

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建

设项目

建设单位 (盖章): 揭阳市新悦家具有限公司

编制日期: 2026年01月



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1770107783000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	10y771		
建设项目名称	揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目		
建设项目类别	18—036木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市新悦家具有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA533LM37Q		
法定代表人（签章）	谢铭锋		
主要负责人（签字）	谢铭锋		
直接负责的主管人员（签字）	谢铭锋		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	揭阳市诚浩环境工程有限公司		
统一社会信用代码	91445200MA4WWC692C		
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
王玉锁	2017035440352013449914000266	BH022174	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陈凯漫	区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准，环境保护措施监督检查清单，结论，附图，附件	BH022584	
王玉锁	建设项目基本情况，建设项目工程分析，主要环境影响和保护措施	BH022174	

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、环境保护部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，于环评项目申报 玎玉锁
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。

证件号码: 440106198310212345
性 别: 男
出生年月: 1983年10月
批准日期: 2017年05月21日
管 理 号: 2017035440352013449914000266



广东省 | 惠州市 | 惠阳区 | 惠阳区生态环境局 | 公司 | 检查 | 气候影响评价 | 退出

单位信息查看

单位名称：惠州市诚诺环境工程有限公司

统一社会信用代码：91442000MA5W592C

法定代表人：王进新

地址：广东省·惠阳区·惠阳区环城南路1号101房

性质：有限责任公司

成立时间：2019-12-03

经营状态：正常

单位信息

当前已分派的评价报告数：0

2024-12-03 ~ 2025-12-02

报告书 报告表 报告登记表

环境影响报告书（表）初稿征求意见稿 环境影响报告书（表）征求意见稿 环境影响报告书（表）报告书

环境影响报告书（表）报告表 环境影响报告书（表）报告登记表

近三年编制的环境影响报告书（表）总计：82 本

报告书：0 本

报告表：73 本

报告登记表：0 本

编制人资质情况

关联单位



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在广东省参加社会保险情况如下：

姓名	王玉锁	证件号码			
参保险种情况					
参保起止时间		单位		参保险种	
202501	-	202512	单位	养老	工伤
2026-01-23 14:10	截止	揭阳市:揭阳市诚浩环境工程有限公司	12	12	12
		该参保人累计月数合计	实际缴费月数 12个月 缓缴0个月	实际缴费月数 12个月 缓缴0个月	实际缴费月数 12个月 缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-01-23 14:10



广东省社会保险个人参保证明

该参保人在揭阳市参加社会保险情况如下：

姓名	陈凯漫		证件号码			
参保保险种情况						
参保起止时间		单位		参保保险种		
				养老	工伤	失业
202510	-	202601	揭阳市揭阳市城浩环境工程有限公司	4	4	4
截止		2026-02-03 16:41	该参保人累计月数合计	实际缴费月数	实际缴费月数	实际缴费月数
				4个月,缓缴0个月	4个月,缓缴0个月	4个月,缓缴0个月

备注：

本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

网办业务专用章

证明机构名称（证明专用章）

证明时间

2026-02-03 16:41

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 揭阳市诚浩环境工程有限公司（统一社会信用代码 91445200MA4WWC692C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 王玉锁（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2017035440352013449914000266），信用编号 BH022174，主要编制人员包括 王玉锁（信用编号 BH022174）、陈凯漫（信用编号 BH022584）（依次全部列出）等 2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2020年2月3日



环评编制单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《广东省环境保护条例》及相关法律法规，在认真阅读和充分理解《最高人民法院、最高人民检察院关于办理环境污染刑事案件使用法律若干问题的解释》（法释〔2016〕29号）第九条的基础上，我单位对在揭阳市从事环境影响评价工作作出如下声明和承诺

1. 我单位承诺遵纪守法、廉洁自律，杜绝一切违法、违规和违纪行为；不采取恶意竞争或其他不正当手段承揽环评业务，合理收费；自觉遵守揭阳市环评机构管理的相关政策规定，维护行业形象和环评市场的健康发展；不进行妨碍环境管理正确决策的活动。
 2. 我单位对提交的揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责，对评价内容和评价结论负责。
 3. 该环境影响评价文件由我单位编制完成，编制过程符合相关法律法规、标准、政策和环境影响评价技术导则的要求。如我单位故意提供虚假环境影响评价文件，或者严重不负责任，出具的环境影响评价文件存在重大失实，造成严重后果的，由此产生的相关法律责任由我单位承担。

揭阳市诚浩环境工程有限公司

2021年2月4日



建设单位责任声明

根据《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国环境影响评价法》《广东省环境保护条例》及相关法律法规，我单位对报批的揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目环境影响评价文件作出如下声明和承诺：

1. 我单位对提交的环境影响评价文件及相关材料（包括但不限于项目建设内容与规模、环境质量现状调查、相关监测数据）的真实性、有效性负责。
2. 我单位已经详细阅读和准确理解环境影响评价文件的内容，并确认其中提出的污染防治、生态保护与环境风险防范措施，认可其评价结论。如违反上述事项造成环境影响评价文件失实的，我单位将承担由此引起的相应责任。
3. 我单位承诺将在项目建设期和营运期严格按照环境影响评价文件及其批复要求，落实各项污染防治、生态保护与环境风险防范措施，保证环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。
4. 如我单位没有按照环境影响评价文件及其批复的内容进行建设，或没有按要求落实好各项环境保护措施，违反“三同时”规定，由此引起的环境影响或环境风险事故责任及投资损失由我单位承担。

声明人：揭阳市新悦家具有限公司（公章）

2016年2月4日

一、建设项目基本情况

建设项目名称	揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目		
项目代码	2602-445200-04-01-908452		
建设单位联系人	谢铭锋	联系方式	
建设地点	揭阳市榕城区砲台镇砲登公路桃山新明村段落		
地理坐标	(116 度 30 分 37.571 秒, 23 度 31 分 56.298 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; 36.木质家具制造-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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	10	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m ² ）	5700
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	无		

评价符合性分析	
其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目从事木质家具生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类及淘汰类，为允许类，符合国家及地方产业政策规定。对照国家发展改革委、商务部发布的《市场准入负面清单（2025年版）》，本项目不属于禁止或许可准入类，不属于市场准入负面清单范围。</p> <p>综上，本项目建设符合相关产业政策及要求。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>本项目位于榕城区砲台镇砲登公路桃山新明村段落，利用已建厂房进行装修。根据《揭阳市国土空间总体规划（2021-2035年）》--中心城区土地使用规划图，项目用地为工业用地。</p> <p>本项目利用已建成的工业厂房进行建设，不涉及饮用水水源保护区、生态保护红线、自然保护区等生态环境法律法规禁止建设区域。因此，本项目土地使用功能符合相关规划要求，选址合理。</p> <p>3、‘三线一单’相符性分析</p> <p>（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</p> <p>根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（粤府〔2020〕71号），本项目位于榕城区砲台镇砲登公路桃山新明村段落，属于重点管控单元。</p> <p>项目属于沿海经济带—东西两翼地区。管控要求如下：</p> <p>——区域布局管控要求。“加强以云雾山、天露山、莲花山、凤凰山等连绵山体为核心的天然生态屏障保护，强化红树林等滨海湿地保护，严禁侵占自然湿地，实施退耕还湿、退养还滩、退塘还林。”“逐步扩大高污染燃料禁燃区范围，引导钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目在大气受体敏感区、布局敏感区、弱扩散区以外区域布局，推动涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目的园区在具备排海条件的区域布局。”</p>

——能源资源利用要求。“县级及以上城市建成区，禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉。健全用水总量控制指标体系，并实行严格管控，提高水资源利用效率，压减地下水超采区的采水量，维持采补平衡。”

——污染物排放管控要求。“在可核查、可监管的基础上，新建项目原则上实施氮氧化物和挥发性有机物等量替代或减量替代。”

相符合分析：

本项目位于榕城区砲台镇砲登公路桃山新明村段落，所在区域不属于禁燃区，项目从事木质家具生产，不属于钢铁、石化、燃煤燃油火电等项目，不涉及化学制浆、电镀、印染、鞣革等工艺。

本项目不涉及锅炉。项目喷涂水帘柜及湿式除尘装置用水循环使用，定期作为危废进行转移。木料打磨废气水帘柜喷淋水循环使用，定期补充损耗，实现水资源重复利用。

项目总量控制指标为VOCs（排放量为0.705 t/a），建设项目将依法向生态环境主管部门申请污染物总量控制指标。

综上所述，本项目符合广东省“三线一单”的要求。

（2）与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》（揭府办〔2021〕25号）、《揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》相符合性分析

本项目位于榕城区砲台镇砲登公路桃山新明村段落，根据《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》《揭阳市生态环境分区管控动态更新成果（2023年）》，项目所在区域属于揭阳高新区临空产业园重点管控单元（环境管控单元编码为ZH44520220004），本项目与其相符合性分析详见下表。

表1-1 项目与“揭阳高新区临空产业园重点管控单元”相符合性分析

管控维度	管控要求	本项目情况	相符合性
区域	1. 【产业/鼓励引导类】临空产业园着力发展临空型制造业、服务业和现代物流。	1. 项目从事木质家具生产，属于制造业。	
布局管控	2. 【产业/鼓励引导类】符合《国家重点支持的高新技术领域》鼓励发展的项目可优先进入工业园区。	2. 项目属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》允许类，不属于限制类及淘汰	相符合

	<p>3.【产业/禁止类】新引入企业不得包括《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单》等国家和地方产业政策规定的限制类和禁止类行业、工艺设备、产品。</p> <p>4.【水/禁止类】园区禁止新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险项目。</p> <p>5.【大气/鼓励引导类】大气环境高排放重点管控区，应强化达标监管，引导工业项目落地集聚发展。</p> <p>6.【大气/禁止类】高污染燃料禁燃区，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的高污染燃料设施应当改用天然气、页岩气、液化石油气、电等清洁能源。</p>	<p>3. 项目从事木质家具生产，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中的限制类及淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2025年版）》禁止或许可准入类；</p> <p>4. 项目从事木质家具生产，不属于新建、扩建电镀（含有电镀工序的项目）、印染、化学制浆、造纸、鞣革、冶炼、铅酸蓄电池、规模化畜禽养殖、危险废物处置及排放含汞、汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物的涉水重污染项目和存在重大环境风险项目。</p> <p>5. 项目位于大气环境高排放重点管控区，废气经收集处理后达标排放。</p> <p>6. 不涉及燃料。</p>	
能源资源利用	<p>1.【能源/鼓励引导类】园区能源结构以电能、天然气、液化石油气等清洁能源为主，鼓励实行集中供热，园区企业万元工业增加值能耗控制在国家规定的单位产品能耗限额以内。</p> <p>2.【水资源/鼓励引导类】实行最严格水资源管理制度，万元工业增加值水耗控制在国家规定的单位产品能耗限额以内。</p> <p>3.【土地资源/限制类】工业项目投资强度不低于 250 万元/亩，其他项目需符合国家和广东省建设用地控制指标要求。</p> <p>4.【土地资源/限制类】园区生产用地比例不低于 75%，同时引导企业节约集约用地，原则上每个项目用地控制在 50 亩以内。</p>	<p>1. 项目能源为电能，能耗较小。</p> <p>2. 项目用水为生活用水及水帘柜喷淋、湿式除尘装置用水，不属于耗水型企业。</p> <p>3. 项目使用自有已建厂房进行建设，土地使用功能符合规划要求，符合国家和广东省建设用地控制指标要求。</p> <p>4. 项目占地面积为 2.85 亩。</p>	相符
污染物排放管控	<p>1.【水/综合类】园区纳污水体现状超标，应加快推进园区实施雨污分流改造，推动区域污水管网全覆盖、全收集、全处理以及老旧污水管网改造和破损修复。</p> <p>2.【水/限制类】企业废水应分类收集、分质处理，达到国家、地方规定的间接排放标准以及集中污水处理设施进水水质要求后，方可接入园区集中污水处理设施。</p> <p>3.【水/禁止类】禁止向外环境直接排放废水及含汞、砷、镉、铬、铅等重金属和持久性有机物。</p> <p>4.【水/鼓励引导类】有行业清洁生产标准的新引进项目清洁生产水平须达到本行业国内先进水平以上。</p> <p>5.【大气/综合类】强化现有企业工艺废气的</p>	<p>1. 本项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。</p> <p>2. 本项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉。木材打磨废气水帘柜喷淋水循环使用，定期清渣。</p> <p>3. 项目无废水直接排放。</p> <p>4. 项目清洁生产水平能达到本行业国内先进水平以上。</p> <p>5. 喷漆废气经水帘柜处理再与晾干废气一起经“湿式除尘装置+干式过滤+两级活性炭吸附”装置处理达标后经 15 米高排气筒排放；项目使用的</p>	相符

	<p>收集处理措施，减少无组织排放；现有使用 VOCs 含量限值不能达到国家标准要求的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目鼓励进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。</p> <p>6.【大气/限制类】涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。</p> <p>7.【大气/综合类】推行自动化生产工艺，对达不到要求的 VOCs 收集及治理设施进行整治提升，逐步淘汰低效 VOCs 治理设施。</p> <p>8.【其他/综合类】依法开展园区规划环评，严格落实规划环评管理要求。</p>	<p>面漆、底漆、胶粘剂属于低 VOC 含量原辅材料。</p> <p>6.喷漆废气经水帘柜处理再与晾干废气一起经“湿式除尘装置+干式过滤+两级活性炭吸附”装置处理达标后经 15 米高排气筒排放。</p> <p>7.喷漆废气经水帘柜处理再与晾干废气一起经“湿式除尘装置+干式过滤+两级活性炭吸附”装置处理达标后经 15 米高排气筒排放。</p> <p>8.项目依法办理环评手续。</p>
环境风险防控	<p>1.【风险/综合类】构建企业、园区和生态环境部门三级环境风险防控联动体系，增强园区风险防控能力，开展环境风险预警预报。</p> <p>2.【风险/综合类】企业应按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。</p>	<p>1.本项目建成后按要求编制应急预案。</p> <p>2.项目建成后按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。</p>
<p>综上所述，项目建设符合广东省、揭阳市“三线一单”管控要求。</p> <h4>4、与《揭阳市重点流域水环境保护条例》（2019年3月1日起施行）的相符性分析</h4> <p>根据《揭阳市重点流域水环境保护条例》，“①禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的项目；②重点流域供水通道岸线一公里范围内禁止建设印染、电镀、酸洗、冶炼、重化工、化学制浆、有色金属等重污染项目；干流沿岸严格控制印染、五金、冶炼、石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属等重污染项目”。</p> <p>本项目从事木质家具生产，不属于上述①所述禁止新建的项目；项目不在重点流域供水通道岸线一公里范围内以及干流沿岸，也不属于②所述的重污染项目，故符合《揭阳市重点流域水环境保护条例》的相关要求。</p> <h4>5、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）相符性分析</h4>		

项目使用的涂料主要为面漆、底漆。项目面漆施工状态下 VOCs 含量为 375g/L, 底漆施工状态下 VOCs 含量为 395g/L, 满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求: 木器涂料-- VOCs 限量值<420g/L 的要求, 属于低 VOCs 含量涂料。

表1-4 项目涂料相符性分析

涂料类型	VOCs 限量值		本项目涂料含 量	相符性
	《低挥发性有机化合物含 量涂料产品技术要求》	《木器涂料中有害 物质限量》		
面漆	420g/L	550g/L	375g/L	相符
底漆	420g/L	600g/L	395g/L	相符

注: 涂料 VOCs 含量详见附件 7 原辅材料 VOCs 含量报告

6、与《广东省人民政府关于印发广东省空气质量持续改善行动方案的通 知》(粤府〔2024〕85 号) 相符性分析

根据文件要求如下: 工作目标。到 2025 年, 全省 PM2.5 年均浓度控制在 22 微克/立方米以下, 基本消除重污染天气; 主要大气污染物排放总量持续下降, 完成国家下达的 NOx 和 VOCs 减排目标。广州和佛山市二氧化氮 (NO₂) 年均值控制在 30 微克/立方米以下, 东莞和江门市 NO₂ 年均值控制在 26 微克/立方米以下, 其他地级以上市保持在现有浓度水平以下。

严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。加快推进生态环境分区管控成果在“两高一低”行业产业布局和结构调整、重大项目选址中的应用。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求, 原则上采用清洁运输方式。新建、扩建石化、化工、焦化、有色金属冶炼、平板玻璃项目应布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。重点区域(清远市除外)建设项目实施 VOCs 两倍削减量替代和 NOx 等量替代, 其他区域建设项

目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。

本项目主要从事木质家具生产制造，项目溶剂型涂料 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求，胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的要求。喷漆废气经水帘柜处理后，与晾干废气一起密闭收集后采用“湿式除尘装置+干式过滤+二级活性炭吸附”设施进行处理，尾气经 15m 排气筒高空排放 VOCs 由生态环境主管部门调剂。

7、与《揭阳市空气质量持续改善实施方案》的相符性分析

《揭阳市空气质量持续改善实施方案》要求：（三）严格新建项目准入。坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。严格按照揭阳市“三线一单”生态环境分区管控要求开展行业产业布局和结构调整、重大项目选址。城市建成区内禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目，严格限制新建、扩建使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目。新建、扩建涉 VOCs 或 NOx 排放项目原则上应采用《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）要求的收集率 80%、处理率 80% 及以上的废气收集、处理措施，原则上采用清洁运输方式。新建高耗能项目达到高耗能行业重点领域能效标杆水平。全市建设项目原则上实施 VOCs 和 NOx 等量替代。

本项目主要从事木质家具生产制造，项目溶剂型涂料 VOCs 含量满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)要求，胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的要求。喷漆废气经水帘柜处理后，与晾干废气一起密闭收集后采用“湿式除尘装置+干式过滤+二级活性炭吸附”设施进行处理，尾气经 15m 排气筒高空排放，满足收集效率 80%、处理效率 80% 的要求。VOCs 由生态环境主管部门调剂。

8、VOCs 相关文件相符性分析

本项目主要从事木质家具生产制造，生产过程中涉及喷漆等生产工序，与涉VOCs相关文件相符性分析见下表：

表 1-5 项目与 VOCs 相关文件相符性分析

序号	政策要求	本项目情况	相符性
一、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）			
1	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 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。	项目使用的溶剂型涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，属于低 VOCs 含量涂料，胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求。	相符
2	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。		相符
3	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。	项目涂料储存于密闭包装容器中，产生的调配、喷涂、晾干废气经密闭收集后进入废气处理设施，均能得到有效治理。	
4	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。		

	5	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。	项目涂料储存于密闭包装容器中，产生的调配、喷涂、晾干废气经密闭收集后进入废气处理设施，均能得到有效治理。	相符
	6	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。	项目低浓度、大风量废气采用活性炭吸附技术进行处理。	相符
	7	有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。	项目涂料、稀释剂在负压密闭喷漆室内进行调配及使用，涂料使用密闭包装桶储存。	相符
二、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）				
1	VOCs 物料储存要求： VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目涂料储存于密闭包装容器中。	相符	
2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	项目涂料、稀释剂、固化剂均密闭储存在包装桶内，在负压密闭喷漆室内进行调配。	相符	
3	含 VOCs 产品使用过程：含 VOCs 产品使用在使用过程中应采用密闭设备和密闭空间内操作，废气应排至含 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采用局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气处理系统收集。	项目产生的调配、喷涂、晾干废气经密闭收集后进入废气处理设施，均能得到有效治理。	相符	
4	VOCs 质量占比大于等于 10% 的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，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。	项目涂料、稀释剂、固化剂均密闭储存在包装桶内，在负压密闭喷漆室内进行调配，产生的有机废气密闭收集至废气处理设施进行处理。	相符	
5	其他要求：建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、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。工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照相关要求进行储存、转移和输送，盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	建设单位将按要求建立 VOCs 台账。产生的危险废物暂存于危废间，定期交由资质单位回收处置。	相符	
三、《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)》		
1	加快推进工程机械、钢结构、船舶制造等行业低 VOCs 含量原辅材料替代,引导生产和使用企业供应和使用符合国家质量标准产品;企业无组织排放控制措施及相关限值应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准(GB37822)》《固定污染源挥发性有机物排放综合标准(DB44/2367)》和《广东省生态环境厅关于实施厂区挥发性有机物无组织排放监控要求的通告》(粤环发〔2021〕4号)要求,无法实现低 VOCs 原辅材料替代的工序,宜在密闭设备、密闭空间作业或安装二次密闭设施;新、改、扩建项目限制使用光催化、光氧化、水喷淋(吸收可溶性 VOCs 除外)、低温等离子等低效 VOCs 治理设施(恶臭处理除外),组织排查光催化、光氧化、水喷淋、低温等离子及上述组合技术的低效 VOCs 治理设施,对无法稳定达标的实施更换或升级改造。	项目使用的溶剂型涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的要求。项目产生的涂料调配、喷涂、晾干废气经密闭收集后进入废气处理设施,均能得到有效治理,可满足项目的排放标准。喷漆废气经水帘柜处理后,与晾干废气一起密闭收集后采用“湿式除尘装置+干式过滤+二级活性炭吸附”设施进行处理。	相符
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。	项目使用的溶剂型涂料均满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》,胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)的要求。	相符
四、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》相符合性分析			
1	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂;	项目涂料为低 VOCs 含量涂料,胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020)要求	相符
2	含 VOCs 产品的使用过程中,应采取废气收集措施,提高废气收集效率,减少废气的无组织排放与逸散,并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放	项目涂料、稀释剂、固化剂均密闭储存在包装桶内,在负压密闭喷漆室内进行调配及使用。	相符
3	对于含低浓度 VOCs 的废气,有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放;不宜回收时,可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。”“对于不能再生的过滤材料、吸附剂及催化剂等净化材料,应按照国家固体废物管理的相关规定处理处置。	项目喷漆废气经水帘柜处理后,与晾干废气一起密闭收集后采用“湿式除尘装置+干式过滤+二级活性炭吸附”设施进行处理,产生的废活性炭定期更换,交由资	

			质单位回收处置。	
五、《广东省挥发性有机物（VOCS）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》				
1		严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。重点行业新建涉 VOCs 排放的工业企业原则上应入园，未纳入《石化产业规划布局方案》新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理	项目 VOCs 排放量为 0.705t/a，建设项目将依法向生态环境主管部门申请污染物总量控制指标。	相符
2		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，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	项目涂料、稀释剂、固化剂均密闭储存于包装桶内，在负压密闭喷漆室内进行调配及使用。	相符
3		加强废气收集与处理，对喷漆与烘干等环节产生的有机废气，根据产生的有机废气的特性选择合适的末端治理措施，确保废气稳定达标排放。	项目喷漆、晾干废气收集后经湿式除尘装置+干式过滤+二级活性炭吸附处理达标后排放。	相符
六、《广东省涉挥发性有机物（VOCS）重点行业治理指引》—家具制造行业				
1	源头削减	<p>溶剂型涂料：</p> <p>木器涂料：聚氨酯类：面漆[光泽（60°）≥ 80 单位值] VOCs 含量$\leq 550\text{g/L}$；底漆 VOCs 含量$\leq 600\text{g/L}$；</p> <p>水基型胶粘剂：</p> <p>聚乙酸乙烯酯类、橡胶类 VOCs 含量$\leq 100\text{g/L}$；</p>	<p>项目涂料为聚氨酯类涂料，面漆 VOC 含量为 375g/L，底漆 VOC 含量为 395g/L。</p> <p>项目胶粘剂为聚乙酸乙烯酯类，VOC 含量为 36g/L。</p>	相符
2	过程控制	<p>采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器或罐车。</p> <p>VOCs 物料在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。使用过程中随取随开，使用后应及时密闭，以减少挥发。</p> <p>涂装、施胶、干燥、辐射固化工序、调漆、喷枪清洗等工艺过程中使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 物料或有机聚合物的工艺过程应采用密闭设备（含往复式喷涂箱）或在密闭空间内操作，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，废气排至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>废气收集系统的输送管道应</p>	<p>项目涂料、固化剂、稀释剂储存于密闭包装桶中。</p> <p>项目涂料、固化剂、稀释剂储存于密闭包装桶中，调配工序在喷漆室内进行。</p> <p>项目溶剂型涂料 VOCs 质量占比大于 10%，调漆、喷漆、晾干产生的有机废气密闭收集进入废气处理设施。</p> <p>项目车间密闭微</p>	相符

