

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：丰顺万洋皇木家具建设项目

建设单位（盖章）：梅州市皇木家具有限公司

编制日期：2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1688518786000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	3tf9m7		
建设项目名称	丰顺万洋皇木家具建设项目		
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)	梅州市皇木家具有限公司		
统一社会信用代码	91441423MA6EKBX190		
法定代表人 (签章)	郭立煌		
主要负责人 (签字)	郭立煌		
直接负责的主管人员 (签字)	郭立煌		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	广州浔峰环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91440101MA5AMWH86N		
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
兰令宇	2017035530352016533603000030	BH026008	兰令宇
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
陆红兵	建设项目基本情况; 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准; 主要环境影响和保护措施	BH031629	陆红兵
兰令宇	建设项目工程分析; 环境保护措施监督检查清单; 结论; 附表、附图、附件	BH026008	兰令宇

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	37
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	83
六、结论	85
附表	86
附图 1 项目地理位置图	88
附图 2 项目四至及保护目标图	89
附图 3 项目四至现状踏勘图	90
附图 4 项目平面布置示意图	91
附图 5 (A) 三线一单分区管控图 (一)	94
附图 5 (B) 三线一单分区管控图 (二)	95
附图 6 梅州市环境管控单元图	96
附图 7 梅州市环境空气功能区划图	97
附图 8 项目所在地地表水功能区划图	98
附图 9 项目所在地声环境功能区划图	99
附图 10 项目与生态红线位置关系图	100
附图 11 项目环境监测布点图	101
附图 12 项目用地性质图	102
附件 1 项目委托书	103
附件 2 法人身份证	104
附件 3 营业执照	105
附件 4 引用地表水环境质量现状监测报告	106
附件 5 引用的大气环境质量现状监测报告	130
附件 6 项目备案证	152
附件 7 厂房购置不动产权证	153
附件 8 万洋众创城项目环评手续 (环评登记表)	161
附件 9 《关于丰顺万洋众创城科技有限公司国有建设用地使用权的批复》 (丰自然资〔2020〕224 号)	162
附件 10 调配面漆检验报告	164
附件 11 调配底漆检验报告	169
附件 12 PU 漆 MSDS	173
附件 13 固化剂 MSDS	178
附件 14 稀释剂 MSDS	184
附件 15 白乳胶 MSDS、检验报告	190

一、建设项目基本情况

建设项目名称	丰顺万洋皇木家具建设项目		
项目代码	2306-441423-04-01-783383		
建设单位联系人	郭立煌	联系方式	18822911696
建设地点	广东省梅州市丰顺县丰顺生态工业园 K06-A 地块 3-8 栋		
地理坐标	(中心坐标: 北纬 23°40'3.725", 东经 116°09'7.287")		
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(仅分割焊接、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
项目备案部门	丰顺县发展与改革局	项目备案文号	2306-441423-04-01-783383
总投资(万元)	1200	环保投资(万元)	25
环保投资占比(%)	2.1	施工工期	1 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积(m ²)	854.83
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称: 《丰顺新区生态工业区控制性详细规划》(自批准之日2018年12月3日起生效) 审批机关: 丰顺县人民政府		
规划环境影响评价情况	规划环境影响评价文件名称: 《广东丰顺经济开发区扩区规划环境影响报告书》、《广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关: 广东省生态环境厅(原广东省环境保护厅) 审查文件名称及文号: 《广东省环境保护厅关于印发<广东丰顺经济开发区扩区规划环境影响报告书审查意见>的函》(粤环审〔2016〕543号)		

规划及规划环境影响评价符合性分析

1、与规划相符性

2014年9月份丰顺县人民政府委托广东省城乡规划设计院编制了《丰顺新区生态工业区控制性详细规划》，（此规划范围为430.5021公顷）。目前规划区对外联系主要道路为省道224（升级为G235），同时承接规划区过境交通功能。往北联系丰顺县城，与金河大道、汕梅高速相接，往南经埔寨镇区联系揭西县五金富镇。

充分利用开发区扩区位置的交通区位优势，结合地形地貌特征构建科学合理空间结构与功能布局，将开发区扩区位置建设成为集先进制造业、现代物流配套和生活服务配套等职能于一体的幸福导向型产业策源地。传统优势产业区位于北部生活配套区南侧，主要作为县城和丰顺经济开发区的原有优势产业（如电器、电声、电子等）产业转移的承接地，为丰顺县中心城区“退二进三”、建设温泉宜居城市提供支撑，也保持和提升了原有的优势产业；同时发展现代物流配套产业，配套电子商务、商贸会展、仓储物流、第三方物流、包装装卸、运输等现代物流功能。

本项目为丰顺万洋皇木家具建设项目，为木质家具制造业，属于现代生活配套设施行业，符合丰顺生态工业区规划定位，因此项目建设与《丰顺新区生态工业区控制性详细规划》相符，项目用地性质详情见附图12。

2、与规划环境影响评价符合性分析

（1）根据《广东省环境保护厅关于印发〈广东丰顺经济开发区扩区规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环审〔2016〕543号），对规划中关于建设项目环评的意见如下：具体建设项目在开展环境影响评价时，应遵循报告书主要结论和提出的环保对策，重点加强项目与水环境保护等相关法律法规规定的相符性分析、工程分析、污染治理措施可行性论证等，强化环保措施的落实。本项目与规划环评主要结论和环保对策的相符性见表1-1。

表1-1 与《广东省环境保护厅关于印发〈广东丰顺经济开发区扩区规划环境影响报告书审查意见〉的函》（粤环审〔2016〕543号）符合性分析表

序号	规划环评结论内容	项目情况	符合性
1	水污染防治措施：入园企业做好废水的预处理。	本项目生活污水经三级化粪池预处理后接入园	符合

			区污水管网进入工业园污水处理厂处理，项目的水旋柜废水、喷淋柜废水循环使用，不外排。	
	2	大气污染防治措施：优化产业结构，严格控制企业入区条件，对不符合开发区产业发展规划的工业企业需严格控制；建议产生 TVOC 的企业进行二级处理。	本项目的机加工产生的粉尘通过袋式除尘器进行收集达标处理后无组织排放，打磨工序产生的粉尘和底漆打磨产生的含漆粉尘、调漆、面漆喷涂和烘干产生的漆雾、有机废气通过水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附处理后通过楼顶一根 25m 高的排气筒（DA001）排放	符合
	3	<p>噪声污染防治措施：</p> <p>（1）开发区内企业布置，应充分利用地形、地物隔挡噪声，噪声源应合理布局、相对集中设置，对高噪声设备进行隔音或消音处理，并与开发区边界留有足够的噪声衰减距离，确保边界达标。</p> <p>（2）工业企业内部应根据生产布局，在不影响正常生产的情况下，在企业周边和空旷地带种植一些树木、花草，在道路两侧、高噪声生产单元周围、办公单位周围以及厂界处采用乔灌结合的形式进行绿化，形成立体隔声屏障。</p> <p>（3）鼓励企业采用低噪声生产工艺与设备隔声、消声等噪声控制措施。如企业不得不采用风机、空压机、冷却塔等高噪声设备，应做好消音降噪措施，建设过程中一定要对高噪声设备实行“同时设计、同时施工、同时验收”的原则，杜绝先污染后治理的现象出现。</p> <p>（4）开发区内各企业进行监督管理，严格按照声环境质量和厂界噪声标准执行。一旦发现噪声污染事件，应立即要求并监督污染单位进行限期治理，对于不治理的单位应按照法律法规要求严格处罚，保证开发区声环境质量和厂界噪声达到标准。</p>	<p>本项目通过合理布局厂区平面布置，并采取吸声、隔声、消声和减振等降噪措施，确保厂界边界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。</p>	符合
	4	<p>固废污染防治措施：</p> <p>（1）一般工业固体废物的收集：对性质相同的企业产生的一般工业固体废物进行分类收集，综合利用，参照同类固体废物的先进利用技术进行处理。</p>	<p>本项目生活垃圾经分类收集后交由环卫部门清运处理，园区内设置有垃圾收集点，定期杀菌消毒；木材边角料、收集到的粉尘、废包装材料</p>	符合

	<p>(2) 生活垃圾收集：开发区垃圾全部实行垃圾分类袋装化，每个企业设置专门的生活垃圾堆放点，并设防雨措施，定期对垃圾堆放点进行杀菌消毒。</p> <p>(3) 危险废物收集：严禁随意堆放和扩散，尽可能减少危险废物的体积。对产生危险废物的企业，必须设置专用堆放场所，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。具体应由专业人员操作，单独收集和贮存。</p>	料分类收集后交由专门的回收公司综合利用；废原料桶、废砂纸、废含油漆抹布及手套、含漆沉渣、废活性炭委托有资质的单位进行处理。	
5	<p>环境风险：开发区风险源主要为危险化学品在贮存、使用过程中可能发生泄漏和火灾爆炸事故风险、危险废物处置不当所造成的风险以及规划区污水处理厂事故排放的风险，在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施的情况下，加强开发区管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险，或将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。</p>	<p>本项目制定严格的环境风险管理制度和岗位责任制，加强职工安全生产教育，加强设备的检修及保养，规范危险化学品的贮存和使用，规范危险废物的临时贮存，配备灭火器材等应急设备，定期检查厂区电路，预留安全疏散通道，尽量降低风险事故发生可能性。</p>	符合

3、与广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价符合性分析

根据《广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价报告书》，应根据园区空间发展规划及总量控制要求，优化调整产业准入清单，推动产业升级，逐步发展成为现代化绿色生态工业园区和可持续发展的现代化工业园。本项目与广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价相符性见表 2。

表1-2 广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价相符性分析

类别	入园项目环境准入类别分析	本项目情况	符合性
允许类	<p>①符合园区污染总量控制目标的项目；</p> <p>②符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》、《市场准入负面清单（2020 年版）》等要求的项目；</p> <p>③符合《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2018 年版）》等要求的项目。</p>	<p>①项目执行园区各类污染物排放总量控制指标，符合园区污染总量控制目标。</p> <p>②本项目属于家具制造业，主要产品为木质家具，符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2022 年修改）的要求，且不在《市场准入负面清单（2022 年版）》中。</p> <p>③本项目不属于外商投资项目。</p>	符合
源头控制和	<p>①严格建设项目环境准入：提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格涉 VOCs 建设项目环境影响</p>	<p>①本项目属于家具制造业，主要产品为木质家具，机加工产生的粉尘通过配套的袋式除尘器进行收集达标处理后无组织排放，打磨工序产生的粉尘和底漆打磨产生的含漆粉</p>	符合

	<p>治理措施</p> <p>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。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源强加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p> <p>②改扩建项目应当对现有工程实施清洁生产和污染防治升级改造。加快落后产能、工艺和设备淘汰，淘汰供热范围内的全部燃煤小锅炉。</p>	<p>尘、调漆、面漆喷涂和烘干产生的漆雾、有机废气通过水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA001）排放，项目使用调配后的面漆以及底漆 VOC 含量均小于 420g/L（检验报告见附件 10 及附件 11），可达到《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中低挥发性有机化合物含量涂料产品的技术要求。</p> <p>②本项目属于新建项目，配套建设有高效的污染防治设施，不使用落后的工艺和设备。</p>	
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于 C2110 木制家具制造，项目产品、工艺、设备均不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2022 年修改）中限制、淘汰类别，且不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》中项目，项目符合相关产业政策。</p> <p>2、与环境功能区划相符性分析</p> <p>本项目生活污水经三级化粪池处理后排入广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂，园区污水处理厂处理后尾水排入龙车溪的支流白石溪。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29 号），龙车溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，白石溪未规定水质标准，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）中功能区划分成果及其要求，各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。白石溪为龙车溪支流，水质现状执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。</p> <p>根据《梅州市环境保护规划纲要》（2007-2020 年），本项目所在环境空气功能区属二类区（见附图 7），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。</p> <p>本项目选址为丰顺生态工业区 K06-A 地块（万洋众创城），属于工业区。根据《丰顺县人民政府办公室关于印发<丰顺县声环境功能区划分</p>		

方案>的通知》（丰府办〔2022〕10号），本项目为3类声环境功能区（见附图9）。

3、项目选址合理性分析

项目所在地位于丰顺生态工业区内，用地性质为一类工业用地。项目选址不属于基本农田保护区、水源保护区、风景名胜区、自然保护区等区域。根据建设单位提供的总平面布置图及现场勘察，项目附近无学校、医院等环境敏感保护目标。项目周边具有水、电等供应有保障，交通便利等条件，运营期间落实本评价提出的各项环保措施后，项目对周围环境的不利影响能得到有效控制。

综上所述，本项目选址从环保角度而言合理可行。

4、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）（下称“方案”）相符性分析

表1-3 本项目与广东省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析

类别	要求	项目情况	是否相符
全省总体管控要求	区域布局管控要求。 积极推进电子信息、绿色石化、汽车制造、智能家电等十大战略性新兴产业集群转型升级，加快培育半导体与集成电路、高端装备制造、新能源、数字创意等十大战略性新兴产业集群规模化、集约化发展，全面提升产业集群绿色发展水平。	本项目为家具制造业中的木质家具制造。	相符
	能源资源利用要求。 科学推进能源消费总量和强度“双控”，严格控制并逐步减少煤炭使用量，力争在全国范围内提前实现碳排放达峰。贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度，把水资源作为刚性约束，以节约用水扩大发展空间。	本项目生产过程不使用煤炭，能源主要为电能。项目生产过程中严格落实节约用水的措施。	相符
	污染物排放管控要求。 优化调整给排水格局，禁止在地表水Ⅰ、Ⅱ类水域新建排污口，已建排污口不得增	本项目生产过程喷淋柜用水和水旋柜用水循环使用不外排；生活污水经三级化粪池预处理达	相符

	<p>加污染物排放量。</p>	<p>标后进入工业园区污水处理厂处理。</p>	
<p>环境风险防控要求。逐步构建城市多水源联网供水格局，建立完善突发环境事件应急管理体系。加强惠州大亚湾石化区、广州石化、珠海高栏港、珠西新材料集聚区等石化、化工重点园区环境风险防控，建立完善污染源在线监控系统，开展有毒有害气体监测，落实环境风险应急预案。提升危险废物监管能力，利用信息化手段，推进全过程跟踪管理；健全危险废物收集体系，推进危险废物利用处置能力结构优化。</p>	<p>本项目主要产品为木质家具，不属于石化、化工等重点产排污项目。项目位于丰顺生态工业区内，该园区不属于石化、化工重点园区。项目在运营过程中将按要求对废气排放情况进行例行监测，落实环境应急措施，落实好项目危险废物的收集暂存及转移工作。</p>	<p>相符</p>	
<p>重点管控单元。以推动产业转型升级、强化污染减排、提升资源利用效率为重点，加快解决资源环境负荷大、局部区域生态环境质量差、生态环境风险高等问题。</p>	<p>本项目位于丰顺生态工业区内，属于丰顺县经济开发区（扩区）重点管控单元内，不属于优先保护单元和一般管控单元。项目主要产品为木质家具，不属于高污染类项目，项目的工艺废气主要为机加工、打磨工序产生的粉尘通过配套的袋式除尘器进行收集处理达标后无组织排放，底漆打磨产生的含漆粉尘、调漆、喷漆和烘干产生的漆雾、有机废气通过水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附处理后通过一根 25m 高的排气筒（DA001）排放。项目在运营过程中将加强对废气排放情况的例行监测，强化废气污染物的减量达标排放。</p>	<p>相符</p>	
<p>5、与梅州市“三线一单”相符性分析</p> <p>（1）与生态保护红线相符性分析</p> <p>根据《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控</p>			

方案的通知》（梅市府〔2021〕14号）和《梅州市生态环境局关于印发《梅州市2022年“三线一单”生态环境分区管控更新调整成果》的通知》（梅市环字〔2023〕26号），本项目位于丰顺县经济开发区（扩区）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44142320002），项目选址不涉及空气一类区、不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区，不属于生态保护红线内。

（2）与环境质量底线相符性分析

根据环境质量现状调查与监测评价显示，项目拟建地附近环境空气达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及2018年修改单要求，纳污水体白石溪达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

项目运营期产生的污染物经采取本环评报告提出的环保措施处理后，可实现达标排放，对周边环境影响较小；项目污染物经落实总量控制方案后可满足污染物排放总量控制要求。本项目不涉及重大危险源，项目建设后采取一系列风险防范措施后满足环境风险管理红线的要求。总体而言，本项目的建设满足环境质量底线的要求。

（3）与资源利用上限相符性分析

项目运营期消耗一定量的水资源、电能，由当地市政供水供电，本项目不属于高水耗、高能耗行业项目。企业拟按照国家“节能、减排、降耗、增效”的要求，制定企业内部严格的资源消耗、能源消耗标准，采取积极的环保措施，推行清洁生产，注重节约资源、保护环境。采取的节能降耗措施主要有节水措施、节能措施和废物回收利用措施等。本项目不会突破区域的资源利用上线。

（4）与负面清单相符性分析

本项目不在《市场准入负面清单（2022年）》禁止准入范围内。项目位于梅州市丰顺县丰顺生态工业区内，属于丰顺县经济开发区（扩区）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44142320002），管控要求见表1-4。

表1-4 项目与梅州市“三线一单”的符合性分析

管控维度	管控要求	本项目	符合性
区域布局管控	1-1. 【产业/综合类】开发区（扩区）与村庄邻近的区域应合理设置控制开发区域（产业控制带），产	项目与临近村庄（湖洋背）的距离约为210米，项目工艺产生的粉尘、漆雾、有机废气经	符合

		业控制带内优先引进无污染的生产性服务业,或可适当布置废气排放量小、工业噪声影响小的产业,禁止引进大气环境风险潜势为 II 级及以上的项目。	处理后可以达标排放,废气排放量小;厂内的生产设备通过合理布置,做好隔声、减振及降噪措施后对邻近村庄的影响较小,且在运营过程中将严格落实环境监测计划。同时项目不属于大气环境风险潜势为 II 级及以上的项目。	
		1-2. 【大气/限制类】开发区(扩区)为大气环境受体敏感重点管控区,该区内严格限制新建钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,产生和排放有毒有害大气污染物项目,以及使用溶剂型油墨、涂料、清洗剂、胶黏剂等高挥发性有机物原辅材料的项目;鼓励现有该类项目逐步搬迁退出。	本项目不属于钢铁、燃煤燃油火电、石化、储油库等项目,使用的涂料、胶粘剂等原辅材料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中的低挥发性有机化合物含量涂料产品的技术要求。	符合
	能源资源利用	2-1. 【能源/综合类】入区企业优先使用天然气、液化石油气、电能等清洁能源。	本项目生产过程中主要使用电能等清洁能源。	符合
	污染物排放管	3-1. 【大气/综合类】开发区(扩区)内重点行业新建项目实施挥发性有机物等量替代。开发区(扩区)现有涉挥发性有机物(VOCs)排放的企业应优先使用低挥发性有机物含量的原材料和低排放环保工艺,自 2021 年 10 月 8 日起,全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A"厂区内 VOCs 无组织排放监控要求",厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行特别排放限值。	本项目属于家具制造业,属于涉挥发性有机物重点企业,实施挥发性有机物等量替代,取得总量后,方可进行排污,产生的有机废气经处理后可实现达标排放。涂料、胶粘剂等均达到《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中的低挥发性有机化合物含量涂料产品的技术要求。项目厂区内 VOCs 无组织排放执行地标《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/T 2367-2022)的排放限值要求。	符合
		3-2. 【水/综合类】综合类】区内企业产生的废水经企业自建污水处理设施处理或排入丰顺县广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准后排入龙车溪支流白石溪。	本项目生产过程中喷淋柜用水和水旋柜用水循环使用不外排;生活污水经三级化粪池处理后达到园区污水处理厂设计进水水质要求后,排入园区污水处理厂进一步处理达标排放。	符合
		3-3. 【固废/综合类】按照"资源化、减量化、再利用"的原则做好固体废弃物的综合利用,完善固废的分类、收集、回收利用和储运系统,并落实妥善的处理处置措施。一般工业固体废物应立足于循环回收、综合利用。危险废物的污染防治须执行国家和省对危险废物管理的	本项目产生的边角料与收集到的粉尘外售综合利用,产生的危险废物暂存于厂内的危险废物暂存间内,后委托有资质的单位进行处理。	符合

	有关规定,或送有资质的单位处理处置。		
	3-4. 【其他/综合类】开发区(扩区)内项目建设应按照国家 and 省建设项目环境保护管理的有关规定和要求,严格执行环境影响评价和环保"三同时"制度,落实污染防治和生态保护措施。	本项目将严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度,配套有效环保措施,严格控制污染物排放量,落实好污染防治和生态保护措施。	符合
环境 风险 防控	4-1. 【水/综合类】开发区(扩区)配套的污水处理厂及开发区(扩区)内各企业应设置足够容积的事故应急池,尽量减少废水对周边水体的环境风险。开发区(扩区)现有重点污染源自动监控现场端设备应更新改造,排放重金属重点企业应加装重金属 Cr 等在线监测指标,增强重金属污染物排放的连续监测监控能力。	项目可依托园区污水处理厂事故应急池,其事故应急池有效容积不小于 5000m ³)。同时本项目不属于排放重点重金属 Cr 的项目。	符合

因此,项目符合《梅州市人民政府关于印发梅州市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(梅市府〔2021〕14号)及《梅州市生态环境局关于印发《梅州市2022年“三线一单”生态环境分区管控更新调整成果》的通知》(梅市环字〔2023〕26号)的要求。

6、项目与《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

《广东省生态环境保护“十四五”规划》提出:“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、企业集群因地制宜统筹规划建设一批集中喷涂中心(共性工厂)、活性炭集中再生中心,实现VOCs集中高效处理。开展无组织

排放源排查，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，深入推进泄漏检测与修复（LDAR）工作”。

本项目涉及 VOCs 排放主要为调漆、喷漆和烘干产生的漆雾、有机废气。项目调漆、喷漆、烘干均在密闭空间内，上述废气经密闭负压收集，经水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附处理达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段排放限值后由 25 米高排气筒排放（DA001），VOCs 废气无组织排放通过加强厂区通风可以实现达标排放。综上，本项目符合《广东省生态环境保护“十四五”规划》（粤环〔2021〕10 号）的要求。

7、项目与《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）的符合性分析

表1-5 项目与（环大气[2019]53 号）条款符合性分析

项目	管控要求	项目情况	相符性
1	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。 木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。	项目使用调配后的面漆以及底漆 VOC 含量均小于 420g/L（检验报告见附件），达到《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的低挥发性有机化合物含量涂料产品的技术要求。	相符
2	加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。	本项目采用较为合理的涂装技术和设备，合理控制原辅材料的耗用。	相符
3	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。	对原辅料密闭存放、及时加盖，调配均在喷漆房，喷漆房为封闭式车间，并配有“水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附”尾气处理措施。	相符
4	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气		相符

一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。

综上所述，项目是符合《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉的通知》（环大气[2019]53号）中的相关要求的。

8、项目与《广东省涉挥发性有机物（VOCs）重点行业治理指引》（粤环办[2021]43号）附件10家具制造行业VOCs治理指引的相符性分析

表1-6 本项目与粤环办[2021]43号的相符性分析对照表

编号	环节	文件要求	本项目概况	符合性
1	溶剂型涂料（含腻子）	木器涂料： 聚氨酯类：面漆[光泽（60°）≥80单位值] VOCs 含量≤550g/L； 面漆[光泽（60°）<80单位值] VOCs 含≤650g/L；底漆 VOCs 含≤600g/L；	项目使用调配面漆和调配底漆均由油漆：固化剂：稀释剂为1:0.5:0.1（质量比），调配底漆和调配面漆的VOC含量均小于420g/L。（检验报告见附件10及附件11）。	符合
2	胶粘剂	水基型胶粘剂： 聚乙酸乙烯酯类、橡胶类 VOCs 含量≤100g/L；聚氨酯类、醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类、丙烯酸酯类、其他≤50g/L。	项目使用的白乳胶为聚乙酸乙烯酯类，根据白乳胶检测报告（附件15），白乳胶VOCs含量为5g/L≤100g/L。	符合
3	所有家具生产类型	涂料、胶粘剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等含VOCs原辅材料应集中储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目使用的涂料、胶粘剂、固化剂、稀释剂等含VOCs原辅材料均由密闭容器盛装。	符合
4		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	项目含VOCs原辅材料均储存于密闭的包装桶，并存放于涂料仓库内。	符合
5		涂料、胶粘剂、固化剂、稀释剂、清洗剂等液体VOCs物料应采用管道密闭输送，采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器或罐车	项目使用密闭容器转移液态VOCs物料。	符合
6		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，用后应及时密闭，以减少挥发。	项目使用完VOCs物料后及时密闭。	符合
7		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（含往复喷漆箱）或在密闭	项目调配底漆、调配面漆涂料（PU漆、稀释剂和固化剂）VOCs质量占比分别为41.8%、40.1%，属于VOCs质量占比≥10%的含VOCs产品，因此项目调漆、喷漆、	符合

