

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：新会区大泽镇皇佳古典家具厂木质家具迁扩建
项目

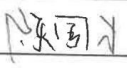
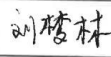
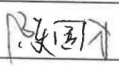
建设单位（盖章）：新会区大泽镇皇佳古典家具厂

编制日期：2024 年

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1732601169000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5h78q1		
建设项目名称	新会区大泽镇皇佳古典家具厂木质家具迁扩建项目		
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）			
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）			
直接负责的主管人员（签字）			
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）			
统一社会信用代码	91440705MA53QNUR5G		
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
陈国才	201905035440000015	BH009180	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
刘梦林	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH003942	
黄德花	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH057515	
陈国才	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH009180	



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，具有环境影响评价工程师的职业水平和能力。

姓名：陈国才

证件号码：

性别：男

出生年月：

批准日期：2019年05月19日

管理号：201905035449000015



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	24
四、主要环境影响和保护措施	31
五、 环境保护措施监督检查清单	58
六、结论	60
附表 建设项目污染物排放量汇总表	61
建设项目污染物排放量汇总表	61
附图 1. 项目地理位置图	62
附图 2. 环境保护目标示意图	63
附图 3. 平面布置图	64
附图 4. 新会区大泽镇总体规划图	66
附图 5. 新会区环境管控单元图	67
附图 6. 三线一单平台管控分区图	68
附图 7. 地表水环境功能区划图	71
附图 8. 大气环境功能区划图	72
附图 9. 地下水环境功能区划图	73
附图 10. 声环境功能区划图	74
附件 1. 营业执照	75
附件 2. 法人身份证	76
附件 3. 租赁合同	77
附件 4. 产权证	79
附件 5. 2023 年江门市环境质量状况（公报）	80
附件 6. 引用大气现状监测报告	82
附件 7. 原有项目环评批复及验收意见、排污登记回执	87
附件 8. 油性底漆 MSDS 报告	94
附件 9. 油性面漆 MSDS 报告	96
附件 10. 稀释剂 MSDS 报告	98
附件 11. 固化剂 MSDS 报告	101
附件 12. 水性漆 MSDS 报告	104
附件 13. 胶水 MSDS 报告	106
附件 14. 蜂蜡 MSDS 报告	107

一、建设项目基本情况

建设项目名称	新会区大泽镇皇佳古典家具厂木质家具迁扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	江门市新会区大泽镇创利路 13 号		
地理坐标	经度 112 度 57 分 12.549 秒，纬度 22 度 31 分 44.297 秒		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	“十八、家具制造业 21-36-木质家具制造 211*-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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	350	环保投资（万元）	35
环保投资占比（%）	10%	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m²）	2505
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、“三线一单”符合性分析

表 1. 与《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）相符性分析一览表

文件要求		本项目	符合性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积 36194.35 平方公里，占全省陆域国土面积的 20.13%；一般生态空间面积 27741.66 平方公里，占全省陆域国土面积的 15.44%。全省海洋生态保护红线面积 16490.59 平方公里，占全省管辖海域面积的 25.49%。	项目用地性质为建设用地，项目所在地不属于自然保护区、水源保护区、风景名胜区、森林公园、重要湿地、生态敏感区和其他重要生态功能区，不在生态保护红线范围内。	符合
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25 微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目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）二级标准和 2018 年修改单的二级标准，本项目建成后企业废气排放量较少，不降低区域环境空气功能级别。项目纳污水体为潭江（大泽下-崖门口），属于地表水环境质量的Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）Ⅲ类标准，项目建成后生活污水经化粪池处理后排入大泽镇污水处理厂，对纳污水体影响较小；本项目所在区域为 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求，项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标，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	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	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	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“1”为全省总体管控要求，“3”为“一核一带一区”区域管控要求，“N”为 1912 个陆域环境管控单元和 471 个海域环境管控单元的管控要求。	本项目满足广东省、珠三角地区和江门市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

综上，本项目与《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。

根据《江门市人民政府关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案（修订）的通知》江府〔2024〕15 号，本项目属于“新会区重点管控单元 2”（编码：ZH4407052

0005)，为重点管控单元；属于“广东省江门市新会区水环境一般管控区 49”（编码：YS4407053210049），为水环境一般管控区；属于“大气环境高排放重点管控区-/-”（编码：YS4407052310005），为大气环境重点管控区。本项目与分类管控要求的相符性见下表。			
表 2. 新会区重点管控单元 2（编码：ZH44070520005）准入清单相符性分析			
管控 维度	管控要求	本项目	相符 性
区域 布局 管控	1-1. 【生态/禁止类】该单元生态保护红线内自然保护区核心保护区外，禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜區、饮用水水源保护区等区域，依照法律法规执行。上述允许的有限人为活动之外，确需占用生态保护红线的国家重大项目，按照有关规定办理用地用海用岛审批。	不涉及	符合
	1-2. 【生态/综合类】单元内广东圭峰山国家森林公园按《森林公园管理办法》（2016 年修改）规定执行。	不涉及	符合
	1-3. 【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及新会区潭江饮用水水源保护区一级、二级保护区。禁止在饮用水水源一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，已建成的排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。	不涉及	符合
	1-4. 【大气/禁止类】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、扩建排放大气污染物工业项目（国家和省规定不纳入环评管理的项目除外）。	不涉及	符合
	1-5. 【土壤/限制类】新、改、扩建重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则。	不涉及	符合
	1-6. 【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	不涉及	符合
	1-7. 【岸线/禁止类】城镇建设和发展不得占用河道滩地。河道岸线的利用和建设，应当服从河道整治规划和航道整治规划。	不涉及	符合
能源 资源 利用	2-1. 【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新上“两高”项目能效水平达到国内先进水平，“十四五”时期严格合理控制煤炭消费增长。	本项目实施能源消费总量和强度“双控”，不属于“两高”项目，不使用煤炭。	符合
	2-2. 【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。	不涉及锅炉	符合
	2-3. 【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	本项目应落实“节水优先”方针	符合
	2-4. 【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性	本项目租用现有厂房，盘活存量建设用地，土	符合

		指标要求，提高土地利用效率。	地面积投资强度及利用强度符合要求。	
污染物排放管控	3-1.【大气/限制类】	纺织印染行业应重点加强印染和染整精加工工序 VOCs 排放控制，加强定型机废气、印花废气治理。	本项目不涉及纺织印染。	符合
	3-2.【大气/限制类】	大气环境高排放重点管控区内，强化区域内制漆、材料、皮革、纺织企业 VOCs 排放达标监管，引导工业项目聚集发展。	本项目不属于制漆、材料、皮革、纺织企业，项目产生的 VOCs 收集处理后达标排放。	符合
	3-3.【土壤/禁止类】	禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的淤泥底泥、尾矿、矿渣等。	不涉及	符合
环境风险防控	4-1.	制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。	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。	符合
	4-2.【土壤/限制类】	土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级人民政府负责组织开展调查评估。	不涉及	符合
	4-3.【土壤/综合类】	重点监管企业应在有土壤风险位置设置防腐蚀、防泄漏设施和泄漏监测装置，依法开展自行监测、隐患排查和周边监测。	不涉及	符合

表 3. 广东省江门市新会区水环境一般管控区 49（编码：YS4407053210049）准入清单相

符性分析

管控维度	管控要求	本项目	相符性
区域布局管控	畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。	不涉及	符合
能源资源利用	贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。	建设单位应贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度	符合
污染物排放管控	城乡生活垃圾无害化收运处理范围应实现全覆盖，所有建制镇应实现生活垃圾无害化处理，所有垃圾场的渗滤液应得到有效处理。	生活垃圾无害化收运处理范围覆盖本项目所在区域。	符合
环境风险防控	企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向环境保护主管部门和有关部门报告。	建设单位应落实本项目的环境风险防范措施及应急要求，并严格按照国家相关规定要求，制定突发环境事件应急预案。	符合

表 4. 大气环境高排放重点管控区-/（编码：YS4407052310005）准入清单相符性分析			
管控 维度	管控要求	本项目	相符 性
区域 布局 管控	应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展，有序推进区域内行业企业提标改造。	本项目机加工粉尘移动除尘器收集后经布袋除尘处理达标后排放，打磨、抛光粉尘密闭负压收集后经水帘处理后达标排放，每层楼喷漆房废气（含调漆、喷漆废气）密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干房废气（含烘干、上胶、打蜡废气）一起经各自配套的“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后合并经 25 m 排气筒 DA001 排放。	符合
2、产业政策符合性分析 对照国家和地方主要的产业政策，《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《市场准入负面清单》（2022 年版）、《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》、《江门市投资准入禁止限制目录》（2018 年本），经核实本项目不属于禁止类、限制类项目，属允许类项目，其选用的设备不属于淘汰落后设备。因此，本项目的建设符合国家和地方政策。			
3、选址可行性分析 本项目位于江门市新会区大泽镇创利路 13 号。根据项目产权证（附件 4）和新会区大泽镇总体规划图（附图 4），该用地为工业用地，该项目选址合理。			
4、与相关生态环境保护法律法规政策相符性分析 本项目与现阶段国家、广东省、珠江三角洲、江门市各挥发性有机物环保政策相符性分析见下表。			
表 5. 与挥发性有机物环保政策相符性分析			
序号	政策要求	本项目	相符性
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	（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。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	项目使用的油性漆及水性漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相应产品的 VOCs 含量限值要求，胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）限值要求。	符合

		业, 推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂, 重点区域到2020年年底基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。		
1.2		(二) 全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料(包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控, 通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施, 削减VOCs无组织排放。	本项目水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂、胶水等含VOCs物料均密闭储存、运输, 使用时均位于密闭空间内, 废气密闭负压收集处理后达标排放。	符合
1.3		(三) 推进建设适宜高效的治污设施。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。	本项目每层楼喷漆房废气(含调漆、喷漆废气)密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干房废气(含烘干、上胶、打蜡废气)一起经各自配套的“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后合并经25 m排气筒DA001排放。活性炭定期更换	符合
2、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)和关于印发《广东省涉Vocs重点行业治理指引》的通知(粤环办(2021)43号)				
2.1	原辅料	根据家具制造行业 VOCs 治理指引,要求水性涂料色漆 VOCs 含量≤220g/L, 清漆 VOCs 含量<270g/L;溶剂型涂料 VOCs 含量≤420g/L;有机溶剂清洗剂 VOCs 含量 VOCs≤900g/L;水基型胶粘剂: 聚氨酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类、丙烯酸酯类、其他≤50g/L。	根据第二章原辅材料相符分析, 使用原辅材料满足相关要求	符合
2.2	物料储存	VOCs 物料应集中储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。VOCs 物料在非取用状态时应加盖、封口,	本评价要求项目含 VOCs 物料均储存于密闭的容器, 存放于室内原料仓内, 原料仓地面硬化, 设置围堰, 在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。	符合

		保持密闭。使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发。		
2.3	工艺过程	①VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程中应采用密闭设备或密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。②企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	项目每层楼喷漆房废气（含调漆、喷漆废气）密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干房废气（含烘干、上胶、打蜡废气）一起经各自配套的“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后合并经 25 m 排气筒 DA001 排放。项目运营后建设单位应设立物料/废料进出台账，对涉及 VOCs 物料及废料进行清单管理，台账保存期限不少于 3 年。	符合
2.4	废气收集处理系统要求	①VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。②企业应考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，项目排放的废气主要为苯系物和气态挥发份类别，统以 VOCs 进行计量。③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/T16758、AQ/T 4274-2016 规定的方法测量控制风速、测量点应选取在距排风量开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 m/s(行业相关规范具有规定的，按相关规定执行)。④废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过 500umol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第 8 章规定执行。⑤VOCs 废气收集处理系统污染物按照广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44-814-2010)排放。⑥排气筒高度不低于 15m(因安全考虑或有特殊工艺要求的除外)，具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	区域密闭收集参数符合标准规定，管道密闭，收集环境呈负压，每层楼喷漆房废气（含调漆、喷漆废气）密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干房废气（含烘干、上胶、打蜡废气）一起经各自配套的“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后合并经 25 m 排气筒 DA001 排放；当废气处理系统出现故障时，停止生产，待检修完毕后同步投入使用。	符合

2.5	企业厂区内及周边污染监控	地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要，对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控，具体实施方式由各地自行确定。	项目厂区内 VOCs 无组织排放每年监测 1 次。	符合
3、《广东省臭氧污染防治（氮氧化物和挥发性有机物协同减排）实施方案（2023-2025 年）》				
3.1		鼓励印刷、家具、制鞋、汽车制造和集装箱制造企业对照行业标杆水平，采用适宜高效的治污设施，开展涉 VOCs 工业企业深度治理，印刷企业宜采用“减风增浓+燃烧”、“吸附+燃烧”、“吸附+冷凝回收”、吸附等治理技术；家具制造企业宜采用漆雾预处理+吸附浓缩+燃烧（蓄热燃烧、催化燃烧）；汽车制造和集装箱制造企业推进低 VOCs 原辅材料替代。印刷等行业执行国家和省新发布或修订有关有组织与无组织排放控制要求，有相同大气污染物项目的执行较严格排放限值，污染物项目不同的同时执行国家和省相关污染物排放限值。（省生态环境厅、市场监管局按职责分工负责）	每层楼喷漆房废气（含调漆、喷漆废气）密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干房废气（含烘干、上胶、打蜡废气）一起经各自配套的“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后合并经 25 m 排气筒 DA001 排放。	符合
3.2		严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准；依法查处生产、销售 VOCs 含量不符合质量标准或者要求的原材料和产品的行为；增加对使用环节的检测与监管，曝光不合格产品并追溯其生产、销售、使用企业，依法追究责任人。	项目使用的油性漆及水性漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相应产品的 VOCs 含量限值要求；胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）限值要求。	符合
5、与生态环境保护规划相符性分析				
表 6. 与新会区生态环境保护“十四五”规划相符性分析				
序号	政策要求		本项目	相符分析
1.1	落实“三线一单”生态环境分区管控体系。推动经济发展中的底线约束，实施分级分类管控。优先保护生态空间，加强对水源、山林绿地等生态资源的系统保护，按照国家和省的有关要求对生态保护红线实施强制性保护，着力提升区域生态环境承载能力，防止开发建设行为向生态用地无序扩张；一般生态空间以维护生态系统功能为主，限制大规模、高强度的工业和城镇建设。优化提升生产、生活、生态空间，推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配；合理布局工业区，强化人群集聚区与工业区的有效空间分隔，落实安全和大气防护距离，控制工业区产能及污染物排放总量。实施区域环境准入。对重点水污染物未达到环境质量改善目标区域内的新		项目用地性质为工业用地，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，项目在本行政区域内迁建，废气排放污染物 VOCs 排放总量实施减量替代，由主管部门分配。	符合