		<p>密闭。废气收集系统应在负压下运行,若处于正压状态,应对管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 $500\mu\text{mol/mol}$,亦不应有感官可察觉泄漏。</p> <p>废气收集系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集系统发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。</p>	负压,产污工序设置集气罩进行收集。	
3	末端治理	<p>(1) 有机废气排气筒排放浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 排气筒 VOCs 排放第II时段排放限值;车间或生产设施排气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3 \text{ kg/h}$ 时,建设 VOCs 处理设施且处理效率 $\geq 80\%$。</p> <p>(2) 厂界 VOCs 浓度不高于《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB 44/814-2010) 无组织排放监控点浓度限值;厂区无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 $6\text{mg}/\text{m}^3$,任意一次浓度值不超过 $20\text{mg}/\text{m}^3$。</p>	项目废气收集系统与生产设备同时运行,若废气收集系统发生故障,对应的生产工艺设备停止运行,待检修后同步投入使用。	相符
		<p>VOCs 治理设施应与生产工艺设备同步运行,VOCs 治理设施发生故障或检修时,对应的生产工艺设备应停止运行,待检修完毕后同步投入使用;生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的,应设置废气应急处理设施或采取其他代替措施。</p>	项目废气收集系统与生产设备同时运行,若废气收集系统发生故障,对应的生产工艺设备停止运行,待检修后同步投入使用。	相符
		<p>污染治理设施编号可为排污单位内部编号,或根据《排污单位编码规则》(HJ 608) 进行编号。有组织排放口编号应填写地方环境保护主管部门现有编号,若无现有编号,则由排污单位根据《排污单位编码规则》(HJ 608) 进行编号。</p>	项目污染防治设施根据《排污单位编码规则》(HJ 608) 进行编号	
		设置规范的处理前后采样位	项目废气采样口	

		置,采样位置应避开对测试人员操作有危险的场所,优先选择在垂直管段,避开烟道弯头和断面急剧变化的部位,应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于 6 倍直径,和距上述部件上游方向不小于 3 倍直径处。	按照规范进行开口。	
		废气排气筒应按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》(粤环〔2008〕42 号)相关规定,设置与排污口相应的环境保护图形标志牌。	项目废气排气筒按照《广东省污染源排污口规范化设置导则》进行设置。	
4	环境管理	建立含 VOCs 原辅材料台账,记录含 VOCs 原辅材料的名称及其 VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量。	建设单位将按要求建立 VOCs 台账。	相符
		建立废气收集处理设施台账,记录废气处理设施进出口的监测数据(废气量、浓度、温度、含氧量等)、废气收集与处理设施关键参数、废气处理设施相关耗材(吸收剂、吸附剂、催化剂等)购买和处理记录	建设单位将按要求建立废气处理设施台账。	相符
		建立危废台账,整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。	建设单位将按要求建立危废台账。	相符
		台账保存期限不少于 3 年。	台账保存期限不少于 3 年。	
		对于重点管理排污单位,涂装或施胶车间/生产线至少每半年监测一次挥发性有机物;对于简化管理排污单位,至少每年监测一次挥发性有机物。	项目属于非重点排污单位,喷涂废气排放口每年监测一次	相符
		对于重点管理排污单位,涂装或施胶车间/生产线至少每半年监测一次苯、甲苯、二甲苯、甲醛(仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测);对于简化管理排污单位,至少每年监测一次苯、甲苯、二甲苯、甲醛(仅对喷胶/施胶车间或生产线排放口进行监测)	项目属于非重点排污单位,喷涂废气排放口一年监测一次。	相符
		对于重点管理排污单位,厂界无组织废气至少每半年监测一次挥发性有机物;对于简化管理排污单位,厂界无组织废气至少每年监测一次挥发性有机物。	项目不属于重点排污单位,厂界无组织废气每年监测一次。	相符
		工艺过程产生的含 VOCs 废	项目涂料、固	相符

		料(渣、液)应按照相关要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭。	化剂、稀释剂储存于密闭包装桶中。	
5	其他	新、改、扩建项目应执行总量替代制度,明确 VOCs 总量指标来源	项目 VOCs 排放量为 0.705t/a, 建设项目将依法向生态环境主管部门申请污染物总量控制指标。	相符
七、《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》				
1	大力推进源头替代,有效减少 VOCs 产生	严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值标准。督促生产企业提前做好油墨、胶粘剂、清洗剂及木器、车辆、建筑用外墙、工业防护涂料等有害物质限量标准实施准备工作。	项目使用的涂料、胶粘剂满足相应标准。	相符
2	全面落实标准要求,强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中,在保证安全的前提下,加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃。	项目涂料、固化剂、稀释剂储存于密闭包装桶中。	相符
3	聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率	除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。将无组织排放转变为有组织排放进行控制,优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式。	项目喷漆废气经水帘柜处理后,与晾干废气一起密闭收集后采用“湿式除尘装置+干式过滤+二级活性炭吸附”设施进行处理。	

9、与《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环〔2021〕10号)的相符性分析

表1-6 项目与(粤环〔2021〕10号)相关要求相符性分析

项目	《广东省生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合

	坚持战略引领,以高水平保护助推高质量发展	建立完善生态环境分区管控体系。统筹布局和优化提升生产、生活、生态空间,按照“一核一带一区”发展格局,完善“三线一单”生态环境分区管控体系,细化环境管控单元准入。调整优化产业集群发展空间布局,推动城市功能定位与产业集群发展协同匹配。推动工业项目入园集聚发展,引导重大产业向沿海等环境容量充足地区布局,新建化学制浆、电镀、印染、鞣革等项目入园集中管理。深入实施重点污染物总量控制,优化总量分配和调控机制,重点污染物排放总量指标优先向重大发展平台、重点建设项目、重点工业园区、战略性产业集群倾斜,超过重点污染物排放总量控制指标或未完成环境质量改善目标的区域,对新改扩建项目重点污染物实施减量替代。	本项目从事木质家具生产,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目;项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内,且不在生态保护红线区范围内。项目总量控制指标为 VOCs,由生态环境主管部门调剂。	相符
	强化减污降碳协同增效,推动经济社会全面绿色转型	<p>持续推进多层次多领域低碳试点示范。推进低碳城市、低碳城镇、低碳园区、低碳社区建设及近零碳排放试点示范,加强经验总结及宣传推广,在城镇、园区、社区、建筑、交通和企业等领域探索绿色低碳发展模式。</p> <p>推行绿色生产技术。瞄准国际同行业标杆,充分发挥环保标准、总量控制、排污许可制度等的引导和倒逼作用,以纺织服装、建材、家电、家具、金属制品等为重点,实施清洁生产、能效提升、循环利用等技术升级,提升绿色化水平。鼓励开展重点行业、工业园区和企业集群整体清洁生产审核模式试点。</p>	本项目从事木质家具生产,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目;项目不涉及锅炉。	相符
	加强协同控制,引领大气环境质量改善	<p>深化大气污染联防联控。深化珠三角、汕潮揭等区域大气污染联防联控,开展区域大气污染专项治理和联合执法。优化污染天气应对机制,完善“省—市—县”污染天气应对预案体系,逐步扩大污染天气重点行业绩效分级和应急减排的实施范围,完善差异化管控机制。</p> <p>加强高污染燃料禁燃区管理。在禁燃区内,禁止销售、燃用高污染燃料;禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施,已建成的按要求改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	本项目从事木质家具生产,不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目;项目所在区域不属于禁燃区。	相符

	<p>大力推进挥发性有机物（VOCs）源头控制和重点行业深度治理。开展原油、成品油、有机化学品等涉 VOCs 物质储罐排查，深化重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施 VOCs 精细化管理。在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系。大力推进低 VOCs 含量原辅材料源头替代，严格落实国家和地方产品 VOCs 含量限值质量标准，禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。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。推进工业园区、产业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心（共性工厂）、活性炭集中再生中心，实现 VOCs 集中高效处理。开展无组织排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进 LDAR 工作。</p>		<p>本项目从事木质家具生产，使用的溶剂型涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，产生的有机废气经密闭收集后排入废气处理处理达标后排放。项目使用的胶粘剂符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）的要求，废气排放量较小，以无组织形式排放。</p>	相符
实施系统治理修复，推进南粤秀水长清	<p>深入推进水污染减排。加强农副产品加工、印染、化工等重点行业综合整治，持续推进清洁化改造。推进高耗水行业实施废水深度处理回用，强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进省级以上工业园区“污水零直排区”创建。加快推进污泥无害化处置和资源化利用。</p>			
	<p>推动重点流域实现长治久清。加强重污染流域干流和支流、上游和下游、左岸和右岸、中心城区和郊区农村协同治理，构建一体化治水机制，实现重污染河流全面达标。以潮州枫江深坑、揭阳练江青洋山桥等国考断面为重点，推进水质达标攻坚。练江流域扎实推进污水厂、污水管网贯通，推动印染企业集中入园，引导企业加快转型升级，推进水岸同治、生态修复和“三江连通”工程，加快改善水环境和水生态。</p>		<p>本项目从事木质家具生产，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目。生活污水经三级化粪池预处理达标后回用于周边农田灌溉，不会对地表水环境造成较大影响。</p>	相符
	<p>提升水资源利用效率。大力实施节水行动，强化水资源刚性约束，实行水资源消耗总量和强度双控，推进节水型社会建设，把节约用水贯穿于经济社会发展和群众生产生活全过程。深入抓好工业、农业、城镇节水，在工业领域，加快企业节水改</p>			

		造, 重点抓好高耗水行业节水减排技改以及重复用水工程建设, 提高工业用水循环利用率		
	坚持防治结合, 提升土壤和农村环境。	<p>深入开展土壤和地下水环境调查评估, 严控新增土壤污染, 加强土壤污染重点监管单位规范化管理, 提升土壤和地下水污染源头防控能力</p> <p>强化土壤污染源头管控。结合土壤、地下水等环境风险状况, 合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址, 严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和持久性有机污染物的建设项目</p> <p>协同防控地下水污染。开展地下水污染防治分区防治, 实施地下水污染源分类监管。加强建设用地土壤与地下水污染防治协同防治, 在土壤污染状况调查报告、防治方案、修复和风险管控措施中逐步纳入地下水污染防治内容。建立完善土壤和地下水污染防治技术评估体系</p>	本项目所在地不属于优先保护类耕地集中区、敏感区域, 建设过程中完善车间功能定位布局, 同时做好危废暂存间分区防漏、防渗工作, 加强日常监管, 遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。	相符
	加强生态保护监管, 筑牢南粤生态屏障	严格保护重要自然生态空间。落实国土空间规划用途管制, 强化自然生态空间保护, 以维护生态系统功能为主, 禁止或限制大规模、高强度的工业和城镇建设, 严守生态环境底线。生态保护红线内的自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动; 其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动, 除国家重大战略项目外, 仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线之外的一般生态空间, 在不影响主导生态功能的前提下, 可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设, 以及生态旅游、畜禽养殖、城市基础设施建设、村庄建设等人为活动	本项目所在地块属于工业用地, 可进行生产经营活动, 不涉及生态保护区域。	相符

	强化底线思维，有效防范环境风险	<p>大力推进“无废城市”建设。健全工业固体废物污染防治法规保障体系，建立完善工业固体废物收集贮存、利用处置等地方污染控制技术规范。在重点行业开展工业固体废物纳入排污许可管理试点。建立完善固体废物综合利用评价制度，推动大宗工业固体废物综合利用，提升一般工业固体废物综合利用率。贯彻实施生产者责任延伸制度，建立和完善相关法规制度，建立健全回收利用体系，促进电器电子、铅酸蓄电池、车用动力电池等回收利用产业发展。建立健全塑料制品长效管理机制，逐步禁止生产和销售一次性发泡塑料餐具、一次性塑料棉签、含塑料微珠的日化产品，创新推动快递、外卖包装“减塑”，实施快递绿色包装标准化，切实减少白色污染。持续推进生活垃圾分类，构建生活垃圾全过程管理体系，推进生活垃圾减量化、资源化、无害化水平有效提升。</p> <p>强化固体废物全过程监管。建立工业固体废物污染防治责任制，持续开展重点行业固体废物环境审计，督促企业建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账。完善固体废物环境监管信息平台，推进固体废物收集、转移、处置等全过程监控和信息化追溯工作。建立和完善跨行政区域联防联控联治和部门联动机制，强化信息共享和协作配合，严厉打击固体废物环境违法行为。推动产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。进一步充实基层固体废物监管队伍，加强业务培训。</p>	<p>本项目从事木质家具生产，运营过程产生一般工业固废和危险固废，项目内拟设置一般固废和危险固废暂存间，并做好固废的贮存、处置工作。一般固废定期收集交专业公司回收利用，危险固废则定期交由有资质单位转运处置，生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。</p>	相符
	坚持改革创新，构建现代环境治理体系	构建以排污许可制为核心的固定污染源监管制度。持续推进排污许可制改革，完善排污许可证信息公开制度，健全企业排污许可证档案信息台账和数据库。开展基于排污许可证的监管、监测、监察执法“三监”联动试点，推动重点行业环境影响评价、排污许可、监管执法全闭环管理。	本项目将根据要求做好排污许可工作，配合环境生态部门的监督监管。	相符
	强化能力建设，夯实生态环境保护基础支撑	建立健全环境应急管理体系。逐步建立环境风险分级分类管理体系，完善突发环境事件应急管理多层次预案体系，健全生态环境风险动态评价和管控机制。加强对政府、企业预案的动态管理，规范定期开展各级应急演练和培训制度。健全跨区域跨部门省、市、县三级联防联控机制，深化跨省跨市环境应急联动合作。建立健全	本项目建设过程中做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，	相符

	全环境应急物资保障制度及应急物资调度工作体制。完善环境应急响应体系，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。	
--	--	--	--

综上，项目建设符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》要求。

10、与《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》（揭府〔2021〕57号）的相符性分析

表1-7 项目与（揭府〔2021〕57号）相关要求相符性分析

项目	《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》	本项目情况	是否符合
强化分区管控构建绿色空间体系	<p>推动区域协调，构建新型区域发展格局。优化城市空间功能结构，明确市区、普宁、惠来三个城市中心和揭西生态发展示范区在沿海经济带中的功能定位。市区加快榕城中心城区建设，打造空港经济区国际开放门户，打造揭东产城乡融合发展示范区；惠来以揭阳滨海新城区开发建设为主抓手，突出“一城两园”建设，构筑粤东城市群新城市中心和临海特色产业战略高地；普宁市突出打造商贾名城和创新之城；揭西县突出打造生态发展示范区</p> <p>落实红线，构建生态环境分区管控体系。确立生态保护红线优先地位，严守生态红线。生态保护红线发布后，相关规划要符合生态保护红线空间管控要求，不符合的要及时进行调整。</p>	<p>本项目从事木质家具生产，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目；项目选址不在《广东省“三线一单”生态环境分区管控方案》和《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》内容中的优先保护单元内，且不在生态保护红线范围内。项目总量控制指标为 VOCs，由生态环境主管部门调剂。</p>	相符
	<p>落实广东省和揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案，强化空间引导和分区施策，推动优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元按各自管控要求进行开发建设与污染减排。针对不同环境管控单元特征，实行差异化环境准入。逐步理顺与单元管控要求不符的人为活动或建设项目，2022年底前，各县（市、区）针对优先保护单元建立退出机制，制定退出计划；2025年底前，完成优先保护单元内的建设项目退出或改造成与管控要求相符的适宜用途。推动工业项目入园集聚发展，引导重大产业向沿海等环境容量充足的地区布局。深入实施重点污染物总量控制，优化总量分配和调控机制。</p>		相符

加快建设现代化产业体系，推进产业绿色发展	<p>优化提升传统产业。坚决遏制“两高”项目盲目发展，建立在建、拟建和存量“两高”项目管理台账。对在建“两高”项目节能审查、环评审批情况进行评估复核，对标国内乃至国际先进，能效水平应提尽提；对违法违规建设项目逐个提出分类处置意见，建立在建“两高”项目处置清单。科学稳妥推进拟建“两高”项目，加强产业布局与能耗双控、碳达峰政策的衔接，严把项目节能审查和环评审批关，合理控制“两高”产业规模。深入挖掘存量“两高”项目节能减排潜力，推进“两高”项目节能减排改造升级，加快淘汰“两高”项目落后产能，严格“两高”项目节能和生态环境监督执法，扎实做好“两高”项目节能减排监测管理。推进“散乱污”工业企业深度整治，定期对已清理整治“散乱污”工业企业开展“回头看”，健全“消灭存量、控制增量、优化质量”的长效监管机制。将绿色低碳循环理念融入生产全过程，促进工业互联网、大数据、人工智能等同传统产业深度融合，推动服装、金属、塑料、食药、玉石等传统行业创新发展。推进制鞋原料绿色化，研发功能性、高强度、复合性、多品种、环保鞋用新材料，使用无毒无害塑料及助剂和粘接剂，减少挥发性有机物排放；积极应用生态设计，采用节能、节材等绿色工艺设备以及先进的废塑料回收利用技术装备，加强废塑料的回收和资源化利用。</p>	<p>本项目从事木质家具生产，不属于两高行业，项目为新建项目，不属于散乱污项目，项目产生的一般工业固废交专业回收公司回收利用，危险废物交由资质单位回收处置，实现资源化利用。</p>	相符
	<p>加快提升绿色产业发展水平。推广绿色生产技术。倡导绿色产品、绿色工厂、绿色园区、绿色供应链，树立和扩大绿色品牌效应。积极引导重点行业企业实施清洁生产技术改造，2023年底前完成重点企业新一轮清洁生产审核。支持纺织服装、制鞋、食品医药、五金机械、家电家具等劳动密集型行业企业实施技术改造，实现能效提升、资源循环利用。工业园区集约利用水资源，推进水资源循环利用、梯级优化利用，加强工业废水处理回用。引导企业在生产过程中使用无毒无害或低毒低害原料。引导重点行业入园发展，促进中小微企业集群发展、优化升级，促进企业间链接共生和协同发展。</p>	<p>本项目从事木质家具生产，使用的溶剂型涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，产生的有机废气经密闭收集后排入废气处理达标后排放。项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，实现能效提升、资源循环利用。</p>	相符

系统治理 加强水生态环境保护	<p>深入开展水污染源排放控制。提高水污染源治理水平。高标准规划建设滨海新区和大南海石化园区的生态环境配套基础设施，严格控制新增污染排放。强化工业园区工业废水和生活污水分质分类处理，推进工业集聚区“污水零直排区”创建。鼓励食品、钢铁、纺织印染等高耗水行业实施废水深度处理回用，加强洗车、餐饮、理发等第三产业排水整治。加强垃圾处理场规范运行监管，减少污水产生，渗滤液有效收集处理并稳定达标排放。加强涉水重点企业在线自动监控系统监管。</p>	<p>本项目所在地不属于敏感区域，项目从事木质家具生产，不属于化学制浆、电镀、印染、鞣革等重点排污项目。项目生活污水经三级化粪池处理达标后回用于周边农田灌溉，不会对地表水环境造成较大影响</p>	相符
协同减排 开展碳排放达峰行动	<p>优化能源消费结构。严格控制煤炭消费，强化能源科技创新，促进煤炭清洁高效利用。以提高效率、优化布局、改善结构为原则，推进重点地区热电联供和集中供能。大力推进揭阳天然气“县县通工程”和“园园通工程”建设，到“十四五”期末，有用气需求的省级以上工业园区、天然气大用户实现管网覆盖。有序发展天然气发电项目，规模化开发海上风电，因地制宜发展陆上风电，培育壮大太阳能和生物质能综合利用产业，推动清洁、可再生能源成为增量能源供应主体，着力构建清洁低碳、安全高效、智能创新的现代化能源体系。</p>	<p>本项目采用电能，不涉及煤炭。</p>	相符
严控质量 稳步改善 大气环境	<p>大力推进工业 VOCs 污染治理。开展重点行业 VOCs 排放基数调查，系统掌握工业源 VOCs 产生、处理、排放及分布情况，分类建立台账，实施精细化管理。制定石化、塑料制品、医药等重点行业挥发性有机物整治工作方案，落实重点行业、企业挥发性有机物综合整治，促进挥发性有机物减排。严格大南海石化工业区投产项目挥发性有机物排放控制，实行泄漏检测与修复（LDAR）工作制度；推进重点企业、园区 VOCs 排放在线监测建设，建设揭阳大南海石化工业区环境质量监测站点，提高对园区挥发性有机物和有机硫化物等特殊污染物的监控和预警能力。对印染、印刷、制鞋、五金塑料配件喷涂、电线电缆制造、家具制造以及涂料制造等行业，开展无组织排放源排查，加强中小型企业废气收集、治理设施建设和运行情况的评估与指导。大力推进低 VOCs 含量涂料、清洗剂、黏合剂、油墨等原辅材料源头替代。新建项目原则上实施挥发性有机物等量替代或减量替代。到 2025 年，全市重点行业 VOCs 排放总量下降比例达到省相关要求。</p>	<p>本项目从事木质家具生产，使用的溶剂型涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，产生的有机废气经密闭收集后排入废气处理达标后排放。</p>	相符

	<p>严格管理确保固体废物安全处置</p> <p>促进危险废物源头减量与资源化利用。企业应采取清洁生产等措施，从源头减少危险废物的产生量和危害性，在中德金属生态城电镀基地试点企业内部危险废物资源化利用。强化危险废物环境监管能力。建立危险废物重点监管单位清单，每年进行动态更新。督促企业落实危险废物管理主体责任，持续推进重点企业危险废物规范化管理核查。强化危险废物全过程环境监管，将危险废物日常环境监管纳入生态环境执法“双随机、一公开”内容。</p>	<p>本项目从事木质家具生产，产生一般工业固废和危险废物，项目内拟设置一般固废和危险废物暂存间，并做好固废的贮存、处置工作。一般固废定期收集交专业公司回收利用，危险废物则定期交由有资质单位转运处置，生活垃圾分类收集及时清运。同时建立工业固体废物全过程污染环境防治责任制度和管理台账，依法及时公开固体废物污染防治信息，主动接受社会监督。</p>	相符
	<p>严格执行改善声环境质量</p> <p>强化社会生活、施工及工业噪声监管。以产城融合区域为重点，推广噪声自动监测系统应用，严格噪声污染监管执法。加强对餐饮业、娱乐业、商业等噪声污染源的控制管理，严格落实限期治理制度；加强施工噪声监管，推广低噪声施工机械，减少夜间噪声扰民现象；严格控制新增工业噪声源，推进有条件的工业企业逐渐进入园区，远离居民区等噪声敏感建筑物集中区域。</p>	<p>本项目使用已建成厂房进行装修，不存在施工噪声污染；项目运营过程加强噪声监管，使用低噪声生产设备并做好降噪措施，夜间不生产，避免对周边环境的影响。</p>	相符
	<p>多措并举严控土壤及地下水环境污染</p> <p>落实新改扩建项目土壤环境影响评价。结合土壤、地下水等环境风险状况，合理确定区域功能定位、空间布局和建设项目选址，严禁在优先保护类耕地集中区、敏感区周边新建、扩建排放重金属污染物和多环芳烃类等持久性有机污染物建设项目。</p> <p>强化土壤污染重点监管单位规范化管理。督促重点监管单位依法落实自行监测、隐患排查等要求，并组织对周边土壤进行监测，自行监测、周边监测开展的频次不少于两年一次，相关报告由责任主体上传至广东省土壤环境信息平台。对于自行监测数据超筛选值的，可由市组织开展监督性监测，督促相关责任主体开展必要的污染成因排查、风险评估和风险管控工作。</p> <p>加强固体废物污染监管。对工业固体废物堆存场所开展现场检查，重点检查防扬散、防流失、防渗漏等设施建设运行情</p>	<p>项目所在地不属于优先保护类耕地集中区、敏感区，建设过程完善车间功能定位布局，同时做好危废暂存间等分区防漏、防渗工作，加强日常监管，遏制土壤及地下水污染影响事故的发生。</p>	相符

		况，发现问题立即要求责任主体整改。加强生活垃圾污染治理，坚决打压非法倾倒、堆放生活垃圾行为，防止新增非正规垃圾堆放点。		
构建防控体系严控环境		<p>开展环境风险隐患排查整治专项检查，重点园区、重点企业每年不少于4次，建立隐患排查治理台账，全面掌握高环境风险产业园区、聚集区和商住用地规划的空间利用状况，推动企业建立环境风险隐患排查治理长效机制。</p> <p>提高危险化学品管理水平。建立和完善环境风险数据库动态更新和共享机制，推进公安、应急、生态环境部门协同监管。加强危化品仓储经营单位管理，完善涉危化品企业环境风险评估，健全危险化学品生产和储存单位转产、停产、停业或解散后生产装置、储存设施及库存危险化学品处置的联合监督检查机制。</p> <p>制定全市环境健康风险重点管控清单。基于第二次污染源普查、土壤污染状况详查等环境大数据分析，综合考虑群众反映强烈、社会关注度高的环境健康高风险区域以及地方病高发区域（如癌症高发区），筛选重点区域、行业和企业清单及特征污染物名录。探索开展环境与健康专项监测、调查工作，掌握重点地区主要环境问题对人群健康影响的基本情况，加快构建市级环境健康风险管理体系。</p>	<p>本项目建设应做好环境应急管理体系建设工作，完善突发环境事件应急管理预案体系，定期开展应急演练和制度培训，与上级环境应急管理体系联动工作，规范环境应急响应流程，加强环境风险监控和污染控制，及时科学处置突发环境事件。</p>	相符

综上，项目建设符合《揭阳市生态环境保护“十四五”规划》要求。

11、与《广东省生态环境厅关于贯彻落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》（粤环函 2022) 278) 相符分析