		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。	烘干均在密闭空间内,通过密闭负压将 VOCs 废气收集后经“水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附”后引至 25 米高空排放。	
	8	采用外部集气罩的,距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置,控制风速不低于 0.3m/s,有行业要求的按相关规定执行。	项目集气罩控制风速最低风速为 10~15m/s,不低于 0.3m/s	符合
	9	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,应对管道组件的密封点进行泄漏检测,泄漏检测值不应超过 500 μ mol/mol,亦不应有感官可察觉泄漏。	废气收集系统的输送管道密闭,在负压下运行。	符合
	10	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。	项目废气收集系统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,设备停止运行。	符合
	11	非正常排放 载有 VOCs 物料的设备及其管道在开停工(车)、检维修和清洗时,应在退料阶段将残存物料退净,并用密闭容器盛装,退料过程废气应排至 VOCs 废气收集处理系统;清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目开停工(车)、检维修和清洗时,在退料阶段将残存物料退净。	符合
	12	排放水平 (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》(DB44/814-2010)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 3kg/h 时,建设 VOCs 处理设施且处理效率 \geq 80%。 (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;厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ,任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	(1)经分析,有机废气经收集处理后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》(DB44/814-2010)排气筒 VOCs 排放第II时段排放限值, VOCs 处理设施且处理效率 \geq 80%。 (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;厂区内无组织排放监控点 NMHC 的小时平均浓度值不超过 6mg/m ³ ,任意一次浓度值不超过 20mg/m ³ 。	符合

	13	治理设施设计与运行管理	<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替代措施。</p> <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。</p> <p>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> <p>设置规范的处理前后采样位置，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。</p> <p>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。</p>	项目按相关要求设计 VOCs 治理设施，且在实际排污前按要求申请排污许可证。	符合
	14	管理台账	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>台账保存期限不少于 3 年。</p>	<p>项目建立含 VOCs 原辅材料台账、废气收集处理设施台账，记录相关数据。</p> <p>按照要求建立危废台账，整理危废处置合同、转移联单及危废处理方资质佐证材料。</p> <p>按照要求台账保存期限不少于 3 年。</p>	符合
	15	自行监测	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	目前项目企业为非重点排污单位，项目在排污许可名录里为登记管理，拟按照要求	符合

		<p>于简化管理排污单位，至少每年监测一次挥发性有机物。</p> <p>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）。</p> <p>塑料家具热塑/注塑/挤塑车间至少每年监测一次挥发性有机物。</p> <p>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。</p>	<p>每年监测一次挥发性有机物及特征污染物，厂界无组织废气至少每年监测一次挥发性有机物。</p>	
16	建设项目 VOCs 总量管理	<p>新、改、扩建项目应执行总量替代制度，明确 VOCs 总量指标来源，新、改、扩建项目和现有企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，若国家和我省出台适用于该行业的 VOCs 排放量计算方法，则参照其相关规定执行。</p>	<p>企业 VOCs 基准排放量计算参考《广东省重点行业挥发性有机物排放量计算方法核算》进行核算，执行总量替代，取得总量后，方可进行排污。</p> <p>项目 VOCs 总量由当地环境主管部门进行调配。</p>	符合

9、与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB44/2367-2022）

的相符性分析

表1-7 与《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》相符性分析

(DB44/2367-2022) 要求	本项目	相符性
<p>5.2.1 通用要求</p> <p>5.2.1.1 VOCs 物料应当储存于密闭的容器、储罐、储库、料仓中。</p> <p>5.2.1.2 盛装 VOCs 物料的容器应当存放于室内，或者存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或者包装袋在非取用状态时应当加盖、封口，保持密闭。</p> <p>5.2.1.3 VOCs 物料储罐应当密封良好，其中挥发性有机液体储罐应当符合 5.2.2、5.2.3 和 5.2.4 规定。</p> <p>5.2.1.4 VOCs 物料储库、料仓应当满足 3.7 对密闭空间的要求。</p>	<p>本项目使用的油漆、固化剂均由密闭容器盛装，在调配、使用时在封闭车间内操作，且不使用粉状、粒状 VOCs 物料。</p>	相符
5.3.1 基本要求		相符

	<p>5.3.1.1 液态 VOCs 物料应当采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应当采用密闭容器、罐车。</p> <p>5.3.1.2 粉状、粒状 VOCs 物料应当采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或者罐车进行物料转移。</p> <p>5.3.1.3 对挥发性有机液体进行装载时，应当符合 5.3.2 规定。</p>		
	<p>5.4.2 含 VOCs 产品的使用过程</p> <p>5.4.2.1 VOCs 质量占比≥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。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、辊涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；</p> <p>e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、烘干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	<p>项目调配底漆、调配面漆涂料（PU 漆、稀释剂和固化剂）VOCs 质量占比均为 50%，属于 VOCs 质量占比≥10%的含 VOCs 产品，因此项目调漆、喷漆、烘干均在密闭空间内，通过密闭负压将 VOCs 废气收集后经“水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附”后引至 25 米高空排放。</p>	<p>相符</p>
	<p>5.7.1 基本要求</p> <p>针对 VOCs 无组织排放设置的废气收集处理系统应当满足本节要求。</p> <p>5.7.2 废气收集系统要求</p> <p>5.7.2.1 企业应当考虑生产工艺、操作方式、废气性质、处理方法等因素，对 VOCs 废气进行分类收集。</p> <p>5.7.2.2 废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应当符合 GB/T 16758 的规定。采用外部排风罩的，应当按 GB/T 16758、WS/T 757-2016 规定的方法测量控制风速，测量点应当选取在距排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不应低于 0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。</p> <p>5.7.2.3 废气收集系统的输送管道应当密闭。废气收集系统应当在负压下运行，若处于正压状态，应当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 500μmol/mol，亦不应有感官可察觉排放。泄漏检测频次、修复与记录的要求按 5.5 规定执行。</p>	<p>企业根据生产工艺、操作方式、废气性质等因素对 VOCs 废气进行分类收集，项目集气罩控制风速最低风速为 10~15m/s，不低于 0.3m/s，废气收集系统的输送管道密闭，在负压下运行。</p>	<p>相符</p>
<p>10、项目与《梅州市生态环境保护“十四五”规划的通知》（梅市府函〔2022〕30 号）的相符性分析</p>			

表1-8 项目与梅市府函（2022）30号文的相符性分析对照表

编号	文件要求	本项目概况	符合性
1	<p>建立健全“三线一单”生态环境分区管控体系，实施分级分类管控。优先保护生态空间，生态保护红线按照国家和省的有关要求实施强制性保护，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。饮用水水源保护区全面加强水源涵养，强化源头控制，禁止新建排污口，严格防范水源污染风险，切实保障饮用水安全。大气环境优先保护区实施严格保护，禁止新建、扩建大气污染物排放工业项目。强化面上共抓保护、点上高效开发的发展导向，加快构建生态型、组团式空间格局，合理引导常住人口向中心城区及城镇转移，推动中心城区、县城、中心镇以及重大发展平台集聚开发。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点工业园区、重点建设项目倾斜，推动各类资源要素向中心城区、县城区、高新区等重点区域集聚。</p>	<p>本项目位于梅州市丰顺生态工业区万洋众创城内，属于丰顺县经济开发区（扩区）重点管控单元（环境管控单元编码：ZH44142320002），不属于优先保护区，项目不占用生态保护红线及一般生态空间，且不涉及饮用水源保护区。</p>	符合
2	<p>强化对重点监管单位污染防治，根据排污许可申请与核发的统一部署，将土壤污染防治相关责任和义务纳入土壤污染重点监管单位排污许可证，建立纳入名录—污染防治—监测评估—风险管控（治理修复）—关闭/退出的全过程监督管理体系。充分完善及应用全市土壤污染状况详查成果，建立县域土壤污染状况调查数据更新完善机制，以削减土壤污染存量和遏制土壤污染增量为导向，加强受污染农用地周边企业、高关注度企业地块、土壤污染重点监管单位监管，限期关闭拆除生产设施设备、构筑物等，有效降低土壤污染输入。在永久基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边，不得新建涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物的企业。制定土壤污染重点监管单位清单，要求企业建立土壤污染隐患排查制度，持续有效防止有害有毒物质渗漏、流失、扬散。严格执行重金属污染物排放标准，推进涉重金属行业企业重金属减排，动态更新涉重金属等重点行业企业全口径清单。以有色金属采选、冶炼等行业为重点，支持企业提标改造，严控土壤和地下水新增污染。</p>	<p>本项目位于梅州市丰顺县丰顺生态工业区万洋众创城内，不在永久基本农田保护区、饮用水水源保护区、自然保护区、学校、医疗和养老机构等敏感区周边。本项目用地范围均已采取了硬底化措施；对仓库、危废暂存间、一般固废暂存间等区域采取分区防控、防渗、防漏等措施以及加强废气处理设施正常运行管理后，不会对土壤环境环境影响，且项目不属于土壤污染重点监管单位，不属于涉重金属、多环芳烃类等持久性有机污染物排放的企业。</p>	符合

	3	<p>加强对固体废物鉴别、收集、贮存、运输、污染控制、经营许可、处理处置全过程的监督管理。以产生、利用、处置危险废物的单位为监管重点，规范落实危险废物管理转运联单等相关收运管理制度，完善危险废物监管体制机制。组织开展尾矿库、废石场、煤矸石场和冶炼废渣场等环境安全隐患排查，及时推进隐患治理和防控。组织开展废弃危险化学品风险点、危险源排查管控，建立危险化学品环境风险防控体系。提升固体废物处置全过程监管能力，依托“互联网+”，加强固体废物流向监控。结合监管网络平台建设，借助物联网、卫星遥感等信息化手段，逐步建立“能定位、能查询、能跟踪、能预警”的固体废物全过程监管信息数据库。</p>	<p>项目生产过程中产生的一般工业固体废物收集后外售综合利用，危险废物收集后交由有危废资质的单位处理，建立规范的危险废物暂存间，专人看管，建立便于核查的进、出物料台账记录和固体废物明细表，同时危险废物转移落实好危险废物管理转运联单等相关收运管理制度。</p>	符合
--	---	--	---	----

二、建设项目工程分析

1、项目由来

梅州市皇木家具有限公司（以下简称“建设单位”，营业执照见附件 3）位于梅州市丰顺县丰顺生态工业区 K06-A 地块 3-8 栋，地理位置中心坐标为：北纬 23°40'3.725"，东经 116°09'7.287"。

其中工业区内 K06-A 地块属于万洋众创城的标准厂房建设地块，于 2020 年开发建设。万洋众创城属于标准厂房建设项目，已于 2020 年 7 月 15 日完成建设项目环境影响登记表备案（见附件 8），环评手续齐全，同时于 2020 年 9 月 8 日取得丰顺县自然资源局用地批复《关于丰顺万洋众创城科技有限公司国有建设用地使用权的批复》（丰自然资〔2020〕224 号），详见附件 9，用地手续齐全。万洋众创城规划用地 800 亩，建设规模约 150 万平米，预计引进中小微企业约 300 家。其中一期用地约 400 亩，建筑面积约 60 万 m²，主要规划有 2 大板块，分别为生产性用房区与生活配套区。万洋众创城将重点引进电子电声、五金塑料、智能玩具、装备制造、生物医药、绿色食品等产业，打造集制造研发、仓储物流、生产生活配套、金融服务和智慧园区管理于一体的制造业集聚平台。首批标准化厂房建设施工进展顺利，已基本完成建设。根据万洋众创城环评登记表备案信息，其内雨污综合管网已由开发商统一建设完成，入园企业不需单独建设，并设置统一的生活污水处理设施（三级化粪池），引入企业均为无生产废水排放。

本项目建设单位通过购买已建成的标准化厂房 3-8 栋（占地面积 854.83 平方米，建筑面积约 4200 平方米）进行木质家具制造（厂房购房合同见附件 7）。企业投产后预计年产家具 4000 件。劳动定员 40 人，员工均不在项目内食宿，实行一班制，每班 8 小时，全年工作 330 天。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，建设项目在开工前必须落实环境影响评价。根据《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 21”中“36.木质家具制造 211-其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，广州浔峰环保科技有限公司承担本项目的环评编制工作。编制单位接受委托后即组织技术人员进行实地勘察，收集有关资料，按照相关技术规范要求编制本项目的环

境影响报告表。

2、项目选址及四至情况

本项目位于丰顺生态工业区 K06-A 地块（万洋众创城）3-8 栋，地理位置详见附图 1。本项目建筑为一栋标准 5 层厂房，四周均为标准空置厂房，最近敏感目标为项目西北方向 210m 处的海洋背零散居民点，四至情况及保护目标分布见附图 2，四至现场踏勘情况详见附图 3。

3、工程建设内容及组成

项目占地面积 854.83m²，建筑面积约 4200m²，设有打磨区、危废暂存间、机加工区、办公休息区、白坯仓库、成品仓库、喷漆区、底漆打磨区、烘干区、涂料仓库等，工程内容主要包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程及环保工程，建设项目组成如下表所示。

表2-1 项目建设内容及组成一览表

类别	建设内容	工程内容
主体工程	生产车间	5 层，楼层总高 23.5m（不含屋面楼梯间），占地面积 854.83m ² ，建筑面积约 4200m ² ，生产车间主要为生产木质家具。
		1 F 层高 7.5 m，建筑面积 764.09m ² ；首层设置隔层，包括：机加工区，厂房外设置循环水池、布袋除尘器
		2 F 层高 4 m，建筑面积 788.42 m ² ，白坯仓库、危废暂存间、一般固废暂存间
		3 F 层高 4 m，建筑面积 788.42 m ² ，成品仓库
		4 F 层高 4 m，建筑面积 788.42m ² ；主要包括打磨区、喷漆区、底漆打磨区、烘干区
		5 F 层高 4m，建筑面积 788.42m ² ；主要包括：打磨区、喷漆区、底漆打磨区、烘干区
		屋面楼梯间 层高约 3.5m，筑面积约 200 m ² ，办公室
辅助工程	办公室	位于屋面楼梯间及屋面层，建筑面积约 200 m ² ，供员工日常办公。
储运工程	白坯仓库	位于 2 层，建筑面积 788.42 m ² ，用于存放半成品。
	成品仓库	位于 3 层，建筑面积 788.42 m ² ，用于存放产品
	涂料仓库	4 楼设置涂料仓库，面积约 22.32 m ² ，用于存放涂料
公用工程	供电系统	市政电网统一供给
	供水系统	市政供水管网统一供给
	排水系统	生活污水→三级化粪池（万洋众创城园区统一建设）→广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂→白石溪
环保工程	废气处理设施	机加工粉尘、打磨（颗粒物） 经集气筒负压抽风收集通过布袋除尘器收集处理达标后无组织排放
		DA001排气筒：底漆打磨工序含漆粉尘；调漆、喷漆和烘干工序漆雾、有机废气（甲苯、二甲苯、总 调漆、喷漆、烘干均在密闭空间内，粉尘、有机废气、漆雾经密闭负压收集由“水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附”装置处理达标后经 25米高排气筒排放（DA001）

		VOCs、颗粒物、臭气浓度)		
		拼板、刮灰有机废气(无组织排放)	加强车间通风, 无组织排放	
	废水处理	生活污水	经园区三级化粪池处理达标后排入工业园区污水处理厂深度处理。	
		生产废水	本项目无生产废水产生。(其中水旋柜以及喷淋柜的水循环使用, 水旋柜循环水池定期补充蒸发耗水, 并定期打捞漆渣, 不产生外排废水。水旋柜循环水池体积约 15m ³ , 循环水量约 10m ³ , 四层、五层各设置一台水旋柜, 水旋柜的循环水池均设置于首层。)	
	噪声控制	选用低噪音设备、设备经减振处理, 合理布置噪声设备位置、墙体隔声		
	固废处理	生活垃圾	交由环卫部门统一处理	
		一般工业固废	一般固废暂存间位于二层厂房内, 暂存面积约 12m ² , 外售综合利用	
		危险废物	危废暂存间位于二楼, 面积约 10m ² 。用于暂存项目产生的危险废物含漆沉渣、废原料桶、废砂纸、含油漆抹布及手套等, 并定期交由有相应危废处置资质的单位处理。	
	环境风险	生产区域	配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备	
	依托工程	环境风险	事故应急池	依托园区污水处理厂事故应急池, 其事故应急池有效容积不小于 5000m ³
生活污水		依托园区三级化粪池处理		

4、产品方案

项目年生产木质家具 4000 件, 产品类别包括木制床、梳妆台(带配套椅)、衣柜、床头柜(不生产茶几、沙发), 具体产品名称及产能详见下表。

表2-2 产品产能及规格一览表

序号	产品名称	产品图片	典型产品长宽高(m)	喷漆部件及面积	设计能力(件/a)
1	木制床		1.8*2.0*1.0	床板: 1.8*2*1 (床板正面) +1.8*0.25*1 (床板前后侧面) +2*0.25*2 (床板左右侧面) ≈5.05m ² 床头板: 1.8*0.75 (前床头板) +1.8*1 (后床头板)+0.1*1*2 (床头板左右侧面)+0.1*1.8 (床头板上侧面) ≈3.53 m ² 总喷漆面积=床板+床头板=8.58 m ²	1500

2	梳妆台 (带配套椅)		梳妆台: 1.08*0.45* 1.5, 椅子: 0.4*0.3*0.5	梳妆台: 1.08*0.2*2 (梳妆台前后侧面) +0.45*0.2*2 (梳妆台左右侧面) +1.08*0.42 (梳妆台台面) +0.03*0.8*4*4 (梳妆台四脚) ≈1.4496 m ² 椅子: 0.4*0.5 (椅面) +0.018*0.4*4*4 (椅子四脚) ≈0.3152 m ² 总喷漆面积=梳妆台+椅子 =1.7648 m ²	500
3	衣柜		1.6*0.6*2.2	衣柜: 1.6*2.2*2 (前后两面) +0.6*2.2*2 (左右两面) +0.6*1.6 (上面) ≈10.64 m ² 总喷漆面积=衣柜=10.64 m ²	500
4	床头柜		0.45*0.5*0.5	床头柜: 0.45*0.5*2 (前后两面) +0.5*0.5*2 (左右两面) +0.45*0.5 (上面) ≈1.175 m ² 总喷漆面积=床头柜=1.175 m ²	1500

5、主要生产设备

根据建设单位提供的资料，项目主要生产设备具体情况详见下表。

表2-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	使用位置	工艺
1	打磨柜	/	台	12	四层六台，五层六台	原材打磨，底漆打磨
2	喷漆烘干房	8×16×4	台	2	四层一台，五层一台	喷漆烘干
3	锯台	/	台	6	布置于一层	机加工
4	空压机	/	台	2	布置于一层	机加工
5	台刨机	/	台	4	布置于一层	机加工
6	雕花机	/	台	7	布置于一层	机加工
7	小带锯	/	台	2	布置于一层	机加工
8	锣机	/	台	2	布置于一层	机加工
9	五碟开榫机	/	台	4	布置于一层	机加工
10	冷压机	/	台	2	布置于一层	机加工
11	角磨机	/	把	5	布置于一层	打磨
12	布袋除尘器	处理风量 15000m ³	套	1	布置于一层	废气处理
13	水旋柜	单台处理风量	台	2	四层一台，五层一台	废气处理

		18000 m ³				
14	喷淋柜	/	套	1	布置于楼顶	废气处理
15	活性炭吸附设备	/	套	1	布置于楼顶	废气处理
16	水旋柜循环水池	单个水池容积 15m ³ , 循环水 量 10m ³	个	2	布置于首层	循环水

6、项目主要原辅材料

项目使用的主要原辅材料及其年用量详见下表：

表2-4 项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	年用量	单位	最大存量	储存方式	储存位置	工艺	备注
1	橡胶木	1650	m ³ /a	20 m ³	堆放	一楼	机加工	外购
2	海棠木	1000	m ³ /a	20 m ³	堆放	一楼	机加工	外购
3	PU 底漆	3.102	t/a	0.3t	桶装	涂料仓库	喷漆	外购
4	PU 面漆	1.989	t/a	0.2t	桶装	涂料仓库	喷漆	外购
5	固化剂	2.546	t/a	0.3t	桶装	涂料仓库	喷漆	外购
6	稀释剂	0.509	t/a	0.05t	桶装	涂料仓库	喷漆	外购
7	白乳胶	0.7	t/a	0.1t	袋装	涂料仓库	拼板	外购
8	五金配件	若干	/	若干	袋装	涂料仓库	机加工	外购
9	砂纸	若干	/	若干	袋装	涂料仓库	刮灰	外购
10	腻子	0.02	t/a	0.001t	桶装	涂料仓库	刮灰	外购
11	劳保用品 (手套、抹布等)	0.1	t/a	0.025t	袋装	涂料仓库	喷漆	外购
12	包装材料	4100	套/年	300 套	固态/扎带	一楼	包装	外购
14	活性炭	4.485	t/a	/	袋装	/	废气处理设施	外购

备注：

- 1、本项目使用的油漆调漆比例为 PU 底漆/ PU 面漆：固化剂：稀释剂=1:0.5:0.1（质量比）；
- 2、本项目油漆使用量取值采用喷涂面及核算理论值。

(1) 原辅材料理化性质

PU 底漆、PU 面漆：为所有聚氨酯涂料的统称，它的成膜方式为自然成膜，无需特殊工艺。为乳白色液体，有刺激性气味，熔点-94℃，相对密度（水=1）0.9656g/cm³，相对蒸气密度为 3.34，沸点 126.5℃，闪电 18.7℃，爆炸极限（V/V）1.08%~8%，不

溶于水，易溶于酯类、酮类溶剂，与芳烃有限相溶，主要用于家具涂装和室内装修。

稳定性：稳定，与强氧化剂会发生。健康危害：属低毒性。高浓度蒸汽除损害黏膜、刺激呼吸道外，还呈现兴奋，麻醉作用。后期吸入低浓度蒸气易造成慢性中毒，食欲减退，疲劳贫血等。经皮肤吸收，溶解皮肤中的脂肪。燃爆危害：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火，高热有燃烧爆炸危险。急性毒性：LD50 为 4650mg/k（大鼠经口）。根据 PU 漆的 MSDS 报告（见附件 12）可知，其主要有害成分组成为：甲苯 5%、二甲苯 20%、乙酸丁酯 15%、丙二醇甲醚丙酸酯 8%和丙二醇甲醚醋酸酯 10%。

固化剂：又名硬化剂、熟化剂或变定剂，是一类增进或控制固化反应的物质或混合物。本项目所用固化剂为聚氨酯漆固化剂，为透明无色至微黄粘稠液体，有芳香族特性味道，相对密度（水=1）1.022g/cm³，蒸气压 22mmHg（at 20℃），蒸气密度（空气=1）>1，沸点>35℃，闪点 11℃（闭杯），燃点 26℃，爆炸极限（V/V）1.2-7.1%。不溶于水，可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。稳定，与强氧化剂会发生。易燃。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火，高热有燃烧爆炸危险。急性毒性：LD50：4.3g/kg（大鼠经口），LC50：29g/L，4 小时（大鼠吸入）。根据固化剂 MSDS 报告（见附件 13）可知，其主要有害成分组成为：二甲苯 0-20%、醋酸正丁酯 15~65%、丙二醇甲醚醋酸酯 0-25%、甲苯二异氰酸酯 1.5%。主要用于家具涂装和室内装修。