		建、改建、扩建项目实施减量替代，重金属污染重点防控区内重点重金属排放总量只减不增。对新会主城区落实工业用地控制线，实现工业用地总量控制、集中连片开发；严格控制涉 VOC 排放的工业项目建设，区域内工业源 VOC 排放总量只减不增；禁燃区内禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，禁止新增高污染燃料销售点。		
1.2		大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。严格实施 VOCs 排放企业分级管控，全面推进涉 VOCs 排放企业深度治理。开展中小型企业废气收集和治理设施建设、运行情况的评估，强化对企业涉 VOCs 生产车间/工序废气的收集管理，推动企业开展治理设施升级改造。	项目使用的油性漆及水性漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）中相应产品的 VOCs 含量限值要求，胶水符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）限值要求。项目每层楼喷漆房废气（含调漆、喷漆废气）密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干房废气（含烘干、上胶、打蜡废气）一起经各自配套的“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后合并经 25 m 排气筒 DA001 排放。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目概况

新会区大泽镇皇佳古典家具厂原位于江门市新会区大泽镇小泽凤山车间三，中心地理坐标东经 112° 57′ 18.302″，北纬 22° 31′ 48.154″，主要从事木制家具的生产。2021 年建设单位委托深圳市博誉环保科技有限公司编制了《新会区大泽镇皇佳古典家具厂木质家具建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 12 月 20 日取得了《关于新会区大泽镇皇佳古典家具厂木质家具建设项目环境影响报告表的批复》（江新环审【2021】158 号）。于 2021 年 12 月在全国排污许可证管理信息平台完成排污登记，编号为 92440783L740464268001W，项目于 2022 年 3 月开展竣工环境保护设施验收并于 2022 年 4 月完成自主验收。

由于发展需要，企业拟投资 350 万元搬迁至江门市新会区大泽镇创利路 13 号，搬迁后占地面积 2505 平方米，建筑面积 11616 平方米，从事木质家具生产。项目租赁厂房所在建筑共 5 层，总高约 23.8 米，项目具体工程组成见下表。

表 7. 项目工程组成

类别	主要内容	用途			
主体工程	厂房	楼层	建筑面积（m ² ）	层高（m）	功能布局
		1 楼	1596	5.8	设置上胶、喷漆、烘干、抛光、打蜡工序
		2 楼	2505	4.5	设置机加工、上胶、喷漆、烘干、抛光工序
		3 楼	2505	4.5	设置机加工组装（不含上胶）、打磨工序
		4 楼	2505	4.5	设置机加工、上胶、喷漆、烘干、抛光工序
		5 楼	2505	4.5	设置机加工工序
储运工程	成品仓	位于厂房内，成品存放，位于 1 楼和 2 楼			
	原料仓	用于储存原辅料，原木材料仓位于 1 楼，油漆等辅料仓位于 1、2、4 楼喷漆房左侧			
	固废暂存处	零散废水暂存区位于 1 楼厂房南侧，一般固废间，危险废物贮存间，均位于楼顶			
公用工程	给水系统	主要为生活用水，由市政供水			
	供电系统	不设备用发电机，由市政供电			
环保工程	废水	生活污水	经三级化粪池预处理后排入大泽镇污水处理厂处理		
		生产废水	定期更换的除尘水帘柜废水、喷漆水帘柜废水、废气喷淋废水和水性喷枪清洗废水暂存于 1 楼零散废水暂存区，定期交由第三方零散工业废水公司处理，不外排		
	废气	机加工粉尘	配套移动除尘器收集后经布袋除尘处理后无组织排放		
		抛光和打磨粉尘	密闭负压收集后经水帘柜处理后无组织排放		

		调漆、喷漆废气、烘干废气、上胶废气、上蜡废气	1 楼喷漆房废气（含调漆、喷漆废气）密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干间废气（含烘干、上胶、打蜡废气）一起经 1#“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理；2 楼喷漆房废气（含调漆、喷漆废气）密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干间废气（含烘干、上胶废气）一起经 2#“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理；4 楼喷漆房废气（含调漆、喷漆废气）密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干间废气（含烘干、上胶废气）一起经 3#“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理；上述废气处理后合并经 1 个 25 m 排气筒 DA001 排放						
	噪声处理		减振、厂房隔声						
	固废	生活垃圾	收集，每天由环卫部门清运						
		一般固废	暂存于一般固废间，定期交由专门的回收公司回收处理						
		危险废物	暂存在危险废物贮存间，定期委托有资质单位处理						
2、产品方案									
项目产品方案见下表。									
表 8. 项目主要产品一览表									
序号	产品	单位	原有项目年产量	迁扩建项目年产量	变化情况				
1	电视柜	个/年	120	1200	+1080				
2	餐边柜	个/年	70	700	+630				
3	床	张/年	70	700	+630				
4	沙发	套/年	70	700	+630				
5	衣帽架	套/年	70	700	+630				
6	博古架	套/年	70	700	+630				
7	茶台	张/年	70	700	+630				
8	书柜	套/年	120	1200	+1080				
合计			660	6600	+5940				
注：红木家具属人工传承工艺，含图案雕艺，产品难尺标，多镂空和富含曲率，难标定行业产品的规格。									
3、项目原辅材料									
项目主要原辅材料消耗见下表。									
表 9. 项目主要原辅材料消耗一览表									
序号	名称	单位	原有项目数量	迁扩建项目数量	变化情况	包装规格	最大储存量	储存位置	用途
1	原木材料	吨/年	400	4000	+3600	/	100 t	原料区	原料
2	水性底漆	吨/年	0.5	2.5	+2	20 kg/桶	0.2 t	辅料仓	喷漆
3	水性面漆	吨/年	0.5	4.6	+4.1	20 kg/桶	0.2 t		
4	油性底漆	吨/年	0.1	0.19	+0.09	20 kg/桶	0.04 t		
5	油性面漆	吨/年	0.1	0.35	+0.25	20 kg/桶	0.04 t		

6	稀释剂	吨/年	0.03	0.162	+0.132	10 kg/桶	0.01 t		
7	固化剂	吨/年	0.03	0.162	+0.132	10 kg/桶	0.01 t		
8	胶水	吨/年	0.1	1	+0.9	5 kg/桶	0.05 t		上胶
9	蜂蜡	吨/年	0.6	6	+5.4	10 kg/袋	0.01 t		上蜡
10	机油	吨/年	0.05	0.1	+0.05	10 kg/桶	0.01 t		设备维护
注：油性底漆和面漆的调配比例均为主漆：稀释剂：固化剂=1:0.3:0.3；原木材料密度均值 为 750 kg/m ³ 。									
蜂蜡：根据蜂蜡 MSDS，蜂蜡为乳白色块状，有蜡香气味，熔点为 60-64℃，不溶于水，碘 值 8~13 g/100 g，未见环境危害。									
表 10. 项目涉 VOCs 原辅料理化性质									
序号	原辅料 名称	组成成分	理化性质	毒理性/生态学	挥发成分以及比例				
1	水性底 漆	主要成分为乙二醇 0.5~1%、二丙二醇丁 醚 2~5%、去离子水 12~18%、乳液 55~80% 和颜料 0.5~30%	弱碱性，无臭、 粘稠状液体， 相对密度 1.05~1.3，溶于 水，不可燃。	对皮肤有轻微刺 激；对眼睛有轻度 刺激性，并可能造 成伤害，但不足以 分级。对易感者可 能引起皮肤过敏， 长期接触皮肤会 导致皮肤刺激，有 时还会引起皮炎。	乙二醇 0.5~1%、二 丙二醇丁醚 2~5%， VOCs 最大挥发率为 6%，折算为 89.41 g/L，满足《低挥发 性有机化合物含量 涂料产品技术要求》 （GB/T 38597-2020）表 1 木 器涂料-底漆≤220 g/L 及面漆≤270 g/L 的挥发限量值				
2	水性面 漆								
3	油性底 漆	醇酸树脂 65%、滑石粉 20%、硬脂酸酯 4%、 醋酸丁酯 11%、二甲苯 3%	无臭，略呈粘 稠状的液体， 弱碱性，不燃， 相对密度为 1.08~1.28，难 挥发，不溶于 水，初始沸点 大于 100℃，固 含量 69%	对皮肤有轻微刺 激；对眼睛有轻度 刺激性，并可能造 成伤害，但不足以 分级。对易感者可 能引起皮肤过敏， 长期接触皮肤会 导致皮肤刺激，有 时还会引起皮炎。	油性底漆成分中醋 酸丁酯 11%，二甲苯 3%，VOC 含量为 14%，油性面漆成分 中醋酸丁酯 17%、二 甲苯 3%，VOC 含量 为 20%，稀释剂 VOC 含量为 100%，固化 剂成分中醋酸丁酯				
4	油性面 漆	醇酸树脂 75%、二氧化 硅 5%、醋酸丁 酯 17%、二甲苯 3%	相对密度为 1.02~1.15，略 呈粘稠状的液 体	导致皮肤刺激，有 时还会引起皮炎。	45%、二甲苯 10%， VOC 含量为 55%， 底漆和面漆均按 1:0.3:0.3 调配后施				
5	稀释剂	醋酸丁酯:20~30%，醋 酸仲丁酯:10~15%，醋 酸乙酯:10~15%，二甲 苯:20~30%，丙二醇甲 醚醋酸酯:30~40%	无色透明液 体，相对密度 0.88~0.95，易 燃，沸点大于 100℃	本品是有机溶剂 的混合物，属低毒 类。对环境有危 害，对空气、水环 境及水源可造成 污染。本品易燃、 具刺激性，遇明 火、高热即能着火	工，施工状态下油性 底漆 VOC 含量 394.35 g/L、面漆 VOC 含量折算为 413.46 g/L，均满足 《低挥发性有机化 合物含量涂料产品 技术要求》（GB/T				

				燃烧。	38597-2020) 表表 2
6	固化剂	异氰酸树脂 45%, 醋酸丁酯 45%, 二甲苯 10%	微黄透明液体, 有芳香味, 密度 0.836, 沸点大于 35℃	生态毒理毒性: LC ₅₀ mg/m ³ 1974 7/4h(大鼠经口), LD: 7000mg/kg(大鼠经口)。	溶剂型涂料中 VOC 含量的要求中木器涂料(限工厂化涂装用) ≤ 420 g/L 含量限值。
7	胶水	水性合成树脂 48-52%, 水 48-52%, 其他 1-3%	乳白色液体, 轻微芳香味, 相对密度 1.05, 最大挥发率为 3%	/	挥发分取最大 3%

水性漆及油性漆、胶水 VOC 及其他有害物质含量说明:

①水性漆:

根据水性漆 MSDS(底、面漆共用), 挥发份为乙二醇, 二丙二醇丁醚, 按其最大值计算为 6%(1%+5%)。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)5.2.2.2 要求涂料中水分含量小于 70% (本项目取最大含量 18%) 按 GB/T23985-2009 进行核算。根据《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 差值法》(GB-T23985-2009)方法 3 对水性漆 VOC 含量进行核算。计算公式如下

$$\rho(\text{VOC})_{\text{lw}} = \left(\frac{100 - \omega(\text{NV}) - \omega_{\text{w}}}{100 - \rho_{\text{s}} \times \frac{\omega_{\text{w}}}{\rho_{\text{w}}}} \right) \times \rho_{\text{s}} \times 1000$$

其中:

$\rho(\text{VOC})_{\text{lw}}$ —“待测”样品的 VOC 含量, 单位为克每升 (g/L);

$\omega(\text{NV})$ —不挥发物含量, 以质量分数 (%) 表示; 根据企业提供的水性漆 MSDS 报告, 项目挥发分为乙二醇 0.5~1%、二丙二醇丁醚 2~5%、去离子水 12~18%, 挥发分最大值为 1%+5%+18%=24%, 则不挥发物含量最低为 76%。

ω_{w} —水分含量, 以质量分数 (%) 表示; 取最大值 18%。

ρ_{s} —试验样品在 23℃时的密度, 单位为克每毫升 (g/mL); 取均值 1.175g/cm³

ρ_{w} —水在 23℃时的密度, 单位为克每毫升 (g/mL) (23℃时, ρ_{w} =0.997537g/mL);

1000—克每毫升 (g/mL) 换算成克每升 (g/L) 的换算系数。

由上式求得项目 VOCs 最大含量为 89.41 g/L, 小于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020) 表 1 木器涂料-底漆≤220 g/L 及面漆≤270 g/L 的挥发限量值, 属于低挥发性涂料。

②油性漆:

根据油性底漆和油性面漆 MSDS, 挥发份为醋酸丁酯和二甲苯, 按其最大值计算分别为 14%(11%+3%)和 20%(17%+3%), 相对密度分别为 1.08~1.28、1.02~1.15; 根据稀释剂