表 1-8 与《关于落实“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案的通知》相关要求相符性分析

项目	规定要求	本项目建设情况	结论
----	------	---------	----

	<p>抓实抓细环评与排污许可各项工作</p> <p>(一) 加强“三线一单”生态环境分区管控</p> <p>一是强化制度保障。各地要认真落实生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》等有关要求，将生态环境分区管控纳入地方性法规规章、有关重大规划计划，完善工作推进机制，确保各项工作落到实处。</p> <p>二是推动落地应用。各地级以上市生态环境局要在党委和政府的领导下，牵头做好生态环境分区管控落地应用相关工作，及时向社会公开成果文件，开展形式多样的宣传培训，营造良好的应用氛围，积极探索在政策制定、环境准入园区管理、执法监管等方面的应用。</p>	<p>项目所在地属于工业用地，属于揭阳高新区临空产业园重点管控单元，根据前文分析，项目建设与《揭阳市“三线一单”生态环境分区管控方案》相符。</p>	相符
	<p>(二) 三严格重点行业环评准入</p> <p>严格落实法律法规和规划政策要求，确保区域生态环境安全。建立“两高”项目环评审批台账，实行清单化管理，严格执行环评审批原则和准入条件，落实主要污染物区域削减、产能置换、煤炭消费减量替代等措施。结合区域环境质量状况、环境管理要求，强化重点工业行业污染防治措施，推动重点工业行业绿色转型升级。开展石化行业温室气体排放环境影响评价试点。严格水利、风电以及交通基础设施等重大生态影响类项目环评管理。对存在较大环境风险和“邻避”问题的项目，强化选址选线、风险防范等要求，做好环境社会风险防范化解工作。</p>	<p>本项目生产过程中采用电能，不涉及消耗煤，不属于“两高”项目。</p>	相符
	<p>(六) 全面实行固定污染源排污许可制</p> <p>一是巩固全覆盖成效。严格落实《排污许可管理条例》，强化生态环境部门排污许可监管责任。进一步巩固固定污染源排污许可全覆盖成效，依法有序将工业固体废物环境管理要求纳入排污许可证。深入推进排污限期整改通知书的整改清零，妥善解决影响排污许可证核发的历史遗留问题，做到固定污染源全部持证排污。</p> <p>二是加快推进提质增效。健全首次申请和重新申请排污许可证管理机制，完善排污许可管理动态更新机制，持续开展常态化排污许可证质量核查，显著提升排污许可证质量，全面支撑排污许可“一证式”管理。加快推进固定污染源排污许可改革试点工作，推动排污许可制与其他生态环境管理制度衔接融合。深入实施排污许可事项“跨省通办”“全程网办”，实现排污许可事项在不同地市无差别受理、同标准办理。</p> <p>三是强化“一证式”监管。构建以排污许可制为核心的固定污染源执法监管体系，将排污许可证</p>	<p>项目建设单位承诺根据环评及批复意见的要求进行建设并落实环保措施。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，依法办理排污许可手续。</p>	相符

		作为生态环境日常执法监管的主要依据，强化排污许可日常管理、环境监测、执法监管联动，构建发现问题、督促整改、问题销号的排污许可执法监管机制。组织开展排污许可证后管理专项检查，督促排污单位履行主体责任。推动建立典型案例收集、分析和公布机制，强化违法违规行为公开曝光，加强警示震慑			
--	--	---	--	--	--

二、建设项目工程分析

建设 内容	1、项目概况		
	<p>揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目位于揭阳市榕城区砲台镇砲登公路桃山新明村段落。项目总投资 300 万元，环保投资 30 万元，项目占地面积 1900m²，建筑面积 5700m²。本项目主要从事木质家具生产。</p>		
	<p>项目从事木质家具生产及喷漆加工，原辅材料主要有溶剂型涂料 PU 面漆 2.256t、PU 底漆 2.457、溶剂型稀释剂 0.508t、固化剂 2.357t，合计使用量为 7.578t/a，根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“十八、家具制造业—36.木质家具制造”中的“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）”类别，需编制环境影响报告表。因此，建设单位委托揭阳市诚浩环境工程有限公司承担项目环境影响评价工作。接到委托后，评价单位立即组织人员开展详细的现场调查、资料收集工作，在对本项目的环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》规范要求，编制了本项目环境影响报告表。</p>		
	<p>项目具体建设内容如下表：</p>		
	表 2-1 项目建设内容一览表		
	类别	名称	主要建设内容
	主体工程	生产车间	共 3 层，占地面积 1900m ² ，建筑面积 5700m ² ；1 楼为机加工车间，2 楼为打磨、喷漆、晾干区；3 楼为仓库。
	公用工程	给排水	市政给水，雨污分流制排水系统。
	环保工程	供电	市政供电
		废气	1 楼木材机加工废气经布袋除尘设施处理后以无组织形式排放；2 楼打磨废气经水帘柜喷淋除尘后以无组织形式排放，喷漆、晾干废气收集经湿式除尘装置+干式过滤+二级活性炭吸附后，通过 15 米排气筒 DA001 排放。
		废水	项目生活污水经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，冷却水循环使用，定期补充损耗。打磨废气喷淋水循环使用，定期捞渣；喷涂废气处理设施水帘柜废水、湿式除尘装置用水循环使用，定期作为危废进行转移。
		噪声	选用低噪声设备，并采取减振、隔声、消声、降噪等综合治理

	固废	措施
		①生活垃圾交由环卫部门处理；②设置危废暂存间，危险废物分类收集后交有资质单位处理。③一般固废暂存于一般固废间内。

2、工程规模

根据建设单位提供材料，项目产品规模如下：

表 2-2 项目生产规模及产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	床	400	件	单件原料消耗量为 0.8m ³
2	床头柜	600	件	单件原料消耗量为 0.05m ³
3	衣柜	200	件	单件原料消耗量为 1.6m ³
4	梳妆台	200	件	单件原料消耗量为 0.5m ³

3、主要设备

项目主要设备如下：

表 2-3 项目主要设备一览表

序号	名称	数量	备注
1	裁床	5	
2	平刨机	4	
3	压刨机	3	
4	钻孔机	3	
5	钻铣槽机	3	
6	砂光机	1	
7	高速锣机	5	
8	开榫机	3	
9	开槽机	3	
10	镂铣机	1	
11	下轴纵锯机	3	
12	手磨机	8	
13	钉机	4	
14	胶枪	2	
15	水帘柜	2	单个配套喷枪 2 把， 尺寸：开口面长 2.95m， 高 2m，水池：长 2.95 米*宽 1.58 米*水深 0.25 米

4、原辅材料

（1）原辅材料用量

根据建设单位提供资料，本项目主要原辅材料见下表：

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	名称	包装规格	年用量 t/a	最大储存量	备注
1	PU 面漆	20kg/桶	2.256	0.5t	外层涂料
2	PU 底漆	20kg/桶	2.457	0.5t	基础涂层
3	稀释剂	20kg/桶	0.508	0.1t	降低涂料粘度
4	固化剂	20kg/桶	2.357	0.5t	与涂料从液态干燥固化成坚硬漆膜
5	白乳胶	10kg/桶	0.16	20kg	木材粘接
6	机油	20kg/桶	0.1	0.1	设备润滑
7	钉子	10kg/袋	0.25	0.1	木材拼接
8	木板	/	770m ³ /a	/	原料
9	包装材料	/	4	0.5	包装

（2）原辅材料理化性质及用途

PU 面漆：溶剂型涂料，粘稠液体，主要成分醇酸树脂 30~50%、丙二醇甲醚丙酸酯 10~15%、醋酸正丁酯 10~25%、甲基异丁基酮 10~25%，刺激性气味，熔点-47℃，闪点 36℃，相对密度 1.052g/cm³，不溶于水，可与丙酮、醋酸正丁酯类溶剂混溶，易燃。为木质家具提供高硬度保护并赋予哑光、半哑光或亮光等不同美观效果的关键表面涂层。

PU 底漆：溶剂型涂料，芳香烃的特殊气味，主要成分醇酸树脂 55~65%、二甲苯 10~15%、醋酸正丁酯 5~10%、甲基异丁基酮 3~8%，易燃，相对密度 0.87-0.95g/cm³，闪点 13℃，沸点 87℃。PU 底漆是涂在木质家具最底层、用于填充木孔、隔离木材瑕疵并增强面漆附着力的基础涂层。

固化剂：粘稠液体，刺激性气味，主要成分为醋酸正丁酯 30~55%，甲基聚氨酯树脂 40~55%，异氰酸酯单体 0.3~0.5%，熔点-48℃，闪点 27℃，相对密度 1.016g/cm³，不溶于水，可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。用来与主漆发生化学反应，使其从液态干燥固化成坚硬漆膜的关键添加剂。

稀释剂：溶剂型稀释剂，粘稠液体，主要成分二甲苯 15%、乙酯乙酯 6%、乙酯丁酯 79%，闪点 26℃，比重（水）1.01g/cm³，部分溶于冷水。用来降

低油漆或涂料粘度，以方便涂刷、喷涂等施工操作的挥发性液体。

白乳胶：水性胶粘剂，白色水基胶，溶于水。主要成分为聚乙酸乙烯酯45~50%，水35~45%，有机溶剂2~5%，相对密度（水）0.833g/cm³。主要用于木材的粘接。

5、涂料、胶粘剂用量核算

(1) 产品喷漆、涂胶情况

表 2-5 产品喷漆及涂胶面积

产品	区域	规格			喷涂面积 (单件)				需要粘胶位置
		边长 (m)	边长 (m)	厚/高 (m)	正面面积 (m ²)	反面面积 (m ²)	侧边面积 (m ²)	总面积 (m ²)	
床	①	1.8	0.7	0.05	1.26	1.26	0.25	2.77	一条长边 1.8m, 两条短边 0.3m 胶条宽度 0.05m, 合计 0.12m ²
	②	1.8	2	0.05	3.6	3.6	0.38	7.58	两条长边 2m, 两条短边 1.8m, 胶条宽度 0.05m, 合计 0.38m ²
	③	1.8	0.45	0.08	0.81	0.81	0.36	1.98	一条长边 1.8m 及两条短边 0.35m, 胶条宽度 0.05m, 合计 0.125m ²
	④	2	0.3	0.05	1.2	1.2	0.46	2.86	一条长边 2m 及两条短边 0.3m, 胶条

床头柜									宽度 0.05m, 共 2 个板, 合计 0.26m ²											
									⑤	0.05	0.05	0.1	0.005	0.005	0.0125	0.0225	/	/	/	
									①	0.5	0.5	0.02	0.25	0.25	0.08	0.58	四条边 0.48m 胶条 宽度 0.02m, 共 2 个板, 合计 0.0768m ²			
									②	0.5	0.6	0.02	0.3	0.3	0.088	0.688	2 条 0.48m 边长及 两条 0.58m 边长, 胶条宽度 0.02m, 共 2 个板, 合计 0.0848m ²			
									③	0.5	0.6	0.02	0.3	0.3	0.088	0.688	/	/	/	
									④	0.05	0.05	0.08	0.016	0.016	0.052	0.084	/	/	/	

衣 柜		①	1.8	0.45	0.02	0.81	0.81	0.18	1.8	1 条 1.8m 边长及两 条 0.45m 边长, 胶 条宽度 0.02m, 共两 个板, 合计 0.108m ²		
		②	0.45	2	0.02	0.9	0.9	0.196	1.996	两条 0.45m 边长及 1 条 2m 边长, 胶条 宽度 0.02m, 共两个 板, 合计 0.116m ²		
		③	1.8	2	0.02	3.6	3.6	0.304	7.504	/	/	/
梳 妆 台		①	1	0.45	0.015	0.45	0.45	0.0435	0.9435	两条 0.8m 边长及两 条 0.42m 边长, 胶 条宽度 0.02m, 合计 0.0488m ²		
		②	0.45	0.8	0.02	0.36	0.36	0.1	0.82	两条 0.45m 边长及 两条 0.8m 边长, 胶 条宽度 0.02m, 共两 个版合计 0.1m ²		

			③	1	0.2	0.01	0.2	0.2	0.048	0.448	/
			④	0.4	0.45	0.6	0.24	0.24	0.9	1.38	粘胶面为顶部, 及与②的连接面: 顶部: 长 0.4m, 宽 0.6m, 面积为 0.24m ² ; 连接面: 高 0.45m, 深 0.6m, 面积为 0.27m ² ;

注: 衣柜、梳妆台、床头柜内部无需喷漆。

表 2-6 总涂装面积

产品	单个喷涂面积(m ²)	涂装数量 (个)	总涂装面积 (m ²)	单个胶粘面积(m ²)	总胶粘面积 (m ²)
床	15.22	400	6088	0.885	442.5
床头柜	2.04	600	1224	0.162	162
衣柜	11.3	200	2260	0.296	118.4
梳妆台	3.6	200	720	0.6588	263.52

(2) 涂料参数

本项目所用 PU 底漆、PU 面漆使用前需进行调配, 其中面漆与固化剂、稀释剂的调配比例为 2:1:0.2, 底漆与固化剂、稀释剂的调配比例为 2:1:0.2, 施工状态下油漆配比如下:

表 2-7 项目涂料技术参数一览表

面漆施工状态下									
涂料	主要成分	含量 (%)	是否属于挥发性物质	密度 g/cm ³	调配比例	调配后密度 g/cm ³	VOC 含量%		固含量%
							总 VOC 含量%	其中二甲苯含量%	
面漆	醇酸树脂	30~50	否	1.052	2	调配后密度=各组分质量/总体积=(1.052g/cm ³ ×2+1.016g/cm ³ ×1+1.01g/cm ³ ×0.2)/(2+1+0.2)=1.038	根据检测报告, 施工状态下 PU 面漆 VOC 含量为 375g/L, 则 VOC 含量占比=(375g/L/1038g/L)×100% =36.13%	涂料中二甲苯含量=二甲苯质量/涂料总质量, 稀释剂中二甲苯质量分数为 15%, 则涂料中二甲苯质量=15%×0.2L(假设体积为 0.2L)×1.01g/cm ³ =15%*0.2L×1.01kg/L=0.0303kg; 涂料总质量=2L×1.052kg/L+1L×1.016kg/L+0.2L×1.01kg/L=3.322kg 则涂料中二甲苯含量=0.0303kg/3.322kg×100% =0.91%	固含量=1-VOC 含量占比=1-36.13% =63.87%
	丙二醇甲醚丙酸酯	10~15	是						
	醋酸正丁酯	10~25	是						
	甲基异丁基酮	10~25	是						
固化剂	醋酸正丁酯	30~35	是	1.016	1				
	甲基聚氨酯树脂	40~55	否						
	异氰酸酯单体	0.3~0.5	否						
稀释剂	二甲苯	15	是	1.01	0.2				
	乙酸乙酯	6	是						
	乙酸丁酯	79	是						
底漆施工状态下									
涂料	主要成分	含量 (%)	是否属于挥发性物质	密度 g/cm ³	调配比例	调配后密度 g/cm ³	VOC 含量%		固含量%
							总 VOC 含量%	其中二甲苯含量%	
底漆	醇酸树脂	55~65	否	0.9	2	调配后密度=各组分质量/总体积=(0.9g/cm ³ ×2+1.016g/cm ³ ×1+1.01g/cm ³ ×0.2)/(2+1+0.2)=1.038	根据检测报告, 施工状态下 PU 底漆 VOC 含量为 395g/L, 则 VOC 含量占比=(395g/L/1038g/L)×100% =37.5%	涂料中二甲苯含量=二甲苯质量/涂料总质量, 底漆中二甲苯含量为 10~15%, 取 12.5% 进行计算, 稀释剂中二甲苯	固含量=1-VOC 含量占比=1-37.5% =62.5%
	二甲苯	10~15	是						
	醋酸正丁酯	5~10	是						
	甲基异丁基酮	3~8	是						
固	醋酸正丁酯	30~35	是	1.016	1				

化 剂	甲基聚氨酯树 脂	40~55	否			$1\text{g/cm}^3 \times 0.2) / (2+1+0.2) = 0.943$	$(395\text{g/L}/943\text{g/L}) \times 100\% = 41.89\%$	质量分数为 15%，则涂 料中二甲苯质量 $= 12.5\% \times 2\text{L}$ (假设体积 为 2L) $\times 0.9\text{g/cm}^3 + 15\% \times 0.2\text{L} \times 1.01\text{g/cm}^3 = 12.5\% \times 2\text{L} \times 0.9\text{kg/L} + 15\% \times 0.2\text{L} \times 1.01\text{kg/L} = 0.2553\text{kg}$ ； 涂料总质量 $= 2\text{L} \times 0.9\text{kg/L} + 1\text{L} \times 1.016\text{kg/L} + 0.2\text{L} \times 1.01\text{kg/L} = 3.018\text{kg}$ ，则涂料中二甲苯 含量 $= 0.2553\text{kg} / 3.018\text{kg} \times 100\% = 8.46\%$	
	异氰酸酯单体	0.3~0.5	否						
稀 释 剂	二甲苯	15	是	1.01	0.2				
	乙酸乙酯	6	是						
	乙酸丁酯	79	是						

注：根据《木器涂料中有害物质限量》（GB18581-2020），施工状态下聚氨酯涂料面漆[光泽（60°） ≥ 80 单位值]：550g/L，底漆：600mg/L，二甲苯含量 $\leq 20\%$ ，根据上表，项目面漆 VOC 含量为 375g/L，二甲苯含量为 0.91%，底漆 VOC 含量为 395g/L，二甲苯含量为 8.46%，满足要求。

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020），施工状态下木器溶剂型涂料产品 VOC 限量值为 420g/L，项目面漆、底漆 VOC 含量满足要求，属于低 VOCs 原料。

(3) 涂料用量

油漆用量采用以下公式进行计算：

$$A = B \times C \div (E \times F) \times G$$

公式中：A——涂料的消耗量，g；

B——干膜厚度，μm；

C——干膜密度，g/cm³；

E——各涂装方法的涂料利用率，%；

F——涂料固体分，%

G——涂装面积，m²。

面漆干膜密度：项目面漆施工状态下稀释比为主漆：固化剂：稀释剂=2: 1: 0.2，设定主漆、固化剂、稀释剂的添加质量分别为 2t、1t、0.2t，根据主漆、固化剂、稀释剂的 msds 报告可知，稀释剂中基本无固含量，主漆中固体份为醇酸树脂，质量分数为 30~50%，取 40%，密度约为 1.1g/cm³，则主漆干膜质量=2t*40%=0.8t、干膜体积=0.8t/1.1g/cm³= 0.73m³；固化剂中固体份为甲基聚氨酯树脂及异氰酸酯单体，其中甲基聚氨酯树脂质量分数为 40~55%，取 47.5%，密度约为 1.15g/cm³，异氰酸酯单体质量分数为 0.3~0.5%，取 0.4%，密度为 1.17g/cm³，则固化剂干膜质量为 1t*47.5%+1t*0.4%=0.475t+0.004t=0.479t，干膜体积=0.475t/1.15g/cm³+0.004t/1.17g/cm³=0.416m³，根据密度=质量÷体积公式进行核算，施工状态下干膜密度=（主漆干膜质量+固化剂干膜质量）/（主漆干膜体积+固化剂干膜体积）=（0.8t + 0.479t） / (0.73m³ + 0.416m³)=1.12g/cm³。

底漆干膜密度：项目底漆施工状态下稀释比为主漆：固化剂：稀释剂=2: 1: 0.2，设定主漆、固化剂、稀释剂的添加质量分别为 2t、1t、0.2t，根据主漆、固化剂、稀释剂的 msds 报告可知，稀释剂中基本无固含量，主漆中固体份为醇酸树脂，质量分数为 55~65%，取 60%，密度约为 1.1g/cm³，则主漆干膜质量=2t*60%=1.2t、干膜体积=1.2t/1.1g/cm³= 1.09m³；固化剂中固体份为甲基聚氨酯树脂及异氰酸酯单体，其中甲基聚氨酯树脂质量分数为 40~55%，取 47.5%，密度约为 1.15g/cm³，异氰酸酯单体质量分数为 0.3~0.5%，取 0.4%，密度为 1.17g/cm³，则固化剂干膜质量为 1t*47.5%+1t*0.4%=0.475t+0.004t=0.479t，干膜

体积=0.475t/1.15g/cm³+0.004t/1.17g/cm³=0.416m³，根据密度=质量÷体积公式进行核算，施工状态下干膜密度=（主漆干膜质量+固化剂干膜质量）/（主漆干膜体积+固化剂干膜体积）=（1.2 t + 0.479t） / (1.09m³+0.416m³)=1.11g/cm³。

表 2-8 涂料用量核算

面漆用量（施工状态下）								
产品	单个喷涂面积 (m ²)	涂装数量 (个)	总涂装面积 (m ²)	漆膜厚度 (μm)	干膜密度 g/cm ³	附着率(%)	固含量%	油漆用量核算 (t/a)
床	15.22	400	6088	70	1.12	35	63.87	2.135
床头柜	2.04	600	1224	70	1.12	35	63.87	0.429
衣柜	11.3	200	2260	70	1.12	35	63.87	0.793
梳妆台	3.6	200	720	70	1.12	35	63.87	0.253
底漆用量（施工状态下）								
产品	单个喷涂面积 (m ²)	涂装数量 (个)	总涂装面积 (m ²)	漆膜厚度 (μm)	干膜密度 g/cm ³	附着率(%)	固含量%	油漆用量核算 (t/a)
床	15.22	400	6088	70	1.11	35	58.11	2.326
床头柜	2.04	600	1224	70	1.11	35	58.11	0.468
衣柜	11.3	200	2260	70	1.11	35	58.11	0.863
梳妆台	3.6	200	720	70	1.11	35	58.11	0.275

注：参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春）中“空气喷涂附着率为 30%~40%”。项目采用空气喷涂技术，附着率取 35%。

综上，施工状态下面漆总用量为 3.61t/a，其中主漆用量为 2.256t/a，固化剂为 1.128t/a，稀释剂为 0.236t/a；施工状态下底漆总用量为 3.932t/a，其中主漆用量为 2.457t/a，固化剂为 1.229t/a，稀释剂为 0.246t/a。

喷枪清理：项目喷枪使用完毕后，需要对残留的涂料进行清除，清除方式为：将稀释剂倒进喷枪的涂料罐中，将枪体涂料通道里面的油漆黏度降低，增

加涂料的流动性，扣动扳机，枪口往调料桶内喷射，喷射清洗完毕后立刻将盛装桶封盖密闭暂存。喷枪每天清理一次，单次清理喷枪使用稀释剂 0.1kg，项目共有喷枪 4 把，则需要稀释剂 120kg/a。喷枪清理时稀释剂挥发量按 30% 计，则 84kg/a 稀释剂收集后回用于调漆工序，36kg/a 密闭收集进入废气处理设施。

（4）胶粘剂用量核算

表 2-9 胶粘剂用量核算

产品	单个涂胶面积(m ²)	涂装数量(个)	总涂胶面积 (m ²)	涂胶厚度 (m)	胶粘剂密度 g/cm ³	胶粘剂用量核算 (t/a)
床	0.885	400	354	0.0003	0.833	0.088
床头柜	0.162	600	97.2	0.0003	0.833	0.024
衣柜	0.296	200	59.2	0.0003	0.833	0.015
梳妆台	0.6588	200	131.76	0.0003	0.833	0.033

注：胶水用量=涂胶面积×胶粘剂厚度×胶粘剂密度

根据上表，项目胶粘剂用量为 0.16t/a。根据白乳胶 VOC 含量检测报告，白乳胶中游离甲醛、苯、甲苯+乙苯+二甲苯、卤代烃未检出，总挥发性有机物含量为 36g/L，满足《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量》(GB 18583-2008) 表 2 水基型胶粘剂中聚乙酸乙烯酯胶粘剂有害物质限量值要求 (游离甲醛≤1g/kg，苯≤0.2g/kg，甲苯+二甲苯≤10g/kg，总挥发性有机物≤110g/L)，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) 表 2 水基型胶粘剂中木工与家具领域聚乙酸乙烯酯类限量值 50g/L 的要求。