稀释剂：把原料加工成粉剂时，或为了使其便于喷施所加入的进行稀释的惰性物质。本项目所用稀释剂为聚氨酯漆稀释剂，又称香蕉水、天那水。为无色透明易挥发的液体，有较浓的香蕉气味，不溶于水，可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。相对密度（水=1）0.863g/cm³，沸点>35℃，闪点 31℃，燃点 50℃，爆炸下限（V/V）0.8%，爆炸上限（V/V）无资料。稳定，与强氧化剂会发生，并有燃烧爆炸危险。根据稀释剂的 MSDS 报告（见附件 14）可知，其主要有害成分组成为：二甲苯 25-50%、醋酸正丁酯 15~25%、丙二醇甲醚醋酸酯 5-35%、甲苯 0-25%、碳酸二甲酯 10-35%、丙二醇甲醚丙酸酯 0-20%、醋酸乙酯 0-20%。主要用于配合 PU 漆施工的调稀。

白乳胶：是醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。可常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化；是以水为分散介质进行乳液聚合而得，是一种水性环保胶。由于具有成膜性好、粘结强度高，固化速度快、耐稀酸稀碱性好、使用方便、价格便宜、不含有机溶剂等特点，被广泛应用于木材、家具、装修、印刷、纺织、皮革、造纸等行业，已成为人

们熟悉的一种粘合剂。为棕乳白色的液体，轻微阿摩尼亚气味，相对密度/比重（水=1）1.0-1.1g/cm³，沸点 100℃，蒸气密度（空气=1）大约 1.0，蒸发速度（水=1）：大约 1.0。根据白乳胶 MSDS 报告（附件 15）可知，其主要成分组成为：乙烯-醋酸乙烯共聚物乳液 80%，聚乙烯醇 6%，三甲基-戊二醇二异丁酸酯 10%，去离子水 4%。该白乳胶即开即用，无需开兑。

原辅材料化学组成成分及理化性质详见下表。

表2-5 项目挥发性原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质	成分组成	燃烧爆炸性/危险性 有害性
1	PU 底漆、PU 面漆	乳白色液体，有刺激性气味，熔点 -94℃，相对密度（水=1）0.9656g/cm ³ ，相对蒸气密度为 3.34，沸点 126.5℃，闪电 18.7℃，爆炸极限（V/V）1.08%~8%，不溶于水，易溶于酯类、酮类溶剂，与芳烃有限相溶。稳定性：稳定，与强氧化剂会发生。	有害物组成成分：甲苯 5%、二甲苯 20%、乙酸丁酯 15%、丙二醇甲醚丙酸酯 8%和丙二醇甲醚醋酸酯 10%	易燃。 急性毒性：LD50 为 4650mg/k（大鼠经口）。
2	固化剂	透明无色至微黄粘稠液体，有芳香族特性味道，相对密度（水=1）1.022g/cm ³ ，蒸气压 22mmHg（at 20℃），蒸气密度（空气=1）>1，沸点>35℃，闪点 11℃（闭杯），燃点 26℃，爆炸极限（V/V）1.2-7.1%。不溶于水，可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。稳定，与强氧化剂会发生。	有害成分组成为：二甲苯 0-20%、醋酸正丁酯 15~65%、丙二醇甲醚醋酸酯 0-25%、甲苯二异氰酸酯 1.5%	易燃。 急性毒性：LD50：4.3g/kg（大鼠经口），LC50：29g/L，4 小时（大鼠吸入）
3	稀释剂	无色透明易挥发的液体，有较浓的香蕉气味，不溶于水，可与丙酮、醋酸正丁酯等酮和酯类溶剂混溶。相对密度（水=1）0.863g/cm ³ ，沸点>35℃，闪点 31℃，燃点 50℃，爆炸下限（V/V）0.8%，爆炸上限（V/V）无资料。稳定，与强氧化剂会发生	有害成分组成为：二甲苯 25-50%、醋酸正丁酯 15~25%、丙二醇甲醚醋酸酯 5-35%、甲苯 0-25%、碳酸二甲酯 10-35%、丙二醇甲醚丙酸酯 0-20%、醋酸乙酯 0-20%	易燃，与强氧化剂会发生反应，有燃烧爆炸危险
4	白乳胶	棕乳白色的液体，轻微阿摩尼亚气味，相对密度/比重（水=1）1.0-1.1g/cm ³ ，沸点 100℃，蒸气密度（空气=1）大约 1.0，蒸发速度（水=1）：大约 1.0。	主要成分组成为：乙烯-醋酸乙烯共聚物乳液 80%，聚乙烯醇 6%，三甲基-戊二醇二异丁酸酯 10%，去离子水 4%	不易燃

(2) 原辅材料挥发组分统计

根据上述原辅材料理化性质分析，项目所用涂料、胶粘剂等原辅材料挥发性组分

及挥发性有机物含量相关情况详见下表。

表2-6 原辅材料挥发性组分一览表

原辅材料	组成成分			挥发性物质	密度 g/cm ³	质量 固体分%	挥发 分%	挥发性 有机物 含量 (g/L)	是否 符合 标准
	组成名称	含量%	取值 %						
PU 底漆	甲苯	5%	40 %	是	0.9656	60%	40%	386.21	/
	二甲苯	20%							
	乙酸丁酯	15%							
	丙二醇甲醚丙酸酯	8%	18 %	否					
	丙二醇甲醚醋酸酯	10%							
PU 面漆	甲苯	5%	40 %	是	0.9656	60%	40%	386.21	/
	二甲苯	20%							
	乙酸丁酯	15%							
	丙二醇甲醚丙酸酯	8%	18 %	否					
	丙二醇甲醚醋酸酯	10%							
固 化 剂	二甲苯	0-20%	75 %	是	1.022	40%	60%	613.2	/
	醋酸正丁酯	15~65%							
	丙二醇甲醚醋酸酯	0-25%	25 %	否					
	甲苯二异氰酸酯	1.5%							
稀 释 剂	甲苯	0-25%	65 %	是	0.863	0%	100%	863	/
	二甲苯	25-50%							
	醋酸正丁酯	15~25%							
	醋酸乙酯	0-20%							
	碳酸二甲酯	10-35%	35 %	否					
	丙二醇甲醚醋酸酯	5-35%							
白 乳 胶	乙烯-醋酸乙烯共聚物乳液	80%	/	否	1.1	96	4%	44	符合
	聚乙烯醇	6%							
	三甲基-戊二醇二异丁酸酯	10%							
	去离子水	4%							

注：

(1) 以上原料的成分及含量参考 MSDS 报告或检测报告。

(2) a、由于 PU 漆固化剂的 MSDS 报告未完全体现完整的组成成分，根据《广东省表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》，家具制造中固化剂 VOCs 含量为 60%，本次评价挥发分取 60%，固体分取 40%。

b、根据《广东省表面涂装行业 VOCs 排放量计算方法（试行）》，家具制造中稀释剂 VOCs 含量为 100%，本次评价挥发分取 100%，固体分取 0%。

(3) 挥发性有机化合物含量=挥发分×质量密度×10³；

项目生产所用的主漆（调配底漆/面漆）需要按一定比例调配成施工涂料后方可使用，PU 底漆、PU 面漆均需与固化剂、稀释剂调配，调漆工序均于喷漆房内完成。因

此检验报告中的总挥发性有机物含量为调配后的含量。调配比例为：

PU 底漆：固化剂：稀释剂=10:5:1（质量比）；

PU 面漆：固化剂：稀释剂=10:5:1（质量比）；

为简化计算，质量调配比例按等于体积比考虑。调配后的漆层成分分析见下表。

表2-7 调漆后油漆涂料成分汇总表

类别	调漆比例	调漆后密度(g/cm ³)	调漆后固含率(%)	挥发性有机物含量(g/L)	调漆后 VOCs 挥发量 (%)		
					总 VOCs	甲苯	二甲苯
调配底漆	PU 底漆：固化剂：稀释剂=10:5:1	0.977	50%	408g/L	50.00%	4.69%	20.00%
调配面漆	PU 面漆：固化剂：稀释剂=10:5:1	0.977	50%	391g/L	50.00%	4.69%	20.00%

注：

1、调漆后：

调配底漆/面漆密度=[PU 底漆/PU 面漆密度×(10/16)+固化剂密度×(5/16)+稀释剂密度×(1/16)；

调配底漆/面漆固含率%=[PU 底漆/PU 面漆固含率×(10/16)+固化剂固含率×(5/16)]×100%

调配底漆/面漆 VOCs 挥发量%=[PU 底漆/PU 面漆 VOCs 挥发量×(10/16)+固化剂 VOCs 挥发量×(5/16)+稀释剂 VOCs 挥发量×(1/16)]×100%；

调配底漆/面漆二甲苯挥发量%=[PU 底漆/PU 面漆甲苯挥发量×(10/16)+稀释剂甲苯挥发量×(1/16)]×100%。

调配底漆/面漆二甲苯挥发量%=[PU 底漆/PU 面漆二甲苯挥发量×(10/16)+固化剂二甲苯挥发量×(5/16)+稀释剂二甲苯挥发量×(1/16)]×100%。

2、根据检验报告（附件 10-11），408g/L、391g/L 均为主漆（PU 底漆/PU 面漆）与固化剂、稀释剂按一定比例调配后的 VOCs 含量。

（3）油漆用量核算

根据《涂装工艺与设备》，如果可以获得涂膜厚度、涂膜密度、涂料利用率、原涂料固体分、涂装面积等参数数据时，可按以下公式核算涂料用量。

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

公式中：A——涂料的消耗量，g；

B——涂膜厚度，um；

C——涂膜密度，g/cm³；

E——各涂装方法的涂料利用率，%；参考《佛山市家具制造业涉工业涂装建设项目环评文件编制技术参考指南（试行）》（2022 年 8 月），采用手动喷枪人工喷涂的，单位产品涂料附着率原则上不高于 50%，本项目取值 50%。

F——油漆中（已配好）的固含率，%；

G——涂装面积，m²。

本项目涂料的使用量计算参数和计算结果见下表。

表2-8 项目油漆使用量计算一览表

产品	喷漆部件	喷涂产品量	工序	涂料	单位产品喷涂面积 m ²	喷涂厚度 μm	涂料密度 g/cm ³	喷涂涂着率	固含量	年用量 t/a
木制床	床板、床头板	1500张	喷底漆	调配底漆	8.58	30	0.977	50%	50%	1.509
			喷底漆	调配底漆	8.58	30	0.977	50%	50%	1.509
			喷面漆	调配面漆	8.58	40	0.977	50%	50%	2.012
梳妆台（带配套椅子）	梳妆台、椅子	500张	喷底漆	调配底漆	1.7648	30	0.977	50%	50%	0.104
			喷底漆	调配底漆	1.7648	30	0.977	50%	50%	0.104
			喷面漆	调配面漆	1.7648	40	0.977	50%	50%	0.138
衣柜	衣柜	500张	喷底漆	调配底漆	10.64	30	0.977	50%	50%	0.624
			喷底漆	调配底漆	10.64	30	0.977	50%	50%	0.624
			喷面漆	调配面漆	10.64	40	0.977	50%	50%	0.832
床头柜	床头柜	1500张	喷底漆	调配底漆	1.175	30	0.977	50%	50%	0.207
			喷底漆	调配底漆	1.175 ²	30	0.977	50%	50%	0.207
			喷面漆	调配面漆	1.175	40	0.977	50%	50%	0.276
合计				调配底漆						4.888
				调配面漆						3.258
				溶剂涂料用量						8.146

项目生产所用的油漆需要经调配后用于喷涂工序，调配底漆/面漆调漆比例为：PU底漆/PU面漆：固化剂：稀释剂=1:0.5:0.1（质量比）。因此可以得出PU底漆的用量为3.102t/a，PU面漆的用量为1.989t/a，固化剂的用量为2.546t/a，稀释剂的用量为0.609t/a。经调配后的调试底漆VOCs含量为408g/L、调试面漆VOCs含量391g/L，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表2溶剂型涂料中VOC量的要求中对木器涂料（限工厂化涂装用）VOCs含量限值为≤420g/L，本项目喷涂的调试底漆、调试面漆VOCs含量均<420g/L，符合满足低挥发性油漆要求。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员40人，均不在项目内食宿。工作制度为一班制，每班8小时，年

工作日 330 天，年工作时间为 2640 小时。

8、公用辅助工程

(1) 供电工程

本项目用电由市政供电公司供给，项目不含备用发电机。

(2) 给排水工程

①给水工程

项目用水包括生活用水、水旋塔用水和喷淋柜用水，由自来水供水管网供给。

②排水工程

项目不产生生产废水，水旋柜废水和喷淋柜用水循环使用，不外排。厂区内生活污水和雨水实行雨污分流，分别独立布置排水管道系统。生活污水经三级化粪池处理达标后排入工业园区污水处理厂处理。

9、水平衡分析

(1) 用水

项目用水主要为生活用水、水旋塔用水和喷淋柜用水，具体如下：

项目劳动定员 40 人，均不在项目内食宿，年工作 330 天，结合本项目实际情况，参考广东省《用水定额第 3 部分：生活》（DB44/T1461.3-2021）“无食堂和浴室”的办公楼先进值用水，取 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目生活用水量为 400t/a （ 1.21t/d ）。

水旋塔用水，根据建设单位提供资料，项目设置 2 台喷漆水旋柜，单台水旋柜循环贮存量约为 10m^3 ，总循环贮存量为 20m^3 ，由于水汽蒸发损耗部分用水，需每天补充新鲜用水，参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），循环水每天蒸发系数为 1.8%，则循环储水池补充损耗水量约 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ ，项目年工作 330 天，则补充蒸发用水量约 $118.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

则水旋柜循环水量为 $6600\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗水量 $118.8\text{m}^3/\text{a}$ ，水旋柜水循环使用、不外排。

喷淋柜用水，项目设置一套喷淋柜，根据业主提供资料，喷淋柜循环水箱贮存量约为 2m^3 ，由于水汽蒸发损耗部分用水，需每天补充新鲜用水，参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T 50102-2014），循环水每天蒸发系数为 1.8%，则循环储水箱损耗水量约 $0.036\text{m}^3/\text{d}$ ，项目年工作 330 天，则补充蒸发用水量约 $11.88\text{m}^3/\text{a}$ 。

则喷淋柜循环水量为 $660\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗水量 $11.88\text{m}^3/\text{a}$ ，喷淋柜水循环使用、不外排。

(2) 排水

项目实施雨污分流，厂区内雨水与生活污水分别独立布置排水管道系统。

生活污水按照用水量 80% 排放，则年排水量为 320t/a(0.97t/d)。经三级化粪池预处理达标后接入园区污水管网进入工业园区污水处理厂处理，工业园区污水处理厂尾水排入龙车溪支流白石溪。

项目水平衡分析详见下图。

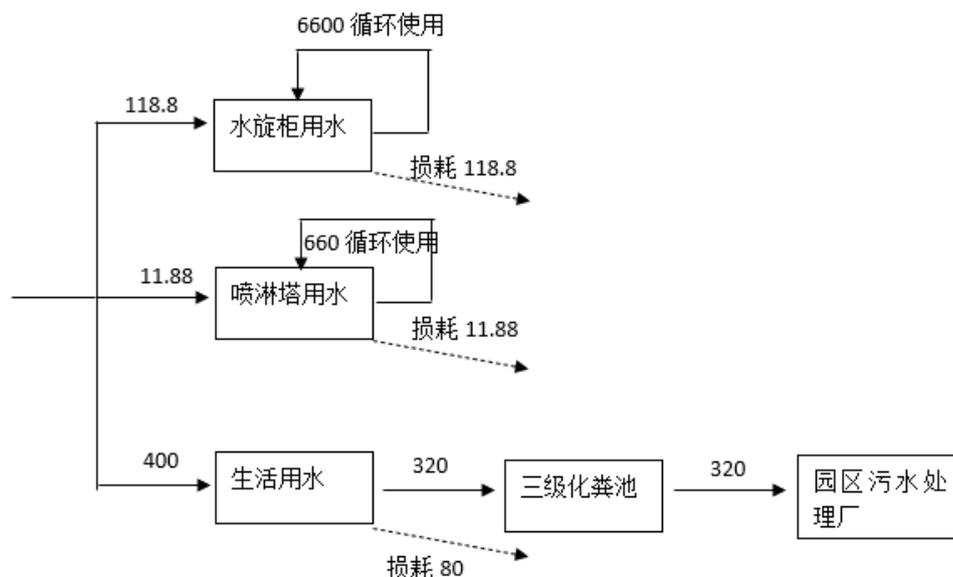


图2-1 项目水平衡分析图（单位：t/a）

10、物料平衡分析

本项目的甲苯、二甲苯及 VOCs 来源于拼板、调漆、喷漆及烘干的涂料挥发，废气经收集后采用水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附处理（其中拼板产生的 VOCs 为无组织排放），尾气引至 25 米高空排放（排气口编号 DA001）。本项目的油漆、VOCs、甲苯、二甲苯平衡如下。

（1）油漆平衡

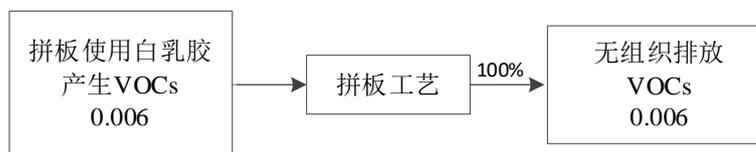


图2-2 拼板工艺 VOCs 物料平衡（t/a）

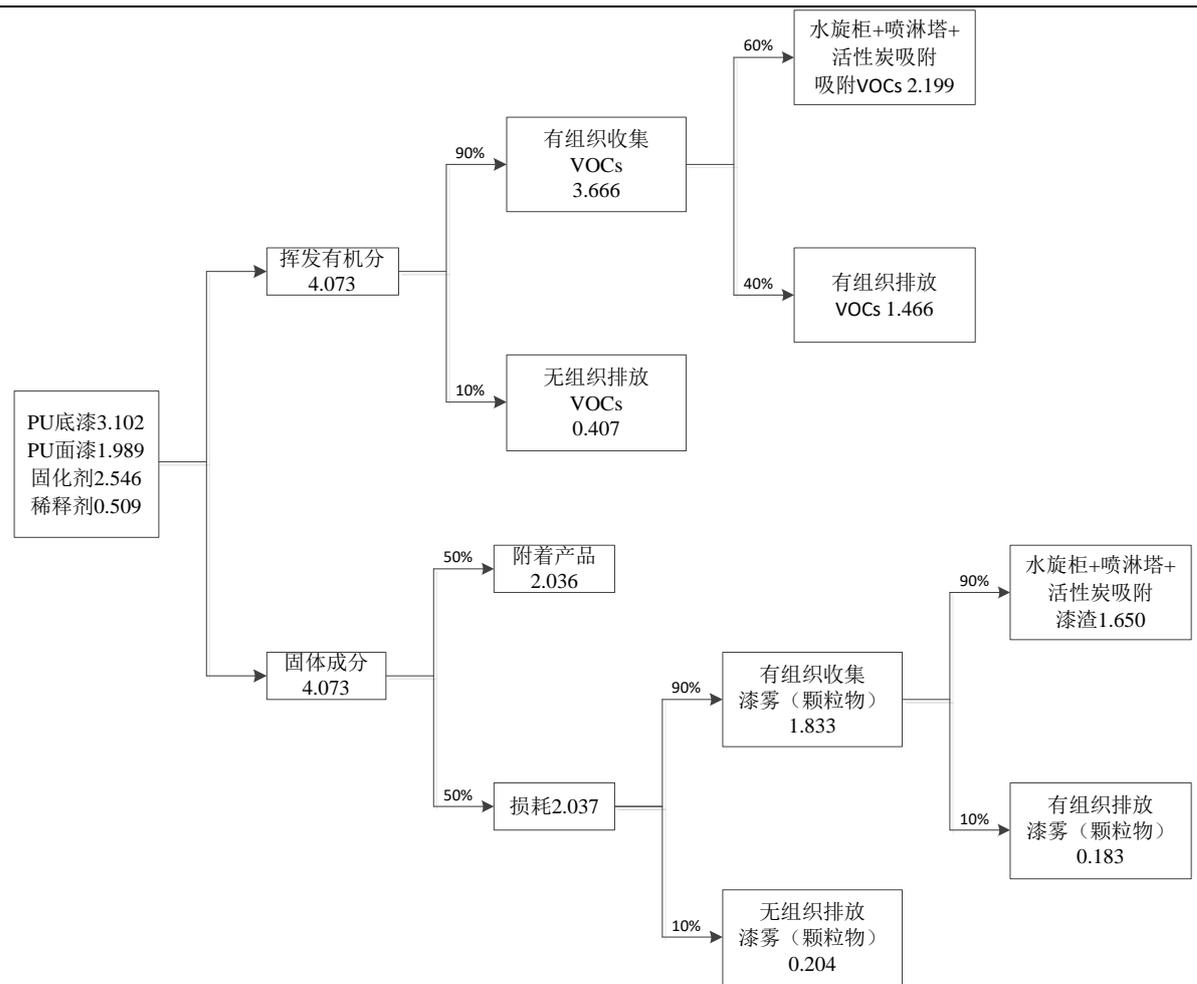


图2-3 PU 漆喷涂漆物料平衡 (t/a)

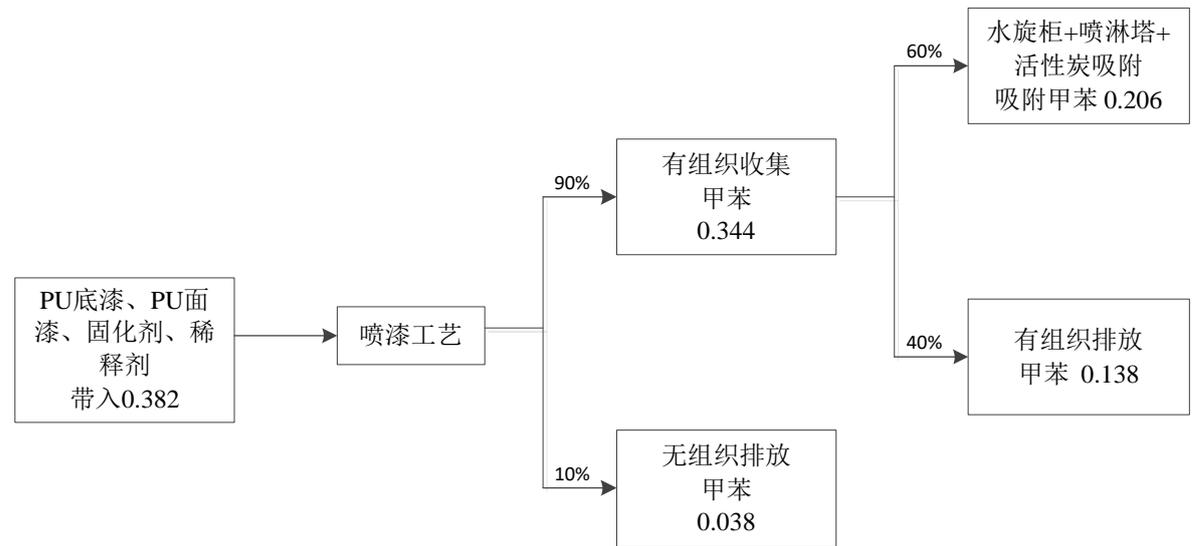


图2-4 甲苯平衡分析图 (单位: t/a)