MSDS，其挥发率 100%，相对密度为 0.88~0.95；根据固化剂 MSDS，其挥发分为醋酸丁酯 45%，二甲苯 10%，即挥发率为 55%，相对密度为 0.836。 项目油性底漆、面漆、固化剂、稀释剂调配而成，根据建设单位提供的各组分 MSDS 报告，油性漆施工状态下 VOCs 含量（%）及固含量（%）核算如下：			
表 11. 施工状态下油性漆 VOCs 含量、固含量、苯系物含量核算一览表			
涂料名称		底漆	面漆
调配比例（主漆：固化剂：稀释剂）		1:0.3:0.3（质量比）	1:0.3:0.3（质量比）
密度（g/cm ³ ）	主漆	1.08~1.28（均值 1.18）	1.02~1.15（均值 1.085）
	固化剂	0.836	0.836
	稀释剂	0.88~0.95（均值 0.915）	0.88~0.95（均值 0.915）
	施工漆密度	1.043	0.995
VOCs 含量(%)	主漆	14	20
	固化剂	55	55
	稀释剂	100	100
苯系物含量(%)	主漆	3	3
	固化剂	10	10
	稀释剂	20~30（均值 25）	20~30（均值 25）
施工漆 VOCs 含量(%)		37.81	41.56
施工漆固含量(NV)(%)		62.19	58.44
施工漆苯系物含量(%)		8.44	8.44
施工漆 VOCs 含量(g/L)		394.35	413.46
低挥发标准(g/L)		420	420
备注：1、固化量=100-VOCs 含量（%） 2、根据《GB_T 23985-2009 色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOCs)含量的测定 差值法》(GB/T 23985-2009) 中 8.3 公式： $\rho(\text{VOCs}) = (100 - w(\text{NV}) - w_w) \times \rho_s \times 10$ 式中： $\rho(\text{VOCs})$ --“待测”样品 VOCs 含量，单位为 g/L $w(\text{NV})$ --不挥发物含量，以质量分数（%）表示 w_w --水分含量，以质量百分数（%）表示，本项目为 0% ρ_s --试验样品在 23℃时的密度 10--质量分数（%）换算成克每升的换算系数 $\text{施工漆 VOCs 含量 (g/L)} = \text{施工漆 VOCs 含量 (\%)} \times \text{施工漆密度} \times 10$			
③胶水 根据建设单位提供的胶水 MSDS，本项目胶主要成份为水性合成树脂 48-52%，水 48-52%，其他 1-3%，最大挥发按 3%计算，其密度为 1.05 g/cm³。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）D.7，水基型胶粘剂 VOC 含量按式（D.3）计算 $\rho_{\text{voc}} = \sum_{i=1}^n w_i \times \rho_s \times 1\,000$			

式中：

ρ_{voc} —水基型胶粘剂试样中 VOC 含量，单位为克每升（g/L）；

ω_i —测试样中被测化合物 i 的质量分数，单位为克每克（g/g）；

ρ_s —试样在 23℃时的密度，单位为克每毫升（g/mL）；

1000—转换因子。

根据上式计算得项目胶水 VOCs 最大含量为 31.5 g/L，小于《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 木工于家具-其他≤50 g/L 的挥发限量值。

根据建设单位提供资料，项目产品喷涂面积核算如下：

表 12. 项目喷涂面积核算一览表

产品名称	数量 (件)	平均喷涂面积 (件/m ²)	喷涂总面积（m ² ）					
			油性漆			水性漆		
			喷 2 层		喷单层	喷 2 层		喷单层
			底漆	面漆	面漆	底漆	面漆	面漆
电视柜	1200	4	336	336	144	3024	3024	1296
餐边柜	700	4.5	221	221	95	1985	1985	851
床	700	3.5	172	172	74	1544	1544	662
沙发	700	2.5	123	123	53	1103	1103	473
衣帽架	700	1	49	49	21	441	441	189
博古架	700	1.5	98	98	42	882	882	378
茶台	700	3	147	147	63	1323	1323	567
书柜	1200	3	252	252	108	2268	2268	972
合计	6600	/	1397	1397	599	12569	12569	5387

注：根据客户需求，70%产品喷 2 层，即底漆、面漆各喷涂一次，30%产品喷一层面漆；另外，根据订单需求其中约 10%需要使用油性漆，90%使用水性漆进行喷涂。

本项目采用空气辅助无气喷涂，参考《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，空气辅助无气喷涂的附着率为 30%~50%，本项目取 40%附着率进行计算，则项目水性漆、油性漆用量核算如下：

表 13. 水性漆、油性漆用量核算表

涂料类型	喷涂总面积 (m ² /a)	涂层		喷涂厚度(μm)	密度 (g/cm ³)	固含量	喷涂附着率	涂料用量(t/a)	申报用量(t/a)
水性漆	12569	2 层	底漆	50	1.175	76%	40%	2.429	2.5
	12569		面漆	50	1.175	76%	40%	2.429	2.5
	5387	单层面漆		100	1.175	76%	40%	2.082	2.1
	合计			/	/	/	/	6.940	7.1
油性漆(油性漆：固化剂：稀释剂)	1397	2 层	底漆	50	1.043	62.19%	40%	0.293	0.304
	1397		面漆	50	0.995	58.44%	40%	0.297	0.304

按 1:0.3:0.3 调配后)	599	单层面漆	100	0.995	58.44%	40%	0.255	0.256
	合计		/	/	/	/	0.845	0.864
备注：①水性漆用量计算公式为：漆膜厚度/1000000*喷涂面积*漆膜密度/附着率/固含量，计算得水性漆用量合计 6.940 t/a，考虑损耗，申报 7.1 t/a； ②调配后油性漆总用量=(喷涂厚度×总喷涂面积×涂料调配后密度)/(涂料固含率×附着率)，计算得双层油性施工底漆 0.293 t/a、双层油性施工面漆 0.297 t/a、单层油性施工面漆 0.255 t/a，考虑损耗申报双层油性施工底漆 0.304 t/a、双层油性施工面漆 0.304 t/a、单层油性施工面漆 0.256 t/a。								
类型		名称		用量（t/a）		合计		
双层油性施工底漆		油性底漆		0.190		0.304		
		固化剂		0.057				
		稀释剂		0.057				
双层油性施工面漆		油性面漆		0.190		0.304		
		固化剂		0.057				
		稀释剂		0.057				
单层油性施工面漆		油性面漆		0.160		0.256		
		固化剂		0.048				
		稀释剂		0.048				

4、项目设备清单

项目设备见下表。

表 14. 项目主要设备一览表

序号	主要生产单元名称	生产工艺	生产设施名称	单位	原有项目	迁扩建项目	变化情况	设施参数	
								参数名称	设计值
1	开料/机加工生产线	开料/机加工	开料机	台	0	3	+3	功率	4KW
2			带锯	台	0	1	+1	功率	4KW
3			五碟出榫机	台	2	6	+4	功率	4KW
4			立式单轴木工铣床	台	2	6	+4	功率	4KW
5			立式单轴木工镂铣机	台	2	6	+4	功率	4.5KW
6			立式单轴榫槽机	台	2	6	+4	功率	2.2KW
7			横截木工圆锯机	台	2	6	+4	功率	3KW
8			砂布床	台	1	3	+2	功率	4KW
9			压刨机	台	1	3	+2	功率	11KW
10			精密裁板锯	台	1	3	+2	功率	4KW
11			400 型斜口木工平刨床	台	1	3	+2	功率	3KW
12			单面木工压刨床	台	1	3	+2	功率	2.2KW
13			纵剖木工圆锯机	台	1	3	+2	功率	4KW
14			细木工圆锯机	台	1	3	+2	功率	3KW
15			自动单片纵锯机	台	1	3	+2	功率	4KW

	16	木材烘干	烘干	烘干设备（用电）		台	1	1	0	功率	5.5KW
	17	打磨抛光区域	打磨/抛光	抛光打磨间		个	1	4	+3	/	抛光 3+打磨 1
	18				宽带砂光机	台	1	4	+3	功率	26KW
	19			配套	水帘柜	个	1	4	+3	循环水量	15 m³/h
										尺寸	1 楼水帘 L 12 m*B 1.6 m*H 1.8 m 2~4 水帘: L 24 m*B 3.2 m*H 1.8 m
	20	喷漆	喷漆	喷漆房		个	1	3	+2	尺寸	L 8 m*B 6 m*H 3.2 m
	21			配套	水性漆喷枪	支	1	3	+2	供漆量	0.5 ml/s
	22				油性漆喷枪	支	1	3	+2	供漆量	0.5 ml/s
	23				漆房水帘柜	个	1	3	+2	循环水量	10 m³/h
			尺寸	L 8 m*B 1 m*H 1.8 m							
	24		烘干	烘干房		个	1	3	+2	尺寸	L 15 m*B 6 m*H 3.2 m
		配套		电烘干设备	台	1	3	+2	/	/	
	25	上胶/上蜡房	上胶/上蜡	上胶上蜡房		个	1	0	-1	上胶、打蜡位于烘干房内	

5、项目用能情况

项目用电由当地市政供电管网供电，用电量为 30 万度/年。

6、劳动定员和生产班制

项目从业人数 40 人，不设饭堂和宿舍，年生产 300 天，每天 8 小时，其中 1 楼、2 楼喷漆房、烘干房年工作 1200 h，4 楼单层面漆房、烘干房年工作 600 h。

表 15. 项目产能匹配性核算一览表

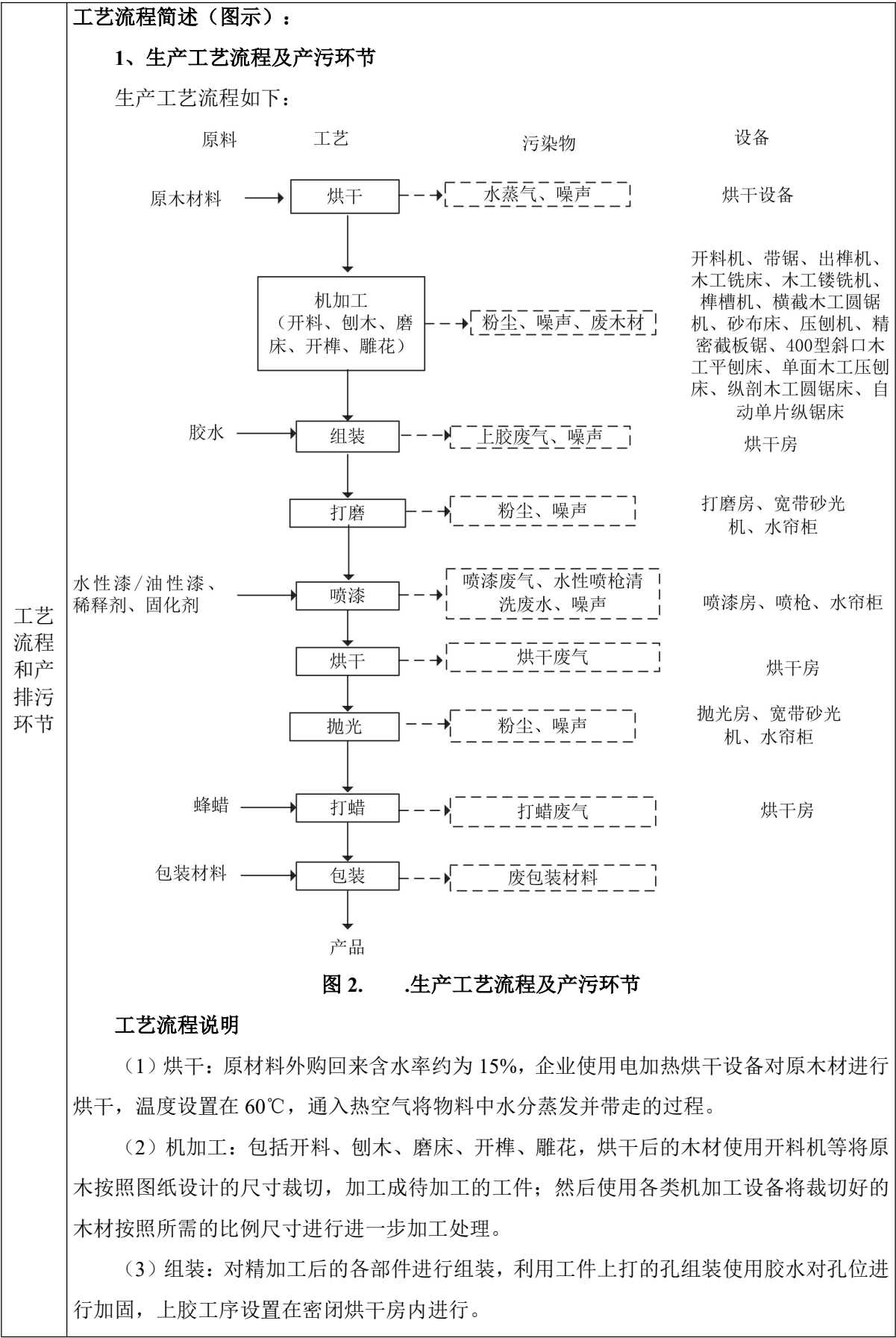
位置	设施	数量（间）	一次最大加工能力（件/次）	单次工作时间/h	年工作 h/a	最大产能（件/a）	折合产能（件/a）	产能申报（件/a）	备注
2 楼	双层底漆喷漆房	1	4	1	1200	4800	4800	4620	满足需求
	烘干房	1	20	4	1200	6000	6000	4620	满足需求
1 楼	双层面漆喷漆房	1	4	1	1200	4800	4800	4620	满足需求
	烘干房	1	20	4	1200	6000	6000	4620	满足需求
4 楼	单层面漆喷漆房	1	4	1	600	2400	2400	1980	满足需求
	烘干房	1	20	4	600	3000	3000	1980	满足需求

备注：70%产品喷 2 层，即双层底漆喷漆房和双层面漆喷漆房产能各申报 $6600 \times 70\% = 4620$ 件/a；30%产品喷 1 层面漆，即单层面漆喷漆房申报产能为 $6600 \times 30\% = 1980$ 件/a