6、项目劳动定员及工作制度

工作制度：项目年工作 300 天，每天工作 8 小时。

劳动定员：项目员工 15 人，均不在厂区食宿。

7、项目用水及排水

<p>(1) 给水</p>	<p>①生活用水</p> <p>员工生活用水：项目投入生产后劳动定员 15 人，不在厂区食宿。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T1461.3—2021），“办公楼-无食堂和浴室”用水定额为 $10\text{m}^3/\text{a} \cdot \text{人}$。员工生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>②水帘柜用水</p> <p>打磨废气水帘柜：项目打磨区粉尘经车间引风机收集进入打磨水帘柜除尘后无组织排放。打磨区域共设置两个水帘柜，单个水帘柜蓄水箱尺寸为：长 $2.5\text{m} \times \text{宽 } 1\text{m} \times \text{水深 } 0.3\text{m}$，单个水帘柜蓄水量为 0.75m^3。</p> <p>废气量为 $25000\text{m}^3/\text{h}$，气液比取 $1.0\text{L}/\text{m}^3$，循环水量为 $25\text{m}^3/\text{h}$，损耗率约为循环水量的 1%，损失量约为 $0.25\text{m}^3/\text{h}$，年补充新鲜水 600m^3。打磨工位水帘柜废水每月加药混凝沉淀后循环使用，每季度更换 1 次，每两天捞渣，打磨沉渣交由回收单位回收处理，打磨水帘柜更换的废水，沉淀后用于喷涂水帘柜补充用水。更换水量=蓄水量 1.5m^3-损失量 $0.25\text{m}^3=1.25\text{m}^3 \times 4 \text{ 次}=5\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>喷漆废气水帘柜：项目设置 2 个喷漆废气水帘柜，每套水帘设备的下方配备蓄水箱，蓄水箱的尺寸为长 $2.95 \times \text{宽 } 1.58\text{m} \times \text{水深 } 0.25\text{m}$，则单个水帘柜蓄水量为 1.165 m^3。</p> <p>废气风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$，气液比取 $1.0\text{L}/\text{m}^3$，循环水量为 $30\text{m}^3/\text{h}$，损耗率约为循环水量的 1%，损失量约为 $0.3\text{m}^3/\text{h}$，年补充新鲜水 720m^3。</p> <p>涂水帘柜喷淋水每月混凝沉淀后循环使用，每季度更换一次，更换的废水交由有能力的单位转运处理，更换量为蓄水量 1.165 m^3-损耗率 $0.3\text{m}^3=0.865\text{m}^3 \times 4 \text{ 次}=3.46\text{m}^3/\text{a}$</p> <p>湿式除尘设施：项目配套湿式除尘器对喷涂废气进行处理，湿式除尘器长 $3.5\text{m} \times \text{宽 } 1.5\text{m} \times \text{高 } 1.5\text{m}$，蓄水量为箱体容积的 90%，即 7.088m^3。设施运行过程中由于蒸发损耗及废气带走部分水分，需定期补充损耗，损耗率约为循环水量的 0.1%，补充用水=$7.088\text{m}^3 \times 0.1\% \times 2400\text{h}=17.011\text{m}^3/\text{a}$。废水每年更换一次，更换的废水量=蓄水量 7.088m^3-小时损耗量 $0.007\text{m}^3=7.081\text{m}^3$，更换的废水交由有能力的单位转运处理。</p>
----------------------	---

(2) 排水

项目运营期排水采取雨污分流的方式，雨水经雨水管网收集排入市政雨水管网。本项目废水主要为生活污水、生产废水。

①生活污水

项目员工生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生系数按照 0.9 计，则废水产生量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用于周边农田灌溉。

②生产废水

项目喷漆废气水帘柜喷淋水、喷涂废气湿式除尘器除尘水定期捞渣，喷涂水帘柜喷淋水每季度更换一次，湿式除尘器除尘水每年更换一次，更换的废水交由有能力的单位转运处理。打磨废气水帘柜喷淋水每季度更换一次，更换废水经沉淀后用于喷涂水帘柜补充用水。

项目水平衡如下：

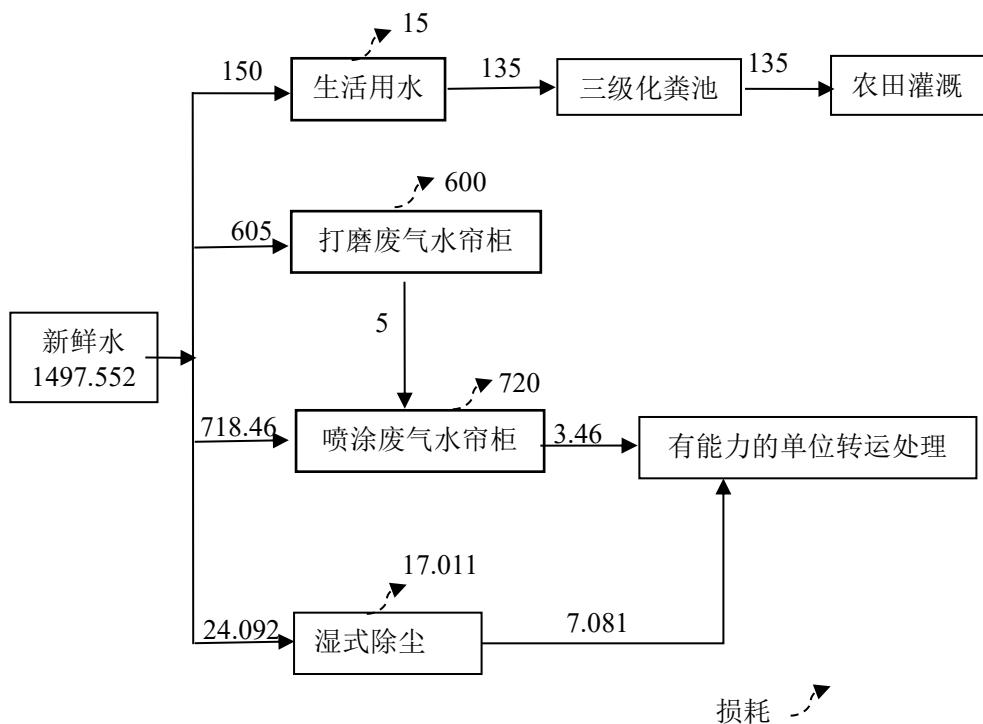


图 2-1 项目营运期水平衡 (m^3/a)

8、总平面布局

	<p>项目西北面、西南面、东北面为杂草地，东南面为闲置厂房。</p> <p>项目利用自有已建厂房进行装修，厂区主体建筑分为两栋，东南面为展厅，共3层，主要为成品家具展示。生产车间共3层，一层为机加工车间，二层为打磨、喷漆晾干区，设置危废暂存间、固废暂存区等，三层为仓库。</p>
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期</p> <p>项目利用自有已建厂房进行装修，施工期产生的影响为设备运输、安装产生的噪声，以及装修有机废气等。</p> <p>2、运营期工程分析及污染源分析</p> <p>图 2-2 运营期工艺流程及产污节点图</p> <p>工艺流程简述：</p> <p>开料：根据工艺设计要求，利用裁床将外购的木材加工成相应的规格尺寸。此过程会产生一定量的边角料、粉尘和设备运行噪声。</p> <p>机加工：经过开料后的木材板利用刨机、钻孔机、钻铣槽机、砂光机等设备进行刨料、钻孔、打磨、砂光等机加工工序。此过程会产生一定量的边角料、粉尘和设备运行噪声。</p> <p>拼板：将加工后的木材拼装成形，拼装工序主要为人工拼装，拼装位置为木工操作台，部分工件拼装时需根据木材拼装接口情况使用白乳胶粘连（部分</p>

	<p>工件为榫卯结构，无需粘胶）。此过程会产生设备运行噪声及拼板胶使用过程中产生的微量 VOCs、臭气浓度和废包装桶。</p> <p>喷底漆、晾干：将修整后的工件送入密闭的喷漆房内进行底漆喷涂，喷涂作业包括喷涂前调漆、喷漆、晾干等各种操作。此过程会产生总 VOCs（含二甲苯）、漆雾、臭气浓度、漆渣、水帘柜定期更换的废水、有机废气湿式除尘装置定期更换的废水、干式过滤装置会产生废滤料、废包装桶及设备运行噪声。</p> <p>喷面漆、晾干：面漆喷涂工艺与喷底漆工艺一致，产污情况与喷底漆工艺一致。</p> <p>组装：木材部件经人工打钉等方式进行组装成型，制成成品，此过程由于打钉等会产生加工噪声。</p> <p>包装：利用包装材料进行包装即可为成品；此过程会产生噪声和废包装材料。</p> <p>本项目营运过程具体产污环节情况见下表：</p>
表 2-10 本项目生产工艺中主要污染源及产污情况一览表	

污染类别	产生工序	主要污染因子/类别	治理措施
废气	开料、机加工	粉尘	一层开料、刨料、钻孔、砂光等工序产生的粉尘，经集气管道收集后进入布袋除尘装置，处理达标后以无组织形式排放；二层打磨粉尘经车间引风机收集至水帘柜喷淋除尘处理达标后以无组织形式排放。
	拼板	VOCs、臭气浓度	以无组织形式排放
	调漆、喷漆、晾干	VOCs（含二甲苯）、臭气浓度、漆雾	喷漆废气经水帘柜处理后，与调漆、晾干废气一起进湿式除尘+干式过滤+二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒 DA001 排放。
废水	生活污水	COD _{Cr} 、氨氮、BOD ₅ 、SS 等	生活污水经化粪池处理达标后回用于周边农田灌溉
	打磨废气水帘柜循环水	SS	经沉淀后循环使用，定期捞渣
噪声	裁床、钻机等设备	噪声	基础减振、选用低噪声设备
固废	员工生活	生活垃圾	交环卫部门清运
	生产过程	废包装材料	一般固废，交由专业公司回收处理
		木材边角料及碎屑	
		废布袋及布袋收集粉尘	
	废包装桶、漆渣、废机油、含油抹布及手套		属于危险废物，暂存危险废物暂存间后定期交有资质单位处理
	废气治理设施	废活性炭、废过滤棉	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，使用已建成的空置厂房进行生产，不存在与项目有关的原有环境污染问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	本项目所在区域环境功能属性见下表：		
	表 3-1 建设项目环境功能属性一览表		
	编号	项目	功能属性及执行标准
	1	地表水环境功能区	项目所在区域地表水为榕江北河(吊桥下2公里至揭阳炮台段)、榕江南河(灶浦镇新寮至地都与汕头市区交界处)，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准。
	2	环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018年修改单二级标准
	3	声环境功能区	执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类区标准。
	4	是否农田基本保护区	否
	5	是否风景名胜区	否
	6	是否自然保护区	否
	7	是否森林公园	否
	8	是否生态功能保护区	否
	9	是否水土流失重点防治	否
	10	是否人口密集区	否
	11	是否重点文物保护单位	否
	12	是否水库库区	否
	13	是否污水处理厂集水范围	否
	14	是否生态敏感与脆弱区	否
1、大气环境质量现状			
(1) 达标区判定			
根据《揭阳市环境保护规划(2007-2020)》及《关于<揭阳市环境保护规划(2007-2020)>的批复》(揭府函〔2008〕103号)，建设项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单的二级标准。			
根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018)的要求，本评价引用《2024年广东省揭阳市生态环境质量公报》中环境空气质量的数据和结论。			

空气环境质量保持基本稳定，“十三五”以来，揭阳市环境空气质量明显好转，自 2017 年以来连续 8 年达到国家二级标准，并完成省考核目标。2024 年环境空气有效监测天数为 366 天，达标天数为 353 天，达标率为 96.4%；环境空气质量综合指数 I_{sum} 为 3.02（以六项污染物计），比上年下降 3.2%；空气质量指数类别优 182 天，良 171 天，轻度污染 12 天，中度污染 1 天，空气中首要污染物为 O₃ 与 PM_{2.5}。

综上，项目所在区域六项基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准，项目所在地区域环境空气质量良好，所在区域环境空气为达标区。

（2）特征污染物

本项目运营过程产生的大气特征污染物主要为 TSP。为了解项目所在区域特征污染物环境质量现状，项目委托深圳市政研检测技术有限公司于 2025 年 12 月 27~29 日对项目下风向居民点进行的空气质量现状监测数据，监测结果如下：

表 3-2 大气特征污染物监测点位信息

监测点位	监测时间	监测因子	相对厂址方位	相对厂界距离
新明红山堀	2025 年 12 月 27~29 日	TSP	西南	440

表3-3 大气环境质量监测数据一览表

污染物	监测结果 mg/m ³			评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标情况
	12.27	12.28	12.29		
TSP	133	140	126	300	达标

监测结果表明，本项目评价区的环境空气中 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

根据《2024 年广东省揭阳市生态环境质量公报》（网址：http://www.jieyang.gov.cn/jybj/hjzl/hjgb/content/post_953360.html）：水环境质量持续改善并实现突破。全市 11 个国、省考断面首次全面达标，国考断面为近十年最优；国考重点攻坚断面榕江龙石达到 IV 类水质、青洋山桥断面达到 IV 类水质、地都断面达到 III 水质，均提升一个类别。全市常规地表水 40 个监测断面中，水

质达标率为 82.5%，比上年上升 5.0 个百分点，优良率为 62.5%，比上年上升 5.0 个百分点，劣于V类水质占 5.0%，与上年持平。主要污染指标为氨氮。

项目所在区域地表水为榕江北河（吊桥下 2 公里至揭阳炮台段）、榕江南河（灶浦镇新寮至地都与汕头市区交界处），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。项目打磨废气喷淋水定期捞渣、补充损耗，循环使用不外排；喷漆废气水帘柜、湿式除尘装置定期捞渣、补充损耗，水帘柜每季度、湿式除尘装置每年更换一次废水，更换的废水交由有能力的单位转运处理。

3、声环境质量现状

根据《揭阳市生态环境局关于印发揭阳市声环境功能区划（修编）的通知》（揭市环〔2025〕56 号）（2025 年 7 月 4 日印发），项目厂区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需对项目周边环境进行声环境质量现状监测。

4、生态环境

本项目位于揭阳市榕城区砲台镇砲登公路桃山新明村段落，项目用地范围以人类活动为主，未发现野生珍稀动植物和国家重点保护的动植物。该区域不属于生态环境保护区，没有特别受保护的生态环境和生物区系及水产资源，生态环境一般。

5、土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，原则上不开展环境质量现状调查。项目生产区均进行了硬底化，不存在土壤、地下水污染途径，因此，不进行土壤、地下水环境质量现状监测。

6、电磁辐射

新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则要求对项目电磁辐射现状开展监测与评价；本项目属于家具制造行业，不属于上述行业，不涉及电磁辐射，无需开展电

	磁辐射现状监测与评价。																									
环境 保护 目标	<p>1、大气环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 500 米范围内的保护目标、规划环境保护目标与建设项目厂界位置关系如下表。</p> <p style="text-align: center;">表 3-4 主要环境敏感点分布一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <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">相对项 目距离 (m)</th> </tr> <tr> <th>X</th> <th>Y</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>新明村红山堀片区</td> <td>-304</td> <td>-321</td> <td>居民</td> <td>200</td> <td rowspan="2">《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中二级标准；</td> <td>西南</td> <td>437</td> </tr> <tr> <td>新明村大洋片区</td> <td>208</td> <td>112</td> <td>居民</td> <td>500</td> <td>东南</td> <td>230</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：原点坐标 (X0, Y0) 为 (0, 0)，位于本项目中心位置；环境保护目标坐标取距离项目厂址中心点的最近点位置；相对厂界距离取距离项目厂址边界最近点的位置。</p> <p>2、声环境保护目标</p> <p>本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。本项目运营期间厂界环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。</p> <p>3、生态环境保护目标</p> <p>项目租用已建成厂房进行建设，用地范围内无生态环境保护目标。</p> <p>4、地下水环境保护目标</p> <p>项目厂界外 500 米范围内没有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。</p>	名称	坐标/m		保护 对象	保护 内容	环境功能区	相对 厂址 方位	相对项 目距离 (m)	X	Y	新明村红山堀片区	-304	-321	居民	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中二级标准；	西南	437	新明村大洋片区	208	112	居民	500	东南	230
	名称		坐标/m							保护 对象	保护 内容	环境功能区	相对 厂址 方位	相对项 目距离 (m)												
X		Y																								
新明村红山堀片区	-304	-321	居民	200	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中二级标准；	西南	437																			
新明村大洋片区	208	112	居民	500		东南	230																			
污染物排放控制标准	<p>1、废气排放标准</p> <p>(1) 机加工粉尘</p> <p>开料、机加工产生的粉尘颗粒物收集处理后以无组织形式排放，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段无组织排放监控点浓度限值。</p> <p>(2) 拼板废气</p> <p>家具拼板工序产生的废气总 VOCs，以无组织形式排放，执行《家具制造行</p>																									

业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2无组织排放监控点浓度限值。

(3) 喷漆废气

调漆、喷漆、晾干产生的总 VOCs、甲苯与二甲苯执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1第II时段标准限值,无组织总 VOCs、二甲苯执行表2无组织排放监控点浓度限值。

喷漆工序产生的颗粒物(漆雾)执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控点浓度限值,臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值及表1恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值。

(4) 厂区内废气

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

表 3-5 营运期大气污染物排放标准

污染物	标准	有组织排放		无组织排放监控浓度
		最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	mg/m ³
颗粒物	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)	100	2.9	1.0
VOCs	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)	30	2.9	2.0
甲苯与二甲苯		20	1.0	二甲苯: 0.2
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	2000 (无量纲)	/	20 (无量纲)
NMHC	《固体污染源挥发性综合排放控制标准》(DB44/2367-2022)	80	/	监控点处1小时平均浓度:6 监控点处任意一次浓度值:20

2、废水回用标准

项目生活污水经三级化粪池处理达标后回用于周边农田灌溉,执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准。远期待周边污水管网完善后,项

项目生活污水经三级化粪池预处理，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准，并满足污水处理厂设计进水水质要求后，排入污水处理厂进行深度处理。

表 3-6 本项目废水执行标准 (单位: mg/L)

污染物	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS
《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准	5.5~8.5	200	100	100

3、噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

表 3-7 厂界环境噪声排放标准

类别	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	65dB(A)	55dB(A)
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 4 类标准	70dB(A)	55dB(A)

4、固体废物

固体废弃物应执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《广东省固体废物污染环境防治条例》等；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

1、废水污染物总量控制指标

项目生活污水经三级化粪池处理后回用于厂区周边农田灌溉，项目无废水外排。

2、废气污染物总量控制指标

本项目大气污染物 VOCs 排放量为 0.705t/a(其中有组织排放量为 0.401/a, 无组织排放量为 0.304t/a)。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用已建成厂房，只需对厂房进行装修，无需土建施工，仅需要对设备的布置、安装和调试。项目施工期设备安装过程会产生噪音，为减少施工期噪声对周围噪声环境的影响，建设单位需采取以下措施：</p> <p>（1）选用低噪声机械搬运设备进行安装，有效降低昼间噪声影响。</p> <p>（2）合理安排施工时间，严禁 22: 00-6: 00 以及 12: 00-14: 00 进行可能产生噪声扰民问题的施工活动。</p> <p>（3）提倡文明施工，尽量减少人为大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识；对人为活动噪声应有管理措施，杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮安装噪声等现象，最大限度减少噪声扰民。</p> <p>通过采取上述措施，项目施工期设备安装过程噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）标准限值，对周围环境影响较小。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>一、运营期大气环境影响和保护措施</p> <p>1、废气源强核算说明</p> <p>（1）机加工废气</p> <p>①开料、机加工粉尘</p> <p>项目木材开料、机加工过程中会产生粉尘，以颗粒物计，根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 211 木质家具制造行业系数手册—2110 木质家具制造行业系数表一下料工段—机加工—颗粒物—产污系数为 150 克/立方米-原料，木材用量为 770m³/a，则开料、机加工颗粒物产生量约为 0.116t/a。</p> <p>②打磨粉尘</p> <p>项目经木材开料、刨料、钻孔等机加工后，还需要进行打磨、砂光，面积与喷涂面积一致，合计 10904m²/a，根据《排放源统计调查排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中 211 木质家具制造行业系数手册—2110 木质家具制造行业系数表—磨光—表面光滑处理颗粒物—产污系数为 23.5 克/平方米-</p>

原料，则打磨、砂光颗粒物产生量为 0.256t/a。

（2）调漆、喷涂、晾干、喷枪清理废气

项目调漆、喷涂、晾干等工序会产生有机废气，喷涂工序会产生漆雾。涂料的调配在喷漆房进行，调漆时喷漆房密闭，考虑调漆时间较短，且调漆废气产排量已计入喷漆废气中，故本次评价重点分析喷涂、晾干、喷枪清理过程废气产排情况。

①漆雾

喷涂过程中，因喷枪高压作用，油漆雾化成颗粒，均匀附着在家具表面，但有一部分油漆未完全附着，以漆雾的形式逸散在空气中，污染物以颗粒物表征。漆雾产生量（颗粒物）=漆用量×平均固含率×（1-利用率），根据表 2-8，项目面漆施工状态下用量为 3.61t/a，固含量为 63.87%，底漆施工状态下用量为 3.932t/a，固含量为 58.11%。

参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春）中“空气喷涂附着率为 30%~40%”。项目采用空气喷涂技术，附着率取 35%。则漆雾产生量 = $(3.61t/a \times 63.87\% + 3.932t/a \times 58.11\%) \times (1-35\%) = 2.984t/a$ 。

②有机废气

本项目属于木质家具制造 C2110，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》，家具制造所产生的有机废气应采用物料衡算法进行核算。

项目喷涂、晾干工序位于密闭车间内，年工作 2400 小时。根据前文表 2-7 各油漆配比使用量、涂料 msds、VOCs 含量检测报告（附件 7），本项目 PU 面漆 VOCs 含量为 36.13%，其中二甲苯含量为 0.91%，PU 底漆 VOCs 含量为 41.89%，其中二甲苯含量为 8.46%。

项目喷枪每日使用完毕后，需用稀释剂将喷枪内残留涂料进行稀释，防止其固化堵塞喷枪。喷枪每天清理一次，每次清理时间为 5min，约 25h/a。单次清理喷枪使用稀释剂 0.1kg，项目共有喷枪 4 把，则需要稀释剂 120kg/a。喷枪清理时稀释剂挥发量按 30% 计，则 84kg/a 稀释剂收集后回用于调漆工序，36kg/a 密闭

收集进入废气处理设施。

有机废气产生情况如下表所示。

表 4-1 项目喷漆、晾干有机废气产生情况一览表

产污工序	原料名称	年使用量 t/a	有机废气（施工状态下）		产生速率 kg/h
			VOCs 含量 %	VOCs 产生 量 t/a	
面漆喷涂、 晾干	PU 面漆 3.61t/a	PU 面漆	2.256	36.13	0.543
		固化剂	1.128		
		稀释剂	0.236		
底漆喷涂、 晾干	PU 底漆 3.932t/a	PU 底漆	2.457	41.89	0.686
		固化剂	1.229		
		稀释剂	0.246		
喷枪清理	稀释剂	0.084	30 (挥发量)	0.025	1

表 4-2 二甲苯产生情况一览表

污染物	产污工 序	涂料/稀释剂 用量 t/a	二甲苯含量 %	二甲苯产生量 t/a	产生速率 kg/h
二甲苯	面漆喷 涂、晾干	3.61	0.91	0.033	0.014
	底漆喷 涂、晾干	3.932	8.46	0.333	0.139
	喷枪清 理稀释 剂	0.084	15%	0.013	0.52

③臭气浓度

项目喷漆和晾干工序、喷枪清洗工序可能会产生令人不适的异味，本评价以臭气浓度表征，由于臭气浓度暂无相关的成熟的核算系数，本评价对臭气浓度产排源强不进行量化，产生的臭气随有机废气一起进入废气处理装置处理后经排气筒排放，未被收集的异味通过加强车间通风后，以无组织的形式排放。本项目产生的异味对外环境影响较小，能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

表 2 排放标准值及表 1 厂界二级新扩改建标准的要求。

(3) 拼板废气

项目家具生产过程中需要使用胶粘剂进行粘合，贴胶工序年工作约 600h。根据表 2-9，胶粘剂使用量为 0.16t/a。白乳胶密度为 0.833g/cm³，根据白乳胶 VOC 含量检测报告，白乳胶中游离甲醛、苯、甲苯+乙苯+二甲苯、卤代烃未检出，总挥发性有机物含量为 36g/L，则 VOCs 含量 % = 36g/L / 0.833g/cm³ × 100% = 36g/L / 833g/L × 100% = 4.32%，拼板有机废气产生量为 0.16t/a × 4.32% = 0.007t/a。

项目压板工序使用的白乳胶属于 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的原辅材料，故可不要求采取无组织排放收集措施和末端治理设施，项目压板工序拟不采取收集措施和末端治理设施，废气以无组织形式排放，排放速率为 0.012kg/h。

2、废气收集风量

(1) 机加工废气

①开料、机加工粉尘

项目车间一层主要进行木材的开料、机加工，生产设施上面设置集气管道对设备产生的粉尘进行收集，通过管道引入布袋除尘装置进行处理尾气以无组织形式排放。

项目设有裁床 5 台、平刨机 4 台、压刨机 3 台、钻孔机 3 台、钻铣槽机 3 台、高速锣机 5 台、开榫机 3 台、开槽机 3 台、镂铣机 1 台、下轴纵锯机 3 台，每台设备均设置集气管与废气处理设施相连，共设置 33 个吸尘口，单个吸尘口直径为 0.14m。参考《环境工程设计手册（修订版）》（魏先勋主编，湖南科学技术出版社）“表 1.44 除尘风管内最低风速”，开料粉尘除尘风管内的最低风速为 10~15m/s。本项目粉尘除尘风管内风速按 15m/s 设计，每个吸尘口需要的风量 = (0.14m/2)² × π × 15m/s × 33 × 3600 = 27432m³/h，33 个吸尘口共需风量 27432m³/h。考虑一定余量，本项目开料、机加工粉尘收集系统设计风量为 30000m³/h。

②打磨粉尘

项目二层为家具打磨及喷涂。打磨区域为负压密闭车间，面积约 480m²，层

高 4.2m。参照《三废处理工程技术手册（废气卷）》第十章净化系统的要求，一般作业室换气次数应不小于 6 次/小时，本次计算取 10 次/小时，因此换气风量应不低于 $20160\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑系统风量等损耗以及车间通风换气的需要，项目打磨区风量设置为 $25000\text{m}^3/\text{h}$ 。