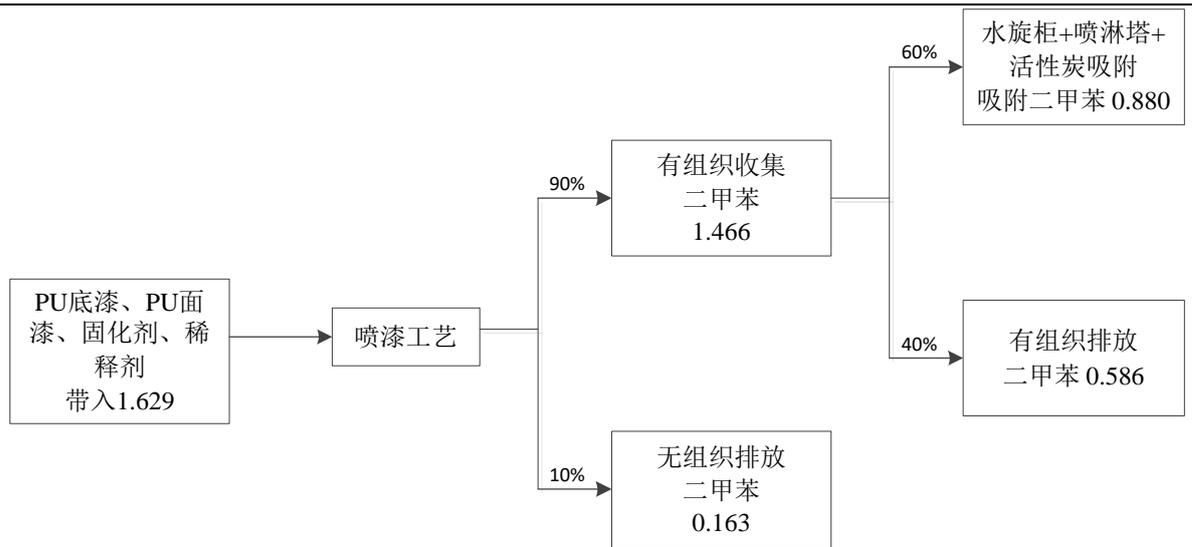


图2-5 二甲苯平衡分析图（单位：t/a）

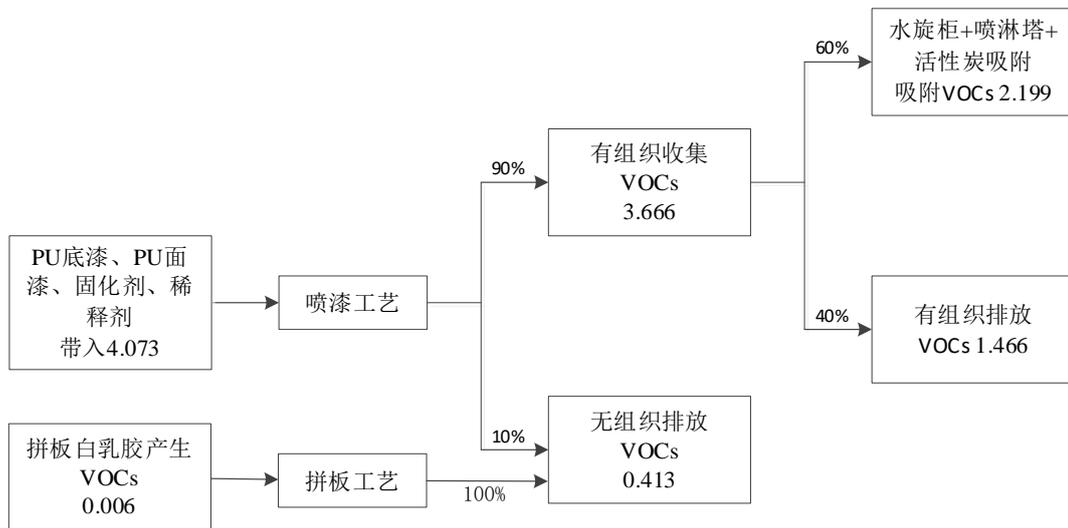
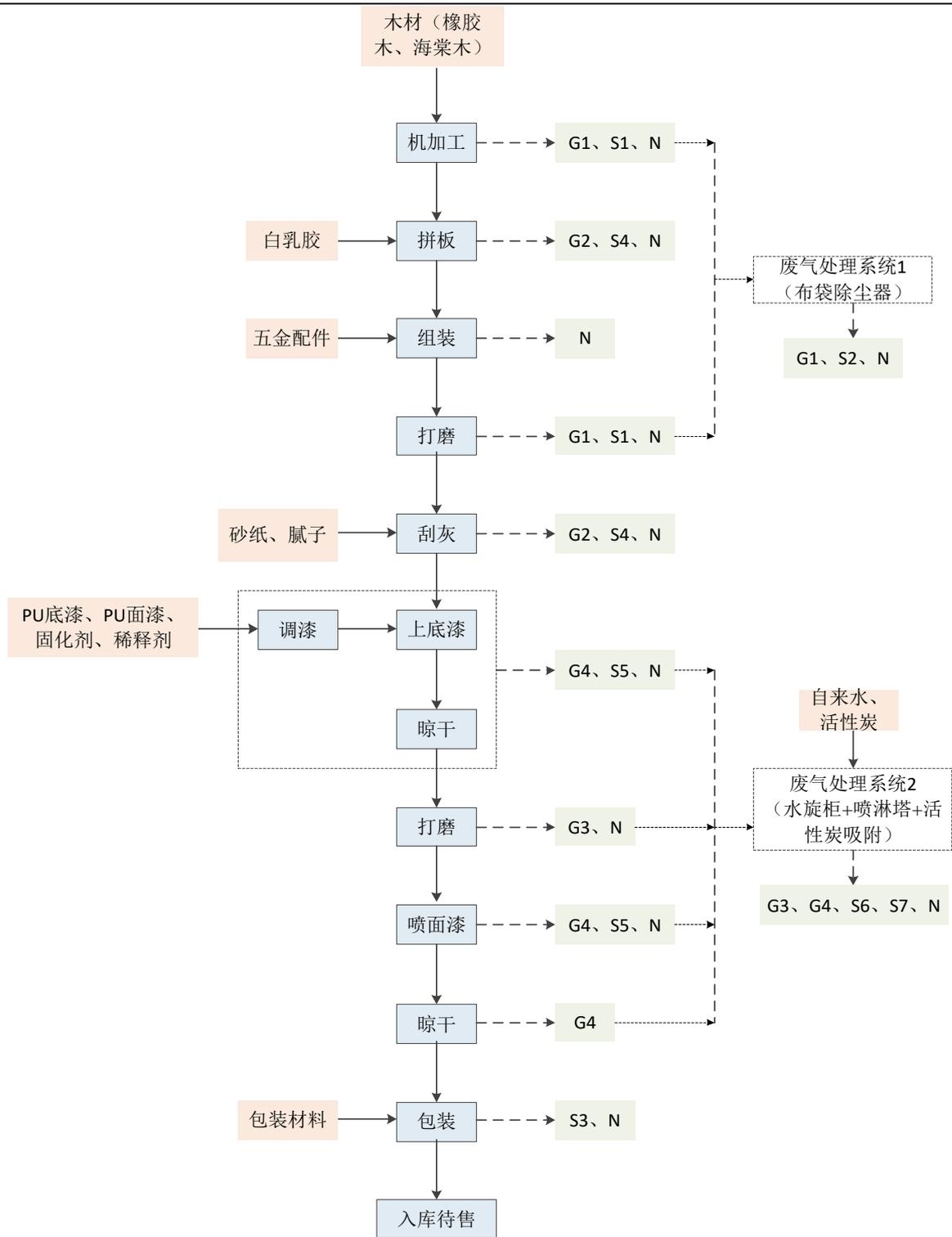


图2-6 总 VOCs 平衡分析图（单位：t/a）

工艺流程和产排污环节

1、生产工艺

项目主要从事木质家具生产，产品种类包括木制床、梳妆台、衣柜和床头柜，生产工艺见下图所示。



图例：G---废气；W---废水；S---固体废物；N---噪声

图2-7 项目工艺流程及产污环节示意图

工艺简述：

(1) 机加工：对外购的实木（橡胶木、海棠木，半成品木材）按照产品设计及工艺要求，进行裁切、钻孔、开榫、雕花等机加工操作，制成各种所需的尺寸、图案

的规格板木材工件，此工序会产生 G1 木质粉尘、S1 木材边角料、N 噪声。

(2) **拼板**：对机加工后的规格板木材进行冷压，制成较厚的模板，使用白乳胶进行粘合，此工序会产生 G2 有机废气、臭气浓度、S4 白乳胶废原料桶、N 噪声。

(3) **组装**：根据设计要求，人工将加工好的规格板木材加装五金配件，组装成木制床、梳妆台、衣柜等木质家具半成品。此工序会产生 N 噪声。

(4) **打磨**：将木制床、梳妆台、衣柜等木质家具半成品进行进行打磨去毛刺和平整，确保每件木材工件部位光泽无刺毛，以便上漆时更好附着于木质家具半成品门板表面。此工序会产生 G1 木质粉尘、S1 木材边角料、N 噪声。

(5) **刮灰**：打磨后的木材通过人工检查各工件表面平整度有无严重缺陷，存在有少量木材工件表面平整度存在局部缺陷需要用腻子 and 砂纸进行修补刮灰，以便底漆渗透进木材木眼，可有效提高木纹和木眼的纹理清晰度。此工序会产生 G2 有机废气、臭气浓度、S4 腻子废原料桶、N 噪声。

(5) **调漆**：按比例将油漆、稀释剂、固化剂进行调配成项目生产所用的主漆（调配底漆/面漆），调漆工序在喷漆房内完成，此工序会产生 G4 漆雾、有机废气、臭气浓度、S5 油漆废原料桶、废含油抹布及手套、N 噪声。

(6) **上底漆、烘干**：项目底漆采用调配油性底漆（PU 底漆：固化剂：稀释剂=1:0.5:0.1（质量比））作为底漆原辅材料，按产品设计将木材送入喷漆房进行上底漆，自然烘干，使漆面充分固化形成漆膜。为提高产品品质，确保色泽，产品需进行 2 次喷涂底漆工序。此工序会产生 G4 漆雾、有机废气、臭气浓度、S5 油漆废原料桶、废含油抹布及手套、N 噪声。

(6) **底漆打磨**：底漆烘干后的半成品家具制品表面会有油漆颗粒，进行局部打磨以保证其表面的平整光滑，此工序会产生 G3 含漆粉尘、N 噪声。

(7) **喷面漆、烘干**：项目经过喷底漆和底漆打磨后的半成品门板继续喷面漆，式使用调配油性面漆（PU 面漆：固化剂：稀释剂=1:0.5:0.1（质量比））进行喷面漆，喷面漆完成后加热灯光烘干，使漆面充分固化形成漆膜，此工序会产生 G4 漆雾、有机废气、臭气浓度、S5 油漆废原料桶、废含油抹布及手套、N 噪声。

(8) **包装**：人工将成品打包封装形成产品，包装过程会产生 S3 废包装材料、N 噪声。

2、本项目主要污染工序说明

项目产污环节及污染因子详见下表。

表2-9 项目产污环节及污染因子一览表

项目	产污序号	产污环节	污染物类型	主要污染因子	治理措施及去向
废气	G1	机加工、打磨	木质粉尘	颗粒物	经集气筒负压抽风收集通过布袋除尘器”处理达标后无组织排放
	G2	拼板、刮灰	有机废气、臭气浓度	总 VOCs、臭气浓度	加强车间通风换气，以无组织形式排放
	G3	上底漆后打磨	含漆粉尘	颗粒物	调漆、喷漆、烘干均在密闭空间内，经密闭负压收集由“水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附”装置处理后经 25 米高排气筒排放（DA001）
	G4	调漆、上底漆、喷面漆、烘干	漆雾、有机废气、臭气浓度	甲苯、二甲苯、总 VOCs，颗粒物、臭气浓度	
废水	W1	水旋柜除尘	水旋柜废水	COD _{Cr} 、SS 和漆渣	水旋柜废水循环使用，定期补充损耗水量，定期打捞漆渣，不外排
	W2	喷淋除尘	喷淋除尘废水	COD _{Cr} 、SS 和漆渣	喷淋除尘水循环使用，定期补充损耗水量，不外排
	W3	工作人员办公、生活	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油	经三级化粪池处理达标后排入工业园区污水处理厂深度处理
固废	S1	机加工和打磨工序等	一般工业固废	木材边角料	定期交由专门的回收公司综合利用
	S2	袋式除尘器废气处理设施	一般工业固废	收集到的粉尘、	
	S3	包装	一般工业固废	废包装材料	
	S4	拼板、刮灰	危险废物	白乳胶废原料桶、腻子废原料桶	收集放置于危废暂存间，委托有危废处理资质的公司处置
	S5	调漆、上底漆、喷面漆	危险废物	油漆废原料桶、废含油漆抹布及手套	
	S6	水旋柜、喷淋柜废气处理设施	危险废物	含漆沉渣	
	S7	活性炭吸附设备	危险废物	废活性炭	
	S8	员工办公生活	生活垃圾	生活垃圾	交由环卫部门集中清运
噪声	N	生产设备	设备噪声	设备噪声	选用低噪设备，对高噪声设备采取隔振减振措施；合理布局；车间墙体隔声、车间隔声；加强生产管理

与项目有关的原有环境污染问题

本项目属于新建项目，本项目位于丰顺生态工业区 K06-A 地块（万洋众创城），购买已建成的厂房（3-8 栋）从事木质家具生产项目。项目厂房处于空置状态，用地性质为工业用地，无遗留污染物，不存在与其有关的原有污染情况及主要环境问题。

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

一、环境空气质量现状

1、项目所在区域达标区判定

根据《梅州市环境保护规划纲要》（2007-2020年），本项目所在环境空气功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中的二级标准。

根据《2022年梅州市生态环境质量状况》公报，2022年梅州市环境空气质量良好，环境空气质量指数（AQI）范围在15~105之间，空气质量优的天数250天，良的天数112天，轻度污染3天，达标率99.2%，同比下降了0.3个百分点；首要污染物PM₁₀（1天）、O₃（102天）、PM_{2.5}（12天）；在全省21个地级市中排第1名。

2022年梅州市环境空气质量各项监测指标年评价价值均达到国家《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及其修改单中二级标准。

PM₁₀年均浓度为28微克/立方米，比上年下降了5微克/立方米；NO₂年均浓度为18微克/立方米，比上年下降了3微克/立方米；SO₂年均浓度为6微克/立方米，比上年下降了1微克/立方米；PM_{2.5}年均浓度为18微克/立方米，比上年下降了2微克/立方米；O₃最大8小时平均值第90百分位浓度为135微克/立方米，比上年上升了13微克/立方米；CO第95百分位浓度为0.8毫克/立方米，与上年持平。

2022年各县（市、区）空气质量总体良好，AQI达标率范围为99.2%~100%，各项污染物浓度均达到国家二级标准，SO₂年均浓度范围为3~9微克/立方米，NO₂年均浓度范围为8~19微克/立方米，PM₁₀年均浓度范围为21~34微克/立方米，PM_{2.5}年均浓度范围为14~20微克/立方米，O₃日最大8小时滑动平均值第90百分位浓度范围为101~135微克/立方米，CO第95百分位浓度范围为0.6~1.0毫克/立方米。

2022年梅州市城市空气质量6项基本污染物年平均浓度如下：

表3-1 2022年梅州市常规污染物环境空气质量状况表 单位：μg/m³

污染物	年评价指标及百分位数	标准值 (ug/m ³)	现状浓度值 (ug/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	60	6	10.0%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	40	18	45.0%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	28	40.0%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	18	51.4%	达标
CO	CO日平均值的第95百分位数	4000	800	20.0%	达标

O ₃	O ₃ 日最大8小时平均值的第90百分位数	160	135	84.4%	达标
----------------	----------------------------------	-----	-----	-------	----

由上表可知，梅州市城区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、各年评价指标浓度和 CO、O₃ 的百分位数均达到《环境空气质量标准》（GB3095-3012）及 2018 年修改单中二级标准要求。

综上，区域环境空气质量良好，属环境空气质量达标区。

2、其他污染物环境质量现状

为了解项目所在区域特征污染因子 TVOC、TSP、甲苯、二甲苯的大气环境质量现状，本项目引用《广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价》委托广东增源检测技术有限公司于 2021 年 5 月 31 日至 6 月 6 日（连续监测 7 天）对项目区域大气环境现状质量进行监测，监测点位 1 个，位于项目东北方向的较塘下（项目厂界东北侧 805 米处），满足建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的监测数据。

监测情况见下表，监测报告详见附件 5。

①监测布点

监测点位详见下表，监测报告见附件 4。

表3-2 监测点位基本信息一览表

监测点名称	监测点坐标/m		特征因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
G4 较塘下	451	667	TVOC、TSP、甲苯、二甲苯	2021年5月31日~6月6日	东北	805

注：设本项目中心点坐标（X,Y）值为（0,0），正东向为X轴正向，正北向为Y轴正向，下同。

②监测因子

主要为项目排放的特征污染物，包括TVOC、TSP、甲苯和二甲苯。

③采样时间及监测频次

采样时间：2021年5月31日~2021年6月6日，连续7天采样，TVOC监测8h平均浓度，TSP监测日均浓度，甲苯与二甲苯小时浓度每日采样4次。

④监测结果

项目环境空气质量现状监测结果见下表。

表3-3 项目特征污染物质量现状监测结果

单位: mg/m³

采样日期		TVOC			TSP			是否达标
		8h 平均浓度		检出限	日均值		检出限	
		监测结果	标准限值		监测结果	标准限值		
2021.05.31	0.032	0.6	5×10 ⁻⁴	0.052	0.3	0.001	达标	
2021.06.01	0.0289			0.03			达标	
2021.06.02	0.0454			0.034			达标	
2021.06.03	0.0234			0.043			达标	
2021.06.04	0.0161			0.029			达标	
2021.06.05	0.0313			0.035			达标	
2021.06.06	0.0206			0.047			达标	
采样日期		甲苯			二甲苯			是否达标
		小时平均浓度		检出限	小时平均浓度		检出限	
		监测结果	标准限值		监测结果	标准限值		
2021.5.31	02:00-03:00	ND	0.2	0.01	ND	0.2	0.01	达标
	08:00-09:00							
	14:00-15:00							
	20:00-21:00							
2021.6.1	02:00-03:00	ND	0.2	0.01	ND	0.2	0.01	达标
	08:00-09:00							
	14:00-15:00							
	20:00-21:00							
2021.6.2	02:00-03:00	ND	0.2	0.01	ND	0.2	0.01	达标
	08:00-09:00							
	14:00-15:00							
	20:00-21:00							
2021.6.3	02:00-03:00	ND	0.2	0.01	ND	0.2	0.01	达标
	08:00-09:00							
	14:00-15:00							
	20:00-21:00							
2021.6.4	02:00-03:00	ND	0.2	0.01	ND	0.2	0.01	达标
	08:00-09:00							
	14:00-15:00							
	20:00-21:00							
2021.6.5	02:00-03:00	ND	0.2	0.01	ND	0.2	0.01	达标
	08:00-09:00							
	14:00-15:00							
	20:00-21:00							
2021.6.6	02:00-03:00	ND	0.2	0.01	ND	0.2	0.01	达标
	08:00-09:00							

	14:00-15:00							
	20:00-21:00							

由上表数据可知，本项目所在地周边 TVOC、甲苯、二甲苯环境质量现状满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的标准要求浓度限值；TSP 环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准限值。

二、地表水环境质量现状

（1）地表水环境质量现状监测及调查方法

本项目生活污水经三级化粪池处理后排入广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂，园区污水处理厂处理后尾水排入龙车溪的支流白石溪。根据《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函[2011]29 号），龙车溪执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，白石溪未规定水质标准，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环[2011]14 号）中功能区划分成果及其要求，各水体未列出的上游及支流的水体环境质量控制目标以保证主流的环境质量控制目标为最低要求，原则上与汇入干流的功能目标要求不能相差超过一个级别。白石溪为龙车溪支流，水质现状执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准。

为了解项目地周边地表水水环境状况，本项目引用大湾区检测（深圳）有限公司于 2022 年 2 月 25 日~2022 年 2 月 27 日对开发区周边地表水体进行的地表水环境质量现状监测。该监测数据能基本反映项目的水环境质量现状，符合《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》（HJ2.1-2016）要求，引用其监测数据可行，引用监测报告见附件 4。

（2）监测断面及评价因子

监测断面为白石溪断面 W1（园区污水处理厂排污口上游 500m）、白石溪断面 W2（园区污水处理厂排放口）、龙车溪断面 W3（白石溪汇入龙车溪汇入口处龙车溪上游约 1000m）、龙车溪断面 W4（白石溪汇入龙车溪处）、龙车溪断面 W5（汇入口下游 500m）。

监测项目有 30 项，本次引用其监测项目：水温、pH 值、DO、氨氮、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷共 8 项。

（3）监测时间及频率

监测于 2022 年 2 月 25 日~2022 年 2 月 27 日，3 次采样。

车溪上游约 1000m									
W4 白石溪汇入龙 车溪处		/	/	/	/	/	/	/	3.35
W5 汇入口龙车溪 下游 500m		/	/	/	0.30	0.70	/	/	4.05
W1 园区污水厂上 游 500m	2022. 02.26	/	/	/	/	/	0.64	/	7.2
W2 园区排污口		/	/	/	/	/	/	/	1.50
W3 白石溪汇入龙 车溪汇入口处龙 车溪上游约 1000m		/	/	/	0.20	0.03	/	/	3.95
W4 白石溪汇入龙 车溪处		/	/	/	1.40	1.53	/	/	3.45
W5 汇入口龙车溪 下游 500m		/	/	/	0.15	0.23	/	/	4.05
W1 园区污水厂上 游 500m	2022. 02.27	/	/	/	/	/	/	/	1.60
W2 园区排污口		/	/	/	0.23	0.08	/	/	1.77
W3 白石溪汇入龙 车溪汇入口处龙 车溪上游约 1000m		/	/	/	2.15	3.75	/	/	5.60
W4 白石溪汇入龙 车溪处		/	/	/	/	0.45	/	/	4.15
W5 汇入口龙车溪 下游 500m		/	/	/	/	/	/	/	5.80

由监测结果可以看出，广州海珠（丰顺）产业转移园污水处理厂排污口附近白石溪河段断面及龙车溪河段断面 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、总磷均有超标情况，说明附近地表水环境质量较差。可能主要由于流域周边生活污水截污效率低（管网不完善）、村污水站处理能力不足、畜禽养殖废水排放不规范等原因造成河流沿岸两侧居民生活污水和畜禽养殖废水未经收集处理或处理不达标排入水体有关，随着环境管理要求越来越严格，同时规范河流沿岸两侧居民生活污水和畜禽养殖废水的排放，地表水质均能达标。

三、声环境质量现状

本项目选址为丰顺生态工业区 K06-A 地块（万洋众创城），属于工业区。根据《丰顺县人民政府办公室关于印发<丰顺县声环境功能区划分方案>的通知》（丰府办〔2022〕10 号），本项目为 3 类声环境功能区。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）》：“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况”。

本项目周边 50m 范围内均为工业园区内其他企业（见附图 2 中项目四至及保护目标图），无居住、医疗卫生、文化教育、行政办公等声环境保护目标；因此，本项目无需开展保护目标声环境质量现状监测。

四、生态环境

项目周边主要为工业厂房，不涉及生态环境保护目标，因此不开展生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状调查。

六、土壤环境、地下水环境

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）》要求，污染影响类建设项目原则上不开展地下水和土壤环境的环境质量现状调查。

本项目不涉及有毒有害和重金属化学品，运营期大气污染源主要为有机废气（非甲烷总烃）、粉尘等，不排放《有毒有害大气污染物名录》中的有毒有害污染物和易在土壤中沉积的重金属等大气污染物。项目用地范围内均已进行了硬底化，生活污水由管道输送至园区污水处理厂，正常工况下不会对周边地下水造成污染，不存在土壤、地下水污染途径；项目，固废与危废仓库做了防腐防渗，厂房和周边环境地面已做好水泥面硬化防渗措施，在落实各项污染防治措施后，项目对地下水、土壤影响小。