	7、项目给排水规模 (1) 给水 本项目新鲜用水量为 1705.03 t/a, 其中生活用水量为 400 t/a, 生产用水量为 1305.03 t/a。 ①生活用水: 项目全厂劳动定员 40 人, 均不在厂内食宿, 年工作 300 天。根据广东省《用水定额 第三部分: 生活》(DB44/T 1461.3-2021)“国家机构”无食堂和浴室(先进值)为 10 m³/(人·a), 参照上述标准, 项目生活用水量为 400 m³/a, 由市政供水管网供给。 ②喷淋废水 项目喷淋过程中的喷淋废水在塔底经水泵增压后在塔顶喷淋而下, 最后回流至塔底循环使用, 不外排, 定期打捞喷淋沉渣, 定期添加补充损耗水量。项目废气处理的水喷淋塔用水参考《废气处理工程技术手册》湍球塔洗涤除尘器液气比取 0.5~0.7 L/m³, 本项目取 0.6 L/m³, 项目共设置 3 套 10000 m³/h 的水喷淋设施, 其中 2 套年工作 1200 h/a、1 套年工作 600 h/a, 计算总循环水量为 18000 m³/a。参照《民用建筑供暖通风与空气调节设计 规范》(GB50736-2012) 中循环的补充系数, 补充量为循环水量的 0.1%~0.3%, 本项目取 0.3%, 则损耗水量为 54 t/a, 由市政供水管网供给。单个喷淋水箱存水量约 0.4 m³, 拟每 2 个月更换一次, 一年更换 6 次, 则废水产生量=0.4*3*6=7.2 t/a, 则需补充新鲜水量为 7.2 t/a。综上, 废气喷淋新鲜水用量为 61.2 t/a, 由市政供水管网提供。 ③除尘水帘柜用水 本项目设置 1 个打磨房、3 个抛光房, 配置 4 套水帘柜处理粉尘, 其中 1 楼除尘水帘柜尺寸均为 12 m*1.6 m*1.8 m, 水池容积为 9.6 m³, 循环水量为 20 m³/h, 2、3、4 楼除尘水帘柜尺寸均为 24 m*3.2 m*1.8 m, 水池容积为 38.4 m³, 循环水量均为 40 m³/h, 年工作 2400 h, 则抛光打磨粉尘除尘水帘柜循环水量为 336000 m³/a, 参照《民用建筑供暖通风与空气调节设计 规范》(GB50736-2012) 中循环的补充系数, 补充量为循环水量的 0.1%~0.3%, 本项目取 0.3%, 则损耗水量为 1008 t/a, 由市政供水管网供给。项目水帘柜水池容积合计为 124.8 m³, 水位约 50%, 则存水量为 62.4 m³, 拟每年更换一次, 则废水产生量为 62.4 t/a, 则需补充新鲜水量为 62.4 t/a。综上, 除尘水帘柜新鲜水用量为 1070.4 t/a, 由市政供水管网提供。 ④喷漆水帘柜用水 喷漆废气设置 3 个水帘柜预处理漆雾, 尺寸均为 8 m*1 m*1.8 m, 循环水量为 15 m³/h, 其中 2 个水帘柜年工作 1200 h、1 个水帘柜年工作 600 h, 则喷漆水帘柜循环水量为 45000 m³/a, 参照《民用建筑供暖通风与空气调节设计 规范》(GB50736-2012) 中循环的补充系数, 补充量为循环水量的 0.1%~0.3%, 本项目取 0.3%, 则损耗水量为 135 t/a, 由市政供水管网供给。单个水帘柜水池容积为 4 m³, 水位 50%, 则单个水池存水量约 2 m³, 拟每 2
--	--

	个月更换一次，一年更换6次，则废水产生量=2*3*6=36 t/a，则需补充新鲜水量为36 t/a。综上，喷漆水帘柜新鲜水用量为171 t/a，由市政供水管网提供。 ⑤喷枪清洗用水 项目水性漆喷枪为防止堵塞需定期清洗，每次每支喷枪用水约为0.003 m³，项目共3支水性漆喷枪，年工作270天，则共用水=3*0.003*270=2.43 t/a，由市政供水管网供给。 (2) 排水 ①生活污水：项目生活污水按生活用水量的90%计，则排放量为360 t/a，生活污水经化粪池处理后通过市政管网排入大泽镇污水处理厂进一步处理。 ②生产废水 根据用水量核算，项目废气喷淋塔喷淋水定期捞渣后循环使用，每2个月更换一次，更换量为7.2 t/a；除尘水帘废水沉淀后循环回用，每年更换一次，更换量为62.4 t/a；喷漆水帘柜废水沉淀过滤后循环回用，每2个月更换一次，更换量为36 t/a；水性漆喷枪清洗废水按用水量的90%计，即2.19 t/a，油性漆喷枪使用稀释剂清洗，清洗完的稀释剂回用于油性漆的稀释，清洗工序均设置在漆房内。 定期更换的除尘水帘柜、喷漆水帘柜、废气喷淋塔废水和水性漆喷枪清洗废水合计107.79 t/a，作为零散废水交第三方零散工业废水单位处理。 图1. 项目水平衡图 (t/a) 8、厂区平面布置说明
--	--

	项目生产厂房共 1 栋，1 楼设置上胶、喷漆、烘干、抛光、打蜡工序等；2 楼设置机加工、上胶、抛光、喷漆、烘干、抛光工序等；3 楼设置机加工组装（不含上胶）、打磨工序等，4 楼设置机加工、上胶、喷漆、烘干、抛光工序等，5 楼设置机加工工序；仓储工程原木仓储区设置于 1 楼、油漆等辅料仓设置于 1、2、4 楼喷漆房左侧，成品仓 1 楼和 2 楼；环保设施零散废水暂存区设置于 1 楼厂房南侧，一般固废间和危险废物贮存间设置于楼顶，移动除尘器设置于对应工位处，水帘柜设置在对应的工作间内 3 套有机废气处理设施“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”设置于楼顶。区域划分明确，人流、物流线路清晰，平面布置合理可行。
--	--



(4) 打磨：在密闭打磨房内使用宽带砂光机等对工件不平整处进行打磨，使其光滑、平整。

(5) 喷漆、烘干：项目设置 3 个喷漆房尺寸均为 12 m*8 m*3.2 m，每批工件全部进入漆房后，漆房关闭，员工手持喷枪对家具进行喷漆，根据每批家具的要求选用油性漆或水性漆进行喷涂，其中约 10%喷涂油性漆，90%喷涂水性漆；70%家具底漆、面漆各上一次，分别在 1 楼和 2 楼喷漆房内进行，30%家具仅上面漆，在 4 楼喷漆房内进行，期间水性漆和油性漆不互用；调漆、喷漆、喷枪清洗均在喷漆房内完成，喷漆完成后，工件进入密闭的烘干房（配套电热烘干设备）进行烘干，底漆和面漆各烘干一次，烘干区域与喷漆区域相通，每批次烘干时间约为 4 小时。

(6) 抛光：喷漆后的工件在密闭抛光房内再次进行抛光处理，从而达到产品的质量要求。

(7) 打蜡：抛光后的产品在密闭烘干房进行手工打蜡处理。

(8) 包装：将成品包装出货。

2、项目产污情况

表 16. 项目产污情况一览表

项目	产污工序	污染物	主要污染因子
废气	机加工	粉尘	颗粒物
	打磨、抛光	粉尘	颗粒物
	组装	上胶废气	VOCs
	喷漆（含调漆）、烘干	喷漆废气、烘干废气	漆雾、VOCs、二甲苯
	打蜡	打蜡废气	臭气浓度
废水	员工生活	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	喷漆	水性喷枪清洗废水	SS、COD _{Cr}
	废气处理	喷漆水帘柜及废气喷淋废水	SS、COD _{Cr}
		除尘水帘柜废水	SS
固体废物	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾
	拆封与包装	一般固废	废包装材料
	机加工		废木材
	废气处理		粉尘渣、废布袋
	废气处理	危险废物	漆渣、废过滤棉、废活性炭
	原料拆封		废包装桶
	设备保养		含油抹布及手套、含油废桶
噪声	本项目主要噪声源为生产设备，噪声值在 70~85 dB 之间		

与项目有关的原有环境问题	根据《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：异地整体搬迁项目按照新项目内容填报，需要说明现有工程履行环境影响评价、竣工环境保护设施验收、排污许可手续等情况，不需要对现有工程进行评价。涉及污染物总量问题，可以在总量控制指标里明确搬迁项目与现有工程的总量核算关系。“原有项目于 2021 年 12 月 20 日获得江门市生态环境局开具的《关于新会区大泽镇皇佳古典家具厂木质家具建设项目环境影响报告表的批复》（江新环审【2021】158 号），2022 年 4 月完成竣工环境保护自主验收，2021 年 12 月 20 日取得固定污染源排污登记回执（登记编号：92440783L740464268001W）。
--------------	--

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、环境空气质量状况

根据《2023 年江门市环境质量状况（公报）》（附件 5），可看出 2023 年新会区基本污染物中臭氧日最大 8h 平均质量浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级浓度限值，因此本项目所在评价区域为不达标区。

为进一步了解项目所在地的 TSP 环境质量现状，本项目引用《江门市健凯美容器材有限公司环境空气检测项目》(监测报告:HC20230184)中环境空气监测点 G1 东安里的 TSP 监测数据，该监测点位于本项目西北面约 1286 m，符合 5 千米范围内，委托广东合创检测技术有限公司于 2023 年 7 月 7 日至 7 月 9 日进行采样监测，监测数据见下表：

表 17. 其它污染物补充监测点位基本信息

监测点名称	监测点位坐标/m		监测因子	监测时段	取样时间	相对方位	相对距离/m
	X	Y					
东安里 G1	-938	870	TSP	日均值	2023 年 7 月 7 日至 7 月 9 日	西北	约 1286 m

表 18. 其它污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准/(mg/Nm³)	浓度范围/(mg/m³)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
东安里 G1	TSP	日均值	0.3	0.195~0.204	68	0	达标

由监测结果可见，TSP 达到《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及 2018 年修改单的二级标准。

本项目所在区域环境空气质量主要表现为臭氧超标，为改善环境质量，江门市已印发《江门市人民政府办公室关于印发江门市 2023 年大气污染防治工作方案的通知》（江府办函[2023]47 号），新会区制定了《江门市新会区生态环境保护“十四五”规划》，通过推动产业结构绿色升级；大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代；加快能源绿色低碳转型；全面落实涉 VOCs 企业分级管控措施；推动涉 VOCs 排放企业开展深度治理；开展工业集聚区及周边区域大气污染防治专项执法行动；推动 VOCs 治理设施提升改造；强化石油化工企业和储油库监管；加快完成已发现涉 VOCs 问题整治；持续推进重点行业超低排放改造；清理整治 NOx 低效治理设施；持续推进燃气锅炉提标改造工作；持续推进生物质锅炉淘汰改造等大气污染防治强化措施。通过上述措施，预计到 2025 年大气环境质量持续改善，PM2.5 年均浓度将得到有效控制，臭氧浓度上升态势基本得到遏制。

、
项目生活污水经化粪池预处理后经市政管网排入大泽镇污水处理厂，尾水进入潭江。本项目纳污水体为潭江下游（大泽下-崖门口），水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

根据江门市生态环境局发布的《2024 年 10 月份江门市地表水国考、省考断面及入海河流监测断面水质状况》，本项目纳污水体潭江-牛湾断面能稳定达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准，水质状态良好。

表 1. 2024 年 10 月份江门市“十四五”国考、省考断面水质状况

序号	断面名称	所在水体	断面属性	“十四五”考核目标	2024 年 10 月		2023 年 10 月	同比变化
					水质类别	主要超标项目 (超标倍数)	水质类别	
1	西炮台	虎跳门水道	国考、省考	III	II	——	II	→
2	下东	西江干流水道	国考、省考	II	II	——	II	→
3	布洲	磨刀门水道	国考、省考	II	II	——	II	→
4	苍山渡口	潭江	国考、省考	II	II	——	III	↑↓
5	牛湾	潭江	国考、省考	III	III	——	III	→
6	恩城水厂	潭江	国考、省考	II	III	溶解氧	II	↓↑
7	义兴	潭江	省考	III	II	——	II	→
8	新美	潭江	省考	III	III	——	III	→
9	镇海水库	--	省考	III	III	——	III	→
10	大沙河水库	--	省考	III	II	——	III	↑↓
11	虎跳门水道河口	虎跳门水道	省考	II	II	——	II	→
12	公义	台城河	省考	III	III	——	III	→
13	锦江水库（恩平）	--	省考	II	II	——	II	→
14	上浅口	江门河	省考	III	III	——	II	↓↑
15	大隆洞水库	--	省考	II	II	——	II	→

图 4. 江门市国考、省考断面水质报表截图

3、声环境质量状况

本项目 50 米范围内无环境敏感点，因此，不开展声环境质量现状监测。

4、土壤、地下水环境

本项目生产单元全部作硬底化处理，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

本项目用地范围内不含生态环境保护目标，因此本项目不开展环境质量现状调查。

6、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射类建设内容，因此，不开展电磁辐射现状监测与评价。

环境
保护
目标

项目主要涉及环境保护目标见下表。

表 19. 项目环境敏感点一览表

环境保护目标	敏感点	保护目标	最近距离	相对方位
大气环境	南侨新城	居住区	102 m	西
声环境	厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。			
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。			
生态环境	无生态环境保护目标			
地表水环境	厂界外 500 米范围内无地表水环境保护目标			

1、废水

项目生活污水经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大泽镇污水处理厂进水标准的较严者后排入大泽镇污水处理厂处理。

表 20. 生活污水排放标准

单位：（mg/L），pH 无量纲

污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
执行标准					
DB44/26-2001 第二时段三级标准	6-9	500	300	400	--
大泽镇污水处理厂进水标准	6-9	400	200	400	40
较严者	6-9	400	200	400	40

2、废气

（1）机加工粉尘、打磨、抛光粉尘（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（2）喷漆漆雾（颗粒物）执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值及无组织排放监控浓度限值；调漆、喷漆、烘干、上胶有机废气执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 中 II 时段及表 2 无组织排放监控浓度限值。

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

（4）臭气浓度执行《国家恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）相应限值。

表 21. 废气污染物排放标准

工序	排气筒编号，高度	污染物名称	有组织		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	执行标准
			排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)		
开料、打磨、抛光	/	颗粒物	/	/	1.0	DB44/27-2001
喷漆	DA001，25m	颗粒物	120	5.95*	1.0	DB44/27-2001
调漆、喷漆、烘干、上胶、打蜡		总 VOCs	30	1.45*	2.0	DB44/814-2010
		甲苯与二甲苯合计	20	0.5*	甲苯 0.6、二甲苯 0.2	
		臭气浓度	6000	/	20	GB 14554-93
厂区内		非甲烷总烃	6（监控点处 1 h 平均浓度值）			DB44/2367-2022
			20（监控点处任意一次浓度值）			