（2）喷涂废气

项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清理工序均位于密闭车间内，车间面积为 300m^2 ，高度为 4.2m。参照《三废处理工程技术手册（废气卷）》第十章净化系统的要求，涂装室换气次数应不小于 20 次/小时，则喷涂区域所需风量为 $25200\text{m}^3/\text{h}$ ，考虑系统风量等损耗以及车间通风换气的需要，喷涂区域风量设置为 $30000\text{m}^3/\text{h}$ 。

（3）拼板废气

项目压板工序使用的白乳胶属于 VOCs 含量（质量比）低于 10%的原辅材料，废气产生量为 0.007t/a ，以无组织形式排放。

3、收集、处理效率

（1）机加工废气

①开料、机加工废气收集

开料、机加工废气收集方式主要是在生产设备粉尘产生点配套设置吸风口，吸风口风速为 16m/s ，参考《广东省生态环境厅关于印发工业源挥发性有机物和氮氧化物减排量核算方法的通知》（粤环函〔2023〕538 号）表 3.3-2 废气收集集气效率参考值可知，外部集气罩-相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.3m/s 的收集效率为 30%，本项目木加工粉尘废气收集效率为 30%。

项目产生点直接对应设置集气软管，近距离收集粉尘，集气软管风速较大，可达到 16m/s 。参考《三废处理工程技术手册-废气卷》（化学工业出版社，刘天齐主编）：重力沉降室适用于净化密度大、粒径粗的粉尘，去除 $30\sim50\mu\text{m}$ 的粉尘时效率达 60~80%，但对于小于 $5\mu\text{m}$ 的粉尘净化效率几乎为零，即粒径越大、粉尘越重、沉降效率越高；参考《木材加工生产性粉尘的产生及危害》（黑龙江省迎春林业局，龙华祥），木材加工粉尘中微细粉末的粒径小于 0.147mm 、粉粒的粒径小于 3.3mm 、颗粒的粒径小于 12.7mm ，即木加工粉尘粒径一般都大于

	<p>50μm, 本项目保守估算, 未被收集的木加工粉尘在车间内约有 60%经自然沉降在木加工车间内。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(2021 年) 2110 木质家具制造行业系数表, 袋式除尘装置处理颗粒物效率约为 90%。</p> <p>②打磨粉尘</p> <p>根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》, 单层密闭负压收集效率为 90%。项目家具打磨在负压密闭车间内进行, 收集效率取 90%。</p> <p>打磨车间内设置引风机, 利用引风机作用, 通过水幕过滤打磨产生的粉尘, 尾气以无组织形式排放。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 211 木质家具制造行业中溶剂型涂料喷漆工序产生的颗粒物, 其他(水帘湿式喷雾净化)处理效率可到 80%。</p> <p>(2) 喷涂废气</p> <p>项目调漆、喷漆、晾干、喷枪清理工序均位于负压密闭喷漆房内, 根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》, 单层密闭负压收集效率为 90%, 则调漆、喷漆、晾干、喷枪清理废气收集效率取 90%。</p> <p>喷涂过程产生的漆雾及有机废气, 经水帘柜处理后, 与调漆、晾干、喷枪清理废气一起进入“湿式除尘+干式过滤+二级活性炭吸附”装置进行处理。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 211 木质家具制造行业中溶剂型涂料喷漆工序产生的颗粒物, 喷漆颗粒物采用其他(水帘湿式喷雾净化)处理效率可到 80%, 其他(化学纤维过滤)处理效率为 80%, 即漆雾经水帘柜、湿式除尘装置、干式过滤器处理, 处理效率为约 $1 - (1 - 80\%) * (1 - 80\%) * (1 - 80\%) = 99.2\%$, 取 99%。</p> <p>喷涂有机废气经二级活性炭吸附处理后排放, 根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》(2014-12-22 发布), 吸附法处理效率为 50~80%, 本次评价取 70%, 则二级活性炭吸附效率为 $1 - (1 - 70\%) * (1 - 70\%) = 91\%$, 保</p>
--	--

守考虑，项目处理效率取 85%。

4、废气排放情况

(1) 机加工废气

①开料、机加工粉尘

项目开料、机加工颗粒物产生量约为 0.116t/a，设置集气管道对产污设备废气进行收集，经布袋除尘装置处理后以无组织形式排放，收集效率为 30%，处理效率为 90%，风机风量为 30000m³/h，工序年工作时间为 2400h，则机加工废气产排情况如下：

表 4-3 机加工废气产排情况

产污工序	污染物因子	产生量 t/a	收集效率 %	收集后无组织排放量			沉降粉尘量 t/a	未沉降粉尘量 t/a	合计无组织废气	
				收集量 t/a	处理效率 %	无组织排放量 t/a			排放量 t/a	排放速率 kg/h
开料、机加工	颗粒物	0.116	30	0.035	90	0.004	0.049	0.032	0.036	0.015

注：沉降粉尘收集后作为一般固废，不计入无组织废气排放量计算。

②打磨粉尘

打磨颗粒物产生量为 0.256t/a，负压密闭收集至水帘柜过滤后以无组织形式排放，收集效率为 90%，处理效率为 80%，工序年工作时间为 2400h，则打磨颗粒物产排情况如下：

表 4-4 打磨废气产排情况

产污工序	污染物因子	产生量	收集效率 %	未收集粉尘量 t/a	收集后无组织排放量			合计无组织废气	
					收集量 t/a	处理效率 %	无组织排放量 t/a	排放量 t/a	排放速率 kg/h
打磨	颗粒物	0.256	90	0.026	0.23	80	0.046	0.072	0.03

(2) 喷涂废气

①漆雾

项目漆雾产生量为 2.984t/a，车间负压密闭收集进入水帘柜后，经湿式除尘+

干式过滤（二级活性炭对漆雾无处理效率）处理达标后通过 15m 排气筒 DA001 排放，收集风量为 30000m³/h，收集效率为 90%，处理效率为 99%，漆雾收集量为 2.686t/a，则漆雾有组织排放量为 0.027t/a，排放速率为 0.011kg/h，排放浓度为 0.375mg/m³。无组织排放量为 0.298t/a，排放速率为 0.124kg/h。

②有机废气

根据前文计算，面漆喷涂有机废气产生量为 1.304t/a，其中二甲苯产生量为 0.012t/a，底漆喷涂有机废气产生量为 1.647t/a，其中二甲苯产生量为 0.139t/a，喷枪清理产生的有机废气为 0.025t/a，其中二甲苯产生量为 0.004t/a。有机废气负压密闭收集，经二级活性炭吸附后通过 15m 排气筒 DA001 排放，收集效率为 90%，处理效率为 85%，风机风量为 30000m³/h，喷涂工序年工作时间为 2400h，喷枪清理时间为 25h/a。

表 4-6 喷涂有机废气排放情况

产污工序	污染物名称	产生量 t/a	收集效率 %	有组织排放					无组织排放		
				收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 90mg /m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h
面漆喷涂	总 VOCs	1.304	90	1.174	0.489	16.306	0.176	0.073	2.444	0.13	0.054
	二甲苯	0.012		0.011	0.005	0.153	0.002	0.001	0.028	0.001	0.0004
底漆喷涂	总 VOCs	1.647		1.482	0.618	20.583	0.222	0.093	3.072	0.165	0.069
	二甲苯	0.139		0.125	0.052	1.736	0.019	0.008	0.264	0.014	0.006
喷枪清理	总 VOCs	0.025		0.023	0.92	30.667	0.003	0.12	4	0.002	0.08
	二甲苯	0.004		0.0036	0.144	4.8	0.0005	0.02	0.667	0.0004	0.016

(3) 废气产排情况一览表

表 4-7 废气产排情况一览表

产污工序	污染物	排放形式	污染物产生情况						治理措施		污染物排放情况			排放时间h	排放口
			核算方法	收集效率%	废气量m ³ /h	产生量t/a	产生速率kg/h	产生浓度mg/m ³	治理工艺	去除效率%	排放量t/a	排放速率kg/h	排放浓度mg/m ³		
开料、机加工	颗粒物	无组织	系数法	30	30000	0.035	0.015	0.486	布袋除尘	90	0.036 (其中未沉降粉尘量0.032)	0.015	/	2400	/
打磨	颗粒物	无组织	系数法	90	25000	0.23	0.096	3.833	水帘除尘	80	0.072	0.03	/	2400	/
拼板	VOCs	无组织	物料衡算法	/	/	0.007	0.012	/	/	/	0.007	0.012	/	600	/
调漆、喷漆、晾干、	颗粒物	有组织	物料衡算法	90	30000	2.686	1.119	37.306	水帘柜+湿式除尘+干式过滤	99	0.027	0.011	0.375	2400	DA 001
		无组织		/	/	0.298	0.124	/	/	/	0.298	0.124	/		/
	VOCs	有组织	物料衡算法	90	30000	2.656	1.107	36.889	二级活性炭	85	0.398	0.166	5.533		DA 001
		无组织		/	/	0.295	0.123	/	/	/	0.295	0.123	/		/

喷枪清洗	二甲苯	有组织	物料衡算法	90	30000	0.329	0.137	4.569	二级活性炭	85	0.049	0.02	0.681	DA 001	
		无组织		/	/	0.037	0.015	/	/	/	0.037	0.015	/		
	VOCs	有组织	物料衡算法	90	30000	0.023	0.92	30.67	二级活性炭	85	0.003	0.12	4	25	DA 001
		无组织		/	/	0.002	0.08	/	/	/	0.002	0.08	/		/
	二甲苯	有组织	物料衡算法	90	30000	0.012	0.48	16	二级活性炭	85	0.002	0.072	2.4	25	DA 001
		无组织		/	/	0.001	0.04	/	/	/	0.001	0.04	/		/

表 4-8 排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	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)
				经度	纬度			
1	DA001	喷涂废气排放口	VOCs、二甲苯、颗粒物、臭气浓度	东经 116.510094	北纬 23.53285	15	0.8	25

根据上表，项目颗粒物有组织排放量为 0.027t/a，无组织排放量为 0.406t/a，VOCs 有组织排放量为 0.401t/a，无组织排放量为 0.304t/a。二甲苯有组织排放量为 0.0215t/a，无组织排放量为 0.0154t/a。

5、防治措施及可行性分析

开料、机加工粉尘处理设施：项目开料、机加工工序产生的粉尘粒径较大，先依靠粉尘自身的重量进行沉降，各操作台粉尘经集尘风管收集后经布袋除尘器处理达标后无组织排放，根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)，袋式除尘技术属于颗粒物污染防治的可行技术。

打磨粉尘废气处理设施：打磨粉尘经水帘柜处理后以无组织形式排放。水帘柜是利用水来捕捉颗粒物的一种设备。它一般由排风装置、供水装置、捕集颗粒物水帘和喷淋装置、气水分离（除水雾）装置、风道等构成。生产车间产生的粉尘在负压风机牵引力的作用下，废气颗粒随水帘落到水池中，大部分废料进入高速旋流导轨装置，粉尘（漆雾）、旋风与水在高速旋转的进行气液乳化反应。气动混流装置的高速运转，使得粉尘（漆雾）与旋转液体充分混合，在离心力的作用下达到固液分离。气旋桶内部采用水泵循环给水，由安装在隔水层底部的螺旋喷嘴喷出来，分离出来的粉尘颗粒物下沉到水箱底部，分离后的气体进入环保填充料隔水层后排放。参考《三废处理工程技术手册-废气卷》(化学工业出版社上，刘天齐主编)第五章节颗粒污染物的控制技术中旋风式洗涤除尘器的除尘效率为80~90%，项目打磨粉尘去除率按80%计，根据表4-7，打磨粉尘经处理后排放量为0.072t/a，排放量较小。

调漆、喷漆、晾干、喷枪清理废气：

喷漆漆雾经水帘柜处理后，进入废气处理设施，经“湿式除尘+干式过滤”处理后排放（二级活性炭吸附对漆雾无处理效率）。

湿式除尘是通过洗涤液与含尘气体接触，利用惯性碰撞、拦截、扩散等机理捕集粉尘颗粒的气体净化方法，项目采用水浴除尘装置对漆雾进行处理，含尘气体首先以一定速度从底部进入装有水的水槽，高速冲击液面形成鼓泡、泡沫和水花，使大颗粒粉尘因惯性作用直接撞击水面被水捕获；随后气体上升，经过均布分流后，由上部高压喷头向下喷洒水雾，与剩余细小粉尘发生碰撞、凝聚，使颗粒增重沉降。

干式过滤器核心原理是利用过滤介质（比如玻璃纤维、合成纤维等）的细小

	<p>孔隙，将大的颗粒物截留在过滤介质表面。</p> <p>参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 211 木质家具制造行业中喷漆工序产生的颗粒物，其他（水帘湿式喷雾净化）处理效率可达 80%，其他（化学纤维过滤）处理效率可达 80%，项目漆雾经水帘柜+湿式除尘+干式过滤后处理效率可达到 99%。</p> <p>调漆、喷漆、晾干、喷枪清理工序产生的 VOCs，经负压收集至二级活性炭吸附装置进行处理。利用活性炭的吸附特征，把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附在活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体高空排放。活性炭吸附具有吸附效率高、运行成本低、维护方便、同时处理多种混合废气的特点。主要工作原理为：由风机提供动力，气体以正压或负压方式进入活性炭吸附床，由于活性炭固体表面存在未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，当气体与固体接触时，能吸引气体分子，使其浓聚在固体表面，从而去除污染物。根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027—2019）表 4 简化管理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，涂装车间产生的挥发性有机物、苯、甲苯等特征污染物可行技术有集气设施或密闭车间、干式过滤棉/过滤箱、旋风除尘、活性炭吸附等。项目采用二级活性炭吸附装置对有机废气进行处理是可行的。</p> <p>项目有机废气处理风量为 $30000\text{m}^3/\text{h}$，设置两级炭箱，每级炭箱内置 3 层活性炭层（单层厚度为 0.3m），每级炭箱炭层安装结构为并联，每级炭箱尺寸为长 $2.2\text{m} \times$ 宽 $1.35\text{m} \times$ 高 1.58m，每层炭层尺寸为长 $2.1\text{m} \times$ 宽 $1.3\text{m} \times$ 高 0.3m，蜂窝状活性炭密度约 $0.55\text{t}/\text{m}^3$，则每级活性炭箱的装炭量约 $2.1 \times 1.3 \times 0.3 \times 3 \times 0.55 = 1.351\text{t}$，两级活性炭总填装量约 2.703t。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号），采取蜂窝状吸附剂时，气体流速低于 1.2m/s，填装厚度不小于 300mm。项目设计吸附速率=风量/过滤面积=$30000\text{m}^3/\text{h} / (2.1\text{m} \times 1.3\text{m} \times 3) / 3600 = 1.07\text{m/s}$；每级填装厚度共 900mm，符合设计要求。</p> <p>项目活性炭设计停留时间=碳层厚度/过滤风速=$0.3 \times 3 / 1.07 = 0.841\text{s}$，满足污染</p>
--	--

	<p>物在活性炭箱体内接触吸附时间 0.5-2s，符合设计要求。</p> <p>项目选用碘值不小于 650 毫克/克的蜂窝状活性炭。根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（2023 年修订版）》（粤环函〔2023〕538 号）：“建议直接将‘活性炭年更换量*活性炭吸附比例’（活性炭年更换量优先以危废转移量为依据，吸附比例建议取值 15%）作为废气处理设施 VOCs 削减量”。</p> <p>进入二级活性炭吸附装置的有机废气量为 2.679t/a，排放量为 0.401t/a，经活性炭吸附的废气量为 2.278t/a，活性炭的理论更换量为 $2.278/15\% = 15.187\text{t/a}$，建设单位每年更换活性炭 6 次，则废活性炭实际更换量为 $2.703*6 = 16.218\text{t/a}$，理论上活性炭容量可吸附所有的有机废气。</p> <h3>6、非正常工况下废气达标分析</h3> <p>非正常情况指生产过程中生产设备开停、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达不到应有效率等情况下的排放。本次评价废气非正常情况排放主要考虑项目各废气治理设施故障或停止运行等情况，即去除效率为 0 的排放。废气非正常情况具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-9 非正常工况废气排放分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源</th><th>非正常排放原因</th><th>污染物</th><th>非正常排放浓度 (mg/m³)</th><th>非正常排放速率 kg/h</th><th>单次持续时间/h</th><th>年发生频次/次</th><th>应急措施</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>开料、机加工</td><td rowspan="7">废气处理设施处理效率为 0</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.015</td><td rowspan="7">0.5-1</td><td rowspan="7">0-1</td><td rowspan="7">立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生，避免导致对附近环境产生影响</td></tr> <tr> <td>打磨</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td>0.096</td></tr> <tr> <td>调漆、喷漆、晾干</td><td>颗粒物</td><td>37.306</td><td>1.119</td></tr> <tr> <td></td><td>VOCs</td><td>36.889</td><td>1.107</td></tr> <tr> <td></td><td>二甲苯</td><td>1.889</td><td>0.057</td></tr> <tr> <td></td><td>VOCs</td><td>30.67</td><td>0.92</td></tr> <tr> <td>喷枪清洗</td><td>二甲苯</td><td>16</td><td>0.48</td></tr> </tbody> </table> <h3>7、运营期废气监测计划</h3> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）。项目废气自行监测计划如下：</p>	污染源	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	单次持续时间/h	年发生频次/次	应急措施	开料、机加工	废气处理设施处理效率为 0	颗粒物	/	0.015	0.5-1	0-1	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生，避免导致对附近环境产生影响	打磨	颗粒物	/	0.096	调漆、喷漆、晾干	颗粒物	37.306	1.119		VOCs	36.889	1.107		二甲苯	1.889	0.057		VOCs	30.67	0.92	喷枪清洗	二甲苯	16	0.48
污染源	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	单次持续时间/h	年发生频次/次	应急措施																																		
开料、机加工	废气处理设施处理效率为 0	颗粒物	/	0.015	0.5-1	0-1	立刻停止相关的作业，杜绝废气继续产生，避免导致对附近环境产生影响																																		
打磨		颗粒物	/	0.096																																					
调漆、喷漆、晾干		颗粒物	37.306	1.119																																					
		VOCs	36.889	1.107																																					
		二甲苯	1.889	0.057																																					
		VOCs	30.67	0.92																																					
喷枪清洗		二甲苯	16	0.48																																					

表 4-10 项目废气监测计划一览表

污染源类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		甲苯与二甲苯、VOCs、		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 第 II 时段标准限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中恶臭污染物排放标准限值
无组织	企业边界	颗粒物	1 次/半年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段排放监控点浓度限值
		二甲苯、VOCs、		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 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准值二级新扩建标准
无组织	厂区外	非甲烷总烃	1 次/半年	《固体污染源挥发性综合排放控制标准》(DB44/2367-2022)

8、废气影响分析总结

项目开料、机加工、打磨工序产生的颗粒物无组织排放可达到广东省《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。

项目喷漆工序产生的颗粒物有组织排放可达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准限值；无组织排放可达到广东省《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。

项目喷漆、晾干、喷枪清洁工序产生的总 VOCs、二甲苯有组织排放可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段排放限值；无组织排放的总 VOCs 厂界浓度可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响较小。

项目喷漆、晾干、喷枪清洁工序除了有机废气外，相应的会伴有明显的异味，以臭气浓度计，该类异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，对外环境影

	<p>响较小。异味与有机废气通过废气收集系统经废气处理设施治理后排放，项目收集部分的臭气浓度经处理后可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值的要求；未收集部分的臭气浓度排放经加强车间通风后能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界二级标准的要求。</p> <p>项目严格控制 NMHC 无组织废气排放，无组织排放控制需符合 NMHC 无组织排放厂区执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）的要求。</p> <p>项目最近敏感点为东南侧约 140 米处民居，各污染物通过源强收集，可减少废气的无组织排放，废气经治理后达标排放，各污染物经大气扩散后对敏感点的影响较小。项目建成后应落实各大气污染源的污染防治措施，减少废气无组织排放和非正常情况排放，则项目对周围的环境影响较小。因此运营期废气不会对周围环境产生明显影响。</p> <p>综上所述，本项目废气污染物达标排放，对周围环境影响较小。</p> <h2>二、运营期水环境影响和保护措施</h2> <h3>1、废水源强核算</h3> <h4>（1）生活污水</h4> <p>项目设劳动定员 15 人，不在项目内食宿，年工作 300 天。根据广东省《用水定额 第 3 部分：生活》（DB44T1461.3—2021），国家行政机构无食堂和浴室办公楼用水定额为 $10\text{m}^3/\text{a}\cdot\text{人}$。员工生活用水量为 $150\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>生活污水产污系数以 0.9 计，则生活污水产生量为 $135\text{m}^3/\text{a}$。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，经三级化粪池处理，达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）旱地作物标准后回用于周边农田灌溉。水质参考《社会区域类环境影响评价》（中国环境科学出版社表 5-18），COD_{Cr}（250mg/L）、BOD₅（150mg/L）、SS（150mg/L）、NH₃-N（30mg/L）。项目生活污水产排情况如下：</p>
--	--

表 4-11 项目生活污水处理前后情况一览表

废水量	污染物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
135m ³ /a	产生浓度 mg/L	250	150	150	30
	产生量 t/a	0.034	0.02	0.02	0.004
	处理设施	三级化粪池			
	排放浓度 mg/L	200	100	100	25
	排放量 t/a	0.027	0.014	0.014	0.003
浓度限值 mg/L		200	100	100	/

(2) 生产废水

生产废水主要包括打磨水帘柜废水、喷涂水帘柜废水、湿式除尘装置废水。

①打磨水帘柜废水

项目打磨区粉尘经车间引风机收集进入打磨水帘柜除尘后无组织排放。打磨区域共设置两个水帘柜，单个水帘柜蓄水箱尺寸为：长 2.5m×宽 1m×水深 0.3m，单个水帘柜蓄水量为 0.75m³。已知打磨水帘柜废气量为 25000m³/h，气液比取 1.0L/m³，循环水量为 25m³/h。循环过程水分随废气散发，损失量约为循环水量 1%，损失量约为 0.25m³/h，年补充新鲜水 600m³。

打磨水帘柜水池内的水在不断地循环使用过程中，污染物浓度会不断升高，为了保证良好的喷淋效果，需定期更换循环水池内的废水和定期捞渣。项目打磨工位水帘柜废水每月加药混凝沉淀后循环使用，每季度更换 1 次，每两天捞渣，打磨沉渣交由回收单位回收处理，打磨水帘柜更换的废水，沉淀后用于喷涂水帘柜补充用水。更换水量=蓄水量 1.5m³-损失量 0.25m³=1.25m³×4 次=5m³/a。

②喷涂废气水帘柜

项目设置 2 个喷涂废气水帘柜，每套水帘设备的下方配备蓄水箱，蓄水箱的尺寸为长 2.95×宽 1.58m×水深 0.25m，则单个水帘柜蓄水量为 1.165 m³。喷涂车间废气风量为 30000m³/h，气液比为 1.0L/m³，循环水量为 30m³/h。循环过程水分随废气散发，损失量约为循环水量 1%，损失量约为 0.3m³/h，需补充水 720m³/a。打磨废气水帘柜补给水量为 5m³/a，则需另外补充新鲜水 715m³/a。

涂水帘柜喷淋水每月混凝沉淀后循环使用，每季度更换一次，更换的废水交由有能力的单位转运处理，转运量为蓄水量 1.165 m^3 -损耗率 $0.3\text{m}^3=0.865\text{m}^3 \times 4$ 次= $3.46\text{m}^3/\text{a}$ 。

③湿式除尘设施

项目配套湿式除尘器对喷涂废气进行处理，湿式除尘器长 $3.5\text{m} \times$ 宽 $1.5\text{m} \times$ 高 1.5m ，蓄水量为箱体容积的 90%，即 7.088m^3 。设施运行过程中由于蒸发损耗及废气带走部分水分，需定期补充损耗。水浴除尘装置蒸发量较小，按循环水量的 0.1%计，补充用水= $7.088\text{m}^3 \times 0.1\% \times 2400\text{h}=17.011\text{m}^3/\text{a}$ 。废水每年更换一次，更换的废水量=蓄水量 7.088m^3 -小时损耗量 $0.007\text{m}^3=7.081\text{m}^3$ ，更换的废水交由有能力的单位转运处理。

2、废水污染治理措施可行性分析

生活污水回用可行性分析：三级化粪池：化粪池是处理粪便并加以过滤沉淀的设备，其原理是固化物在池底分解，上层的水化物体，进入管道流走，防止了管道堵塞，给固化物体（粪便等垃圾）有充足的时间水解。污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。

项目所在地为粤东沿海潮汕平原蓄引灌溉用水定额分区，根据广东省地方标准《用水定额 第1部分：农业》（DB44/T 1461.1-2021），叶菜类种收期分为春种夏收、夏种秋收、冬种春收三个阶段，采用地面灌溉，故灌溉用水量全年按 $305\text{m}^3/\text{亩}$ ，本项目生活污水产生量为 $135\text{m}^3/\text{a}$ ，计算得本项目生活污水需约 1 亩叶菜类蔬菜种植地即可消纳。项目西南面有农田约 13 亩，可满足灌溉需求。