1、大气环境保护目标

本项目经过现场勘查，项目 500 米范围内环境保护目标主要为项目西北方向 210 米处的海洋背零散居民点，如下表所示，具体项目保护目标图见附图 2。

表3-6 项目厂界外 500m 范围内主要环境保护目标

序号	保护目标	相对坐标（m）		性质	环境功能区	人口数量（人）	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	海洋背零散居民	-178	110	居民点	环境空气二类	80	西北	210
2	零散居民点	252	120	居民点	环境空气二类	10	东北	280

备注：以项目所在地中心为坐标原点（X=0，Y=0）。

2、地下水环境保护目标

项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

3、声环境保护目标

项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

环境保护目标

4、生态环境保护目标

本项目位于丰顺生态工业区万洋众创城内，租赁厂房，无新增用地，不涉及生态环境保护目标。

一、水污染物排放标准

运营期间生活污水经三级化粪池预处理达到园区污水处理厂设计进水水质要求后进入园区污水处理厂处理。具体排放标准见下表。

表3-7 项目及园区污水处理厂废水排放标准 单位：mg/L，pH 无量纲

污染物	项目生活污水排放要求 (园区污水处理厂设计进水水质 浓度要求)	广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂尾水执行(GB18918-2002)一级A标准 与(DB44/26-2001)第二时段一级标准较 严者
pH	6~9	6~9
CODcr	≤250	≤40
BOD ₅	≤120	≤10
SS	≤150	≤10
氨氮	≤30	≤5
总磷	≤4	0.5
总氮	≤35	15

二、大气污染物排放标准

项目木材机加工、打磨等过程产生的粉尘(颗粒物)执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

底漆打磨产生的含漆粉尘(颗粒物)执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

喷漆产生的漆雾(颗粒物)执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值。

项目调漆、喷漆、烘干有机废气(甲苯、二甲苯、总 VOCs)执行《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 第II时段浓度限值及表 2 无组织排放监控点浓度限值。

拼板、刮灰有机废气(VOCs)执行广东省地方标准《家具行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)表 2 无组织排放监控点浓度限值。

拼板、刮灰、喷漆工序产生的臭气(以臭气浓度表征)，臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准，臭气浓度无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级标准值。

污染物排放控制标准

厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值。

标准限值见下表。

表3-8 废气排放执行标准

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒高度 m	第二时段二级标准限值的 50%	无组织排放监控点	无组织排放浓度限值 mg/m ³
DA001	颗粒物	120	25	2.4	周界外浓度最高点	1.0
	总 VOCs	30	25	1.45	周界外浓度最高点	2.0
	甲苯与二甲苯合计	20	25	0.5	周界外浓度最高点	甲苯 0.6, 二甲苯 0.2
	臭气浓度	6000 (无量纲)	25	/	企业边界	20 (无量纲)
厂界	颗粒物	/	/	/	周界外浓度最高点	1.0
厂区内	NMHC	/	/	/	在厂区内设置监控点	6 (1h 平均值); 20 (任意一次浓度值)

注:

- 1、二甲苯排放速率不得超过 1.0kg/h;
- 2、现场核实项目周边 200m 范围内有高于本项目排气筒的厂房建筑物。故排放速率按 50% 执行。

三、噪声排放标准

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）相关标准；运营期厂界噪声执行《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，具体详见下表。

表3-9 噪声排放执行标准

功能区划	时段	执行标准	标准值 (dB (A))	
			昼间	夜间
3 类功能区	运营期	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准	65	55
/	施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	70	55

四、固体废物排放标准

本项目固体废物排放执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》等中的有关规定。

	<p>一般工业固体废物：参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020），采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适用本标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>
总量控制指标	<p>根据广东省对污染物总量控制的要求，实施 VOCs、COD、氨氮排放总量控制。本项目生活废水 COD 的排放量为 0.08t/a，氨氮的排放量为 0.0096t/a，经预处理达标后排入工业园区污水处理厂集中处理，其污染物总量已纳入园区工业污水处理厂总量范围内，故无需单独申请总量控制指标。</p> <p>本项目 VOCs 排放量 1.879 t/a（有组织排放：1.466 t/a 无组织排放：0.407 t/a）。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期	<p>根据现场勘察，项目厂房已建成，建设单位购买其所有权，根据企业施工期建设内容分析，施工过程仅为设备安装调试，且均在厂房内完成，不涉及土建过程，施工期污染物排放主要为施工噪声、少量粉尘，通过洒水降尘、合理安排施工时间等措施，能够有效控制施工期各项污染物排放。</p>																																																																														
运营期	<p>一、废气</p> <p>1、产排污环节、污染物及污染治理设施</p> <p>项目废气产污环节、污染物项目、排放形式及污染防治设施一览表见表 4-1，本项目废气源强核算表见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">产污设施名称</th> <th rowspan="2">对应产污环节名称</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染防治设施</th> <th rowspan="2">有组织排放口编号</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> <th rowspan="2">其他信息</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施名称</th> <th>处理效率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>锯台、台刨机、雕花机、压刨机、小带锯、锣机、五碟开榫机</td> <td style="text-align: center;">机加工</td> <td>木质粉尘（颗粒物）</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">布袋除尘器</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">打磨柜</td> <td style="text-align: center;">打磨</td> <td>打磨粉尘（颗粒物）</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td>水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">一般排放口</td> <td style="text-align: center;">排气筒高25m</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">打磨柜</td> <td style="text-align: center;">底漆打磨</td> <td>含漆粉尘（颗粒物）</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td>水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附</td> <td style="text-align: center;">90%</td> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">一般排放口</td> <td style="text-align: center;">排气筒高25m</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">拼板、刮灰废气</td> <td style="text-align: center;">拼板、刮灰</td> <td>有机废气、臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">无组织</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">喷漆房、烘干房</td> <td style="text-align: center;">调漆、喷漆、</td> <td style="text-align: center;">甲苯</td> <td style="text-align: center;">有组织</td> <td>水旋柜+喷淋柜+</td> <td style="text-align: center;">60%</td> <td style="text-align: center;">DA001</td> <td style="text-align: center;">一般排放口</td> <td style="text-align: center;">排气筒高25m</td> <td style="text-align: center;">无</td> </tr> </tbody> </table>											序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物	排放形式	污染防治设施		有组织排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息	污染防治设施名称	处理效率	1	锯台、台刨机、雕花机、压刨机、小带锯、锣机、五碟开榫机	机加工	木质粉尘（颗粒物）	无组织	布袋除尘器	90%	/	/	/	无	2	打磨柜	打磨	打磨粉尘（颗粒物）	有组织	水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附	90%	DA001	一般排放口	排气筒高25m	无	3	打磨柜	底漆打磨	含漆粉尘（颗粒物）	有组织	水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附	90%	DA001	一般排放口	排气筒高25m	无	4	拼板、刮灰废气	拼板、刮灰	有机废气、臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	无	5	喷漆房、烘干房	调漆、喷漆、	甲苯	有组织	水旋柜+喷淋柜+	60%	DA001	一般排放口	排气筒高25m	无
序号	产污设施名称	对应产污环节名称	污染物	排放形式	污染防治设施		有组织排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	其他信息																																																																					
					污染防治设施名称	处理效率																																																																									
1	锯台、台刨机、雕花机、压刨机、小带锯、锣机、五碟开榫机	机加工	木质粉尘（颗粒物）	无组织	布袋除尘器	90%	/	/	/	无																																																																					
2	打磨柜	打磨	打磨粉尘（颗粒物）	有组织	水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附	90%	DA001	一般排放口	排气筒高25m	无																																																																					
3	打磨柜	底漆打磨	含漆粉尘（颗粒物）	有组织	水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附	90%	DA001	一般排放口	排气筒高25m	无																																																																					
4	拼板、刮灰废气	拼板、刮灰	有机废气、臭气浓度	无组织	/	/	/	/	/	无																																																																					
5	喷漆房、烘干房	调漆、喷漆、	甲苯	有组织	水旋柜+喷淋柜+	60%	DA001	一般排放口	排气筒高25m	无																																																																					

		烘干	二甲苯	活性炭吸附	60%	DA001	一般排放口	排气筒高 25m	无
			总 VOCs		60%	DA001	一般排放口	排气筒高 25m	无
			漆雾（颗粒物）		90%	DA001	一般排放口	排气筒高 25m	无
			臭气浓度		0	DA001	一般排放口	排气筒高 25m	无

表4-2 本项目废气源强核算表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施						污染物排放情况			排放 时间 h	
				核算 方法	产生量 t/a	产生速 率 mg/h	产生浓 度 mg/m ³	处理能 力 m ³ /h	收集 率	处理工 艺	去 除 率	是否 可行 技术	核算 方法	排放量 t/a	排放速 率 kg/h		排放浓 度 mg/m ³
机加 工、 打磨	锯台、 台刨 机、雕 花机、 小带 锯、锣 机、五 碟开榫 机、角 磨机、 打磨柜	无组 织	颗粒物	系 数 法	0.284	0.144	0.010	15000	40 %	袋式除 尘器	90 %	是	系 数 法	0.028	0.014	0.001	198 0
		无组 织		系 数 法	0.427	0.215	/	/	/	加强车 间通风	/	/	系 数 法	0.427	0.215	0.005	
拼板	车间	无组 织	VOCs	系 数 法	0.006	0.008	/	/	/	加强车 间通风	/	/	系 数 法	0.006	0.008	0.0002	660
底漆 打磨	打磨柜	有组 织 (DA 001)	颗粒物	系 数 法	0.441	0.223	0.006	36000	90 %	水旋柜+ 喷淋柜+ 活性炭 吸附	90 %	是	系 数 法	0.044	0.022	0.001	198 0

		无组织		系数法	0.049	0.025	/	/	/		/	/	系数法	0.049	0.025	0.001	1980
调漆、喷漆、烘干	喷漆房、烘干房	有组织 (DA001)	漆雾 (颗粒物)	系数法	1.833	0.926	0.026	36000	90%	水旋柜+ 喷淋柜+ 活性炭 吸附	90%	是	系数法	0.183	0.093	0.003	1980
			VOCs		3.666	1.851	0.051		90%		60%	是		1.466	0.741	0.021	1980
			甲苯		0.344	0.174	0.005		90%		60%	是		0.138	0.069	0.002	1980
			二甲苯		1.466	0.740	0.021		90%		60%	是		0.586	0.296	0.008	1980
			臭气浓度		6000 (无量纲)	/	/		90%		0%	是		6000 (无量纲)	/	/	1980
		无组织	漆雾 (颗粒物)	系数法	0.204	0.103	/	/	/	加强车间通风	/	/	系数法	0.204	0.103	0.002	1980
			VOCs		0.407	0.206	/	/	/		/	/		0.407	0.206	0.005	1980
			甲苯		0.038	0.019	/	/	/		/	/		0.038	0.019	0.000	1980
			二甲苯		0.163	0.082	/	/	/		/	/		0.163	0.082	0.002	1980
			臭气浓度		20 (无量纲)	/	/	/	/		/	/		20 (无量纲)	/	/	1980
汇总	有组织	颗粒物	0.227														
		VOCs	1.466														
		甲苯	0.138														
		二甲苯	0.586														
		臭气浓度	6000 (无量纲)														

无组织	颗粒物	0.708
	VOCs	0.413
	甲苯	0.038
	二甲苯	0.163
	臭气浓度	20 (无量纲)

表4-3 项目排放口基本情况一览表

排放口名称	污染物种类	排气筒底部中心地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气筒出口烟气温度 (°C)	年排放小时 h	编号	类型	排放标准		
		经度	纬度							执行标准	浓度限值 mg/m ³	速率限值 kg/h
DA001	颗粒物	E116°9'7.313"	N23°40'2.152"	25	0.5	25	1980	DA001	一般排放口	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准	120	2.4
	甲苯与二甲苯合计									《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 11 第II时段浓度限值	20	0.5
	总 VOCs										30	1.45
	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	6000 (无量纲)	/

注：二甲苯排放速率不得超过 1.0kg/h

表4-4 项目无组织废气排放量核算表

序号	产污环节	污染物	污染防治措施	排放标准		排放量 (t/a)	
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
1	调漆、喷漆和烘干废气、拼板与刮灰废气	总 VOCs	加强管理	《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	厂界	2.0	0.413
		甲苯			厂界	0.6	0.038
		二甲苯			厂界	0.2	0.163
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建二级标准值	厂界	20 (无量纲)	20 (无量纲)
		非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值	厂区内	6 (1h 平均值); 20 (任意一次浓度值)	0.413
2	机加工粉尘、打磨粉尘、底漆打磨粉尘、漆雾	颗粒物	加强管理	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控限值	厂界	1	0.708

2、废气源强核算说明

本项目大气污染物主要为机加工和打磨工序产生的木质粉尘，底漆打磨过程产生的含漆粉尘，拼板、刮灰、调漆、喷漆、烘干过程产生的有机废气、喷漆过程中产生的漆雾。

2.1 机加工、打磨粉尘

(1) 产污分析

项目原料木板材在机加工（裁切、钻孔、开榫、雕花等，不分先后）过程会产生木质粉尘，以颗粒物表示。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告”中的“211 木质家具制造行业系数手册”中实木、人造板机加工工艺的颗粒物废气产污系数为 $150\text{g}/\text{m}^3$ -原料，本项目实木原料用量（橡胶木 $1650\text{ m}^3/\text{a}$ 、海棠木 $1000\text{m}^3/\text{a}$ ）合计为 2650m^3 ，则本项目木料开料及机加工粉尘的产生量约 $0.398\text{t}/\text{a}$ 。

项目在打磨（表面光滑处理的时候）会产生木质粉尘，主要污染物为颗粒物。根据生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发的“关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告”中的“211 木质家具制造行业系数手册”中“2110 木质家具制造行业系数表”可知道实木在表面光滑处理的产污系数为 $23.5\text{g}/\text{m}^2$ 产品，如下表 4-3 项目一张床需要打磨的面积约为 8.58 m^2 ，一个梳妆台需打磨的面积约为 1.7648 m^2 ，一个衣柜需打磨的面积约为 10.64 m^2 ，床头柜需打磨的面积约为 1.175 m^2 ，则本项目所有需打磨的面积约为 20835 m^2 ，打磨粉尘的产生量为 $0.4896\text{t}/\text{a}$ 。

表4-5 本项目所有需打磨的面积

产品	产品量 (件)	打磨部件及面积	单位产品 打磨面积 m^2	打磨面积合计
木制床	1500	床板： $1.8*2*1$ （床板正面）+ $1.8*0.25*1$ （床板前后侧面）+ $2*0.25*2$ （床板左右侧面） $\approx 5.05\text{m}^2$ 床头板： $1.8*0.75$ （前床头板）+ $1.8*1$ （后床头板）+ $0.1*1*2$ （床头板左右侧面）+ $0.1*1.8$ （床头板上侧面） $\approx 3.53\text{ m}^2$ 总喷漆面积=床板+床头板= 8.58 m^2	8.58	12870
梳妆台（带配套椅子）	500	梳妆台： $1.08*0.2*2$ （梳妆台前后侧面）+ $0.45*0.2*2$ （梳妆台左右侧面）+ $1.08*0.42$ （梳妆台台面）+ $0.03*0.8*4*4$ （梳妆台四脚） $\approx 1.4496\text{ m}^2$ 椅子： $0.4*0.5$ （椅面）+ $0.018*0.4*4*4$ （椅子四脚） $\approx 0.3152\text{ m}^2$ 总喷漆面积=梳妆台+椅子= 1.7648 m^2	1.7648	882.4
衣柜	500	衣柜： $1.6*2.2*2$ （前后两面）+ $0.6*2.2*2$ （左右两面）+ $0.6*1.6$ （上面） $\approx 10.64\text{ m}^2$ 总喷漆面积=衣柜= 10.64 m^2	10.64	5320
床头柜	1500	床头柜： $0.45*0.5*2$ （前后两面）+ $0.5*0.5*2$ （左右	1.175	1762.5

		两面)+0.45*0.5 (上面)≈1.175 m ² 总喷漆面积=床头柜=1.175 m ²		
	4000	/	22.1598	20835

表4-6 本项目木板材加工粉尘产生情况一览

加工工序		产污系数	原料木板材加工量	粉尘产生量 (t/a)	处理设施
锯台 6 台、台刨机 4 台、雕花机 7 台、小带锯 2 台、锣机 2 台、五碟开榫机 4 台	机加工	150g/m ³ -原料	2650m ³	0.398	布袋除尘器
角磨机 5 台	打磨	150g/m ³ -原料	20835m ²	0.313	
合计				0.711	

备注：年工作 330 天，木料加工平均工作 6h/d

机加工粉尘、打磨粉尘经收集后采用布袋除尘器处理，处理达标后无组织排放。

(2) 收集和处理方式

建设单位拟将机加工产生的木质粉尘集中收集至 1 套布袋除尘器进行除尘，项目锯台、台刨机、雕花机、压刨机、锣机、小带锯、五碟开榫机等生产设备自带吸尘口，吸尘口位于主要产污工段，建设单位拟将集尘管道与吸尘口采用软管连接，采用负压抽风方式收集粉尘。每台机加工设备的吸尘口个数为 1 个/台，项目设置有 30 个吸尘口，每个吸尘口的直径约为 0.1m。

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 1.4.4 除尘风管内最低风速，木屑、刨花粉尘除尘风管内的最低风速为 10~15m/s。结合项目工程，本项目木料除尘风管的风速按 15m/s 进行设计，即每个吸尘口的所需风量约为 424m³/h，则项目木质粉尘收集的总风量为 12720m³/h，考虑管道系统压力损失，项目中央布袋除尘器的设计处理风量按理论废气量的 120%核算，为 15000m³/h。

参考《关于指导大气污染防治项目入库工作的通知》（粤环办[2021]92 号）“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”，顶式集气罩的废气捕集效率为 20~40%，当相应工位逸散点控制风速不小于 0.5m/s 时，捕集效率为 40%。本项目除尘风管的风速按 15m/s 进行设计，则废气捕集效率取值 40%。

袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告”中的“211 木质家具制造行业系数手册”，袋式除尘器对颗粒

物的去除效率达到 90%。

(3) 废气处理设施可行性及达标情况分析

本项目产生的机加工粉尘通过布袋除尘器处理，具有较强的可行性，属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）中所列的可行技术。

根据机加工粉尘的产生与排放情况，经过处理后的粉尘（颗粒物）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。

2.2 拼板和刮灰有机废气

本项目在拼板过程使用白乳胶作为胶粘剂对半成品板材胶合拼接成为家具组件。本项目白乳胶用量约为 0.7t/a。根据白乳胶 MSDS 报告（附件 15）可知，其主要成分组成为：醋酸乙烯共聚物乳液 80%，聚乙烯醇 6%，三甲基-戊二醇二异丁酸酯 10%，去离子水 4%。该白乳胶即开即用，无需开兑。查阅资料可知，其中聚醋酸乙烯酯、聚乙烯-醇酸乙烯酯、聚乙烯醇均为聚合物，乳化剂主要成分为有机盐组成的表面活性剂，上述组分与水、碳酸钙均不属于挥发性物质。但拼板胶中可能残留微量未聚合的挥发性单体，会产生有机废气（以 VOCs 表征），参照《广东省制鞋行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中表 4.1-1 对水性胶（即用状态下）VOCs 产污系数为 0.008kg/kg-水性胶，则项目拼板过程中总 VOCs 产生量约为 0.0056t/a（计约 0.006t/a）。每天拼板平均工作时间约为 2h，废气产生速率约为 0.008kg/h，废气的产生量较小，在车间内作无组织排放，通过加强生产管理、加强厂区周边绿化等措施，对周边环境影响不大。

项目生产实木家具过程若发现局部不平滑的家具制品木材会进行刮灰，根据建设单位提供资料可知，项目需刮灰的家具制品木材较少，且刮灰使用的腻子为环保型腻子，故本项目刮灰工序产生的废气可忽略不计。

2.3 底漆打磨粉尘、调漆、喷漆和烘干废气、漆雾

(1) 产污分析

①底漆打磨工序打磨粉尘（颗粒物）

底漆打磨粉尘（颗粒物）：项目上底漆、烘干后需要进行局部打磨，会产生一定的含漆粉尘，参考生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发的“关于发布《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告”中的“211 木质家具制造行业系数手册”中“2110 木质家具制造行业系数表，可知打磨过程（表面光滑处理）过程颗粒物产污系数为 23.5g/m³-产品，根据表 4-3 项目一张床需要打磨的面积约为 8.58m²，一个梳妆台需打磨的面积约为 1.7648m²，一个衣柜需打磨的面积约为 10.64m²，床头柜需打磨的面积约为 1.175m²，则本项目所有需打磨的

面积约为 20835m² 项目产品需打磨的面积约为 20835m²，则本项目底漆打磨粉尘产生量为 0.490t/a。

②调漆、喷漆和烘干废气（有机废气）、漆雾（颗粒物）

本项目设有 2 个喷漆房（4F 和 5F 各一个），2 个烘干房（4F 和 5F 各一个）。项目喷漆工艺包括调漆、喷漆和自然烘干三道工序，喷漆工序和自然烘干工序同步进行，所使用涂料为 PU 底漆、PU 面漆、固化剂以及稀释剂，喷漆过程会产生一定量的漆雾（以颗粒物表征）和有机废气（以 VOCs、甲苯和二甲苯表征），喷漆前需经过调漆过程会产生少量有机废气，调漆过程在喷漆房内进行，该过程时间较短，有机废气挥发量较少，产生废气与喷漆废气一并收集处理，故项目调漆过程产生废气并入喷漆废气中计算，不另外核算。

根据上文“第二章建设项目工程分析”表 2-6 至表 2-8 对油漆使用情况核算及调漆后成分汇总表可知，项目改扩建完成后喷涂油漆工序使用的油漆原辅材料漆雾和有机废气产生情况见下表

表4-7 项目喷漆废气产生情况一览表

原料名称	年用量 (t/a)	VOCs 含量 (%)	甲苯含量 (%)	二甲苯含量 (%)	附着率 (%)	质量固体分 (%)	年产生量 (t/a)			
							漆雾	VOCs	甲苯	二甲苯
调配底漆	4.888	50.00%	4.69%	20.00%	50%	50%	1.222	2.444	0.229	0.978
调配面漆	3.258	50.00%	4.69%	20.00%	50%	50%	0.815	1.629	0.153	0.652
合计							2.037	4.073	0.382	1.629

备注：

- ①项目调漆产生的有机废气挥发量较少，调漆过程均在喷烤漆房内进行，产生废气一并通过收集处理系统处理，因此调漆 废气污染物产生量并入喷烤漆废气中核算；
- ②项目原辅材料固含率根据建设单位提供的原辅材料 MSDS 报告中所含成分分析得出，具体成分、挥发率、质量固体分等分析详见“第二章建设项目工程分析”表 2-6 至表 2-8。
- ③油漆喷涂年工作 330 天，喷涂平均工作 6h/d。

(2) 收集和处理方式

①收集效率

根据《深圳市典型行业工艺废气排污量核算方法（试行）》及《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办[2021]92 号），废气设施收集效率情况如下所示：

表4-8 集气设备集气效率基本操作条件

集气设备	基本条件	集气效率%
密闭负压集气设备	密封空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口符合负压操作，并设有压力监测仪表。	100
	密封空间内的污染物排放区域的人员或物料进出口符合负压操作，并无压力监测仪表。	90

包围型集气设备	符合两个条件之一： 1、设有外部性集气罩且有围挡设施； 2、设有包围型集气设施。	80
外部性集气设备	槽边抽风、侧式集气罩和顶式集气罩等一般外部性集气设备	60
无集气设施	包括两种情形 1、无集气设施； 2、集气设施运行不正常。	0