注：*根据 DB44-814-2010 和 DB44/27-2001，排气筒高度不应低于 15 m，除应遵守表列排放速率限值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5 m 以上，不能达到该要求的排

	气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。本项目排气筒高度为 25 米，未高出最高建筑物 5 米，应按对应排放速率限值的 50% 执行。 3、噪声：运营期项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准：昼间≤65 dB(A)，夜间≤55 dB(A)。 4、固体废物：一般工业固废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，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行；危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。
--	---

总量
控制
指标

1、水污染物排放总量控制指标

项目定期更换的除尘水帘柜废水、喷漆水帘柜、废气喷淋废水和水性喷枪清洗废水交由第三方零散工业废水单位处理，不外排；生活污水经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大泽镇污水处理厂进水标准的较严者后排入大泽镇污水处理厂集中处理，尾水排入潭江。不建议分配总量。

2、大气污染物排放总量控制指标

表 22. 项目大气污染物总量控制指标一览表

污染物	原有项目环评审 批排放量（t/a）	以新老削减 量（t/a）	迁扩建项目排 放量（t/a）	增减量（t/a）
VOCs	0.062	0.062	0.152	+0.090

原有项目排放情况为 VOCs：0.062 t/a；迁扩建后全厂大气污染物情况如下：VOCs：0.152 t/a（有组织：0.072 t/a，无组织：0.080 t/a）。根据广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划的通知》（粤环〔2021〕10 号），因此本项目申请 VOCs 排放指标为 0.152 t/a。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。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目使用已建成的厂房布置生产，施工期仅为生产设备和环保设施安装，因此施工期间基本不存在大型土建工程，施工期间产生的影响主要是由于设备运输、安装时产生的噪声等。 施工期较短，项目建设方加强施工管理，项目施工时不会对周围环境造成较大的影响。
-----------	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	1、废气 (1) 源强核算及治理设施 本项目废气为机加工粉尘、打磨粉尘、漆面抛光粉尘、上胶废气、喷漆（含调漆）、烘干废气和上蜡废气。具体产排情况如下： ①机加工粉尘 本项目机加工产生的粉尘参照《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 211 木质家具制造行业系数手册-机加工-颗粒物产污系数为 150 克/立方米-原料，本项目原木材料使用量为 4000 t/a，密度为 750 kg/m³，折算约 5333 m³/a，则机加工粉尘产生为 0.8 t/a。 收集处理措施：项目机加工工序产生的粉尘粒径较大，项目拟配套移动除尘器进行近距离收集后经布袋除尘处理后车间无组织排放，收集率取 50%，布袋除尘效率参照《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 211 木质家具制造行业中袋式除尘对颗粒物去除率取 90%。参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年 81 号）中的 47 锯材加工业，车间不装除尘设备的带锯制材产生的工业粉尘重力沉降率约为 85%，本项目未收集部分在加工车间内自然沉降，沉降率取 85%。 ②打磨粉尘 项目打磨工序产生的粉尘参照《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 211 木质家具制造行业系数手册-表面光滑处理-颗粒物的产污系数为 23.5 克/立方米-产品，原木利用率为 95%，则产品量约为 5067 m³/a，则打磨抛光工序产生的粉尘 0.119 t/a。 ③抛光粉尘 项目抛光粉尘主要是人工手持砂光机进行操作，抛光过程粉尘产生量约为漆膜的 10%。本项目取 40%附着率进行计算，根据水性漆 MSDS 报告显示 76%为固份，水性漆年用量合计 7.1 t，因此漆膜重量=7.1*40%*76%=2.158 t/a；油性底漆（施工状态）固含量为 62.19%，用量为 0.304 t/a，因此油性底漆漆膜重量=0.304*40%*62.19%=0.076 t/a；油性面漆（施工状态）固含量为 58.44%，年用量合计为 0.56 t/a，因此油性面漆漆膜重量=0.56*40%*58.44%=0.131 t/a；综上，漆膜总重量=2.158+0.076+0.131=2.365 t/a，则抛光粉尘产生量=2.365*10%=0.237 t/a。
----------------------------------	---

收集处理措施：项目共设置 1 个打磨房、3 个抛光房，打磨及抛光工序均在密闭打磨房内进行。工作状态下，打磨房、抛光房门窗关闭，粉尘负压密闭收集后经水帘柜处理后无组织排放，打磨房、抛光房内形成微负压状态，收集率取 90%，水帘除尘效率参照《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 211 木质家具制造行业中水帘除尘对颗粒物去除率取 80%。根据《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）中表 1-可行性技术 3，湿式除尘去除漆雾为可行技术，由于粉尘和漆雾均为颗粒物，颗粒物大小相似，其去除原理与漆雾去除基本一致，因此水帘柜除尘是可行的。

④喷漆（含调漆）、烘干废气

本项目喷漆（含调漆）、烘干废气主要污染因子为漆雾（颗粒物）、总 VOCs、二甲苯。

喷涂涂料利用率取值为 40%。未利用的 60%涂料，其中约 20%悬浮于空气中，经收集系统收集后成为漆雾。79%直接于喷漆房内沉降，约 1%无组织排放，根据第二章工程分析核算本项目喷涂废气中漆雾和有机废气产生情况如下：

表 23. 漆雾产生量计算表

生产线	涂料名称	原料用量 t/a	固含量	喷涂附着率	漆雾产生量 t/a	漆渣沉降量 t/a	无组织排放量 t/a	废气排放口
2 楼双层底漆	水性漆	2.5	76%	40%	0.228	0.901	0.011	DA001
	油性施工底漆	0.304	62.19%	40%	0.023	0.090	0.001	
1 楼双层面漆	水性漆	2.5	76%	40%	0.228	0.901	0.011	
	油性施工面漆	0.304	58.44%	40%	0.021	0.084	0.001	
4 楼单层面漆	水性漆	2.1	76%	40%	0.192	0.757	0.010	
	油性施工面漆	0.256	58.44%	40%	0.018	0.071	0.001	
合计		/	/	/	0.709	2.802	0.035	/

表 24. 有机废气产生情况一览表

生产线	原料名称	用量 t/a	污染物占比		VOCs 产生量 t/a	二甲苯产生量 t/a	喷涂时间 h/a	废气排放口
			VOCs 含量	二甲苯含量				
2 楼双层底漆	水性漆	2.5	6%	0	0.150	0.000	1080	DA001

	油性施工底漆	0.304	37.81%	8.44%	0.115	0.026	120	
1 楼双层面漆	水性漆	2.5	6%	0	0.150	0.000	1080	
	油性施工面漆	0.304	41.56%	8.44%	0.126	0.026	120	
4 楼单层面漆	水性漆	2.1	6%	0	0.126	0.000	540	
	油性施工面漆	0.256	41.56%	8.44%	0.106	0.022	60	
合计		/	/	/	0.774	0.073	/	/

喷漆有机废气占比 60%、烘干有机废气占比 40%，则喷漆、烘干有机废气污染源核算如下：

表 25. 喷漆、烘干有机废气污染物核算一览表

生产线	原料名称	喷漆					烘干					废气排放口
		喷漆时间	VOCs		二甲苯		烘干时间	VOCs		二甲苯		
			产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)		产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生量(t/a)	产生速率 (kg/h)	
2 楼双层底漆	水性漆	1080	0.090	0.083	0	0	2160	1080	0.056	0	0	DA001
	油性施工底漆	120	0.069	0.575	0.015	0.128	240	120	0.383	0.010	0.086	
1 楼双层面漆	水性漆	1080	0.090	0.083	0	0	2160	1080	0.056	0	0	
	油性施工面漆	120	0.076	0.632	0.015	0.128	240	120	0.421	0.010	0.086	
4 楼单层面漆	水性漆	540	0.076	0.140	0	0	1080	540	0.093	0	0	
	油性施工面漆	60	0.064	1.064	0.013	0.216	120	60	0.709	0.009	0.144	

项目喷漆废气伴随的异味以臭气浓度标准，本评价不做定量分析。

⑤上胶废气

上胶工序在烘干房内进行；根据工程分析，项目胶水 VOCs 最大挥发量为 3%，本项目胶水使用量 1 t/a，则 VOCs 产生量为 0.03 t/a。上胶工序每天工作约 2 h，年工作 300 天，则 VOCs 产生速率=0.03*1000/(2*300)=0.05 kg/h。3 个烘干房按均分原则核算源强，即每个烘干房产生量为 0.01 t/a。

⑥打蜡废气

项目成品家具出货前需进行上蜂蜡，设置在 1 楼烘干房内进行，该过程产生少量异味气体，不定量核算。

收集措施：项目调漆、喷漆位于密闭喷漆房内，烘干、上胶、打蜡均设置在密闭烘干房内，调漆、喷漆、烘干、上胶、打蜡废气均密闭收集，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》的表 3.3-2 中“单层密闭负压-VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压-收集率为 90%”，本项目收集率取 90%。

项目拟分别在 1 楼、2 楼、4 楼各设置 1 个喷漆房、1 个烘干房，根据《三废处理工程技术手册（废气卷）》（化学工业出版社）中“第十七章净化系统的设计”可知，密闭车间通风量计算公式为 $Q=nV$ ， V 为通风房间的体积， n 为换气次数，工厂涂装室内换气次数 n 取 20 次，项目喷漆房、烘干房通风量核算如下表：

表 26. 喷漆房、烘干房通风量核算一览表

位置	密闭间	数量（个）	尺寸	单个容积（m ³ ）	换气次数 n（次/h）	计算风量（m ³ /h）	设计风量（m ³ /h）
1F	双层面漆喷漆房	1	L 8 m*B 6 m*H 3.2 m	154	20	3072	10000
	烘干房	1	L 15 m*B 6 m*H 3.2 m	288	20	5760	
2F	双层底漆喷漆房	1	L 8 m*B 6 m*H 3.2 m	154	20	3072	10000
	烘干房	1	L 15 m*B 6 m*H 3.2 m	288	20	5760	
4F	单层面漆喷漆房	1	L 8 m*B 6 m*H 3.2 m	154	20	3072	10000
	烘干房	1	L 15 m*B 6 m*H 3.2 m	288	20	5760	

治理措施：1 楼喷漆房废气（含调漆、喷漆废气）密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干间废气（含烘干、上胶、打蜡废气）一起经 1#“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理；2 楼喷漆房废气（含调漆、喷漆废气）密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干间废气（含烘干、上胶废气）一起经 2#“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理；4 楼喷漆房废气（含调漆、喷漆废气）密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干间废气（含烘干、上胶废气）一起经 3#“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理；上述废气处理后合并经 1 个 25 m 排气筒 DA001 排放。参照《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 211 木质家具制造行业中其他(水帘喷雾湿式净化、化学纤维过滤)对颗粒物去除率取 80%，本项目“水帘柜+喷淋塔+干式过滤器”对漆雾(颗粒物)的综合去除效率取 99%；根据《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》粤环函(2023)538 号中《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 年修订版)，表 3.3-3 和 3.3-4 中吸附技术要求：建议将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”(吸附比例建议取值 15%)作为废气处理设施 VOCs 削减量；活性炭箱体应设计合理，废气相对湿度高于 80%时不适用；废气中颗粒物含量宜低于 1 mg/m³；装置入口废气温度不高于 40℃；蜂窝状活性炭风速<1.2 m/s。活性炭层装填厚度不低于 300 mm，蜂窝活性炭碘值不低于 650 mg/g。

本项目拟设置 3 套二级蜂窝活性炭吸附设施，处理后合并经 DA001 排放，设计参数见下表：

表 27. 本项目二级活性炭装置参数一览表

排气筒			DA001				单位
治理设施			1#二级蜂窝活性炭吸附	2#二级蜂窝活性炭吸附	3#二级蜂窝活性炭吸附	合计	
设计处理能力			10000	10000	10000	30000	m ³ /h
VOCs 收集量			0.247	0.258	0.219	0.724	t/a
一级活性炭	外部尺寸	长度	2.2	2.2	2.2	/	m
		宽度	1.6	1.6	1.6	/	m
		高度	1.6	1.6	1.6	/	m
	空塔风速		1.09	1.09	1.09	/	m/s
	单层活性炭	长度	1.2	1.2	1.2	/	m
		宽度	1	1	1	/	m
		厚度	0.6	0.6	0.6	/	m
		密度	0.35	0.35	0.35	/	t/m ³
	层数		2	2	2	/	/
	填充量		0.504	0.504	0.504	/	t
	过滤面积		2.4	2.4	2.4	/	m ²

						过滤风速				1.16		1.16		1.16		/		m/s	
						停留时间				0.52		0.52		0.52		/		s	
	二级活性炭					更换次数				2		2		2		/		次/年	
						活性炭总量				2.016		2.016		2.016		6.048		t/a	
						理论可吸附 VOCs 量				0.3024		0.3024		0.3024		/		t/a	
						理论去除率				100		100		100		/		%	
	备注：①空塔风速=设计处理能力/(外部高度*宽度)/3600 ②填充量=(单层活性炭长度*宽度*厚度)*密度*层数 ③过滤面积=单层活性炭长度*宽度*层数 ④单级吸附过滤风速=设计处理能力/过滤面积/3600 ⑤单级吸附停留时间=单层活性炭厚度/过滤风速 ⑥活性炭总用量：单级活性炭填充量*2*更换次数。 ⑦理论可吸附 VOC 量=活性炭总量*吸附比例，参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》表 3.3-3 废气治理效率参考值：“活性炭吸附比例建议取值 15%”，本项目取 15%。 ⑧理论去除率=理论可吸附 VOCs 量/VOCs 收集量，当理论可吸附 VOCs 量大于 VOCs 收集量时，理论去除率取 100%。																		
	由上表可见，本项目 3 套二级活性炭理论吸附效率均可达 100%，本项目保守按 90%核算。																		
	(2) 废气汇总																		
	本项目污染源核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ 884-2018）计算参数详见下表。																		
	表 28. 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																		
	工序	装置	收集效率	污染物	排放方式	污染物产生					治理措施		污染物排放					排放时间(h)	
						核算方法	废气产生量(m³/h)	最大产生浓度(mg/m³)	最大产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	工艺	效率	核算方法	废气排放量(m³/h)	最大排放浓度(mg/m³)	最大排放速率(kg/h)	排放量(t/a)		
	机加工	开料机、带锯等	50%	颗粒物	无组织	产排污系数法	/	/	0.167	0.400	布袋除尘	90.0%	物料衡算法	/	/	0.017	0.040	2400	
颗粒物				无组织	物料衡算法	/	/	0.167	0.400	自然沉降	85.0%	/		/	0.025	0.060	2400		