考虑到南方雨季情况地面不需要绿化浇灌的问题，项目拟设置化粪池容积为

	<p>10m³，可用于暂存约 22 天的生活污水。</p> <p>打磨水帘柜废水回用可行性分析：项目打磨水帘柜产生的喷淋废水浓度不高，主要污染物为 SS，SS 易于沉淀，喷淋废水经沉淀后，回用于喷涂水帘柜补充用水，可满足漆雾处理需求。因此，本项目拟采取的沉淀处理工艺对打磨水帘柜废水进行处理后回用，符合本项目的实际情况，回用方案是可行的。</p> <p>3、运营期废水监测计划</p> <p>项目产生的废水主要为生活污水，经三级化粪池处理后回用于周边农田灌溉，不设置外排口，无需进行日常监测。</p> <p>三、运营期声环境影响和保护措施</p> <p>1、噪声源强</p> <p>本项目各主要噪声源基本在生产车间内使用，根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量可高达 20dB（A），同时由《环境噪声控制》（作者刘惠玲主编，哈尔滨工业大学出版社）可知隔振处理降噪效果达 5~25dB（A），参考文献：环境工作手册-环境噪声控制卷，高等教育出版社，2000 年），本项目隔振处理降噪效果保守取 10dB（A），通过选用低噪音设备、隔振减振、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达 30dB(A) 以上。项目设备产生的噪声源强详见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 4-12 设备噪声源强</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">设备名称</th><th rowspan="2">源强/dB (A)</th><th rowspan="2">降噪效果 dB (A)</th><th>东北面 厂界</th><th>东南面 厂界</th><th>西南面 厂界</th><th>西北面 厂界</th></tr> <tr> <th>距离 (m)</th><th>距离 (m)</th><th>距离 (m)</th><th>距离 (m)</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>裁床</td><td>80</td><td>50</td><td>56</td><td>102</td><td>14</td><td>8</td></tr> <tr> <td>裁床</td><td>80</td><td>50</td><td>56</td><td>101</td><td>14</td><td>8</td></tr> <tr> <td>裁床</td><td>80</td><td>50</td><td>57</td><td>87</td><td>14</td><td>27</td></tr> <tr> <td>裁床</td><td>80</td><td>50</td><td>10</td><td>105</td><td>60</td><td>10</td></tr> <tr> <td>裁床</td><td>80</td><td>50</td><td>10</td><td>101</td><td>60</td><td>14</td></tr> <tr> <td>平刨机</td><td>80</td><td>50</td><td>49</td><td>106</td><td>22</td><td>9</td></tr> <tr> <td>平刨机</td><td>80</td><td>50</td><td>49</td><td>105</td><td>22</td><td>11</td></tr> <tr> <td>平刨机</td><td>80</td><td>50</td><td>49</td><td>88</td><td>22</td><td>27</td></tr> <tr> <td>平刨机</td><td>80</td><td>50</td><td>10</td><td>97</td><td>61</td><td>18</td></tr> </tbody> </table>	设备名称	源强/dB (A)	降噪效果 dB (A)	东北面 厂界	东南面 厂界	西南面 厂界	西北面 厂界	距离 (m)	距离 (m)	距离 (m)	距离 (m)	裁床	80	50	56	102	14	8	裁床	80	50	56	101	14	8	裁床	80	50	57	87	14	27	裁床	80	50	10	105	60	10	裁床	80	50	10	101	60	14	平刨机	80	50	49	106	22	9	平刨机	80	50	49	105	22	11	平刨机	80	50	49	88	22	27	平刨机	80	50	10	97	61	18
设备名称	源强/dB (A)				降噪效果 dB (A)	东北面 厂界	东南面 厂界	西南面 厂界	西北面 厂界																																																																		
		距离 (m)	距离 (m)	距离 (m)		距离 (m)																																																																					
裁床	80	50	56	102	14	8																																																																					
裁床	80	50	56	101	14	8																																																																					
裁床	80	50	57	87	14	27																																																																					
裁床	80	50	10	105	60	10																																																																					
裁床	80	50	10	101	60	14																																																																					
平刨机	80	50	49	106	22	9																																																																					
平刨机	80	50	49	105	22	11																																																																					
平刨机	80	50	49	88	22	27																																																																					
平刨机	80	50	10	97	61	18																																																																					

压刨机	80	50	48	100	21	12
压刨机	80	50	48	82	21	31
压刨机	80	50	9	91	60	22
钻孔机	80	50	49	94	22	19
钻孔机	80	50	49	75	22	38
钻孔机	80	50	19	93	52	20
钻铣槽机	80	50	42	103	30	11
钻铣槽机	80	50	42	84	30	29
钻铣槽机	80	50	10	84	61	29
砂光机	85	55	34	92	37	23
高速锣机	80	50	34	96	37	10
高速锣机	80	50	34	94	37	12
高速锣机	80	50	34	76	37	38
高速锣机	80	50	18	77	53	38
高速锣机	80	50	18	79	53	38
开榫机	80	50	34	103	37	10
开榫机	80	50	34	85	37	29
开榫机	80	50	11	75	61	38
镂铣机	80	50	42	103	17	22
下轴纵锯机	80	50	41	96	29	10
下轴纵锯机	80	50	41	75	29	38
下轴纵锯机	80	50	18	84	52	29
手磨机 8 台	80	50	32	91	13	8
打磨废气水帘柜	85	55	44	108	29	8
打磨废气水帘柜	85	55	40	108	32	8
喷涂水帘柜	85	55	16	108	54	8
喷涂水帘柜	85	55	10	108	57	8

2、噪声预测模式

结合项目噪声源的特征及排放特点，根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)的要求，本次预测评价采用附录 B 典型行业噪声预测模型中“B.1 工业噪声预测计算模型”进行计算。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 $Lp1$ 和 $Lp2$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下面公式近似求出：

$$Lp2=Lp1 (-TL+6)$$

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。



室内声源等效为室外声源图例

然后按式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：

$L_{p1,i}(T)$ — 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1,ij}$ — 室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N — 室内声源总数

在室内近似为扩散声场时，按下面公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：

$L_{p2,i}(T)$ — 靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1,i}(T)$ — 靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位

置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$Lw = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中:

Lw—中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频声带功率计, dB;

Lp2 (T) —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB;

S—透声面积, m²。

然后室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减, 如果声源处于半自由声场, 且已知声

源的倍频带声功率级 (Lw) , 将声源的倍频声功率级换算成倍频带声压级计算公式为:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中:

Lp (r) —预测点处声压级, dB;

Lw—由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r—预测点距声源的距离。

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (Leqg) 计算公式:

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中:

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

T—用于计算等效声级的时间, s;
N—室外声源个数;
ti—在 T 时间内 i 声源工作时间, s;
M—等效室外声源个数;
tj—在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

预测点的预测等效声级 (Leq) 计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中:

Leq—预测点的噪声预测值, dB;
Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;
Leqb—预测点的背景噪声值, dB。

3、预测结果

项目噪声以室内声源为主。根据上述预测模式及预测参数, 预测出本项目建成运行时, 向厂界的噪声贡献值预测结果见下表所示。

表 4-13 建设项目主要设备噪声源强

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施	距室内边界距离				室内边界声级				运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声声压级/dB(A)				建筑物外距离/m
				东北面	东南面	西南面	西北面	东北面	东南面	西南面	西北面			东北面厂界	东南面厂界	西南面厂界	西北面厂界	
1	裁床	80	合理布局、基础减振、车间隔声、合理安排生产时间保	48	30	2	3	46.4	50.5	74.0	70.5	8:00-12:00 , 14:00-18:00	30	16.2	20.2	40.5	38.0	1
2	裁床	80		48	30	2	3	46.4	50.5	74.0	70.5			16.2	20.2	40.5	38.0	
3	裁床	80		48	14	2	20	46.4	57.1	74.0	54.0			16.2	26.5	40.5	23.6	
4	裁床	80		2	32	47	2	74.0	49.9	46.6	74.0			40.5	19.6	16.4	40.5	
5	裁床	80		2	28	47	6	74.0	51.1	46.6	64.4			40.5	20.8	16.4	33.1	
6	平刨机	80		40	33	9	2	48.0	49.6	60.9	74.0			17.7	19.4	30.0	40.5	
7	平刨机	80		40	33	9	4	48.0	49.6	60.9	68.0			17.7	19.4	30.0	36.0	
8	平刨机	80		40	15	9	19	48.0	56.5	60.9	54.4			17.7	25.9	30.0	24.0	
9	平刨机	80		2	24	47	10	74.0	52.4	46.6	60.0			40.5	22.0	16.4	29.2	
10	压刨机	80		39	27	8	4	48.2	51.4	61.9	68.0			18.0	21.1	30.9	36.0	
11	压刨机	80		39	9	9	22	48.2	60.9	60.9	53.2			18.0	30.0	30.0	22.8	

	12	压刨机	80	、养定设备	2	18	47	13	74.0	54.9	46.6	57.7		40.5	24.4	16.4	27.1	
	13	钻孔机	80		40	21	9	12	48.0	53.6	60.9	58.4		17.7	23.2	30.0	27.7	
	14	钻孔机	80		40	3	9	30	48.0	70.5	60.9	50.5		17.7	38.0	30.0	20.2	
	15	钻孔机	80		10	20	39	12	60.0	54.0	48.2	58.4		29.2	23.6	18.0	27.7	
	16	钻铣槽机	80		31	30	17	3	50.2	50.5	55.4	70.5		19.9	20.2	24.9	38.0	
	17	钻铣槽机	80		33	12	17	21	49.6	58.4	55.4	53.6		19.4	27.7	24.9	23.2	
	18	钻铣槽机	80		2	11	48	21	74.0	59.2	46.4	53.6		40.5	28.4	16.2	23.2	
	19	砂光机	85		25	19	24	14	57.0	59.4	57.4	62.1		26.7	29.0	27.0	31.5	
	20	高速锣机	80		25	23	24	10	52.0	52.8	52.4	60.0		21.7	22.4	22.0	29.2	
	21	高速锣机	80		25	23	24	12	52.0	52.8	52.4	58.4		21.7	22.4	22.0	27.7	
	22	高速锣机	80		24	4	24	30	52.4	68.0	52.4	50.5		22.0	36.0	22.0	20.2	
	23	高速锣机	80		9	6	40	30	60.9	64.4	48.0	50.5		30.0	33.1	17.7	20.2	
	24	高速锣机	80		9	4	40	32	60.9	68.0	48.0	49.9		30.0	36.0	17.7	19.6	

	25	开榫机	80		25	30	24	3	52.0	50.5	52.4	70.5		21.7	20.2	22.0	38.0	
	26	开榫机	80		25	12	25	21	52.0	58.4	52.0	53.6		21.7	27.7	21.7	23.2	
	27	开榫机	80		8	6	47	28	61.9	64.4	46.6	51.1		30.9	33.1	16.4	20.8	
	28	镂铣机	80		8	4	47	30	61.9	68.0	46.6	50.5		30.9	36.0	16.4	20.2	
	29	下轴纵锯机	80		32	23	16	9	49.9	52.8	55.9	60.9		19.6	22.4	25.4	30.0	
	30	下轴纵锯机	80		32	2	16	30	49.9	74.0	55.9	50.5		19.6	40.5	25.4	20.2	
	31	下轴纵锯机	80		9	12	39	21	60.9	58.4	48.2	53.6		30.0	27.7	18.0	23.2	
	32	手磨机8台	80		24	18	8	6	52.4	54.9	61.9	64.4		22.0	24.4	30.9	33.1	
	33	打磨废气水帘柜	85		31	35	16	1	55.2	54.1	60.9	85.0		24.9	23.9	30.4	49.0	
	34	打磨废气水帘柜	85		34	35	20	1	54.4	54.1	59.0	85.0		24.1	23.9	28.6	49.0	
	35	喷涂水帘柜	85		2	35	41	1	79.0	54.1	52.7	85.0		45.5	23.9	22.5	49.0	

36	喷涂 水帘 柜	85		8	35	48	1	66.9	54.1	51.4	85.0			35.9	23.9	21.2	49.0	
								合计						47.7	42.6	46.3	47.6	

根据预测结果，项目厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ 1301—2023)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，噪声监测计划如下：

表 4-14 噪声监测点位、监测指标及最低监测频次

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
厂界	等效 A 声级	1 季度/次 (昼间)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

注：项目夜间不生产，故不开展夜间噪声监测。

四、运营期固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物污染源源强核算

本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、一般工业固废、危险废物。

(1) 员工生活垃圾

本项目员工共 15 人，根据《社会区域类环境影响评价》(中国环境科学出版社)，不住宿人员按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量约为 7.5kg/d，即 2.25t/a，分类收集后交由环卫部门统一清运处理。

(2) 一般固废

①废包装材料：项目原材料使用过程会产生废包装材料，主要为纸板、薄膜，每月产生量约为 0.05t，年产生废包装材料 0.6t，属于一般固体废物，根据《固体废物分类与代码目录》(公告 2024 年第 4 号)，废物代码为 900-005-S17，收集后交由资源回收公司回收。

②木材边角料：项目开料过程会产生木材边角料，产生量约为木材原料用量的 1%，项目年用木材 770m³/a，产生边角料约 7.7m³/a。项目所用原料为中等硬度木材，密度一般为 550~750kg/m³，本次计算取 650kg/m³，则产生废木材约 5.005t/a，属于一般工业固体废物，废物代码为 900-009-S17，交由专业回收公司处理。

③废布袋及收集粉尘：项目设置袋式除尘装置对开料、机加工工序产生的颗粒物进行处理，开料、机加工工序产生的粉尘为 0.116t/a，废气收集效率为 30%，布袋除尘效率为 90%，则被布袋除尘装置截留的粉尘量约为 0.031t/a。未被收集

的粉尘，约 60%沉降在车间内，则沉降粉尘为 0.049t/a。粉尘合计 0.08t/a，属于一般固废，废物代码为 900-009-S17，经收集后交给专业公司回收处理。

布袋除尘器需定期更换废布袋，每半年更换一次，每次更换量约 0.01t，废弃除尘布袋为一般工业固体废物，固废代码：900-009-S59，定期交由回收单位回收处理。

④打磨粉尘沉渣：打磨工序设置水喷淋装置对废气进行处理，粉尘被截留在喷淋水中。打磨粉尘产生量为 0.256t/a，收集效率为 90%，水帘柜处理效率为 80%，则被截留粉尘量为 0.184t/a，脱水后含水率约 60%，则沉渣产生量为 $0.184/(1-60\%) = 0.46t/a$ ，属于一般固废，废物代码为 900-009-S17，经收集后交给专业公司回收处理。

⑤废滤棉

项目喷漆车间送风系统过滤新鲜空气，需定期更换送风系统过滤棉，每半年更换一次滤棉，单次更换量约 0.2t，年产生废滤棉 0.4t，一般固废代码为 900-009-S59。

（3）危险废物

①废含油抹布手套、废机油：项目生产设备日常运作过程中，需要使用机油对设备进行维护，还会使用抹布手套对设备进行擦拭，此过程会产生废含油抹布手套、废机油。项目机油使用量为 0.1t/a，废机油约占使用量的 10%，则废机油产生量为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW08 废矿物油与含矿物油废物中“其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物”（废物代码为 900-249-08）。

废含油抹布手套的产生量约 0.15t/a，属于《国家危险废物名录》（2025 年版）HW49 其他废物中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”（废物代码为 900-041-49）。

②废弃包装物

项目油漆、白乳胶、稀释剂、机油使用后会产生废包装桶，年产生废涂料、稀释剂、固化剂桶 379 个，单个重约 1.5kg，合计 0.569t/a。白乳胶废桶产生量

16 个,单个重约 1kg,合计 0.016t/a。废机油桶 5 个,单个重约 2.5kg,合计 0.013t/a。则项目产生废包装桶约 0.598t/a, 属于《国家危险废物名录》(2025 年版) HW49 其他废物中“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”(废物代码为 900-041-49)。

③漆渣

喷漆漆雾经水帘柜水喷淋处理后,与晾干、调漆、喷枪清理有机废气喷涂一起进入湿式除尘装置+干式过滤器+二级活性炭吸附处理,漆雾被截留在水帘柜、气旋喷淋塔的喷淋水中,形成漆渣,需定期清理。根据前文分析,漆雾颗粒物经水帘柜、湿式除尘后粉尘的去除量为 2.659t/a(不含水),经脱水后含水率约为 60%,则漆渣产生量为 $2.659 / (1-60\%) = 6.648t/a$ 。漆渣属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW12 染料、涂料废物,废物代码 900-252-12。

④干式过滤器废滤料

项目喷涂废气采用“湿式除尘+干式过滤器+二级活性炭吸附”工艺进行处理,干式过滤装置会产生废滤料,约每年更换 1 次滤料,每次更换产生的废滤料为 0.01t。废过滤材料属于《国家危险废物名录》(2025 年版)中 HW49 其他废物,废物代码 900-041-49,经收集后需委托有相应危险废物处理资质的单位统一处置。

⑤废活性炭:项目有机废气处理过程中会产生废活性炭。根据前文计算,项目活性炭年更换量为 16.218t,吸附的有机废气为 2.278t,则产生废活性炭 18.496t/a,属于 HW49 其他废物,废物代码为 900-039-49,收集后暂存于危废间,定期交由具有相应危险废物处理资质的单位处理。

综上,本项目运营期固体废物产生情况见下表。

表 4-15 项目固体废物产生及处理方式

序号	属性	固废名称	有毒有害物质名称	产生工序	代码	危险特性	物理形状	产生量(t/a)	贮存位置	处置方式及去向
1	生活垃圾	/	员工生活	/	/	/	固态	2.25	垃圾桶收集	交环卫部门处理

	2	一般固废	废包装材料	/	物料包装	900-005-S17	/	固态	0.6	一般固废间	交由专业公司回收
	3		木材边角料	/	生产	900-009-S17	/	固态	5.005		
	4		废布袋	/	废气处理、生产	900-001-S92	/	固态	0.01		
	5		布袋收集及地面沉降粉尘	/		900-009-S17	/	固态	0.08		
	6		废滤棉	/	送风系统	900-009-S59	/	固态	0.4		
	7		打磨粉尘沉渣	/	生产	900-009-S17	/	固态	0.46		
	8	危险废物	废含油抹布手套	废矿物油	生产	900-041-49	T/In	固态	0.15	危废暂存间	暂存在危险废物暂存间，委托有资质单位处置
	9		废机油	废矿物油		900-249-08	T, I	固态	0.01		
	10		废弃包装物	废涂料、胶粘剂、稀释剂		900-041-49	T/In	固态	0.598		
	11		干式过滤器废滤料	废滤料	废气处理	900-041-49	T/In	固态	0.01		
	12		漆渣	漆渣		900-252-12	T, I	固态	6.648		
	13		废活性炭	有机废气		900-039-49	T	固态	18.496		

表 4-16 项目危险废物贮存场所基本情况

贮存场所	危废名称	危废代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废含油抹布手套	900-041-49	危废暂存间	15m ²	吨袋密封	0.2	4 个月
	废机油	900-249-08			密闭桶装	0.01	
	废弃包装物	900-041-49			堆叠	0.5	
	干式过滤器废滤料	900-041-49			吨袋密封	0.01	
	漆渣	900-252-12			密闭桶装	3	

	废活性炭	900-039-49		吨袋密封	6.5	
2、固体废物管理要求						
(1) 一般工业固体废物管理措施及要求						
<p>项目拟设置一个一般固废暂存间，面积约 5m²。建设单位应统一分类收集、暂存一般工业固废。</p> <p>一般固废暂存间应做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施。不同种类一般固废分类堆放，定期外运资源回收单位综合利用，不得随意堆放、丢弃、遗撒、擅自倾倒。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年修订）及相关国家、地方法律法规，提出如下环保措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠，贮存过程应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。 3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行。 4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 						
(2) 危险废物管理措施及要求						
<p>危险废物从产生、收集、贮运、转运、处置等各个环节都可能因管理不善而进入环境，因此在各个环节中，抛落、渗漏、丢弃等问题都可能存在，为了使各种危险废物能更好地达到合法合理处置的目的，本评价按照《危险废物贮存污染控制标准》等国家相关法律，提出相应的治理措施：</p> <p>①危废间建设</p> <p>建设单位应根据废物特性设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），要求的危险废物暂存场所，且在暂存场所上空设有防雨淋设施，地面采取防渗措施，危险废物收集后分别临时贮存于专用容器内；根据生产需要合理设置贮存量，尽量减少厂内的物料贮存量；严禁将危险废物混入生活</p>						

	<p>垃圾；堆放危险废物的地方要有明显的标志，堆放点要防雨、防渗、防漏，应按要求进行包装贮存。</p> <p>②危废管理</p> <p>厂区内危险废物暂存区的建设和管理应做好防渗、防漏等防止二次污染的措施。严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行建设和维护使用，其主要二次污染防治措施包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> A. 按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。 B. 建立档案制度，详细记录入场的固体废物的种类和数量等信息，长期保存，供随时查阅。 C. 禁止将不兼容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。 D. 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。 E. 应当使用符合标准的容器盛装危险废物。 F. 危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并注册登记，做好记录，记录须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。 G. 必须定期对贮存危险废物的包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。 H. 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 I. 危废暂存间应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求进行防渗设计。危废暂存间按照《危险化学品安全管理条例》《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》等法规的相关标准进行建设管理，对周围环境影响小。 <p>综上，本项目建成后对固体废物的处置应本着减量化、资源化、无害化的原则，进行妥善处理，可避免对环境造成二次污染，不会对环境造成不利影响。</p> <p>五、土壤、地下水影响分析及污染防治措施</p> <p>项目生产过程中对地下水和土壤环境的潜在污染源及影响途径如下所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-17 地下水、土壤环境潜在污染源及可能影响途径一览表</p>		
	区域	潜在污染源	可能影响途径

	生产区域	涂料、稀释剂、胶粘剂	因泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
	危废间	危险废物	因泄漏而发生垂直下渗或通过地面径流影响到土壤和地下水
		<p>项目将生产区域、危废暂存区域设为重点防渗区，一般情况下，重点防渗区需达到防渗技术要求，即等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB18598 执行；一般防渗区需达到防渗技术要求，即等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$, 或参照 GB16889 执行；简单防渗区进一般地面硬化即可。</p> <p>项目水帘柜用水、湿式除尘装置用水循环使用，定期更换。生活污水经处理后回用于周边农田灌溉，，项目厂区内的生活污水管网和三级化粪池均已经做好底部硬化措施，可有效防止污水下渗到土壤和地下水；项目产生的废气经过有效处理后可达标排放，且不属于重金属等有毒有害物质，对土壤和地下水影响不大；项目一般固废间和危废间均做好防风挡雨、防渗漏等措施，因此可防止泄漏物料下渗到土壤和地下水。</p> <p>综上所述，采取分区防护措施，各个环节得到良好控制的情况下，本项目不会对土壤和地下水造成明显的影响。</p>	
<h2>六、环境风险分析</h2> <h3>1、风险识别</h3> <h4>(1) 环境风险物质识别</h4> <p>根据项目使用的原料和产物，项目在生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质主要为底漆、面漆、固化剂、稀释剂、白乳胶、废机油、废含油抹布手套、废机油、废机油空桶、含油漆废抹布、沾染胶粘剂、涂料的废弃包装物、废活性炭、喷漆治理措施产生的漆渣、油磨治理措施产生的漆渣和干式过滤器废滤料等。</p> <h4>(2) 生产设施风险识别</h4> <p>本项目在调漆、喷漆、擦色、喷枪清洗、拼板等工序中所用到的危险化学品</p>			

较多，包括 PU 底漆、PU 面漆等，这些危险化学品主要危险性为易燃性，如因设备缺陷、违规操作、误操作、管理失误等原因，导致易燃易爆物质泄漏，遇引火源易引起燃烧，且易挥发，其蒸气与空气混合达到一定浓度，遇明火、高热有可能引起燃烧爆炸，蒸气能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着导致回燃；若通风不良，可能导致泄漏的可燃蒸气大量聚集，与空气形成爆炸性气体，若遇静电火花等点火源发生火灾爆炸事故。

生产系统配套的废气处理设施若有破损，会使循环的水帘柜用水、喷淋用水及未经处理的废气发生泄漏。泄漏的废气会对大气环境造成短时间、突发性的污染影响；泄漏的水帘柜用水、湿式除尘装置用水可能会因外流而引起水体和土壤环境的污染。

(3) 风险潜势初判及风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中“附录 B 重点关注的危险物质及临界量”、附录 C，计算危险物质数量与临界量比值 Q：

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

式中： q_1 、 q_2 、 q_n 每种危险物质最大存在总量，t；

Q_1 、 Q_2 、 Q_n 每种危险物质的临界量，t；

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

本项目各风险物质的具体暂存情况如下（所列为实际暂存物质，未计算纯物质）：

表 4-18 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质	最大储存量/t	危险物质名称	危险物质最大储存量/t	临界量/t	危险物质数量与临界量比值 (Q)
1	PU 底漆	0.5	二甲苯 (10~15%，按 12.5%)	0.063	10	0.0063
2	固化剂	0.5	异氰酸酯 (0.3~0.5%，按 0.4%)	0.003	5	0.0006
3	稀释剂	0.1	乙酸乙酯 (79%)	0.553	10	0.0553
			三甲苯 (15%)	0.015	10	0.0015
4	白乳胶	0.02	/	/	/	
5	机油	0.1	矿物油	0.1	2500	0.00004

