废气排放口 G1、G2、G3、G4	颗粒物	中央集尘系统收集后分别经 4 套“布袋除尘器”处理后分别经 15m 高排气筒（G1-G4）排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准																	
	废气排放口 G5	VOCs	集气罩收集后经“二级活性炭吸附”装置处理后经 15m 高排气筒 G5 排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值																	
	排放口 G6	油烟	经油烟净化器处理后排放	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型要求																	

		无组织排放	颗粒物、VOCs	无组织排放	颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值；VOCs 执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值；厂区内有机废气无组织排放监控浓度应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1（厂区内 VOCs 无组织排放限值）
废水	生活污水	COD _{Cr}	经化粪池预处理后排入市政污水管网，引到棠下镇污水处理厂处理	预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB 44/26-2001)第二时段三级标准限值和棠下镇污水处理厂进水标准较严者	
		BOD ₅			
		SS			
		NH ₃ -N			
固体废物	员工生活	生活垃圾		交由环卫部门处理	
	一般工业固体废物	木材边角料，木屑粉尘		外卖边角料回收公司回收利用	
		废包装桶		交回供应商回收利用	
	危险废物	废活性炭		交由有资质单位处理	
噪声	机械噪声		合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙体隔声	项目厂房边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3 类标准的要求	

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	木制粉尘：G1~G4 排气筒	颗粒物	经中央集尘系统收集后，经 4 套“布袋除尘器”对废气进行处理，经处理达标后分别通过离地面 15m 高排气筒排放	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
	有机废气 G 5 排气筒	VOCs	集气罩负压收集后经“二级活性炭吸附”装置处理达标后经排气筒排放	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段限值
	厨房油烟排放口 G6	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型要求
	木制粉尘（无组织）	颗粒物	定期清扫	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
	有机废气（无组织）	VOCs	增加围蔽措施	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值；厂区内有机废气无组织排放监控浓度应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中附录 A 的表 A.1（厂区内 VOCs 无组织排放限值）
地表水环境	生活污水	CODcr	经化粪池预处理后排入市政污水管网，引到棠下镇污水处理厂处理	广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和棠下镇污水处理厂进水标准的较严者
		BOD5		
		SS		
		NH3-N		
声环境	生产车间	连续等效 A 声级	合理布局、隔声、吸声、减震等措施，以及墙	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类

			体隔声	区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目产生的危险废物须设置专门的危废仓库暂存，并严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。一般固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单执行，《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①固化剂泄漏风险防范措施 密封存放，仓库设置围堰及相关的收集装置。做好标识、分类摆放，使用相容材质托盘放置液态化学品。进行定期操作上岗培训和考核，加强管理，由专人负责仓库的日常管理。 ②废气事故排放风险防范措施 公司应当定期对废气收集排放系统定期进行检修维护。工况出现异常时，马上停工检修，待维修完毕，再开工。定期对废气排放情况进行监测。若发现废气排放情况出现异常应马上停工检修。 ③危废仓库泄漏风险防范措施 危险废物仓库使用水泥等其他防渗防腐材料进行硬化，达到防渗的作用。做好标识、分类摆放，使用相容材质托盘放置液态化学品。加强管理，由专人负责仓库的日常管理，做到专人巡视。			
其他环境管理要求	/			

六、结论

综上所述，江门市楠丰木业有限公司年产 12000 立方米橡胶木拼接板新建项目符合产业政策要求，选址符合地方环境规划和城市总体规划要求。

建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，确实保证本报告提出的各项环保措施的落实，并尽一切可能确保本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，真正实现环境保护与经济建设的协调发展。

从环保的角度看，该项目的建设是可行的。

评价单位：国环绿能（北京）技术咨询有限公司

项目负责人：梁刚

日期：2021.7.16



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	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	颗粒物	0	0	0	4.304t/a	0	4.304t/a	+4.304t/a
	VOCs	0	0	0	0.034t/a	0	0.034t/a	+0.034t/a
	油烟	0	0	0	4.08kg/a	0	4.08kg/a	+4.08kg/a
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0.119t/a	0	0.119t/a	+0.119t/a
	BOD ₅	0	0	0	0.054t/a	0	0.054t/a	+0.054t/a
	SS	0	0	0	0.054t/a	0	0.054t/a	+0.054t/a
	氨氮	0	0	0	0.010t/a	0	0.010t/a	+0.010t/a
一般工业 固体废物	木材边角料、 木屑粉尘	0	0	0	26.17t/a	0	26.17t/a	+26.17t/a
	废包装桶	0	0	0	0.161t/a	0	0.161t/a	+0.161t/a
危险废物	废活性炭	0	0	0	1.798t/a	0	1.798t/a	+1.798t/a
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	12t/a	0	12t/a	+12t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①