	打磨抛光	打磨、抛光间	90%	颗粒物	无组织	产排污系数法	/	/	0.133	0.320	水帘	80.0%		/	/	0.027	0.064	2400
				颗粒物	无组织	物料衡算法	/	/	0.015	0.036	/	0.0%		/	/	0.015	0.036	2400
	水性喷漆、烘干、上胶	2楼双层底漆喷漆房及烘干房	90%	漆雾（颗粒物）	DA001	物料衡算法	30000	7.04	0.211	0.228	水帘柜+水喷淋+干式过滤器	99%		30000	0.07	0.002	0.002	1080
				总 VOCs			30000	4.67	0.140	0.143	二级活性炭	90%		30000	0.47	0.014	0.014	1080
		1楼双层面漆喷漆房及烘干房	90%	漆雾（颗粒物）		物料衡算法	30000	7.04	0.211	0.228	水帘柜+水喷淋+干式过滤器	99%		30000	0.07	0.002	0.002	1080
				总 VOCs			30000	4.67	0.140	0.143	二级活性炭	90%		30000	0.47	0.014	0.014	1080
		4楼单层面漆喷漆房及烘干房	90%	漆雾（颗粒物）	物料衡算法	物料衡算法	30000	5.91	0.177	0.192	水帘柜+水喷淋+干式过滤器	99%		30000	0.06	0.002	0.002	1080
				总 VOCs			30000	7.50	0.225	0.122	二级活性炭	90%		30000	0.75	0.023	0.012	1080
		/	90%	漆雾（颗粒物）	DA001 合计	物料衡算法	30000	19.99	0.600	0.648	水帘柜+水喷淋+干式过滤器	99%		30000	0.20	0.006	0.006	1080
				总 VOCs			30000	16.83	0.505	0.408	二级活性炭	90%		30000	1.68	0.051	0.040	1080
		/	/	漆雾（颗粒物）	无组织	物料衡算法	/	/	0.030	0.032	/	0.0%		/	/	0.030	0.032	1080
				总 VOCs		物料衡算法	/	/	0.056	0.045	/	0.0%		/	/	0.056	0.045	1080
	油性喷漆、烘干、	2楼双层底漆喷漆房	90%	漆雾（颗粒物）	DA001	物料衡算法	30000	6.30	0.189	0.023	水帘柜+水喷淋+干式过滤器	99%		30000	0.06	0.002	0.000	120

	上胶	及烘干房		总 VOCs		物料衡算法	30000	29.24	0.877	0.104	二级活性炭	90%	物料	30000	2.92	0.088	0.010	120	
				二甲苯			物料衡算法	30000	6.41	0.192		0.023		90%	30000	0.64	0.019	0.002	120
		1 楼双层面漆喷漆房及烘干房	90%	漆雾（颗粒物）		物料衡算法	30000	5.92	0.178	0.021	水帘柜+水喷淋+干式过滤器	99%		30000	0.06	0.002	0.000	120	
				总 VOCs			物料衡算法	30000	32.09	0.963	0.115	二级活性炭		90%	30000	3.21	0.096	0.011	120
				二甲苯			物料衡算法	30000	6.41	0.192	0.023			90%	30000	0.64	0.019	0.002	120
		4 楼单层面漆喷漆房及烘干房	90%	漆雾（颗粒物）		物料衡算法	30000	4.99	0.150	0.018	水帘柜+水喷淋+干式过滤器	99%		30000	0.05	0.001	0.000	120	
				总 VOCs			物料衡算法	30000	53.70	1.611	0.097	二级活性炭		90%	30000	5.37	0.161	0.010	120
				二甲苯			物料衡算法	30000	10.80	0.324	0.019			90%	30000	1.08	0.032	0.002	120
		/		漆雾（颗粒物）	DA001 合计	物料衡算法	30000	17.21	0.516	0.062	水帘柜+水喷淋+干式过滤器	99%		30000	0.17	0.005	0.001	120	
							总 VOCs	30000	115.02	3.451	0.316	二级活性炭		90%	30000	11.50	0.345	0.032	120
							二甲苯	30000	23.63	0.709	0.066			90%	30000	2.36	0.071	0.007	120
		/	/	漆雾（颗粒物）	无组织	物料衡算法	/	/	0.026	0.003	/	0.0%		/	/	0.026	0.003	120	
				总 VOCs		物料衡算法	/	/	0.383	0.035	/	0.0%		/	/	0.383	0.035	120	
				二甲苯		物料衡算法	/	/	0.079	0.007	/	0.0%		/	/	0.079	0.007	120	
		合计				总 VOCs	/	物料衡算	/	/	/	0.804		/	/	物料	/	/	/

	二甲苯		法			0.073			衡算法			0.013	/
	颗粒物					1.901						0.242	/

表 29. 排污单位废气产污环节、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	
机加工	机加工设备	机加工粉尘	颗粒物	DB44/27-2001	无组织	布袋除尘	是, 属于《家具制造工业污染防治可行技术指南》HJ1180-2021 中的袋式除尘	/
打磨、抛光	打磨房	打磨抛光粉尘	颗粒物	DB44/27-2001	无组织	水帘	是, 属于《家具制造工业污染防治可行技术指南》HJ1180-2021 中的湿式除尘	/
喷漆	喷漆房	喷漆废气	漆雾(颗粒物)	DB44/27-2001	DA001	水帘+水喷淋	是, 属于《家具制造工业污染防治可行技术指南》HJ1180-2021 中的湿式除尘	一般排放口
调漆、喷漆、烘干、上胶	喷漆房、烘干房、上胶房	调漆、喷漆、烘干、上胶	总 VOCs、苯系物	DB44/814-2010	DA001	干式过滤器+二级活性炭吸附	是, 属于《家具制造工业污染防治可行技术指南》HJ1180-2021 中的干式过滤+吸附法	

表 30. 废气排放口基本情况表

编号及名称	高度(m)	排气筒内径(m)	风量(m³/h)	风速(m/s)	温度	类型	地理坐标
DA001 排气筒	25	0.8	30000	16.6	25℃	一般排放口	E112.953798°、N22.528998°

(2) 达标排放情况

项目机加工粉尘(颗粒物)配套动除尘器收集后由布袋除尘处理后无组织排放, 打磨、抛光粉尘(颗粒物)密闭收集后经水帘处理后无组织排放, 每层楼喷漆房废气(含调漆、喷漆废气)密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干房废气(含烘干、上胶、打蜡废气)一起经各自配套的“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”处理后合并经 25 m 排气筒 DA001 排放。根据废气污染源核算结果及相关参数一览表可知, 无组织排放的颗粒物满足广东省《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, 漆雾

（颗粒物）满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准要求，总 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）表 1 中 II 时段要求。

（3）大气污染源非正常工况分析、废气排放的环境影响

本项目废气非正常工况排放主要为非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常情况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。本项目废气非正常工况排放主要为①二级活性炭吸附装置损坏或活性炭饱和；②布袋除尘破损未及时更；③喷淋损耗水量未及时补充，导致喷水量不足。上述情况导致废气治理效率下降，处理效率仅为 0%的状态估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过设施或排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障时不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 31. 大气污染源非正常排放量核算表

污染源	排气筒	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	年发生频次/次	应对措施
机加工粉尘	/	布袋破损	颗粒物	/	0.117	≤1	立即停产，更换布袋。
打磨抛光粉尘	/	水帘缺水	颗粒物	/	0.086	≤1	立即停产，补充喷淋水。
水性喷漆 废气、上胶 废气	DA001	水帘及喷淋塔损耗水量未及时补充	漆雾(颗粒物)	19.99	0.600	≤1	立即停产，补充喷淋水。
		活性炭吸附处理设施损坏或活性炭饱和	总 VOCs	16.83	0.505	≤1	立即停产，更换活性炭。
油性喷漆 废气、上胶 废气	DA001	水帘及喷淋塔损耗水量未及时补充	漆雾(颗粒物)	17.21	0.516	≤1	立即停产，补充喷淋水。
		活性炭吸附处理设施损坏或活性炭饱和	总 VOCs	115.02	3.451	≤1	立即停产，更换活性炭。
			苯系物	23.63	0.709	≤1	

（4）废气排放的环境影响

由《2023 年江门市环境质量状况（公报）》可知，新会区除臭氧外，其他五项基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、PM_{2.5} 年平均浓度均达到国家二级标准限值要求。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，预计对周边环境敏感点和大气环境的影响是可以接受的。

(5) 大气污染物监测计划

参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表 1、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）表 2、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）表 8 和表 9 的相关要求，项目运营期环境监测计划见下表。

表 32. 有组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
DA001	总 VOCs、甲苯与二甲苯合计、颗粒物、臭气浓度	每年 1 次	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值；总 VOCs、甲苯与二甲苯合计执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 中 II 时段限值，臭气浓度执行《国家恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 限值。

表 33. 无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
上风向地面 1 个， 下风向地面 3 个	总 VOCs、甲苯、二甲苯、 颗粒物、臭气浓度	每年 1 次	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值；总 VOCs、甲苯、二甲苯执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控浓度限值；臭气浓度执行《国家恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 新扩改建限值。
厂区内无组织	非甲烷总烃	每年 1 次	执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值

备注：厂内无组织监控点要选择在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置进行监测。若厂房不完整（如有顶无围墙），则在操作工位下风向 1 m，距离地面 1.5 m 以上位置处进行监测。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	2、废水																																																																											
	(1) 源强核算及治理设施																																																																											
	①项目生活																																																																											
	项目生活污水排放量为 360 t/a。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 COD _{Cr} : 250 mg/L，BOD ₅ : 150 mg/L，SS: 150 mg/L，氨氮: 20 mg/L。																																																																											
	项目生活污水经化粪池处理后经市政管网排入大泽镇污水处理厂进一步处理。参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南》（试行）（HJ-BAT-9），三级化粪池对生活污水污染物的去除效率分别为 COD _{Cr} 40%、BOD ₅ 50%、SS 70%、氨氮 10%。																																																																											
	本项目定期更换的除尘水帘柜废水、喷漆水帘柜废水、废气喷淋废水和水性喷枪清洗废水合计 107.79 t/a 交由第三方零散工业废水单位处理，不外排。																																																																											
	表 34. 生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表																																																																											
	<table><tr><th rowspan="2">工序/ 生产线</th><th rowspan="2">污 染 源</th><th rowspan="2">污 染 物</th><th colspan="4">污 染 物 产 生</th><th colspan="2">治 理 措 施</th><th colspan="4">污 染 物 排 放</th><th rowspan="2">排 放 时 间 /h</th></tr><tr><th>核 算 方 法</th><th>废 水 产 生 量 /m³/a</th><th>产 生 浓 度 /mg/L</th><th>产 生 量 /t/a</th><th>工 艺</th><th>效 率 /%</th><th>核 算 方 法</th><th>废 水 排 放 量 /m³/a</th><th>排 放 浓 度 /mg/L</th><th>排 放 量 /t/a</th></tr><tr><td rowspan="5">员 工 生 活</td><td rowspan="5">生 活 污 水</td><td>pH</td><td rowspan="5">类 比 法</td><td rowspan="5">360</td><td>6-9（无 量纲）</td><td>/</td><td rowspan="5">化 粪 池</td><td>/</td><td rowspan="5">物 料 衡 算 法</td><td rowspan="5">360</td><td>6-9（无 量纲）</td><td>/</td><td rowspan="5">2400</td></tr><tr><td>COD_{Cr}</td><td>250</td><td>0.090</td><td>40%</td><td>150</td><td>0.054</td></tr><tr><td>BOD₅</td><td>150</td><td>0.054</td><td>50%</td><td>75</td><td>0.027</td></tr><tr><td>SS</td><td>150</td><td>0.054</td><td>70%</td><td>45</td><td>0.016</td></tr><tr><td>NH₃-N</td><td>20</td><td>0.007</td><td>10%</td><td>18</td><td>0.006</td></tr></table>														工序/ 生产线	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生				治 理 措 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间 /h	核 算 方 法	废 水 产 生 量 /m³/a	产 生 浓 度 /mg/L	产 生 量 /t/a	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废 水 排 放 量 /m³/a	排 放 浓 度 /mg/L	排 放 量 /t/a	员 工 生 活	生 活 污 水	pH	类 比 法	360	6-9（无 量纲）	/	化 粪 池	/	物 料 衡 算 法	360	6-9（无 量纲）	/	2400	COD _{Cr}	250	0.090	40%	150	0.054	BOD ₅	150	0.054	50%	75	0.027	SS	150	0.054	70%	45	0.016	NH ₃ -N	20	0.007	10%	18	0.006
	工序/ 生产线	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生				治 理 措 施		污 染 物 排 放				排 放 时 间 /h																																																														
				核 算 方 法	废 水 产 生 量 /m³/a	产 生 浓 度 /mg/L	产 生 量 /t/a	工 艺	效 率 /%	核 算 方 法	废 水 排 放 量 /m³/a	排 放 浓 度 /mg/L	排 放 量 /t/a																																																															
员 工 生 活	生 活 污 水	pH	类 比 法	360	6-9（无 量纲）	/	化 粪 池	/	物 料 衡 算 法	360	6-9（无 量纲）	/	2400																																																															
		COD _{Cr}			250	0.090		40%			150	0.054																																																																
		BOD ₅			150	0.054		50%			75	0.027																																																																
		SS			150	0.054		70%			45	0.016																																																																
		NH ₃ -N			20	0.007		10%			18	0.006																																																																
表 35. 排污单位废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表																																																																												
<table><tr><th rowspan="2">废 水 类 别 或 废 水 来 源</th><th rowspan="2">污 染 物 种 类</th><th rowspan="2">执 行 标 准</th><th colspan="3">污 染 防 治 设 施</th><th rowspan="2">排 放 去 向</th><th rowspan="2">排 放 口 类 型</th></tr><tr><th>污 染 防 治 设 施 名 称 及 工 艺</th><th>是 否 为 可 行 技 术</th><th>可 行 技 术 依 据</th></tr><tr><td>生 活 污 水、</td><td>pH、 COD_{Cr}、 BOD₅、SS、 氨氮</td><td>DB44/26-2001 及大泽镇污水处理厂进水标准的较严者</td><td>化 粪 池</td><td>是</td><td>属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.7 中的“生活污水-隔油/化粪池”</td><td>大泽镇污水处理厂</td><td>一般排放口</td></tr></table>														废 水 类 别 或 废 水 来 源	污 染 物 种 类	执 行 标 准	污 染 防 治 设 施			排 放 去 向	排 放 口 类 型	污 染 防 治 设 施 名 称 及 工 艺	是 否 为 可 行 技 术	可 行 技 术 依 据	生 活 污 水、	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	DB44/26-2001 及大泽镇污水处理厂进水标准的较严者	化 粪 池	是	属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.7 中的“生活污水-隔油/化粪池”	大泽镇污水处理厂	一般排放口																																												
废 水 类 别 或 废 水 来 源	污 染 物 种 类	执 行 标 准	污 染 防 治 设 施			排 放 去 向	排 放 口 类 型																																																																					
			污 染 防 治 设 施 名 称 及 工 艺	是 否 为 可 行 技 术	可 行 技 术 依 据																																																																							
生 活 污 水、	pH、 COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 氨氮	DB44/26-2001 及大泽镇污水处理厂进水标准的较严者	化 粪 池	是	属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ 1124—2020）表 A.7 中的“生活污水-隔油/化粪池”	大泽镇污水处理厂	一般排放口																																																																					
表 36. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表																																																																												
<table><tr><th rowspan="2">序 号</th><th rowspan="2">废 水 类 别</th><th rowspan="2">污 染 物 种 类</th><th rowspan="2">排 放 去 向</th><th rowspan="2">排 放 规 律</th><th colspan="3">污 染 防 治 设 施</th><th rowspan="2">排 放 口 编 号</th><th rowspan="2">排 放 口 设 置 是 否 符 合 要 求</th><th rowspan="2">排 放 口 类 型</th></tr><tr><th>污 染 治 理 设 施 编 号</th><th>污 染 治 理 设 施 名 称</th><th>污 染 治 理 设 施 工 艺</th></tr></table>														序 号	废 水 类 别	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 规 律	污 染 防 治 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																																																	
序 号	废 水 类 别	污 染 物 种 类	排 放 去 向	排 放 规 律	污 染 防 治 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																																																																					