表4-9 废气收集集气效率参考值一览表

废气收集类型	废气收集方式	情况说明	集气效率%
全密封设备/空间	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	95
	单层密闭正压	VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点	85
	双层密闭空间	内层空间密闭正压，外层空间密闭负压	99
	设备废气排口直连	设备有固定排放管(或口)直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。	95
包围型集气设备	污染物产生点（或生产设施）四周及上下有围挡设施，符合以下三种情况： 1、仅保留 1 个操作工位面； 2、仅保留物料进出通道，通道敞开面小于 1 个操作工位面。 3、通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开）	敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	80
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	60
		敞开面控制风速小于 0.3m/s	0
		敞开面控制风速不小于 0.5m/s；	60
		敞开面控制风速在 0.3~0.5m/s 之间；	40
外部型集气设备	顶式集气罩、槽边抽风、侧式集气罩等	相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速不小于 0.5m/s	40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速在 0.3~0.5m/s 之间	20~40
		相应工位所有 VOCs 逸散点控制风速小于 0.3m/s，或存在强对流干扰	0
无集气设施	/	1、无集气设施；2、集气设施运行不正常	0
备注：1、如果采用多种方式对同一工艺实施废气收集，则取值按最好的集气方式； 2、企业在确保安全生产的情况下，选择规范、适用的废气收集和治理措施。			

本项目设有 2 个喷漆房，2 个烘干房，均为独立密闭设置，通过整体密闭收集废气根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》（粤环办[2021]92 号）“全密封设备/空间——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情况下集气效率为 95%”，项目喷漆房、烘干房均密闭设置，仅在工作人员或物料进出车间时有废气逸散车间外，人员或物料进出口处呈负压状态，为保守考虑，本次喷漆房、烘干房整室收集效率按 90%计。单层处理系统处

理风量为 18000m³/h，则总处理风量为 36000m³/h。

②处理效率

废气处理设施：本项目的打磨粉尘、底漆打磨粉尘、调漆、喷漆和烘干废气、漆雾采用密闭负压收集的排气方式，计算排气量合计为 36000m³/h。采用水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附处理，尾气引至 25 米高空排放（排气口编号为 DA001）。

根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》和《广东省木质家具制造行业挥发性有机化合物排放系数使用指南》中只有水帘柜、水喷淋对 VOCs 的处理效率（均为 15%），无水帘柜、水喷淋对漆雾（颗粒物）的处理效率，故参考《除尘工程设计手册》（张殿印、王纯主编），湿式除尘法中，水帘柜除尘器除尘效率大于 50%，本项目水帘柜对漆雾去除效率保守取 50%；参考《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》（化学工业出版社，2013 年 1 月），湿式除尘法对颗粒物去除效率在 90~97%，本项目保守取值 85%，则项目“水旋柜+水喷淋+活性炭吸附”对漆雾处理效率为 $1 - (1 - 50\%) \times (1 - 85\%) = 92.5\%$ ，为了保守考虑，本次评价取 90%。参考《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）、《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》（广东省环保厅 2014 年 12 月）等提出的关于活性炭吸附有机废气的处理效率，基本在 50%~90%之间。本项目活性炭箱设计严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）进行设计，保守考虑，本项目一级活性炭吸附装置对挥发性有机物的处理效率取值 50%，活性炭吸附对颗粒物几乎没有处理效果，则项目“水帘柜+水喷淋+活性炭吸附”对挥发性有机物处理效率为 $1 - (1 - 15\%) \times (1 - 15\%) \times (1 - 50\%) = 64\%$ ，为了保守考虑，本次评价取 60%。

水旋柜的工作原理：含漆雾的空气通过排风机的离心力，高速吸入卷水室中，通过涡卷室的离心力使漆雾从空气中分离出来。由于水旋柜面板与水面距离经过优化设计，在离心风机牵引力作用下，气流压力高速提升，对漆雾及废气进行初效无缝夹击冲洗吸附，漆雾及废气迅速凝华成尘粒被反洗回到残渣回收箱。水旋式喷漆柜易清洁，水可循环利用，废可集中捞出处理，不污染环境，是一种环保品类产品。水旋式喷漆柜的使用可改善车间工作环境，提高产品品质，减少生产中对环境的污染。

喷淋柜的工作原理：喷淋处理装置是用溶液、溶剂或清水吸收工业废气中的颗粒物和可溶性气体，使其与废气分离的方法叫吸收法，溶液、溶剂、清水称为吸收剂。废气经风管引入水喷淋装置，经过填料层，废气与水进行气液两相充分接触，吸收剂不同可以吸收不同的有害气体。本项目水喷淋柜采用清水作为吸收液。

活性炭吸附装置的工作原理：活性炭吸附装置是利用活性炭层的吸附性能，有机废气流

经活性炭层时被比表面积很大的活性炭截留，在其颗粒表面形成一层平衡的表面浓度，并将有机物等吸附到活性炭的细孔，使用初期的吸附效果很高。但时间一长，活性炭的吸附能力会不同程度地减弱，吸附效果也随之下落。本项目设计采用防水蜂窝活性炭对工艺废气进行处理，废气从箱体侧面抽入，废气经挡板分流后经活性炭吸附处理后经箱体另外一侧排出，活性炭吸附装置设计风量应大于废气量的 120%，即 $36000 \times 120\% \text{ m}^3/\text{h} = 43200 \text{ m}^3/\text{h}$ ，根据建设单位提供资料，活性炭吸附装置设计处理风量为 $50000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，可满足项目实际需要。为保证活性炭的吸附效率，建议吸附系统的活性炭约 3 个月更换一次（每年需更换活性炭约 4 次），以确保废气稳定达标排放。

（3）废气处理设施可行性及达标情况分析

达标情况分析：本项目打磨粉尘（颗粒物）、底漆打磨粉尘（颗粒物）、调漆、喷漆和烘干废气、漆雾（颗粒物）经水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附处理工艺，具有较强的可行性及技术适用性，属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019）中所列的可行技术。

根据污染源分析，本项目 DA001 排放口中的颗粒物可达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，甲苯及二甲苯、总 VOCs 可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第II时段排放限值。

2.4 臭气

项目拼版、调漆、喷漆、烘干过程会产生一定臭气（以臭气浓度表征），其臭气污染物主要指一切刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质。项目使用的油漆臭气主要含有烃类有机物及含氧的有机物，其散发的气味具有刺激性，如果废气不及时处理，将会产生刺激性臭味从而引起人们感官不适。

项目调漆、喷漆、烘干过程均在密闭喷漆房、烘干房内进行，因此臭气主要集中在喷漆房、烘干房内，项目均对该区域上漆废气进行负压抽风收集，并均通过“水帘柜+水喷淋+活性炭吸附”处理，并通过排气筒（DA001）引至 25 米高空排放。经处理后，喷漆产生的臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 有组织排放浓度要求及表 1 新扩改建二级排放限值要求，即臭气浓度有组织排放浓度 < 2000 （无量纲），无组织排放浓度 < 20 （无量纲）。

（3）污染物排放量核算

对项目正常工况下各类大气污染物排放情况进行汇总，见下表所示。

表4-10 本项目正常工况大气污染物排放情况一览表

类别	污染因子	本项目排放量 (t/a)		
		有组织	无组织	合计
废气	总 VOCs	1.466	0.413	1.879
	颗粒物	0.227	0.708	0.935
	甲苯	0.138	0.038	0.176
	二甲苯	0.586	0.163	0.749
	臭气浓度	6000 (无量纲)	20 (无量纲)	/

(4) 达标排放分析

①有组织排放达标分析

表4-11 本项目废气有组织排放达标分析表

排放源	评价因子	排放情况		排放标准			达标情况
		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行标准	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	
DA001	颗粒物	0.227	0.115	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中的表 2 第二时段二级标准规定的排放限值及	120mg/m ³	2.4	达标
	甲苯与二甲苯	0.201	0.102	《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时段浓度限值	20mg/m ³	0.5	达标
	二甲苯	0.586	0.296		/	1	达标
	总 VOCs	1.466	0.741		30mg/m ³	1.45	达标
	臭气浓度	6000 (无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准	6000 (无量纲)	/	达标

由上表可知：本项目废气中甲苯与二甲苯、二甲苯、总 VOCs 有组织排放满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 第II时段浓度限值的要求；颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中第二时段二级标准有组织排放规定的限值，臭气浓度有组织排放满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准。

②无组织排放达标分析

本项目总 VOCs 无组织排放量为 0.413t/a，排放速率为 0.214kg/h，甲苯无组织排放量为 0.038t/a，排放速率为 0.019kg/h，二甲苯无组织排放量为 0.163t/a，排放速率为 0.082kg/h。企业通过加强管理措施后，厂内总 VOCs、甲苯与二甲苯无组织排放可满足广东省《家具制造

行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 2 无组织排放监控点浓度限值和广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》（DB 44/2367-2022）表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值，同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值。臭气浓度排放可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 有组织排放浓度要求及表 1 新扩改建二级排放限值要求，即臭气浓度有组织排放浓度<2000（无量纲），无组织排放浓度<20（无量纲）。

颗粒物无组织排放量为 0.708t/a，排放速率为 0.358kg/h（0.708t/1980h）。通过加强管理措施后厂界颗粒物能满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

3、废气非正常工况排放分析

本项目非正常排放量按废气处理设施处理效率为完全失效进行核算，核算结果见下表所示：

表4-12 污染源非正常工况排放量核算表

非正常排放源	非正常排放原因	污染因子	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	应对措施
机加工等产生的颗粒物	布袋除尘器故障	颗粒物	0.010	0.144	1	2次	停止生产
DA001	水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附设备故障	颗粒物	0.032	1.149			
		甲苯与二甲苯合计	0.025	0.914			
		总VOCs	0.051	1.851			

企业应严格控制废气非正常排放，并采取以下措施：

①制定环保设备例行检查制度，加强定期维护保养，发现风机故障、损坏或排风管道破损时，应立即停止生产活动，对设备或管道进行维修，待恢复正常后方正常运行。

②定期检修处理设施，确保净化效率符合要求；检修时应停止生产活动，杜绝废气未经处理直接排放。

③设环保管理专员，对环保管理人员进行岗位培训，委托专业的环境检测单位对项目排放的各类废气污染物定期监测。

(5) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南—总则》（HJ819-2017）以及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019），本项目制定的废气污染物监测计划如下：

表4-13 本项目废气监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	DA001	颗粒物	1次/年	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准
		甲苯、二甲苯、总 VOCs	1次/年	《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时段浓度限值
		臭气浓度	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 恶臭污染物排放标准
	厂区内	非甲烷总烃	1次/年	广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022) 表 3 厂区内无组织排放限值, 同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值
	厂界无组织监控点(上风向 1 个, 下风向 3 个)	甲苯、二甲苯、总 VOCs	1次/年	《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
		颗粒物		广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放监控限值
		非甲烷总烃		广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB 44/2367-2022) 表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值, 同时满足监控点处 1h 平均浓度值和监控点处任意一次浓度值
		臭气浓度		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 新扩改建二级标准值

二、废水

1、污染物排放源汇总及水污染物排放信息

废水污染源产排情况汇总见下表：

表4-14 废水污染物排放源汇总一览表

产排污环节	类别	污染物种类	污染物产生		治理措施				废水排放量 (t/a)	污染物排放		排放形式
			产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	污染治理设施编号	工艺	是否为可行技术	治理效率 (%)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	
员工办公生活	生活污水 320t/a	COD _{Cr}	0.096	300	TW001	三级化粪池	是	17	320	0.08	250	生活废水排入三级化粪池进行预处理后排入园区污水处理厂
		BOD ₅	0.048	150				20		0.0384	120	
		SS	0.0704	220				32		0.048	150	
		NH ₃ -N	0.0096	30				0		0.0096	30	
		总氮	0.0144	45				22		0.0112	35	
		总磷	0.0016	5				20		0.00128	4	

废水类别、污染物及排放口基本情况汇总：

表4-15 废水类别、污染物及排放口基本情况表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	排放口基本情况				
				名称	排放口编号	类型	地理坐标	
							经度	纬度
生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	园区污水处理厂	间歇排放	生活污水排放口	DW001	一般排放口	116°9'6.368"	23°40'3.488"

2、源强核算说明

本项目运营期废水主要为员工生活污水，经化粪池处理后排向园区污水处理厂，喷淋柜用水和水旋柜用水循环使用，均不外排。

(1) 生产废水

①水旋塔用水

根据建设单位提供资料，项目设置 2 台喷漆水旋柜，单台水旋柜循环贮存量约为 10m^3 ，总循环贮存量为 20m^3 ，由于水汽蒸发损耗部分用水，需每天补充新鲜用水，参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T 50102-2014)，循环水每天蒸发系数为 1.8%，则循环储水池补充损耗水量约 $0.36\text{ m}^3/\text{d}$ ，项目年工作 330 天，则补充蒸发用水量约 $118.8\text{ m}^3/\text{a}$ 。水旋柜循环水量为 $6600\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗水量 $118.8\text{ m}^3/\text{a}$ 。水旋柜用水经定期加絮凝剂絮凝沉淀后循环使用，只需补充损耗水量、定期捞渣及定期更换。

②喷淋柜用水

项目设置一套喷淋柜，根据业主提供资料，喷淋柜循环水箱贮存量约为 2m^3 ，由于水汽蒸发损耗部分用水，需每天补充新鲜用水，参考《工业循环水冷却设计规范》(GB/T 50102-2014)，循环水每天蒸发系数为 1.8%，则循环储水箱损耗水量约 $0.036\text{ m}^3/\text{d}$ ，项目年工作 330 天，则补充蒸发用水量约 $11.88\text{ m}^3/\text{a}$ 。则喷淋柜循环水量为 $660\text{ m}^3/\text{a}$ ，损耗水量 $11.88\text{ m}^3/\text{a}$ 。喷淋柜废水经加絮凝剂絮凝沉淀后循环使用，只需补充损耗水量、定期捞渣及定期更换。

(2) 生活污水

项目劳动定员 40 人，均不在项目内食宿，根据广东省地方标准《用水定额第 3 部分：生活》(D44/T1461.3-2021)“无食堂和浴室”的办公楼用水，取 $10\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{a})$ 计算，则项目生活用水量 $400\text{t}/\text{a}(1.21\text{t}/\text{d})$ 。排水系数按 0.8 计，排水量为 $320\text{t}/\text{a}(0.97\text{t}/\text{d})$ ，水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、总氮等。

参考《第二次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》，生活污水污染物浓度值：COD：300mg/L、BOD₅：150mg/L、SS：220mg/L、氨氮：30mg/L、总磷：5mg/L、总氮：45mg/L。生活污水经三级化粪池预处理达到园区污水处理厂设计进水水质要求后进入园区污水处理厂处理。

则项目水污染物产排情况见下表。

表4-16 项目水污染物产排情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		处理措施	排放情况	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (320t/a、 0.97t/d)	COD _{cr}	300	0.096	三级化粪池处理	250	0.08
	BOD ₅	150	0.048		120	0.0384
	SS	220	0.0704		150	0.048
	NH ₃ -N	30	0.0096		30	0.0096
	总磷	5	0.0016		4	0.00128
	总氮	45	0.0144		35	0.0112

4、产排污环节、污染物及污染治理设施

本项目废水产污环节、污染物种类及污染处理设施详见下表。

表4-17 本项目废水产排污节点、污染物及污染治理设施情况一览表

产排污环节	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施		排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口信息
					污染治理设施编号	污染治理设施名称			
办公生活	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总磷、总氮	进入园区污水处理厂处理	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	TW001	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排放口 <input type="checkbox"/> 雨水排放口 <input type="checkbox"/> 清净下水排放口 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

5、排放口基本设置情况一览表

表4-18 排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口地理坐标		排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	排放限值 mg/L
DW001	116°9'6.368"	23°40'3.488"	320	进入园区污水处理站	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂	COD _{cr}	40
							BOD ₅	10
							NH ₃ -N	5
							SS	10

6、监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目排水只有生活污水，因此本项目不设生活污水监测计划。

表4-19 项目废水监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
生活污水污水总排口	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮	/	园区污水处理厂设计进水水质要求

7、污染防治措施可行性分析

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027-2019），本项目采用“经三级化粪池预处理后排入园区污水处理厂深度处理”的污染防治措施为可行技术。

（1）项目生活废水进入“三级化粪池”的可行性分析

项目生活污水处理设施采用“三级化粪池”工艺进行预处理，三级化粪池由万洋众创城统一建设，有效容积为 30m³，采购成品玻璃钢化粪池，位于万洋众创城南侧红线范围内 1-2#栋厂房旁。三级化粪池采用三格化粪池，由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥，员工生活污水通过三级化粪池处理后出水水质能达到园区污水处理厂设计进水水质的要求，因此项目三级化粪池处理生活污水是可行的。

（2）项目废水排入广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂一期工程处理的可行性分析

广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂设计处理能力为 3.0 万 m³/d，该污水厂分两期建设，其中一期的设计处理能力为 1 万 m³/d，二期的设计处理能力为 2 万 m³/d。一期主要收集范围为扩区企业的生产废水、生活污水及塔下村、茅园村、万安村、下围新村、长坑村等周边村镇的生活污水，采用“A/A/O 微曝氧化沟工艺”作为污水处理厂的工艺。一期建设内容包括粗格栅及提升泵站、细格栅及旋流沉砂池、初沉池、A/A/O 微曝氧化沟、风机房、生物除臭装置、维修间仓库、综合楼等。本项目位于广州海珠（丰顺）产业转移工业园污水处理厂一期工程纳污范围。污水厂设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和

《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准较严者的要求,处理后尾水排入白石溪,最终汇入龙车溪。

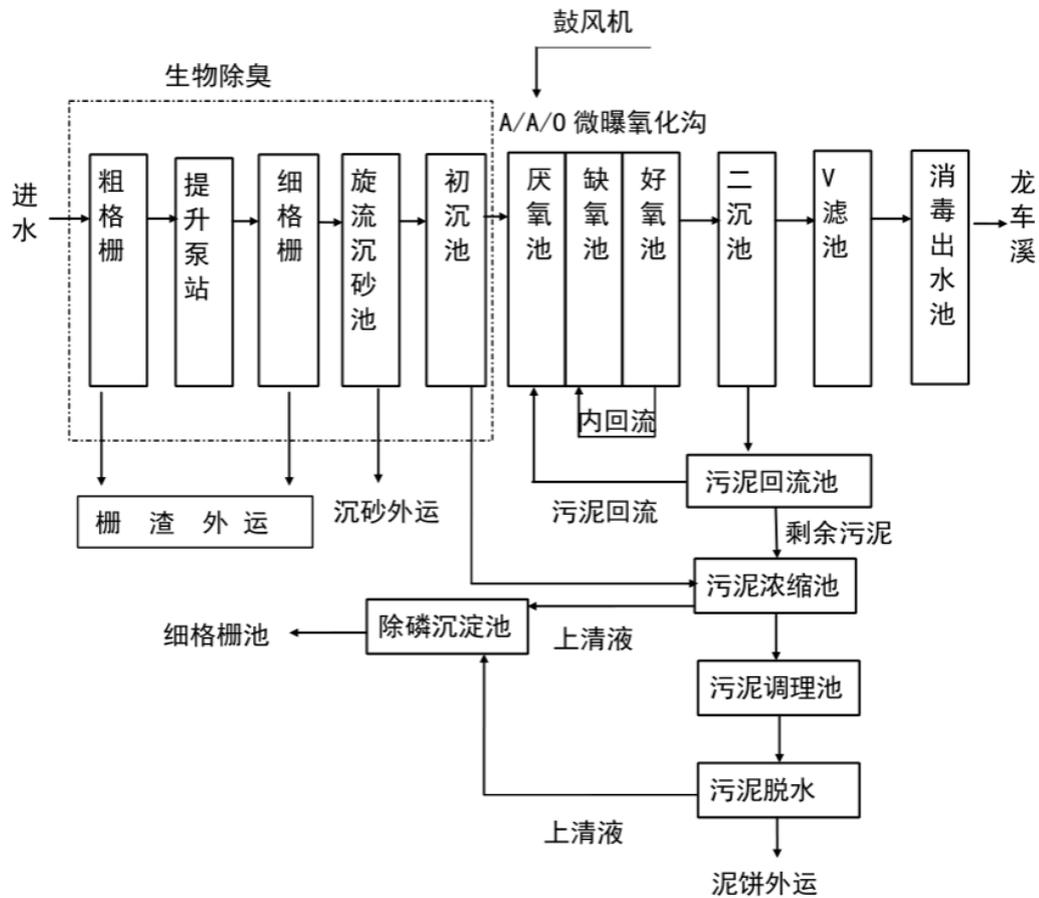


图4-1 广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂污水处理工艺

本项目建设完成后,污水排放量为 $0.97\text{m}^3/\text{d}$ 。广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂已于2020年7月完成竣工环保验收,工业园污水处理厂设计处理规模为1万 m^3/d ,经与污水处理厂负责人核实,2022年12月平均日处理量为 $6406\text{m}^3/\text{d}$,因此有足够的容量接纳本项目污水。因此,从废水水量的角度分析,本项目依托园区污水处理厂进行处理,具备可行性。

8、水环境影响分析

本项目所在厂房接驳园区污水管网,生活污水经三级化粪池预处理后达到广州海珠(丰顺)产业转移工业园污水处理厂设计进水水质要求后,通过污水管网排入园区污水处理厂进一步处理。园区污水处理厂经处理的尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准和《广东省水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级排放标准中较严者的指标,尾水排入白石溪。

因此,本项目水环境影响是可接受的。

三、噪声

1、噪声源强

项目的主要噪声为：加工机械的运行噪声及废气处理装置及风机的噪声，噪声值约为 70~90dB（A）。本项目主要噪声排放源详见下两个表：

表4-20 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强（声压级/距离声源距离（dB(A)/m）	声源控制措施	空间相对位置			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物差插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑外噪声
1	生产厂房	锯台	6	85/1	选用低噪声设备，布置于封闭隔声车间，基础减震，减震降噪5dB（A）	10.35	-5.68	1.3	0.54-25.3	65.14—69.76	昼间	20	39.14-43.76	6
2		空压机	2	60/1		17.53	-11.28	1.4	9.67-16.96	49.15-49.19	昼间	20	23.15-23.19	2
3		台刨机	4	85/1		21.54	-11.05	1.3	9.52-16.90	59.14-59.19	昼间	20	33.14-33.19	4
4		雕花机	7	70/1		10.48	-5.15	4.2	1.51-22.91	59.16-65.83	昼间	20	33.16-39.83	7
5		压刨机	4	85/1		27.36	-6.82	1.3	7.25-27.52	59.14-59.22	昼间	20	33.14-33.22	4
6		小带锯	2	70/1		27.21	-9.45	1.3	6.15-27.54	59.14-59.20	昼间	20	33.14-33.20	2
7		锣机	2	70/1		16.5	-8.26	1.3	8.20-21.64	59.15-59.23	昼间	20	33.15-33.23	2
8		打磨柜	6	75/1		10.64	-10.95	16.8	0.78-24.94	64.15-68.28	昼间	20	38.15-42.28	6
9		打磨柜	6	75/1		10.64	-10.95	20.8	0.78-24.94	64.15-68.128	昼间	20	38.15-42.28	6
10		五碟开榫机	4	70/1		13.15	-5.64	1.5	3.25-22.43	59.15-59.45	昼间	20	33.15-33.45	4
11		角磨机	5	70/1		18.46	-5.63	0.5	5.66-24.34	59.15-59.23	昼间	20	33.15-33.23	5

表4-21 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置			声源源强 (声压级/ 距声源距 离)(dB(A) /m)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	楼顶废气处理装置及风机 1	/	16.57	-10.94	24.8	70/1	选用低噪声设备, 风机基础配备减震垫、风机和管道连接采用软连接, 进、排风口安装高效消声器, 减震、消声降噪 10dB(A)	昼间
2	一楼废气处理装置及风机 2	/	-0.5	-8.25	1.5	70/1		昼间

备注:

1、以项目厂界西北侧角为坐标原点 (0, 0) ;

2、生产厂房 1~5 建筑高度为 23.5m。

2、噪声预测

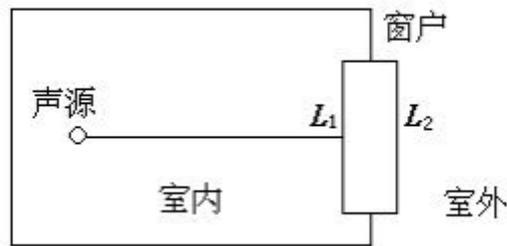
根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021) 中附录 A 推荐的计算模式: 噪声源有室外和室内两种声源, 应分别计算。一般来讲, 进行环境噪声预测时所使用的噪声源都可按点声源处理。