6	废含油抹布手套	0.2	危险废物	0.2	50	0.004	
7	废机油	0.01	危险废物	0.01	50	0.0002	
8	废弃包装物	0.5	危险废物	0.5	50	0.01	
9	废活性炭	6.5	危险废物	6.5	50	0.13	
10	漆渣	3	危险废物	3	50	0.06	
11	干式过滤器废滤料	0.01	危险废物	0.01	50	0.0002	
合计						0.268	

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中环境风险评价工作等级划分基本原则。本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I 级，本项目的风险评价等级为简单分析。

2、风险识别

本项目在运营过程中存在的环境风险主要为化学品泄漏导致车间及周围大气和水环境的污染；废气处理装置故障，废气对周边大气环境的影响；危险废物泄漏污染环境。本项目环境风险识别详见下表。

表 4-19 建设项目环境风险识别一览表

序号	风险源	事故类型	事故引发可能原因	环境事故后果
1	液体原料储存区	泄漏	外包装破裂引起化学品泄漏。	污染地下水、土壤
2	废气处理设施	事故排放	废气处理设施发生故障，废气未经处理后排放，会对周围的环境空气带来一定程度的不利影响。	污染大气环境
3	危险废物暂存间	泄漏	装卸或存储过程中某些危险废物可能会发生泄漏污染地下水。	污染大气、地表水、地下水、土壤
4	车间粉尘积聚	火灾	遇明火或者高热引发的火灾爆炸事故。	污染大气环境，消防产生的事故废水污染地表水环境
5	废水处理设施	车间	设备故障或管道损坏导致废水经收集未有效处理直接排放	地表水

3、环境风险防范措施

(1) 原料泄漏风险防范措施

本项目的各生产车间设有专门的涂料暂存间，为了防止各种危险废物产生渗滤液渗入地下，对涂料暂存间地面做防渗处理（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。涂料暂存间设置危险化学品警示标志，并配备灭火器、消防栓等消防器材。涂料暂存间四周设置沙袋，用以防止储存库区在特殊风险事故情况下的事故废水流出库区范围，导致废水中的多种有毒有害污染物污染周边的土壤或水

体,围堰内应有硬化地面并同样设置防渗材料。为降低厂内储存的环境风险,可适当减少厂内各类危险化学品的储量。

(2) 危险废物贮存间泄漏事故防范措施

建设单位严格按照相关要求,应设置专人管理,完善和落实安全管理制度和岗位责任制;定期对储存区安全进行检查,并做好记录;在危险废物暂存间内要挂牌标识。危险废物暂存间做好防渗、防漏、防雨、防晒等措施,定期检查防渗、防漏性,确保不发生泄漏,应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)的相关要求,对基础进行防渗处理。危险废物定期交有资质单位处理,运输过程落实防渗、防漏措施。

(3) 废气治理装置风险防范措施

加强对废气治理装置的日常运行维护。当废气处理设施发生故障时,会造成大量未处理达标的有机废气直接排入大气环境中,将对周边大气环境造成较大的危害。因此,为了杜绝事故废气的排放,建设单位在废气处理设施发生故障时,立即停止生产,并立即对废气处理设施进行检修。

(4) 废水风险防范措施

项目喷淋装置、湿式除尘装置除尘水循环使用,定期更换后交由有能力的单位转运处理。当项目喷淋装置、湿式除尘装置出现渗漏、破损时,应先立即停止生产,将废水排入事故应急池先暂存,杜绝废水事故性排放。事故应急池容量能满足项目事故应急处理的需要,防止事故废水外排。综合考虑项目可能出现的事故废水,因此,事故废水不会对项目附近水体水质产生影响。

(5) 火灾、爆炸风险防范措施

加强火源监管,明火控制,包括火柴、烟头、打火机等;储存及使用生产区应设置为禁烟区,并设置明显防火标志,确保无明火靠近;制定原料的使用、储存、运输,以及生产设备等的安全操作规程,职工严格按照操作规程进行操作;制定完善的消防安全管理制度,落实消防安全责任,加强消防管理,如日常的防火巡查等;

加强消防知识教育培训和演练,增强员工安全意识及事故应急能力;生产车

间配备完善的消防、急救器材，如灭火器、消防栓，防火服、呼吸器等。按消防管理等部门要求做好火灾等事故的防范和应急措施。

（6）环境应急措施

针对性的防止事故废水外排截堵措施：制定详细的废水泄漏事故应急预案，明确事故发生时的应急响应流程、人员分工和物资准备。预案应涵盖从生产线到厂区的全过程，确保事故废水能够及时截堵和处理。在车间和厂区设置应急物资储备点，储备吸油棉、吸水膨胀袋、沙包、围油栏等应急物资。定期检查应急物资的有效性，确保其在事故发生时能够正常使用。

根据中石化《水体污染防治紧急措施设计导则》要求，事故储存设施总有效容积为：

$$V_{\text{总}} = (V1 + V2 - V3) \text{ max} + V4 + V5$$

式中：

V1——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量， m^3 ；

V2——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V3——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。

V5——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V5 = 10qF, \quad q = qa/n$$

q——降雨强度， mm ，按平均日降雨量；

qa——年平均降雨量， mm ；

n——年平均降雨日数；

F——必须进入事故废水收集系统的雨水汇入面积， ha 。

V1：项目不设储罐，故 $V1=0$ ；

V2：参考《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目消防用水量按 10L/s 计算，火灾延续时间不小于 1 小时计，其产生污水 36m^3 ，故 $V2=36\text{m}^3$ 。

V3：发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 。本次评价

不考虑泄漏的物料进行转移，即 V_3 为 $0m^3$ 。

V_4 ：项目最大储水为湿式除尘装置用水，储水量为 $7.088m^3$ ， $V_4=7.088m^3$ 。

V_5 ：项目场地均为室内，无露天面积，因此 $V_5=0m^3$ 。

综上计算得，事故应急池有效容积 $V_{\text{总}}=36+7.088m^3=43.088m^3$ 。建设单位拟建设一个容积为 $45m^3$ 的事故应急池，应急池建设需按照《给排水工程构筑物结构设计规范》（GB5009-2016）、《地下工程防水技术规范》（GB50108-2008）等相关要求进行建设。

4、风险评价结论

建设单位将严格采取实施上述提出的要求措施后，可有效防止项目产生的污染物进入环境，有效降低了对周围环境存在的风险影响。企业在落实本次评价提出的环境风险防范措施基础上，编制应急预案并交由主管部门备案。且通过上述措施，建设单位可将生物危害和毒性危害控制在可接受的范围内，不会对人体、周围敏感点及水体、大气、土壤等造成明显危害，则本项目环境风险可以接受。

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	DA001	颗粒物	漆雾经水喷淋除尘后,与晾干、调漆、喷枪清洗废气一起进入湿式除尘装置+干式过滤+二级活性炭吸附装置进行处理	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
		VOCs、甲苯与二甲苯		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1 第II时段标准限值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2 恶臭污染物排放标准值
	无组织	颗粒物	开料、机加工废气经布袋除尘后以无组织形式排放,打磨废气经水帘柜喷淋除尘后以无组织形式排放。	《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、甲苯与二甲苯	/	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表2 无组织排放监控点浓度限值
		臭气浓度	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1 恶臭污染物厂界二级新改扩建标准值
		非甲烷总烃	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3 厂区内 VOCs 无组织排放限值要求
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -H	化粪池	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱地作物标准
	打磨废气喷淋水	SS	沉淀,捞渣,回用于喷涂废气补充水	/
	喷涂水帘柜	COD _{Cr} 、SS 等	捞渣后循环使用,定期更换,更换的废水交由有能力的单位转运处理	/
	湿式除尘装置	COD _{Cr} 、SS 等		
声环境	设备及风机噪声	等效连续A声级	选用低噪声设备,安装过程中采取减振措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾	员工生活垃圾	垃圾桶收集后交由环卫部门处理	

物	废包装材料	一般固废	交由专业公司回收
	木材边角料	一般固废	交由专业公司回收
	废布袋及收集粉尘	一般固废	交由专业公司回收
	打磨粉尘沉渣	危险废物	委托有资质单位处置
	废含油抹布手套、废机油	危险废物	委托有资质单位处置
	废弃包装物	危险废物	委托有资质单位处置
	漆渣	危险废物	委托有资质单位处置
	干式过滤器废滤料	危险废物	委托有资质单位处置
	废活性炭	危险废物	委托有资质单位处置
	废水处理站污泥	危险废物	委托有资质单位处置
土壤及地下水污染防治措施	项目厂区内地面上均采用硬化地面，危险废物暂存间、液体辅料仓库、喷涂车间地面进行基础防渗，生产车间、一般工业固体废物暂存间进行水泥硬化处理。		
生态保护措施	项目用地范围内没有生态环境保护目标，项目内绿化配置合理，提高站区生态效应水平，维护所在区域的生态平衡。		
环境风险防范措施	<p>建议落实的风险防范措施：</p> <p>1、建立原辅材料和危险废物安全管理制度。加强涉 VOCs 原辅材料和危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，做好涂料暂存间、危废暂存间、喷涂车间地面防腐防渗措施，危险废物定期交由有相应处理资质的单位处置。</p> <p>2、废气应落实污染治理措施，加强设备的检修和保养，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>3、建立健全防火安全制度并严格执行。做好化学品存放、管理、操作等各项安全措施，不得靠近热源和明火，保证周围环境通风、干燥，对员工进行日常风险教育和培训，提高安全防范知识的宣传力度，增强工作人员的安全意识。</p>		
其他环境管理要求	<p>①按规范化要求设置排污口，包括废气排放口及其采样平台、危险废物暂存间、一般工业固体废物间，并设置规范标志牌。</p> <p>②加强污染防治设施的设计和设备选型，确保污染防治设施的处理效率的高效和稳定。</p> <p>③根据《排污许可证管理办法》（生态环境部令第 32 号）的相关规定，建设单位应依法落实排污许可等相关要求。</p> <p>④建设单位应落实环境保护“三同时”制度，自行组织对建设项目进行竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可正式投产使用。项目投入使用后，建设单位要做好环保设施的维护管理，确保环保设施正常运行，并按照标准要求，制定和落实自行监测计划。</p>		

六、结论

本项目建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求，在项目落实污染治理措施的同时，项目所在区域环境质量可达到相关国家和地方的要求，故项目具备环境可行性；项目按建设项目“三同时”制度要求，逐一落实本报告提出的污染治理项目，保证各项污染物达标排放，则项目对周围环境影响不明显。

因此，从环境保护的角度分析，本项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

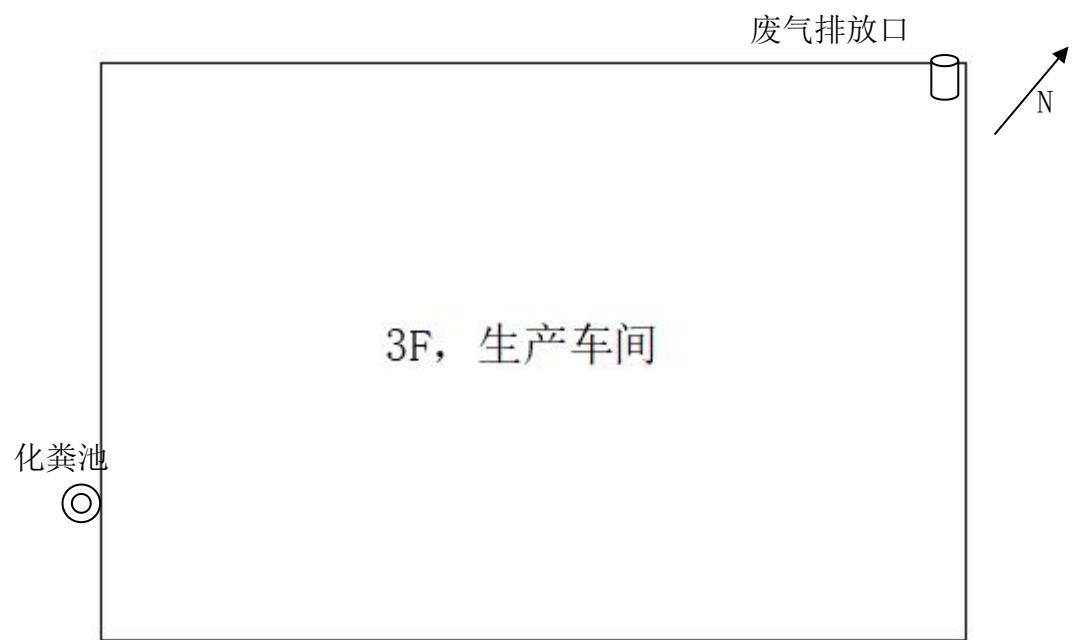
项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物产 生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	/	/	/	20400 万 m ³ /a	/	20400 万 m ³ /a	+20400 万 m ³ /a
	VOCs	/	/	/	0.705 t/a	/	0.705 t/a	+0.705 t/a
	二甲苯	/	/	/	0.089 t/a	/	0.089 t/a	+0.089 t/a
	颗粒物	/	/	/	0.433 t/a	/	0.433 t/a	+0.433 t/a
废水	废水量	/	/	/	0.0135 万 m ³ /a	/	0.0135 万 m ³ /a	+0.0135 万 m ³ /a
	CODcr	/	/	/	0.027 t/a	/	0.027 t/a	+0.027 t/a
	BOD5	/	/	/	0.014 t/a	/	0.014 t/a	+0.014 t/a
	氨氮	/	/	/	0.003 t/a	/	0.003 t/a	+0.003 t/a
	SS	/	/	/	0.014 t/a	/	0.014 t/a	+0.014 t/a
生活垃圾	员工生活垃圾	/	/	/	2.25 t/a	/	2.25 t/a	+2.25 t/a
一般工业 固体废物	废包装材料	/	/	/	0.6 t/a	/	0.6 t/a	+0.6 t/a
	木材边角料	/	/	/	5.005 t/a	/	5.005 t/a	+5.005 t/a
	废布袋	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	+0.01 t/a
	布袋收集及地面沉降 粉尘	/	/	/	0.08 t/a	/	0.08 t/a	+0.08 t/a
	打磨粉尘沉渣	/	/	/	0.46 t/a	/	0.46 t/a	+0.46 t/a
危险废物	废含油抹布手套	/	/	/	0.15 t/a	/	0.15 t/a	+0.15 t/a

	废机油	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	+0.01 t/a
	废弃包装物	/	/	/	0.598t/a	/	0.598 t/a	+0.598 t/a
	漆渣	/	/	/	6.648t/a	/	6.648 t/a	+6.648 t/a
	干式过滤器废滤料	/	/	/	0.01 t/a	/	0.01 t/a	+0.01 t/a
	废活性炭	/	/	/	18.496 t/a	/	18.496 t/a	+18.496 t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①



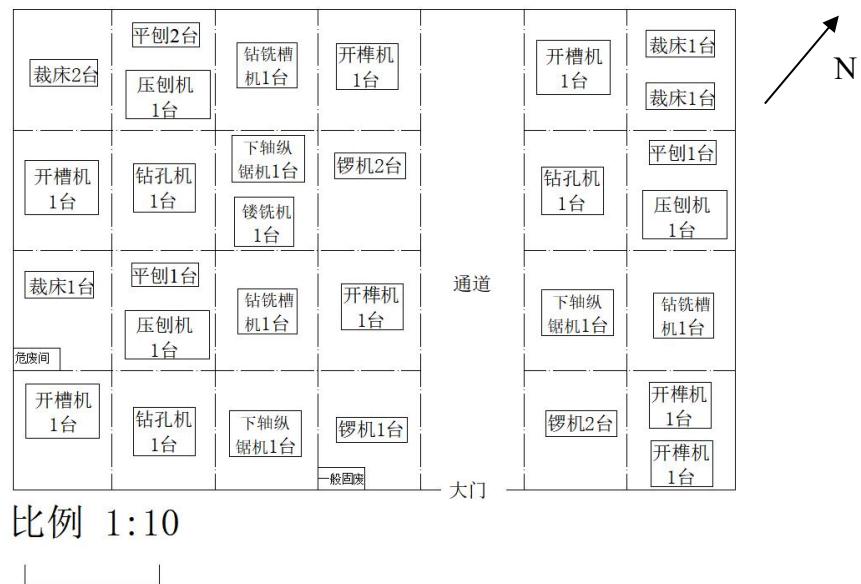
附图 1 项目所在地理位置图



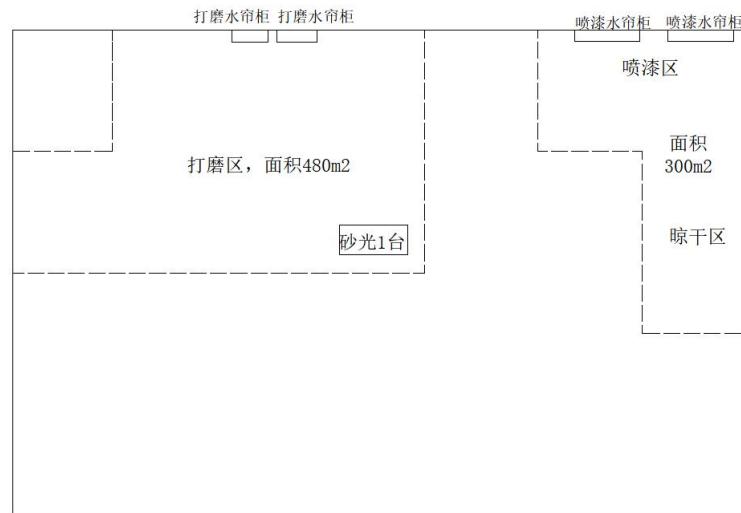
比例 1:10



附图 2 总平面布置图



生产车间 1 层



生产车间 2 层

注: 3 楼为仓库

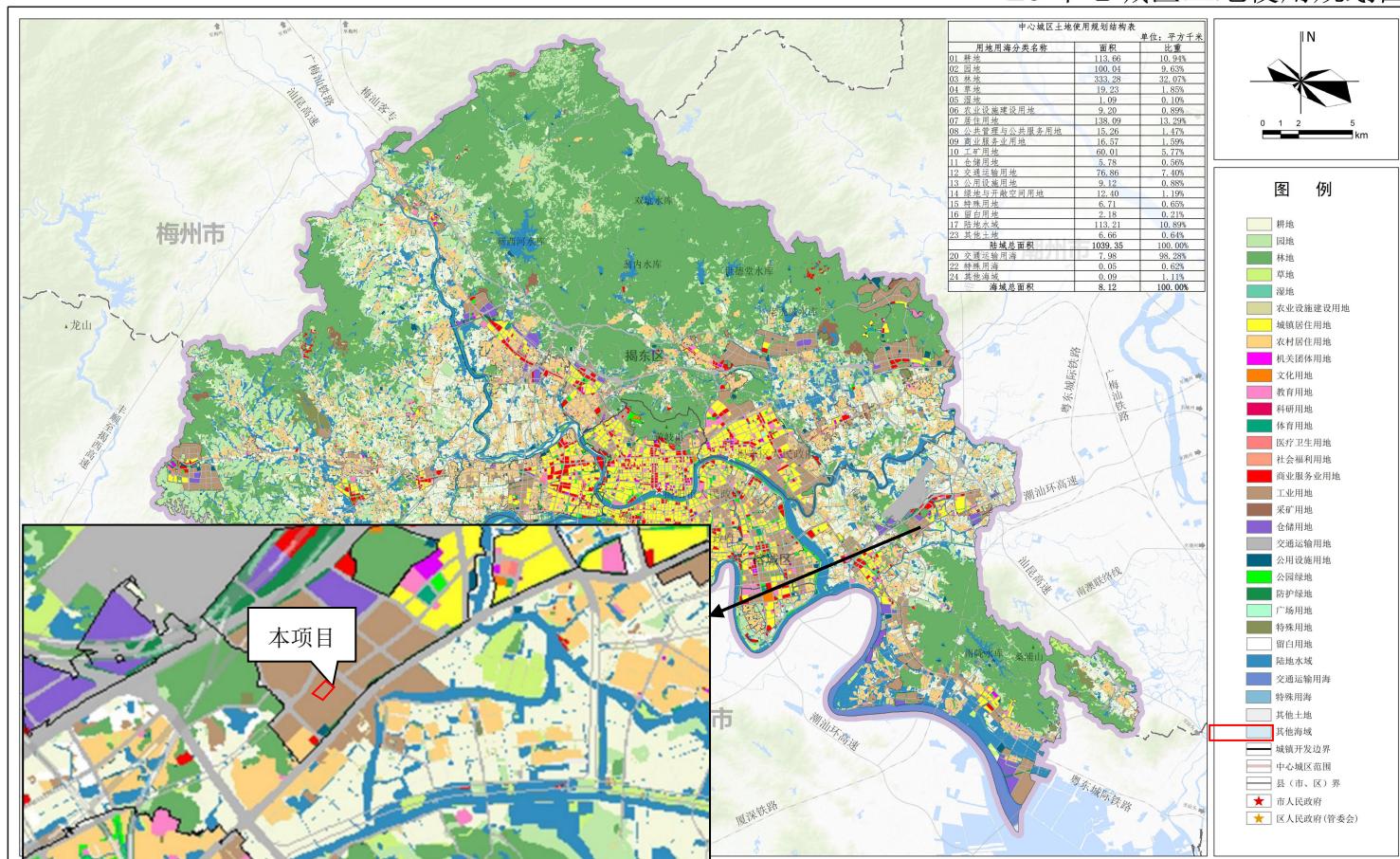
附图 3 车间平面布置图



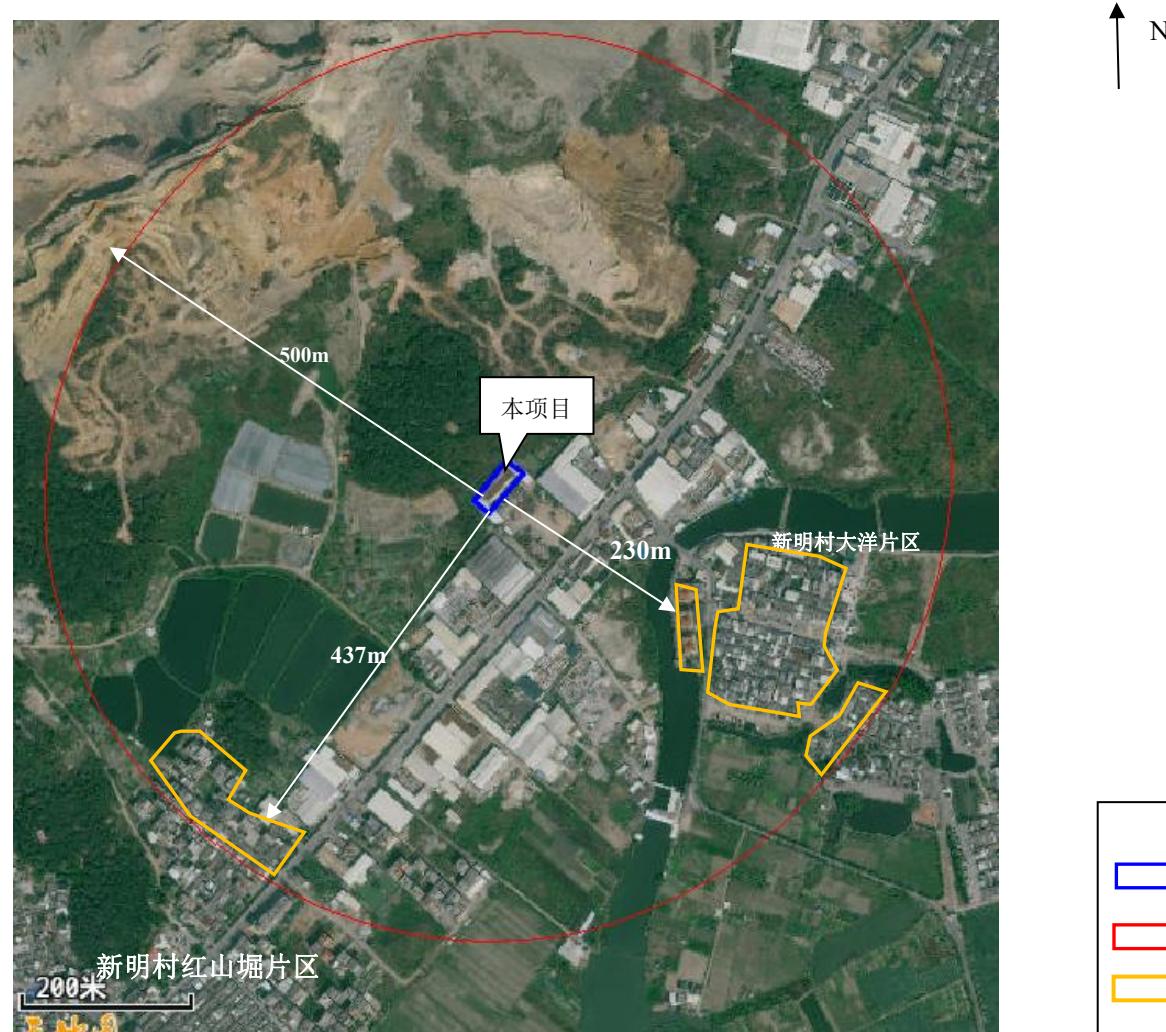
附图 4 四至图

揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)