	较小，因此大泽镇污水处理厂从管网可达性、水质、水量上分析均可接纳本项目产生的生活污水，不会对大泽镇污水处理厂水质造成冲击。 因此，本项目生活污水及生产废水依托大泽镇污水处理厂处理是可行的。 （3）零散废水交由第三方零散废水公司处理可行性分析 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）中要求“零散工业废水是指工业企业生产过程中产生的生产废水，且排放废水量小于或等于50吨/月，不包括生活污水、餐饮业污水，以及危险废物。本实施细则适用于市区零散工业废水产生单位委托第三方治理企业进行废水收集和处置的管理规定（不含危险废物转移）”。本项目产生的零散废水为定期更换的除尘水帘柜废水、喷漆水帘柜废水、废气喷淋废水和水性喷枪清洗废水合计107.79 t/a（8.98 吨/月），不属于文件中的生活污水，餐饮业污水和危险废物。 本项目拟设置一个20吨的零散废水暂存区用于收集项目产生的零散废水，零散废水暂存区所在地要求做好防腐、防渗措施，周边设置围堰、导流渠，做好标识及台账管理。 企业应严格按照实施细则要求落实相关要求，包括向生态环境部门报送相关信息、零散工业废水转移实行联单跟踪制度以及落实各方主体责任等。 （4）达标排放情况 项目生活污水经化粪池处理后满足广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及大泽镇污水处理厂进水水质要求的较严者后，经市政管网排至大泽镇污水处理厂。通过对整个厂区地面、零散废水暂存区、化粪池进行硬化处理，落实并加强污染防治措施的基础上，本项目产生的废水不会对附近水体环境造成影响。 （5）水污染物监测计划 参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ 819-2017）表1、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）表1、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）表10中的相关要求，项目运营期仅单独排放生活污水，且为间接排放，故可不开展自行监测。 3、噪声 （1）源强核算 设备运行会产生一定的机械噪声，源强为70~85 dB。项目生产设备放置于生产车间内，主要降噪措施为墙体隔声，根据《建筑隔声与吸声构造》（中华人民共和国建设部，批准文号：建质[2008]1号）中的常用外墙的隔声性能中的外墙1-钢筋混凝土-计权隔声量为49 dB，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20 dB(A)左右。主要噪声源强见下表。
--	---

表 38. 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表 单位: dB (A)

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类 型 (频 发、偶 发等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		排放 时间 h
				核算 方法	单台设 备噪声 值	工艺	降噪 效果	核算 方法	噪声 值	
机加工	开料机	开料机	频发	类 比 法	75~85	厂房隔 声	20	类 比 法	<65	2400
	带锯	带锯	频发		75~85		20		<65	
	五碟出榫机	出榫机	频发		75~85		20		<65	
	立式单轴木工 铣床	木工铣床	频发		75~85		20		<65	
	立式单轴木工 镂铣机	木工镂铣 机	频发		75~85		20		<65	
	立式单轴榫槽 机	榫槽机	偶发		75~85		20		<65	
	横截木工圆锯 机	横圆锯机	频发		75~85		20		<65	
	砂布床	砂布床	频发		75~85		20		<65	
	压刨机	压刨机	频发		75~85		20		<65	
	精密裁板锯	裁板锯	频发		75~85		20		<65	
	400 型斜口木 工平刨床	木工平刨 床	频发		80~85		20		<65	
	单面木工压 刨床	压刨床	频发		60~70		20		<50	
	纵剖木工圆 锯机	圆锯机	频发		75~85		20		<65	
	细木工圆锯 机	圆锯机	频发		80~85		20		<65	
	自动单片纵 锯机	自纵锯 机	频发		80~85		20		<65	
烘干	烘干设备	烘干机	频发	类 比 法	85~90	厂房 隔声、 消声 器	30	类 比 法	<60	12 00
抛光/ 打磨	宽带砂光机	砂光机	频发		60~70		30		<40	
	打磨房	风机	频发		85~90		30		<60	
喷漆	喷漆房	风机	频发		85~90		30		<60	
		喷枪	频发		80~95		30		<65	
	烘干房	风机	频发		85~90		30		<60	

(2) 噪声达标分析

根据《环境影响评价技术导则——声环境》(HJ 2.4-2021), 按照附录 A 和附录 B 给出的预测方法进行预测。

①噪声贡献值叠加

多个点声源共同作用的预测点总等效声级采用叠加公式计算, 公示如下:

$L_T = 10\lg(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i})$ L_T—噪声源叠加 A 声级，dB； L_i—每台设备最大 A 声级，dB； n—设备总台数。 ②室内声源等效室外声源声功率级 $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ 式中： L_{p1}——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级（dB）； L_{p2}——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级（dB）； TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB ③声传播的衰减 考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等因素的影响，只考虑几何发散衰减。 $L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$ $L_p(r)$——预测点处声压级，dB； $L_p(r_0)$——参考位置 r_0 处的声压级，dB； r——预测点距声源的距离； r_0——参考位置距声源的距离。													
表 39. 主要设备噪声源强及其与项目边界距离													
噪声源	设备名称	单位	数量	噪声级 1m 处 (dB)	叠加后 噪声值	与车间边界最近距离 (m)				室外声压级贡献值(dB)			
						东	南	西	北	东	南	西	北
1F	烘干设备	台	1	80	90.2	50	6	33.5	24	30.2	48.6	33.7	36.6
	宽带砂光机	台	1	70									
	打磨房（风机）	个	1	80									
	喷漆房（风机）	个	1	80									
	喷枪	支	2	85									
	烘干房（风机）	个	1	80									
2F	宽带砂光机	台	1	70	89.7	42	15	41.5	15	31.3	40.23	31.4	40.2
	打磨房（风机）	个	1	80									

		喷漆房（风机）	个	1	80									
		喷枪	支	2	85									
		烘干房（风机）	个	1	80									
3F	宽带砂光机	台	1	70	80.4	42	15	41.5	15	21.9	30.9	22.1	30.9	
	打磨房（风机）	个	1	80										
4F	宽带砂光机	台	1	70	89.7	42	15	41.5	15	31.3	40.2	31.4	40.2	
	打磨房（风机）	个	1	80										
	喷漆房（风机）	个	1	80										
	喷枪	支	2	85										
	烘干房（风机）	个	1	80										
5F	开料机	台	3	85	102.4	42	15	41.5	15	43.9	52.9	44.1	52.9	
	带锯	台	1	85										
	五碟出榫机	台	6	85										
	立式单轴木工铣床	台	6	85										
	立式单轴木工镂铣机	台	6	85										
	立式单轴榫槽机	台	6	85										
	横截木工圆锯机	台	6	85										
	砂布床	台	3	85										
	压刨机	台	3	85										
	精密裁板锯	台	3	85										
	400 型斜口木工平刨床	台	3	85										
	单面木工压刨床	台	3	70										
	纵剖木工圆锯机	台	3	85										
	细木工圆锯机	台	3	85										
	自动单片纵锯机	台	3	85										
叠加值		/	/	/	/	/	/	/	/	44.6	54.6	44.9	53.5	
标准限值		/	/	/	/	/	/	/	/	65	65	65	65	
(3) 噪声污染防治措施														
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。

(4) 厂界和环境保护目标达标情况分析

本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标。通过采取上述的防治措施，本项目运营期厂界噪声的排放能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类声环境功能区排放标准。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。

(5) 噪声监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目厂界噪声监测要求详见下表。

表 40. 噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界外 1 m 处	噪声	每季度 1 次	项目边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准

4、固体废物

(1) 污染源汇总

项目固体废物排放情况见下表。

表 41. 本项目固废产生及处置情况一览表

序号	工序/生产线	固体废物名称	固废属性	固废代码	产生情况		处置情况		最终去向
					核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
1	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	900-002-S64	产污系数	6	/	/	交由当地环卫部门处理
2	拆封及包装	废包装材料	一般固废	900-011-S17	物料衡算	2	/	/	外售给专业废品回收站回收利用
3	机加工	废木材	一般固废	900-009-S17	物料衡算法	200	/	/	
4	废气处理	粉尘渣	一般固废	900-009-S17	物料衡算法	0.956	/	/	
5		废布袋	一般固废	900-009-S59	估算法	0.1	/	/	

6	废气处理	漆渣	危险废物	900-252-12	物料衡算法	3.504	/	/	暂存在危险废物贮存间，交给有资质单位回收
7		废活性炭	危险废物	900-039-49	物料衡算法	6.700	/	/	
8		废过滤棉	危险废物	900-041-49	物料衡算法	0.012	/	/	
10	原料拆封	废包装桶	危险废物	900-041-49	物料衡算法	0.558	/	/	
11	设备保养	含油抹布及手套	危险废物	900-041-49	物料衡算	0.005	/	/	
12		含油废桶	危险废物	900-249-08	物料衡算法	0.006	/	/	

注：1、项目员工 40 人，员工生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 算，年工作 300 天，生活垃圾产生量为 6 t/a。

2、蜂蜡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、项目木材使用量为4000 t/a，利用率约为95%，则废木料产生量为200 t/a；

4、根据大气源强核算得知，机加工、打磨抛光粉尘处理设施收集及沉降收集的粉尘渣量为0.956 t/a。

5、项目移动除尘器的布袋一年更换约 0.1 t/a。

6、根据大气源强核算得知，喷漆室内沉降的漆渣量为 2.802 t/a、废气处理产生的漆渣量为 0.702 t/a，合计漆渣量为 3.504 t/a。

7、根据大气污染源计算，二级活性炭去除的 VOCs 量为 0.652 t/a，项目拟设置的活性炭吸附装置活性炭装填量为 6.048 t，根据衡算，拟 1 年更换一次，则废活性炭产生量=0.652+6.048=6.700 t/a。

8、项目有机废气处理设施的干式过滤器需定期更换过滤棉，拟每月更换 1 次，每次更换约 1 kg，则一年更换 0.012 t。

9、项目水性漆、油性底漆、油性面漆用量合计 7.64 t/a，包装规格均为 20 kg/桶，单个废包装桶（胶）的重量约 1.2 kg；固化剂、稀释剂用量合计 0.324 t/a，包装规格均为 10 kg/桶，单个废包装桶（胶）的重量约 0.59 kg；胶水用量为 1 t/a，包装规格为 5 kg/桶，单个废包装桶（胶）的重量约 0.4 kg，则项目废包装桶产生量合计为 0.558 t/a。

10、根据建设单位提供资料，项目设备保养使用机油，用量为 0.1 t/a，包装规格为 10 kg/桶，单个废包装桶（胶）的重量约 0.59 kg，则含油废桶产生量为 0.006 t/a；机油为添加型，无废机油产生，设备保养产生含油抹布及手套，产生量约 0.005 t/a。

表 42. 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	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施
漆渣	HW12 涂料、涂料废物	900-252-12	3.504	废气处理	固态	涂料	涂料	1 次/周	T,I	暂存于危险废物贮存间，定期交由有处理资质的单位回收处理
废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	6.700		固态	碳、有机物	有机物	2 次/年	T	
废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	0.012		固态	纤维、有机物	有机物	1 次/月	T/I	
废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49	0.558	原料拆封	固态	胶、涂料/胶	涂料/胶	1 次/周	T/In	
含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	设备保养	固态	机油、布	机油	1 次/月	T/In	
含油废桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	0.006		固态	机油、胶	机油	1 次/年	T,I	