室内声源:

①如下图所示, 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, L_w 为某个声源的倍频带声功率级, r 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, R 为房间常数, Q 为方向因子。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1,j}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

运营
期
主
要
环
境
影
响
和
保
护
措
施

④将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声（S）处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S 为透声面积，m²。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_w，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

室外声源：

将室内声源等效为室外声源后，可将声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散，仅考虑距离衰减，不考虑地面及空气吸收等因素。预测模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_A$$

式中：L_A(r)--距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

L_A(r₀)--参考位置 r₀ 处的 A 声级，dB（A）；

r--预测点距声源的距离，m；

r₀--参考位置距声源的距离，m；

ΔL_A--因各种因素引起的附加衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文），dB（A）。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_{Aw}，且声源可看作是位于地面上的，则：

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 - \Delta L_A$$

L_{Aw}--室外声源或等效室外声源的 A 声功率级，dB（A）。

计算总声压级：

多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^N 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：L_{eq}--预测点的噪声贡献值，dB（A）；

L_{A,i}--第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB（A）；

N--声源个数。

多声源叠加噪声预测值：

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

式中： L_{eq} --预测点的噪声预测值，dB（A）；

L_{eqq} --预测点的噪声贡献值，dB（A）；

L_{eqb} --预测点的噪声背景值，dB（A）。

3、预测结果和影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），预测和评价建设项目运营期厂界噪声贡献值，评价其超标和达标情况。本次评价主要预测厂界外 1m 处噪声贡献值，模拟预测主要声源同时排放噪声在采取措施情况下对边界声环境质量叠加影响，本项目各种设备均放置在室内，且分布较为分散，噪声经过墙体隔声、设备减振、消声、距离衰减后，在厂界预测结果下表。

表4-22 工业企业厂界噪声预测结果与达标分析表

序号	名称	X（m）	Y（m）	噪声标准/dB（A）		噪声贡献值/dB（A）		噪声预测值/dB（A）		超标和达标情况	
				昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东边界外 1m	33.41	-8.17	65	55	57.52	/	57.52	/	达标	/
2	南边界外 1m	24.52	-22.62	65	55	60.54	/	60.54	/	达标	/
3	西边界外 1m	-1.52	-5.72	65	55	62.19	/	62.19	/	达标	/
4	北边界外 1m	10.73	1.52	65	55	58.51	/	58.51	/	达标	/

根据《建设项目环境影响报告表编制指南（污染影响类）》，噪声评价范围为厂界外 50m 范围内。项目厂界外 50m 范围内无敏感点。

根据预测结果可知，本项目产生的噪声经采取减振、厂房隔声等降噪治理后，本项目四周厂界昼间、夜间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类的标准要求。

4、噪声防治措施分析

为了降低运营过程中产生的噪声，尽量避免噪声对敏感点和周围环境及项目内员工产生不良影响，本环评建议建设单位做到以下措施：

①选用性能好、噪声低的环保型机械设备，以降低噪声对周围环境的影响。

②安排人员做好设备的日常运营维护、保养工作，确保在良好工况下作业，避免不良工况下高噪声的产生。

③对噪声源进行屏蔽、隔声、防震、消声、减小声能的辐射和传播，用隔声房间、隔声墙、安装消声器等环保措施。

⑥合理布局，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区。在车间布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求；

⑦设置隔声措施，对噪声源进行屏蔽、隔声、防震、消声、减小声能的辐射和传播。

经上述降噪措施处理后，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。经厂区绿化阻挡及距离衰减后，本项目产生的噪声对周边敏感点较小。

5、监测要求

项目自行监测频次参考《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定的监测频次，具体监测计划见下表所示。

表4-23 运营期噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	监测方法及执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

1、固体废物源强

本项目运营期产生的固体废物主要为员工生活垃圾，一般工业固废包括：生产过程中产生的木材边角料、收集到的粉尘、废包装材料；危险废水包括：白乳胶废原料桶、腻子废原料桶、油漆废原料桶等废原料桶、废砂纸、废含油漆抹布及手套、含漆沉渣、废活性炭。

（1）生活垃圾

项目劳动定员 40 人，均不在厂内食宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，则员工生活垃圾产生量约 20kg/d，即 6.6t/a，交由环卫部门定期统一处理。

（2）一般工业固体废物

①木材边角料

本项目在木材加工过程中会产生少量的边角料。本项目年生产木质家具 4000 件/年，实木原料用量（橡胶木 1650 m³/a、海棠木 1000m³/a）合计为 2650m³，木板材密度约为 500kg/m³，则木板材使用量约 1325t/a，根据技工经验，废木屑产生量为原材料木板材使用量的 0.5%，则项目废边角料等产生量为 6.3t/a。属于一般工业废物，收集后交由专门的回收公司综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）（2021 年 5 月 1 日实施）的分类与编码规则，本项目产生的木材边角料属于“废木制品”，废物编码为

211-001-03。

②布袋除尘器收集到的粉尘

本项目机加工等主要过程会产生一定的粉尘，根据工程分析，袋式除尘器收集到的粉尘约为 0.256t/a，属于一般工业固废，收集后交由专门的回收公司综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）（2021 年 5 月 1 日实施）的分类与编码规则，本项目产生的木材边角料属于“废木制品”，废物编码为 211-001-66。

③废包装材料

项目生产、包装过程会产生少量废包装材料，主要为塑料袋及纸箱，产生量约为 0.5t/a，收集后交由专门的回收公司综合利用。根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）（2021 年 5 月 1 日实施）的分类与编码规则，废包装材料属于“废复合包装”，废物编码为 211-001-07。

（3）危险废物

①水旋柜、喷淋柜含漆沉渣

项目部分未附着于产品的油漆经喷漆水旋柜和水喷淋柜收集处理，建设单位定期对废气治理设施打捞清渣产生漆渣。底漆打磨工序打磨粉尘被水帘除尘柜捕集后，建设单位定期对水帘除尘柜清渣产生漆渣。根据上述工程分析可知，漆渣产生量约为 2.407t/a。漆渣属于《国家危险废物名录》（2021 年）HW12 染料、涂料废物（废物代码 900-252-12），由危险废物处理资质单位回收处理。

②废原料桶

项目生产过程会产生废包装桶（主要为 PU 底漆/面漆废包装桶、稀释剂废包装桶、固化剂废包装桶、白乳胶废原料桶、腻子废原料桶），废包装桶产生量见下表，则项目生产过程废包装桶总产生量为 0.223t/a。废包装桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（废物编号：900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物处理资质单位处理。

表4-24 项目废包装桶汇总表

名称	年用量(t/a)	包装规格	数量(个)	空桶重量(kg/个)	产生量(t/a)
PU 底漆废包装桶	3.102	20kg/桶	156	0.5	0.078
PU 面漆废包装桶	1.989	20kg/桶	100	0.5	0.05
稀释剂废包装桶	2.546	20kg/桶	128	0.5	0.064
固化剂废包装桶	0.509	20kg/桶	26	0.5	0.013

白乳胶废原料桶	0.7	20kg/桶	35	0.5	0.0175
腻子废原料桶	0.02	10kg/桶	2	0.1	0.0002
合计					0.223

③废砂纸

项目喷底漆后使用砂纸进行打磨过程会产生废砂纸，废砂纸产生量为 0.1t/a。废砂纸属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物（废物编号：900-041-49），收集后暂存于危废暂存间，交由有相应危险废物处理资质单位处理。

④废活性炭

根据工程分析，项目有机废气采用“水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附”装置处理，活性炭吸附处理效率 50%，有机废气和漆雾（颗粒物）总收集量为 7.309t/a，则项目活性炭吸附处理量约为 3.655t/a。参考《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-2 废气收集集气效率参考值，蜂窝状活性炭吸附比例取值 20%，则活性炭的每年理论用量为 18.275t/a。则本项目废活性炭产生量为活性炭使用量+有机废气吸附量=18.275+3.655=21.93t/a，产生的废活性炭为危险废物，废物代码为 HW49/900-039-49，废物经妥善暂存后委托有相应资质的危险废物处置单位进行处置。

⑤含油漆抹布及手套

项目喷漆等操作时会产生废抹布和手套等含油漆抹布及手套，含漆废劳保用品的产生量约为 0.1t/a，含漆废劳保用品属于危险废物，废物代码为 HW49/900-041-49。

综上，项目一般工业固体废物经分类收集后交由专门的回收公司综合利用，危险废物交由有相应危废资质的单位回收处理。

项目固体废物产生情况详见下表所示。

表4-25 固体废物产生情况一览表

产生环节	固废名称	固废属性	主要有毒有害物质	物理特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式和去向	环境管理要求
办公生活	生活垃圾	/	/	固态	6.6	桶装	环卫部门	设置生活垃圾收集点
木材加工	木材边角料	一般工业固废	/	固态	6.3	袋装	收集后交由专门的回收公司综合利用	防渗漏、防雨淋、防扬尘，设一般固废暂存间
废气处理过程	布袋除尘器收集到的粉尘		/	固态	0.256	袋装		
生产、包装过程	废包装材料			固态	0.5	捆装、袋装		
废水沉淀、废气处理	水旋柜、喷淋柜含漆沉	危险废物	油漆	固态	2.407	桶装	交由有危险废物处	危废暂存间

过程	渣						理资质的 单位处置
生产过程	废原料桶	油漆、稀 释剂、固 化剂、白 乳胶、腻子	固态	0.223	桶装		
底漆打磨	废砂纸	油漆	固态	0.1	袋装		
废气处理 过程	废活性炭	油漆、挥 发性有机 物	固态	21.93	桶装		
生产过程	含油漆抹布 及手套	油漆	固态	0.1	袋装		

2 固体废物贮存方式

一般工业固废：建设单位应统一分类收集暂存一般工业固废。

危险废物收集、临时贮存、运输、处置环境管理的具体要求如下：应根据危险特性分类收集。建设单位应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范设置危险废物暂存场所，危险废物收集后分类临时贮存。暂存区域严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关规定，地面需进行耐腐蚀硬化处理，且地基须防渗，地面表面无裂缝；危险废物堆放要防风、防雨、防晒、防渗漏；按照《环境保护图形标志——固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）的要求设置图形标志。

本项目危废暂存间位于厂区一楼，危废暂存间基本情况见下表所示：

表4-26 项目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	危险特性	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	含漆沉渣	HW12	900-252-12	T, I	首层	10m ²	固态，桶装	15t	3个月
	废原料桶	HW49	900-041-49	T / In			固态，桶装		
	废砂纸	HW49	900-041-49	T/In			固体，袋装		
	废活性炭	HW49	900-039-49	T			固态，桶装		
	含漆废劳保用品	HW49	900-041-49	T / In			固体，袋装		

注 1：T：毒性；I：易燃性；In：感染性；C：腐蚀性

3、固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求

表4-27 项目固体废物利用处置方式、去向及环境管理要求一览表

序号	废物名称	利用处置方式	利用处置去向	利用或处置量 (t/a)	环境管理要求
1	生活垃圾	委托处理	环卫部门	6.6	设置生活垃圾收集点
2	边角料	委托利用	外售综合利用	6.3	防渗漏、防雨淋、防扬尘, 设一般固废暂存间
3	布袋除尘器收集到的粉尘	委托利用	外售综合利用	0.256	
4	废包装材料	委托利用	外售综合利用	0.5	
5	含漆沉渣	委托处置	交由有危险废物处理资质的单位处置	2.407	设置危废暂存间
6	废原料桶	委托处置		0.223	
7	废砂纸	委托处置		0.1	
8	废活性炭	委托处置		21.93	
9	含油漆抹布及手套	委托处置		0.1	

表4-28 危险废物产生情况及处理措施汇总一览表

序号	名称	类别	代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含漆沉渣	HW12	900-252-12	2.407	水旋柜、喷淋柜	固态	含漆粉尘	油漆	每天	T, I	定期交由资质单位回收处理
2	废原料桶	HW49	900-041-49	0.223	生产、包装过程	固态	废桶	油漆	每天	T/In	
3	废砂纸	HW49	900-041-49	0.1	底漆打磨	固态	油漆	油漆	每天	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	21.93	活性炭吸附	固态	废活性炭	有机废气、漆雾颗粒	每四个月	T	
5	含油漆抹布及手套	HW49	900-041-49	0.1	喷漆	固态	废手套、抹布	油漆	每周	T/In	

注 1: T: 毒性; I: 易燃性; In: 感染性; C: 腐蚀性

4、固体废物环境管理要求

(1) 一般工业固废

项目木材边角料、收集到的粉尘、废包装材料等不属于危险废物, 且存放过程中不产生渗滤液, 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。

企业需自觉履行固体废物申报登记制度。一般工业固体申报管理应认真落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第三十二条规定; 国家实行工业固体废物申报登记制度。产生工业固体废物的单位必须按照国务院保护行政主管部门的规定, 向所在地县级以

上人民政府环境保护行政主管部门提供工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

一般工业固体废物产生单位必须如实申报正常作业条件下工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置状况等有关资料，以及执行有关法律、法规的真实情况，不得隐瞒不报或者虚报、谎报。一般工业固体废物产生单位应于网上申报登记上一年度的信息，通过省固体废物管理信息平台依法申报固体废物的种类、产生量、流向、交接、贮存、利用、处置情况；申报企业要签署承诺书，依法向县级环保部门申报登记信息，确保申报数据的真实性、准确性和完整性。

本项目一般工业固体废物的暂存地点必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，必须符合国家环境保护标准，并对未处理的固体废物做出妥善处理，安全存放。对暂时不利用或者不能回收利用的一般工业固体废物，必须配套建设防雨淋、防渗漏、易识别等符合环境保护标准和管理要求的贮存设施或场所，以及足够的流转空间，按国家环境保护的技术和管理要求，有专人看管，建立便于核查的进、出物料的台账记录和固体废物明细表。

(2) 危险废物

危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，危废收集、暂存和管理的具体要求如下：

1) 危险废物的收集包装

本项目危险废物应遵守国家规定的基础上结合自身实情，制定详细、切实可行的分类、包装技术规定。建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。危险废物分类收集时必须首先确保在废物产生点，对不同的危险废物进入不同颜色和标识的包装容器中，以便于后续实施不同的管理方法。在废物产生点，根据废物类型配备相应的收集袋或收集桶。各环节产生的危险废物应及时收集于相应的包装容器中。具体包装应符合如下要求：

①包装材质要与危险废物相容，根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质，本项目针对相应的危险废物，废矿物油类等采用桶装，废含油抹布等采用袋装。②性质不容的危险废物不应混合包装。③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏的要求。④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。⑤盛装过危险废物的包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

2) 危险废物的收集作业应满足如下要求：

①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。②作业区域内应设置危险废物收集专用通道。③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。④危险废物收集结束后清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整治安全。⑤收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

3) 危险废物的暂存要求

本次评价要求建设单位按照《危险废物污染防治技术政策》、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)中相关规定要求规范建设危废库：

①对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须设置专门的危险废物储存设施进行储存，并设立危险废物标志；或委托具有专门危险废物储存设施的单位进行储存，储存期限不得超过国家规定。

②装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗透、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄露、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

③危废暂存间需有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂缝，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；严格按照《危险废物储存污染控制标准》的要求设计；危险废物全部暂存于危险暂存间内，做到防风、防雨、防晒、防渗；暂存间地面基础必须防渗，防渗层至少为 1m 厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少为 2mm 厚其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。衬里材料与堆放危险废物相容，衬里要能够覆盖危险废物或其他溶出物可能涉及的范围，在衬里上设计建造浸出液收集清除系统。

此外，危险废物暂存间需落实防风、防雨、防晒、防渗、防腐等要求，四周设置收集沟及收集井，建立责任制度、危险废物管理台账等要求。

4) 危险废物的运输要求

结合《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物转移联系单管理办法》，管理计划中应该确定出转运车的有关要求，对转运路线、转运时间频次以及转运过程中发生废物遗漏等意外事故时的紧急应对措施等作出具体规定。对危险废物运输转移提出以下要求：

①委托有危废运输资质的单位进行运输，危险废物转移过程中应严格执行“危险废物转

移联单”制度。建立健全危险废物管理档案，记录危险废物名称、产生时间、产生数量、处置利用方式和去向，与有回收利用能力的企业签订转运协议，建立完善的出入库台账，监控其流向，不得擅自转运。

②危险废物内部转运应考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；内部转运作业应采用专用的工具；内部转移结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

③转运人员在转运前首先应检查废物包装箱的完好性，标识是否完整，否则在其外部再加套一个塑料袋，在危险废物贮存和运输过程中应避免泄露，造成二次污染。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

④转运车应该采用专用的运输工具，不可盛放其它废物，该工具车应没有锐利的边角，以免在装卸过程中损坏废物包装容器；易于装卸和清洁；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

⑤转运车不应搬运太多的危险废物，严禁拖、扔、摔废物包装容器。

⑥危险废物内部转运结束后，应对厂区及园区转运路线进行检查，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清理。一旦发现有所泄露，及时采用沙覆盖吸附，防止危险废物随雨水冲刷进入雨水管网，后委托有资质单位处置吸附后的砂。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、地下水、土壤污染源

本项目可能存在的地下水、土壤污染源主要为涂料仓库、危险废物暂存间。涂料仓库、危险废物暂存间需按要求采取防腐防渗措施，正常情况下不会对地下水、土壤造成污染。事故情况下，涂料仓库、危险废物暂存间防渗层破损，各类溶剂型涂料、危险废物可能会渗入地下，污染地下水、土壤。

2、地下水、土壤污染途径

地下水、土壤主要污染途径主要包括大气沉降、垂直下渗，具体详见下表。

表4-29 项目地下水、土壤污染途径

环境要素	污染影响途径			
	大气沉降	地面浸流	垂直入渗	其他
地下水	/	/	√	/
土壤	√	/	√	/

3、污染防治措施

为防止项目运营过程中产生的污染物以及含污介质的下渗对区域地下水、土壤造成污染，针对可能导致地下水污染的各种情景进行分析，从项目原料和产品的运输、装卸、贮存、使用、生产、污染治理措施等各个环节和过程进行有效控制，避免污染物泄/渗漏，同时对可能会泄漏到地表的区域采取一定的防渗措施。地下水、土壤污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、风险应急”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散全阶段进行控制。

(1) 源头控制主要包括在涂料仓库、危险废物暂存仓等采取相应措施，定期对涂料仓库和危废暂存间巡检，防止和减少污染物跑、冒、滴、漏的情形，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

(2) 分区防治参照《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)表7中的地下水污染防渗分区参照表，防渗分区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目防渗分区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，各污染防渗分区防渗设计详见下表所示。

表4-30 建设项目地下水污染防治区防渗设计

防渗分区	分区识别结果	防渗技术要求
重点防渗区	喷漆区域、涂料仓库、危险废物暂存间地面、循环水池	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	一般工业固废暂存地点(地面)	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公室(地面)	一般地面硬化

①**重点防渗区**：重点防渗区包括主要喷漆区域、涂料仓库、危险废物暂存仓。对于重点防渗区，参照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单进行地面防渗设计，重点防渗区防渗要求：等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB18598 执行。

②**一般防渗区**：一般防渗区主要为一般工业固废暂存地点(地面)。一般防渗区防渗要求如下：等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$, 或参照 GB16889 执行。

③**简单防渗区**：对于办公室等简单防渗区，一般地面硬化即可。

(3) 风险应急

做好环境风险应急措施，一旦发现地下水污染事故，立即采取相应应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

六、环境风险

1、评价等级的判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）相关内容，建设项目风险评价等级的判定根据其涉及的物质及生产工艺系统危险性进行判定，其判定内容见下表。

表4-31 评价工作等级划分

环境风险潜势	VI、VI+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

危险物质数量与临界量比值判定：

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，结合本项目实际，主要生产所需原辅材料中，涉及的风险物质主要为涂料（包括油漆、稀释剂、固化剂）。风险物质使用及存储情况见下表：

表4-32 本项目风险物质使用及贮存情况

涉及的风险物质名称	CAS 号	最大贮存量 (t)	临界值 (t)	Q 值
油漆	/	0.5	2500	0.0002
稀释剂	/	0.05	10	0.005
固化剂	/	0.3	10	0.03
合计				0.0352

备注：

1.涂料临界值参考“油类物质”。

2.稀释剂、固化剂为混合物，按混合成分中临界值最低的计算。

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比为： $Q=0.0352 < 1$ ，故本项目环境风险潜势为I，评价等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

项目区域场地平坦，厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。保护目标主要为零散居民点，具体见附图 2 中项目四至及保护目标图所示。

3、环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，风险识别内容包括物质危险性识别、生产系统危险性识别及危险物质向环境转移途径识别。

表4-33 事故污染类型及转移途径表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	污染物转移途
1	涂料仓库	油漆、稀释剂、固化剂	油漆、稀释剂、固化剂	泄漏、火灾或爆炸引发的伴生/次生	环境空气扩散、地表水或地下水扩散、土壤扩散
2	危废暂存间	危险废物储存	含漆沉渣、废涂料包装容器、废活性炭、含漆废劳保用品等	泄漏、火灾炸引发的伴生/次生	环境空气扩散、地表水或地下水扩散、土壤扩散

3	废气处理装置	废气排放	总 VOCs、颗粒物	事故排放	环境空气扩散
---	--------	------	------------	------	--------

4、风险防范措施

(1) 火灾事故风险防范措施

①当班值班人员必须严格执行安全操作规程及工艺规程；当班操作人员必须坚持日常安全检查，严格交接班制度。

②当班操作人员对查出的安全隐患及时上报，及时安排人员加以整改；技术设备人员要对消防器材、设备及其它救援物质定期检验，保证其随时处于完好可用状态。

③遵守安全生产守则，对供电线路进行巡查，对消防设施进行定期检查。

④制定科学的安全用电操作规程，要求所有电气安装、维护作业必须由持证电工实施，平时加强电气设施的专项安全检查，防止短路或触电事故。

⑤禁止将明火带入原料仓库，原料仓库应安装热传感器、温感器等警报装置。

(2) 化学品泄漏风险防范措施

①制定危险化学品管理制度，原料仓库内各油漆、稀释剂、固化剂按要求分类储存，包装完整无损，并设有清晰标识。

②涂料仓库应设计堵截泄漏的裙脚、围堰等，防止化学品外流。

③涂料仓库地面采取防腐防渗措施。

④涂料仓库内备有消防沙、空桶及各类防护器具等应急物资，确保发生泄漏时能高效、及时地处理泄漏液。

(3) 危险废物泄漏风险防范措施

①危险废物临时储存仓库须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单的要求做好防渗、防腐、防流失措施，地面应做好防渗、防腐措施。

②危险废物临时贮存仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

③应当使用符合标准的容器盛装危险废物，盛装危险废物的容器上须粘贴标签。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

④制定危废管理台账，做好危险废物情况的记录，记录上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。

5、应急措施

针对本项目的环境风险，建设单位应做好应急处置措施，具体如下：

(1) 做好环境应急措施，成立事故应急处理小组，由车间安全负责人担任事故应急小组组长，一旦发生泄漏、火灾等事故，应立即采取相应的应急措施，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