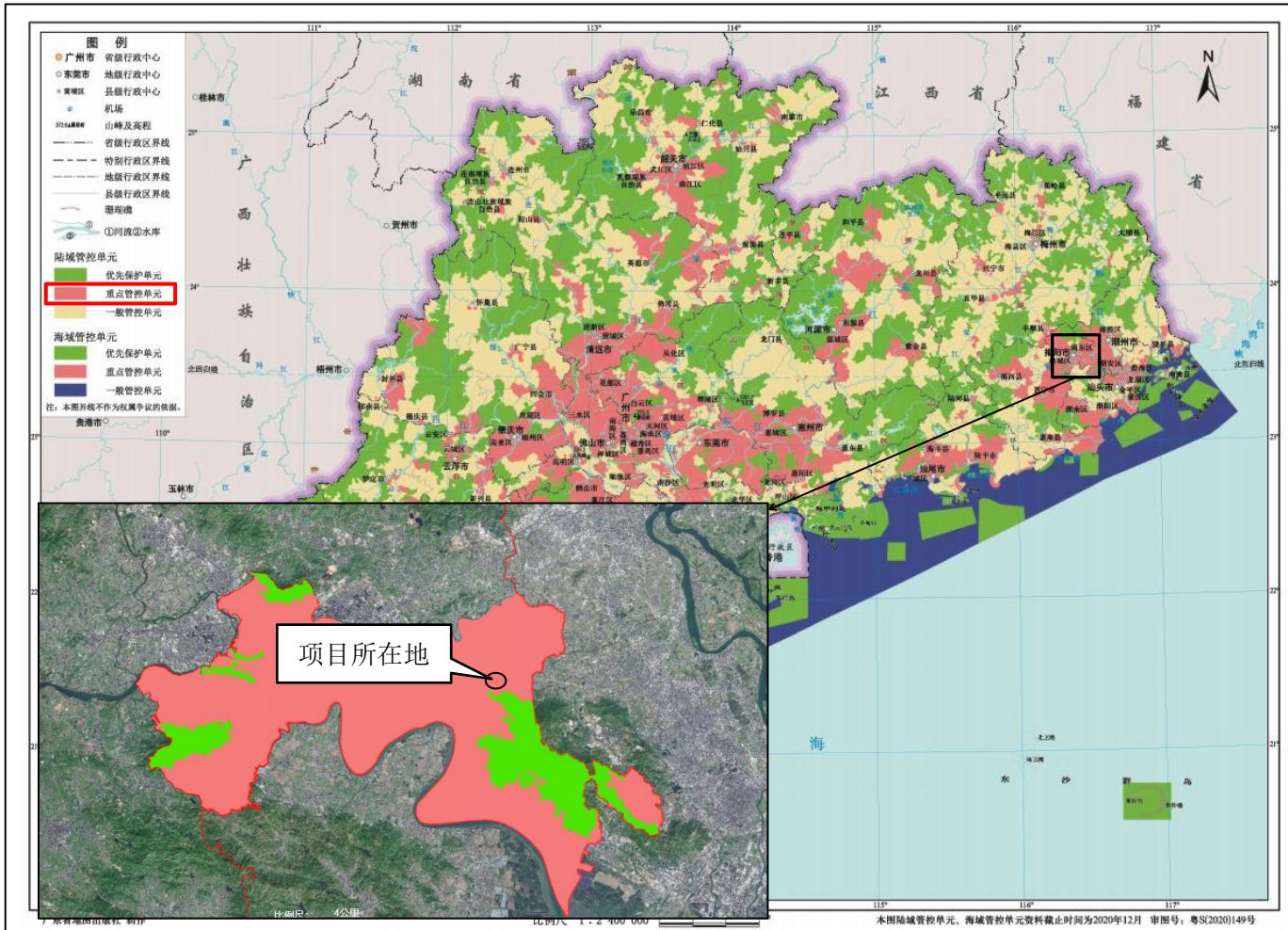
26 中心城区土地使用规划图



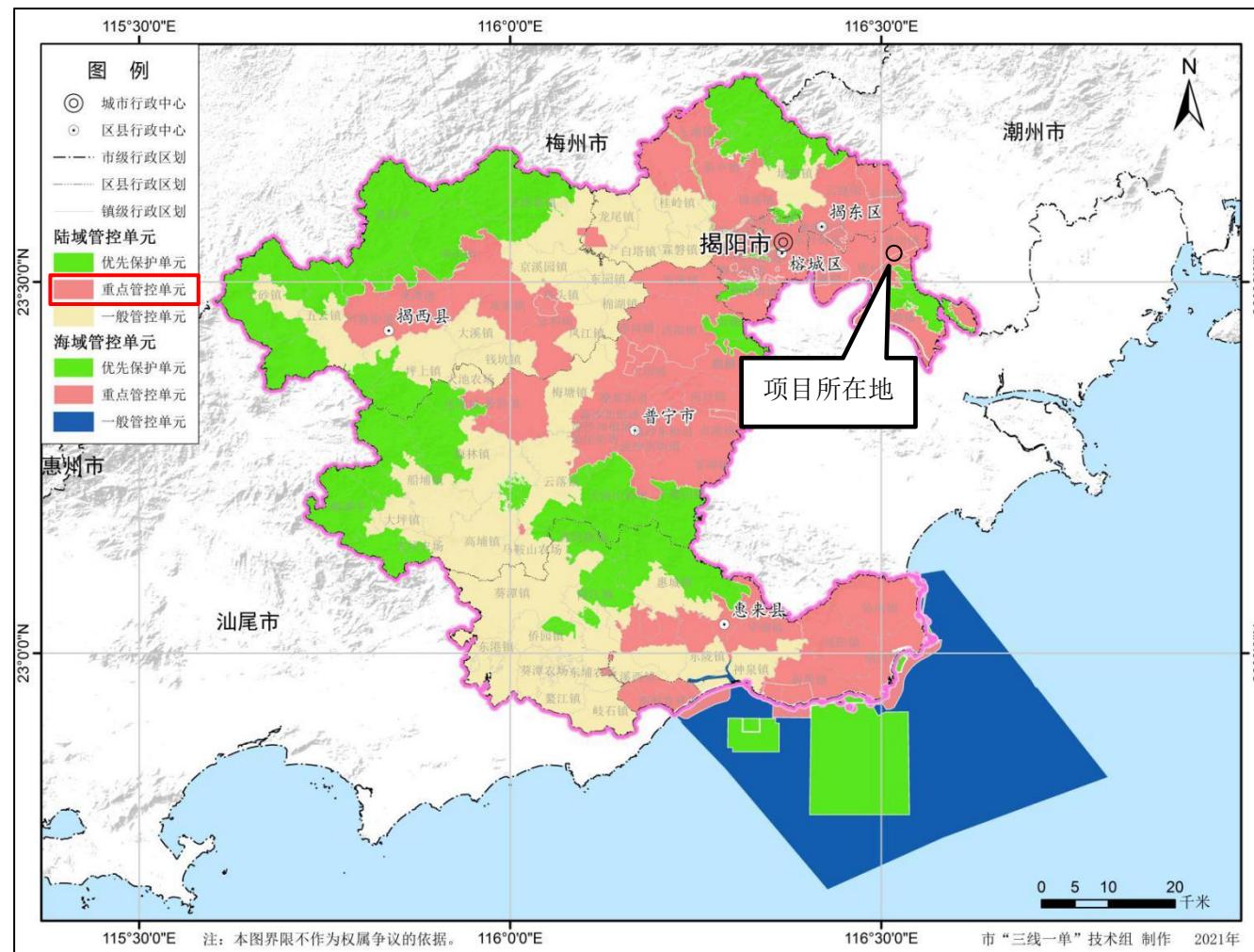
附图 5 揭阳市国土空间总体规划(2021-2035年)--中心城区土地利用规划图



附图 6 大气环境保护目标



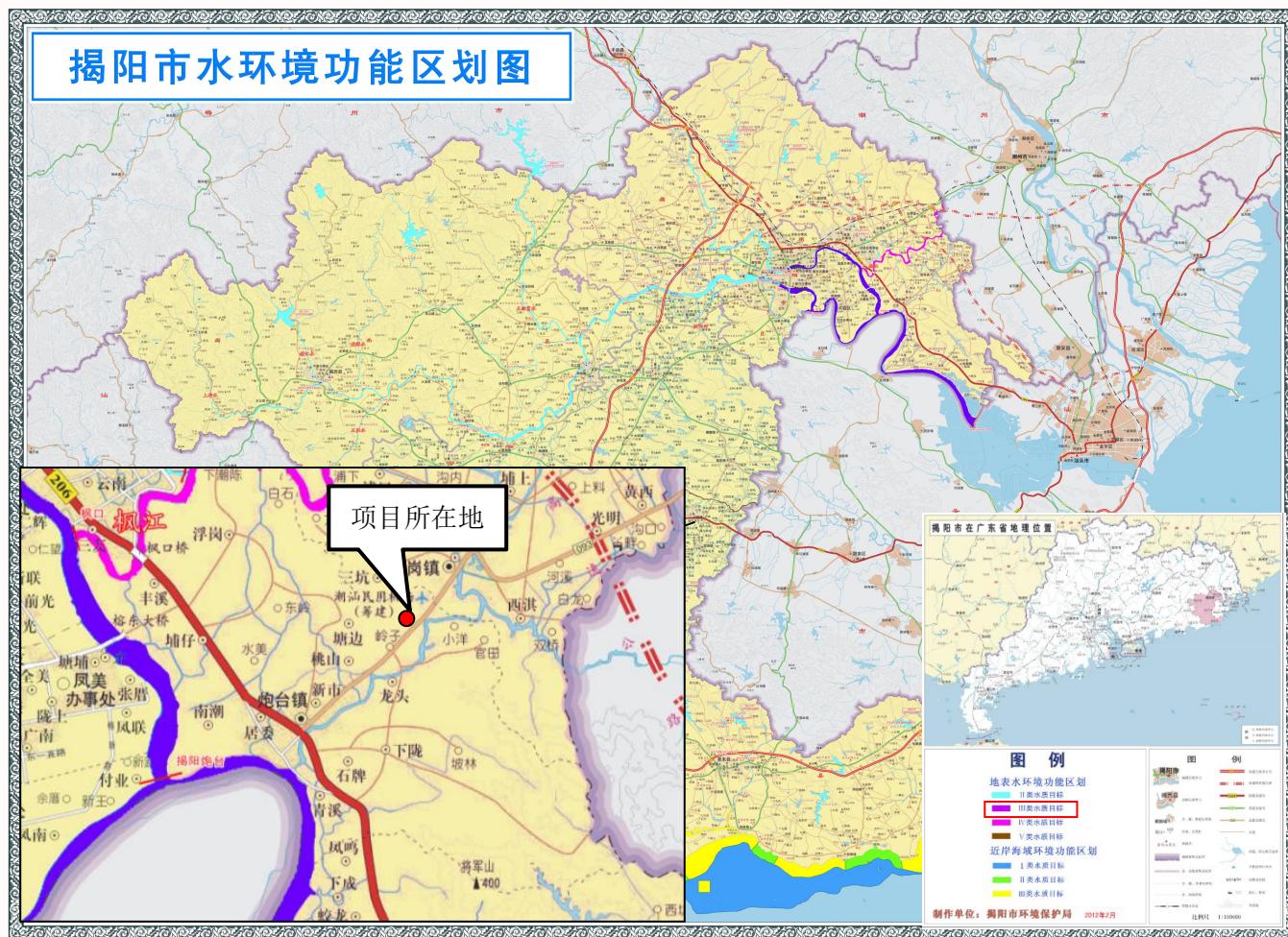
附图 7 广东省环境管控单元图



附图 8 揭阳市环境管控单元图

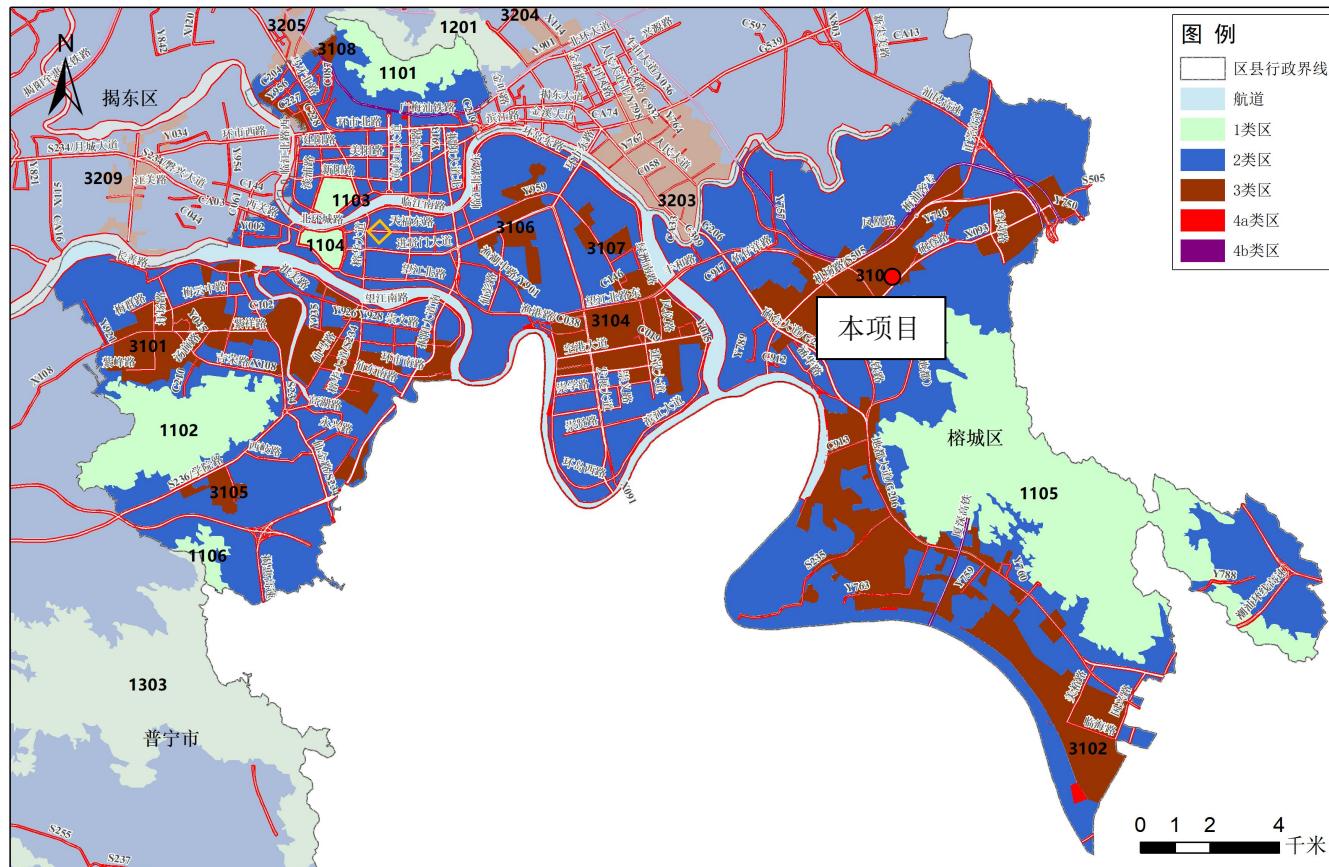


附图 9 项目与揭阳高新区临空产业园重点管控单元关系图



附图 10 项目所在区域水环境功能区划图

榕城区声环境功能区划图



附图 11 榕城区声环境功能区划



附图 12 现场照片



附图 13 工程师现场勘察照片

生态环境公示网

生态环境公示网

DB37_T 4996-2025危险化学品企业安全风险外溢评估规范

隐藏图片 (截图时使用) <查看所有公示

合作伙伴

CHH* 标题：揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目环评公示

分类：环评 地区：广东 发布时间：2026-01-30

揭阳市新悦家具有限公司委托揭阳市诚浩环境工程有限公司对揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目进行环境影响评价工作。现将该项目的基本信息、环评报告表全文内容向公众公开，以便了解社会公众对本项目建设的态度及本项目环境保护方面的意见和建议。

1. 建设项目名称及概况项目名称：揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目

项目概况：揭阳市新悦家具有限公司在揭阳市榕城区砲台镇砲登公路桃山新村段落（中心坐标：E116度30分37.571秒，N23度31分56.298秒，）建设揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目，项目主要从事木质家具生产。项目总体占地面积约1900m²，建筑面积约5700m²，主要建设生产车间，年产木质床400件、床头柜600件、衣柜200件、梳妆台200件。

2. 建设单位名称及联系方式建设单位：揭阳市新悦家具有限公司 联系人：谢总，18312199228
联系地址：揭阳市榕城区砲台镇砲登公路桃山新村段落

3. 评价单位评价单位：揭阳市诚浩环境工程有限公司联系人：陈工，18666331471

4. 环境影响评价工作程序和主要内容工作程序：资料收集—现场勘查及初步调查—工程分析—现状调查与监测—环境影响分析—环保措施分析—报告表编制—上报评审。

工作内容：（1）当地社会经济资料收集和调查（2）项目工程分析、污染源强的确定（3）水、气、声环境现状调查和监测（4）水、气、声、固环境影响评价（5）结论

5. 征求公众意见的主要事项（1）公众对本项目建设方案的态度及所担心的问题（2）对本项目产生的环境问题的看法（3）对本项目污染物处理处置的建议

6. 公众提出意见的主要方式主要方式：欢迎公众以公示的联系方式通过电子邮件、电话、传真等方式与建设单位或环评单位联系，提出本项目建设的环境保护方面的意见，供建设单位和环评单位环评工作中采纳和参考。

[建设项目环境影响报告-新悦2.pdf](#)

揭阳市新悦家具有限公司
2026年1月30日

附图 14 公示截图

附件1 营业执照

附件2 法人身份证

附件3 广东省投资项目代码

2026/2/3 13:40

广东省投资项目在线审批监管平台

广东省投资项目代码

项目代码: 2602-445200-04-01-908452
项目名称: 揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目
审核备类型: 备案
项目类型: 基本建设项目
行业类型: 木质家具制造【C2110】
建设地点: 揭阳市高新区砲登公路桃山新明村段落
项目单位: 揭阳市新悦家具有限公司
统一社会信用代码: 91445200MA533LM37Q



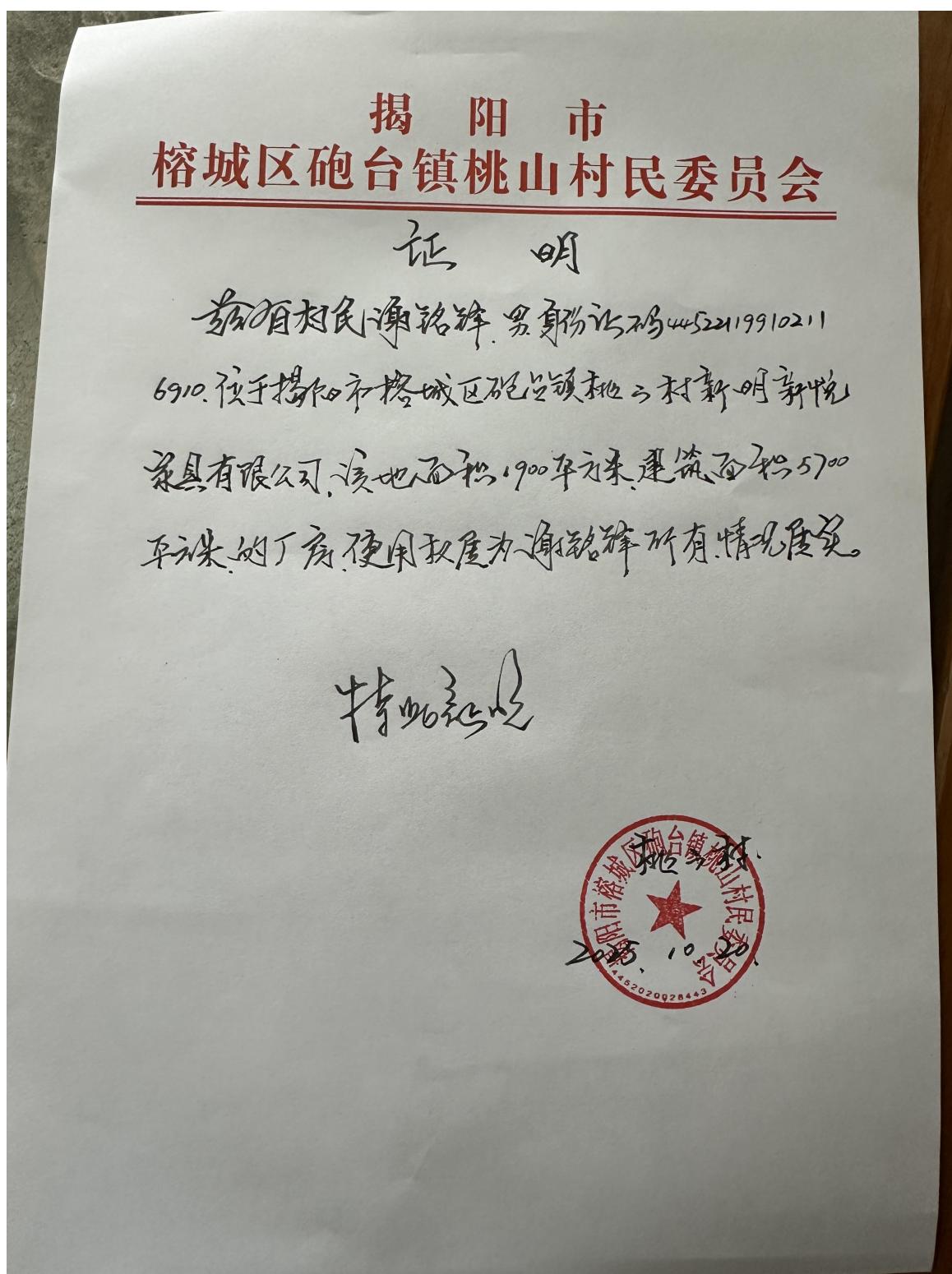
守信承诺

本人受项目申请单位委托, 办理投资项目登记(申请项目代码)手续, 本人及项目申请单位已了解有关法律法规及产业政策, 确认拟建项目符合法律法规、产业政策等要求, 不属于禁止建设范围。本人及项目申请单位承诺: 遵循诚信和规范原则, 依法履行投资项目信息告知义务, 保证所填报的投资项目信息真实、完整、准确, 并对填报的项目信息内容和提交资料的真实性、合法性、准确性、完整性负责。

项目单位应当通过在线平台如实、及时报送项目开工建设、建设进度、竣工等建设实施基本信息。项目单位应项目开工前, 项目单位应当登陆在线平台报备项目开工基本信息。项目开工后, 项目单位应当按年度在线报备项目建设动态进度基本信息。项目竣工验收后, 项目单位应当在线报备项目竣工基本信息。

说明:

- 1.通过平台首页“赋码进度查询”功能, 输入回执号和验证码, 可查询项目赋码进度, 也可以通过扫描以上二维码查询赋码进度;
- 2.赋码机关将于1个工作日内完成赋码, 赋码结果将通过短信告知;
- 3.赋码通过后可通过工作台打印项目代码回执。
- 4.附页为参建单位列表。



附件 5 环境质量现状监测报告

附件 6 原辅材料 msds

面漆

底漆



批

1:

第

1:

1:

1:

1:

第

1:

1:

固化剂

稀释剂

白乳胶

附件 7 原辅材料 VOC 含量报告

底漆

附件 8 委托书

委托书

揭阳市诚浩环境工程有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目环境保护管理条例》的相关规定，我单位建设的“揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目”，属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）中的“十八、家具制造业；36.木质家具制造-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）”，需编制环境影响评价报告表，特委托贵单位承担此项工作。请接受委托后尽快按照相关规定及要求开展工作。

特此委托！



揭阳市新悦家具有限公司

2025年12月1日

环境影响评价信息公开承诺书

揭阳市生态环境局高新区分局：

我已仔细阅读报批的揭阳市新悦家具有限公司木质家具生产建设项目建设项目环境影响报告表文件，拟向社会公开环评文件全本信息（不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容）。根据《建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）》的有关规定，我单位同意依法主动公开建设项目建设项目环境影响报告表全本信息，并依法承担因信息公开带来的后果。

特此承诺。

建设单位：揭阳市新悦家具有限公司

法定代表人：谢铭峰

2026 年 2 月 4 日

附件 10 承诺书

承诺书

揭阳市生态环境局高新区分局：

我单位对提交的申请材料完整性、真实性和合法性承担法律责任。我单位将自觉接受生态环境主管部门监管和社会公众监督，如有违法违规行为，将积极配合调查，并依法接受处罚。
特此承诺。



单位名称：揭阳市新悦家具有限公司（盖章）

法定代表人（主要负责人）：谢秋峰（签字）

2026 年 2 月 4 日