注：危险特性，T：毒性、C：腐蚀性、I：易燃性、R：反应性、In：感染性

表 43. 危险废物贮存场所基本情况

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物贮存间	漆渣	HW12 涂料、涂料废物	900-252-12	厂房内	20 m ²	桶装	20 t	1 年
	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49			箱装		1 年
	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		1 年
	废包装桶	HW49 其他废物	900-041-49			/		1 年
	含油抹布及手套	HW49 其他废物	900-041-49			袋装		1 年
	含油废桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08			/		1 年

(2) 固体废物环境管理要求

◆生活垃圾

根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第四章 生活垃圾的要求处置。生活垃圾处置措施具体要求如下：

依法履行生活垃圾源头减量和分类投放义务，承担生活垃圾产生者责任。在指定的地点分类投放生活垃圾，按照规定分类收集、分类运输、分类处理。

◆一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物贮存在车间内设置的一般固废仓内，属于采用库房贮存一般工业固体废物，不适用《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），但本项目一般固废贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

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

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

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

③应当依法实施清洁生产审核，合理选择和利用原材料、能源和其他资源，采用先

	进的生产工艺和设备，减少工业固体废物的产生量，降低工业固体废物的危害性。 ④应当取得排污许可证，向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。 ⑤当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。建设工业固体废物贮存、处置的设施、场所，应当符合国家环境保护标准。 ◆危险废物 本项目在厂区内部设置危险废物贮存间，按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求建设。 ①采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不露天堆放危险废物。 ②设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。 ③贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。 ④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2 mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。 ⑤同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。 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产生计划，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。企业还需健全产生单位内部管理制度，包括落实危险废物产生信息公开制度，建立员工培训和固体废物管理员制度，完善危险废物相关档案管理制度。 根据新修订的《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六章 危险废物，危险废物处置措施具体要求如下： ①对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。 ②应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。前款所称危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。 ③应当按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。 ④禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 ⑤收集、贮存危险废物，应当按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。 5、对地下水、土壤影响分析 （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、总 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。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

生活污水的主要污染物为悬浮物、有机物、氮磷等，不涉及重金属、持久性有机污染物；水性喷枪清洗废水和除尘水帘柜废水、喷漆水帘柜废水和废气喷淋废水均不涉及重金属、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

水性漆、油性漆、固化剂、稀释剂、胶水、机油等均为密闭容器贮存，贮存区域为现成厂房内部，地面已经硬底化；进一步落实围堰措施后，在发生物料泄漏的时候，可以阻隔物料通过地表漫流、下渗的途径进入地下水、土壤。

④危险废物渗滤液下渗

危险废物采用密闭容器封存，内部地面涂刷防渗地坪漆和配套围堰后，贮存过程产生的渗滤液不会通过地表漫流、下渗的途径进入地表水、土壤。

(2) 分区防控

根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》（HJ 610-2016）“表 7 地下水污染防治分区参照表”的说明，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简易防渗区。本项目不涉及重金属和持久性污染物，辅料仓、零散废水暂存区、危险废物贮存间等属于一般防渗区，厂区其他区域属于简单防渗区。相应地，辅料仓、零散废水暂存区、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 44. 分区防控措施表

防渗分区	场地	防渗技术要求
重点污染防渗区	无	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB18598 执行
一般污染防渗区	辅料仓、零散废水暂存区	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$; 或参照 GB16889 执行
	危险废物贮存间	参照 GB18598 执行
简单防渗区	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；辅料仓、零散废水暂存区、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、环境风险

(1) 风险物质识别

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 45. 风险物质贮存情况及临界量比值计算（Q）

序号	风险物质名称		最大储 存量 q (t)	物料中的危险物质	临界 量 Q (t)	q/Q
1	水性底漆		0.2	HJ169-2018 表 B.2 危害水环境物 质（急性毒性类别 1）	100	0.002
2	水性面漆		0.2	HJ169-2018 表 B.2 危害水环境物 质（急性毒性类别 1）	100	0.002
3	油 性 底 漆	二甲苯 3%	0.0012	HJ169-2018 表 B.1 第 108 项 二 甲苯	10	0.00012
		其他	0.0388	HJ169-2018 表 B.2 健康危险急性 毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.000776
4	油 性 面 漆	二甲苯 3%	0.0012	HJ169-2018 表 B.1 第 108 项 二 甲苯	10	0.00012
		其他	0.0388	HJ169-2018 表 B.2 健康危险急性 毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.000776
5	稀 释 剂	二甲苯 20~30%	0.003	HJ169-2018 表 B.1 第 108 项 二 甲苯	10	0.0003
		其他	0.007	HJ169-2018 表 B.2 健康危险急性 毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.00014
6	固 化 剂	二甲苯 10%	0.001	HJ169-2018 表 B.1 第 108 项 二 甲苯	10	0.0001
		其他	0.009	HJ169-2018 表 B.2 健康危险急性 毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.00018
7	胶水		0.05	HJ169-2018 表 B.2 危害水环境物 质（急性毒性类别 1）	100	0.0005
8	机油		0.01	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.000004
9	漆渣		3.504	HJ169-2018 表 B.2 健康危险急性 毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.07008
10	废活性炭		6.700	HJ169-2018 表 B.2 健康危险急性 毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.13400
11	废过滤棉		0.012	HJ169-2018 表 B.2 健康危险急性 毒性物质（类别 2，类别 3）	50	0.00024
12	废包装桶		0.558	HJ169-2018 表 B.2 危害水环境物 质（急性毒性类别 1）	100	0.00558
13	含油抹布及手 套		0.005	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.000002
14	含油废桶		0.006	HJ169-2018 表 B.1 中的油类物质	2500	0.000002
合计						0.216920

本项目危险物质数量与其临界量比值 $Q=0.216920 < 1$ 。按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》表 1 规定，有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量的建设项目，不开展环境风险专项评价。

（2）环境风险分析

本项目主要为危险废物贮存间、辅料仓、零散废水暂存区、废气收集排放装置存在环境风险。识别如下表所示。

表 46. 项目环境风险识别

危险目标	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
危废间存放的危险废物	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏，对水环境造成污染	污染周围地下水和地表水环境
辅料仓和生产区存放的原辅材料	泄漏、火灾	火灾次生/伴生污染物将对大气造成污染；产生的消防废水可能对水环境造成污染	污染周围大气、地表水、地下水环境
废气收集排放系统	废气事故排放	布袋除尘装置破损，水喷淋缺水，引发粉尘事故排放；有机废气处理系统故障，引发有机废气事故排放	污染周围大气环境
零散废水暂存区	泄漏	储水设施发生泄漏，对水环境造成污染	污染周围地下水和地表水环境

（3）环境风险防范措施及应急措施

①火灾、爆炸事故的防范措施及应急措施

a.车间、仓库等场所按照建筑设计防火规范要求落实防火措施，配备消防器材（包括灭火器、消防砂等）、消防装备（消防栓、消防水枪等）。

b.工作人员熟练掌握生产作业规程和安全生产要求。

c.车间、仓库等场所的明显位置设置醒目的安全生产提示。

d.禁止在车间、仓库等场所使用明火。

e.车间、仓库发生小面积火灾时，及时使用现场消防器材进行灭火，防止火势蔓延；发生大面积火灾时，气动消防栓灭火，并根据现场情况启动应急预案。

f.编制应急预案，配备应急物资，定期举行应急演练。

②危险物质泄漏事故的防范措施及应急措施

a.物料（水性漆、油性漆、固化剂、稀释剂、胶水、机油等）储存区、危险废物贮存间等场地的内部地面做好防渗处理，配套设置围堰，避免少量物料泄漏时出现大范围扩散。

b.定期检查各类物料贮存过程的安全状态，检查包装容器是否存在破损，防止出现物料泄漏。

c.规范生产作业，减少物料取用、生产操作过程中的人为失误所导致的物料泄漏。

d.当物料发生缓慢泄漏时，采用适当材料及时堵塞泄漏口，避免更多物料泄漏出来；

	当物料发生较快泄漏，且难以有效堵塞泄漏口时，采用适当材料、设施及时封堵泄漏点附近所有排水设施，截断物质外泄途径。 ③废水、废气收集排放的防范措施及应急措施 a.现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的抽风机、零散废水暂存区等设施进行点检工作，并派专人巡视。 b.定期对废气排放口的污染物浓度进行监测，加强环境保护管理。 c.废气事故排放立即停止生产，联系维修人员修理设备，待修好之后再开工。 综合以上分析，环境风险可控，对周围环境影响较小。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。 7、生态 项目位于江门市新会区大泽镇创利路 13 号，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本项目不评价生态影响及生态环保措施。
--	--

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	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	机加工粉尘	颗粒物	移动除尘器收集后经布袋除尘处理后无组织排放	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
	打磨、抛光粉尘	颗粒物	密闭负压收集后经水帘处理后无组织排放	
	DA001/调漆、喷漆废气、烘干废气、上胶废气、打蜡废气	漆雾(颗粒物)、总VOCs、二甲苯、臭气浓度	1 楼喷漆房废气(含调漆、喷漆废气)密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干间废气(含烘干、上胶、打蜡废气)一起经 1#“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理; 2 楼喷漆房废气(含调漆、喷漆废气)密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干间废气(含烘干、上胶废气)一起经 2#“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理; 4 楼喷漆房废气(含调漆、喷漆废气)密闭负压收集后经水帘柜预处理后再与密闭负压收集的烘干间废气(含烘干、上胶废气)一起经 3#“水喷淋+干式过滤器+二级活性炭吸附”装置处理; 上述废气处理后合并经 1 个 25 m 排气筒 DA001 排放	漆雾(颗粒物)执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值; 总VOCs、甲苯与二甲苯合计执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 中 II 时段; 臭气浓度执行《国家恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 2 相应限值要求。
	厂界	颗粒物、总VOCs、二甲苯、臭气浓度	密闭或局部收集处理	颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值; 总VOCs、二甲苯执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 2 无组织排放监控浓度限值; 臭气浓度执行《国家恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表 1 新改扩建限值。

	厂区内	非甲烷总烃	含 VOCs 物料密闭储存，不取用时加盖密闭；VOCs 产生源密闭负压收集处理	广东省地方标准《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理后经市政管网排入大泽镇污水处理厂。	执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及大泽镇污水处理厂进水水质标准要求的较严者
	生产废水	/	定期更换的除尘水帘柜废水、喷漆水帘柜废水、废气喷淋废水和水性喷枪清洗废水交由第三方零散工业废水单位处理，不外排。	符合要求
声环境	生产设备	机械噪声	通过采用隔声、消声措施；合理布局、利用墙体隔声、吸声等措施防治噪声污染	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008）3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废包装材料、废木材、粉尘渣、废布袋等一般工业固体废物暂存于一般固废间，定期交由专业回收单位回收，一般工业固废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，参考《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）控制。漆渣、废活性炭、废过滤棉、废包装桶、含油抹布及手套、含油废桶等危险废物分类收集、分类贮存于危险废物贮存间，定期委托有资质的单位收运处理，危险废物贮存按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）控制。			
土壤及地下水污染防治措施	辅料仓、零散废水暂存区、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；厂区内按照规范配套污水收集管线；危险废物贮存间同时应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	水性漆、油性漆、稀释剂、固化剂、胶水、机油等应贮存在阴凉、通风仓库内；远离火种、热源和避免阳光直射，分类存放；危险废物暂存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）建设和维护使用。规范设置专门收集容器和专门的储存场所，储存场所采取硬底化处理，存放场设置围堰；在各车间、仓库出入口设漫坡，确保发生事故时废水不外排			
其他环境管理要求	为了控制污染物的排放，就需要加强环境管理，把环境管理渗透到整个项目的日常运营管理中，以减少各环节的污染物产生量，以及治理设施的运行稳定性，保证污染物的稳定达标排放。为了做好生产全过程的环境保护工作，减轻本项目外排污染物对环境的影响程度，建设单位应高度重视环境保护工作，建议设立 1~2 名环保管理人员，负责项目的日常环境监督管理工作，并建立环境管理制度，主要设立报告制度，污染治理设施的管理、监控、台账制度，环保奖惩制度。			

六、结论

新会区大泽镇皇佳古典家具厂木质家具迁扩建项目符合国家、广东省与江门市的产业政策、区域相关规划，选址合理，具有较好的社会、经济效益。建设单位应认真落实本次评价提出的各项环境污染防治措施，加强生产管理、保证环保资金的投入，确保项目建成运营后产生的废水、废气、噪声污染物和固体废物得到有效妥善处理，可使环境风险降低至可接受的程度，不改变周边环境功能区划和环境质量，从环境保护角度考虑，本项目的建设是可行的。

附表 建设项目污染物排放量汇总表

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）	总 VOCs	0.062	0.062	0	0.152	0.062	0.152	+0.090
	二甲苯	0.013	/	0	0.013	0.013	0.013	0
	颗粒物	0.303	/	0	0.242	0.303	0.242	-0.061
生活污水（t/a）	废水量	135	/	0	360	135	360	+225
	COD _{Cr}	0.020	/	0	0.054	0.020	0.054	+0.034
	BOD ₅	0.010	/	0	0.027	0.010	0.027	+0.017
	SS	0.011	/	0	0.016	0.011	0.016	+0.005
	氨氮	0.002	/	0	0.006	0.002	0.006	+0.004
生活垃圾（t/a）	生活垃圾	2.25	/	0	6	2.25	6	+3.75
一般工业固体废物（t/a）	废包装材料	0.5	/	0	2	0.5	2	+1.5
	废木材	20	/	0	200	20	200	+180
	粉尘渣	0.097	/	0	0.956	0.097	0.956	+0.859
	废布袋	0	/	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物（t/a）	漆渣	0.094	/	0	3.504	0.094	3.504	+3.41
	废活性炭	0.924	/	0	6.700	0.924	6.700	+5.776
	废过滤棉	0	/	0	0.012	0	0.012	+0.012
	废包装桶	0.016	/	0	0.558	0.016	0.558	+0.542
	含油抹布及手套	0	/	0	0.005	0	0.005	+0.005
	含油废桶	0	/	0	0.006	0	0.006	+0.006

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①