(2) 涂料仓库应配备灭火器、消防砂箱和防毒面具等消防应急设备，并定期检查设备有效性。

(3) 涂料仓库、危险废物暂存仓采取防腐防渗措施，一旦发生泄漏事故，可避免泄漏物质下渗，同时应立即切断一切火源。

6、环境风险分析结论：

综上所述，本项目危险物质在厂内最大储存量与临界量的比值 $Q < 1$ ，不构成重大风险源。建设单位通过落实各项风险防范措施，可以将环境风险控制在可接受的范围。

七、生态环境

本项目位于丰顺生态工业区万洋众创城中，不涉及生态环境保护目标，用地性质为工业用地，项目不需开展生态环境影响评价。

八、电磁辐射

本项目不属于新建或改建电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射影响评价。

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、打磨工序(无组织)		颗粒物	经集气筒负压抽风收集通过布袋除尘器处理达标后无组织排放	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	拼版、刮灰(无组织)		VOCs	加强车间通风,无组织排放	广东省地方标准《家具行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/816-2010)表2无组织排放监控点浓度限值
	DA001排气筒:底漆打磨工序含漆粉尘;调漆、喷漆和烘干工序		颗粒物	喷漆房、烘干房密闭负压抽风统一收集至“水旋柜+喷淋柜+活性炭吸附”装置处理达标后经25米高排气筒排放(DA001)	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
			甲苯与二甲苯合计		《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时段浓度限值
			总VOCs		《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准
			臭气浓度		
	厂区内		NMHC	加强车间通风	满足广东省《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367—2022)中厂区内VOCs无组织排放限值
	厂界		颗粒物	加强车间通风	满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放浓度限值要求
			甲苯		执行《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
			二甲苯		
总VOCs					
臭气浓度			执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1新扩改建二级标准值		
地表水环境	生产废水	水旋塔用水	COD _{Cr} 、SS、石油类	经定期加絮凝剂絮凝沉淀后循环使用,只需补充损耗水量、定期捞渣及定期补充	/
		喷淋柜用水			/
	生活污水(DW001)		COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮、总磷	三级化粪池处理	运营期生活污水经化粪池处理后达到园区污水处理厂设计进水水质要求后排入广州海珠(丰顺)产

				业转移工业园污水处理厂进一步处理
声环境	生产设备噪声	噪声	选用低噪设备,对高噪声设备采取隔振减振措施;合理布局;车间墙体隔声、车间隔声;加强生产管理,	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中表1工业企业厂界环境噪声排放限值3类区限值
电磁辐射	无			
固体废物防治措施	生活垃圾交由环卫部门集中清运;一般工业固废(木材边角料、收集到的粉尘、废包装材料)分类收集后交由专门的回收公司综合利用;危险废物(废原料桶、废砂纸、废含油漆抹布及手套、含漆沉渣、废活性炭)委托有危废处理资质的公司处置			
土壤及地下水污染防治措施	<p>源头控制措施:应采用材质较好的原料和成品储存容器,加强设备的巡检和更新,减少污染物的跑冒滴漏。</p> <p>分区防控措施:针对生产工序和污染因子以及对地下水和土壤环境的危害程度的不同进行分区,项目拟对涂料仓库、危险废物暂存间地面等进行重点防渗,采取严格的防渗措施,渗透系数小于$1.0\times 10^{-10}\text{cm/s}$。</p> <p>做好固废暂存场所和生产车间及周边地面硬化、防腐、设置围堰等措施;加强废气收集处理设备的检修维护。</p> <p>落实好废液收集、运输,各类固体废物的贮存工作,液态原材料防渗漏以及各类设施及地面的防腐、防渗、设置围堰等措施,并加强维护和厂区环境管理,有效控制厂区内的污染物下渗现象,避免污染地下水。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>火灾爆炸风险防治措施:①规范原辅材料的存储,取料后应立即重新密封容器,储存于阴凉处,远离热源、火源;储存及使用生产区应为禁烟区;②厂区采用混凝土硬化防渗处理;③厂房保持通风良好,规划平面布局并设置消防通道;④定期检测生产设备、照明等电路,做好电气安全措施,设置防静电措施⑤建设单位应按照消防部门的相关要求设置灭火器、消防栓等,消防措施须经相关部门验收合格。并定期检查消防器材的性能及使用期限。</p> <p>危险化学品泄漏风险防治措施:①建立完善的安全管理制度,加强安全生产的宣传和教育,确保安全生产落实到生产中的每一个环节。建立完善的环境风险管理制度,安排专职或兼职人员负责原料和成品的储存管理;②项目运营期,对使用完涂料后及时拧好盖防止泄漏;③对危险化学品存放点做好防雨、防泄漏、防渗透等防护措施。</p> <p>废气处理设施事故排放风险防治措施:定期检查风机和管道,若发生事故性排放,马上停止生产作业,可控制事故的进一步恶化。</p>			
其他环境管理要求	建设项目发生实际排污行为之前,排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证,不得无证排污或不按证排污。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。			

六、结论

通过上述分析，按现有功能和规模报建，项目有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“总量控制和达标排放”的原则，采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，建设单位只要在生产中严格执行同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”规定，合理采纳和落实以上环保措施，同时确保环保处理设施正常使用和运行，使项目建成后对环境影响减少到最低限度，从环保的角度来看，项目是可行的。

附表

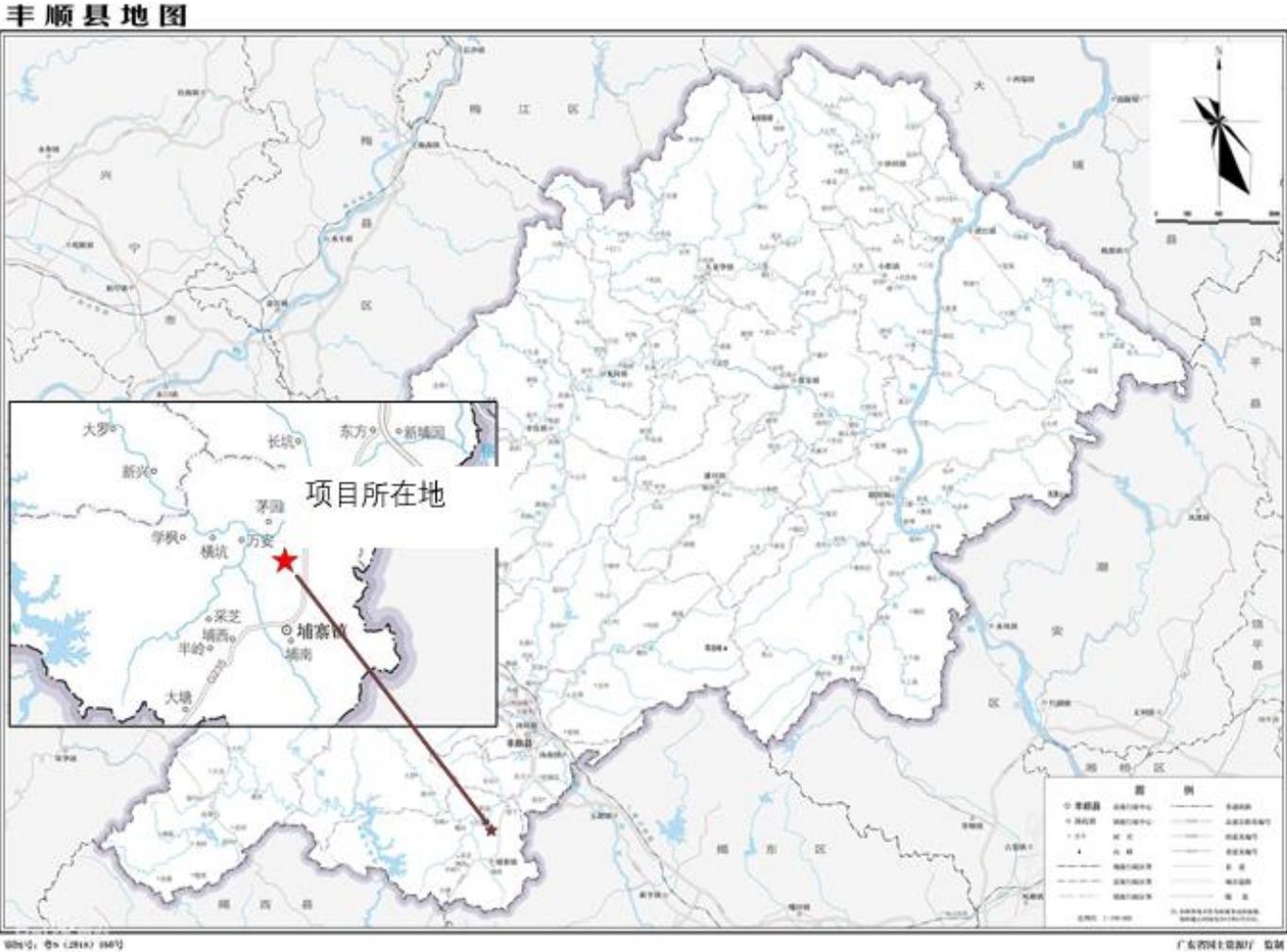
建设项目污染物排放量汇总表（单位：吨/年）

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	颗粒物（t/a）	0	0	0	0.935	0	0.935	+0.935
	总 VOCs（t/a）	0	0	0	1.879	0	1.879	+1.879
	甲苯	0	0	0	0.176	0	0.176	+0.176
	二甲苯	0	0	0	0.749	0	0.749	+0.749
废水	废水（t/a）	0	0	0	320	0	320	+320
	COD _{cr} （t/a）	0	0	0	0.08	0	0.08	+0.08
	BOD ₅ （t/a）	0	0	0	0.0384	0	0.0384	+0.0384
	氨氮（t/a）	0	0	0	0.0096	0	0.0096	+0.0096
	SS（t/a）	0	0	0	0.048	0	0.048	+0.048
	总氮（t/a）	0	0	0	0.0112	0	0.0112	+0.0112
	总磷（t/a）	0	0	0	0.00128	0	0.00128	+0.00128
一般工业固体废物	办公生活垃圾（t/a）	0	0	0	6.6	0	6.6	+6.6
	木材边角料（t/a）	0	0	0	6.3	0	6.3	+6.3
	收集到的粉尘（t/a）	0	0	0	0.256	0	0.256	+0.256
	废包装材料（t/a）	0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
危险废物	含漆沉渣（t/a）	0	0	0	2.407	0	2.407	+2.407
	废原料桶（t/a）	0	0	0	0.223	0	0.223	+0.223

	废砂纸 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	21.93	0	21.93	+21.93
	含油漆抹布及手套 (t/a)	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至及保护目标图



附图 3 项目四至现状踏勘图



项目东侧-空置厂房



项目西侧-空置厂房

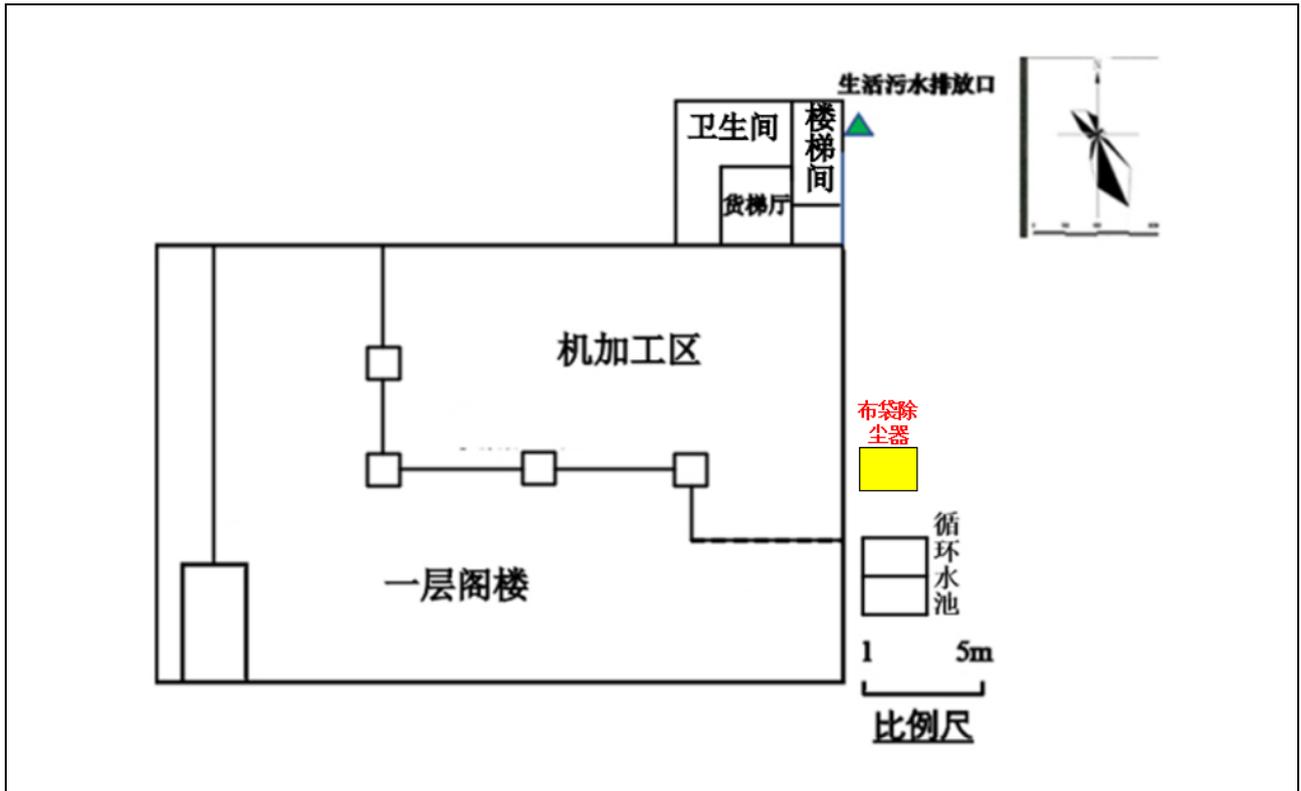


项目北侧-空置厂房

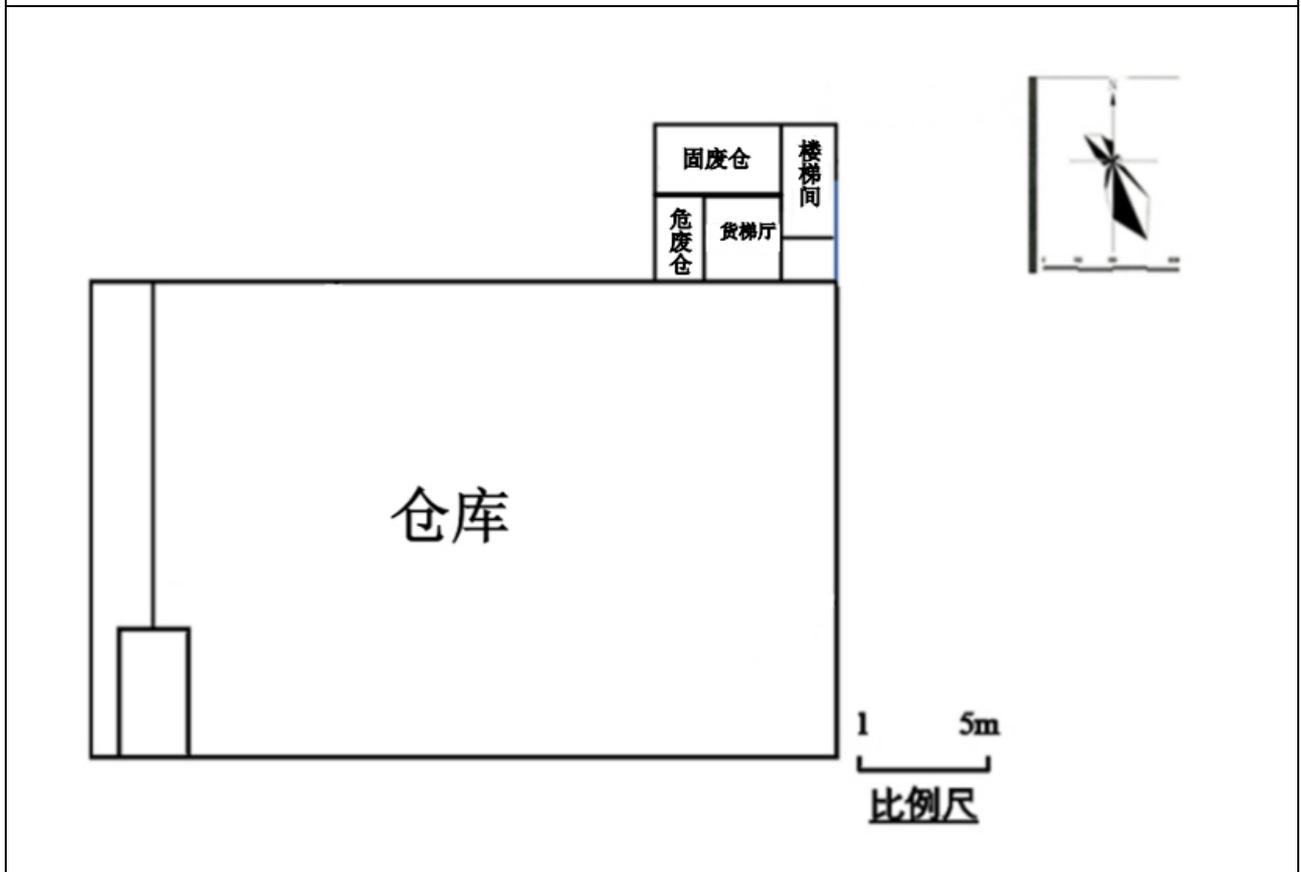


项目南侧-空置厂房

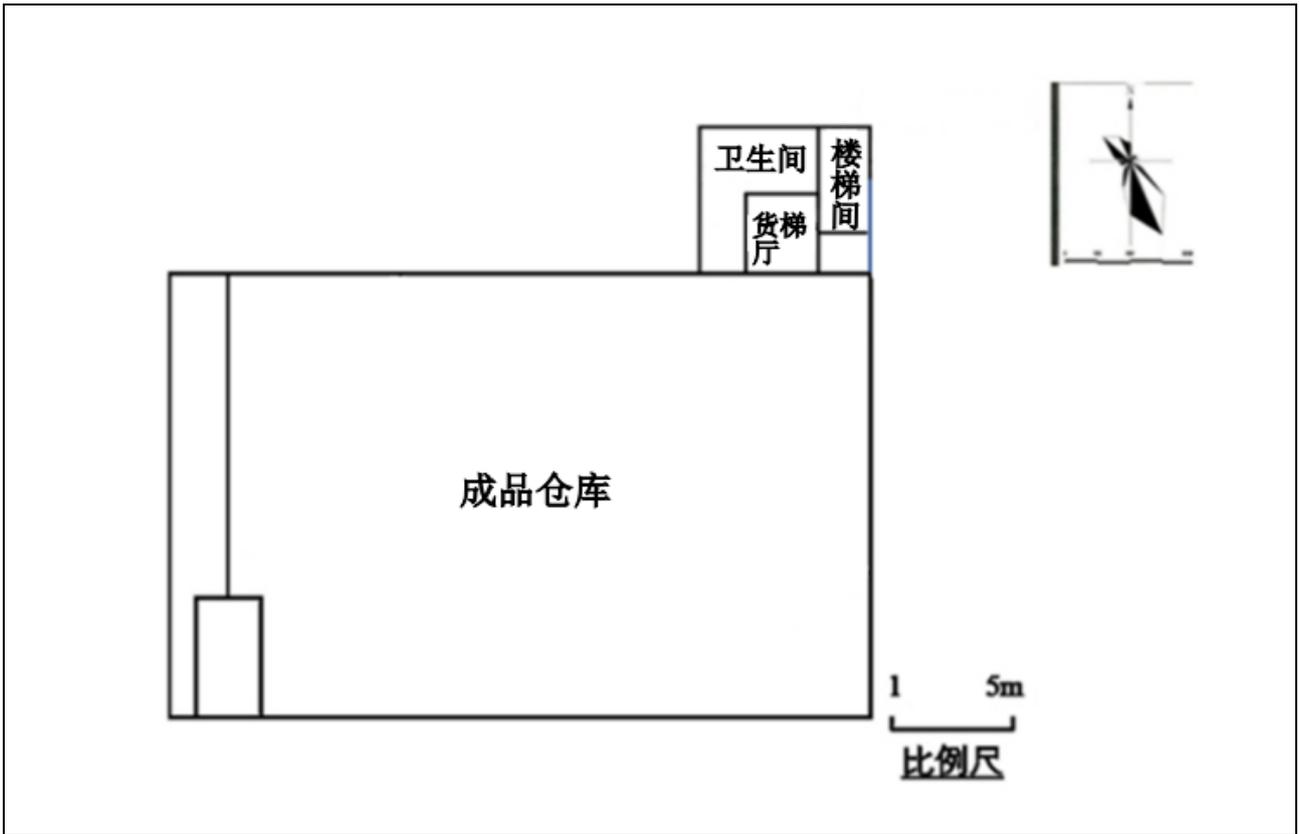
附图 4 项目平面布置示意图



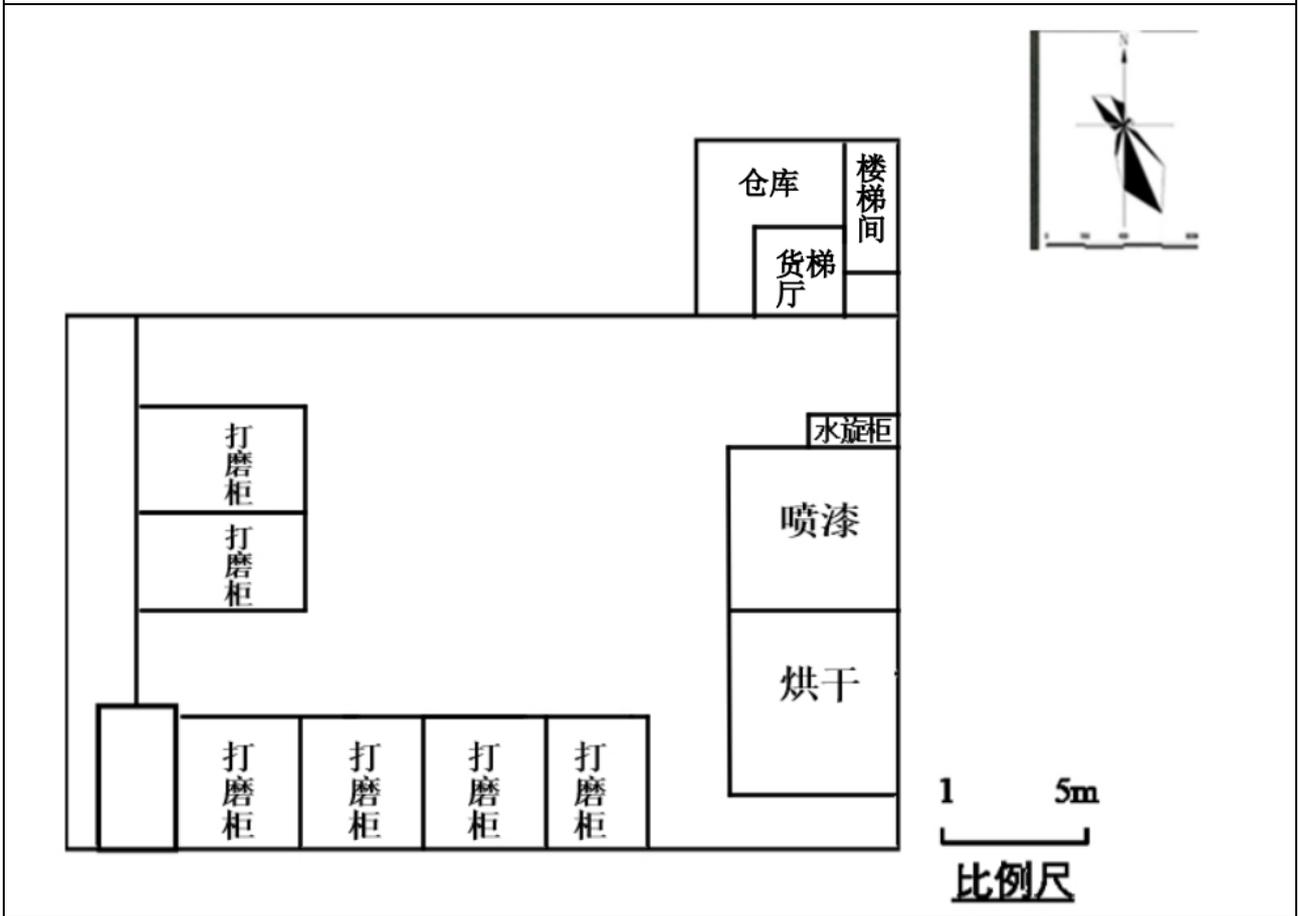
项目标准层平面图（一层）



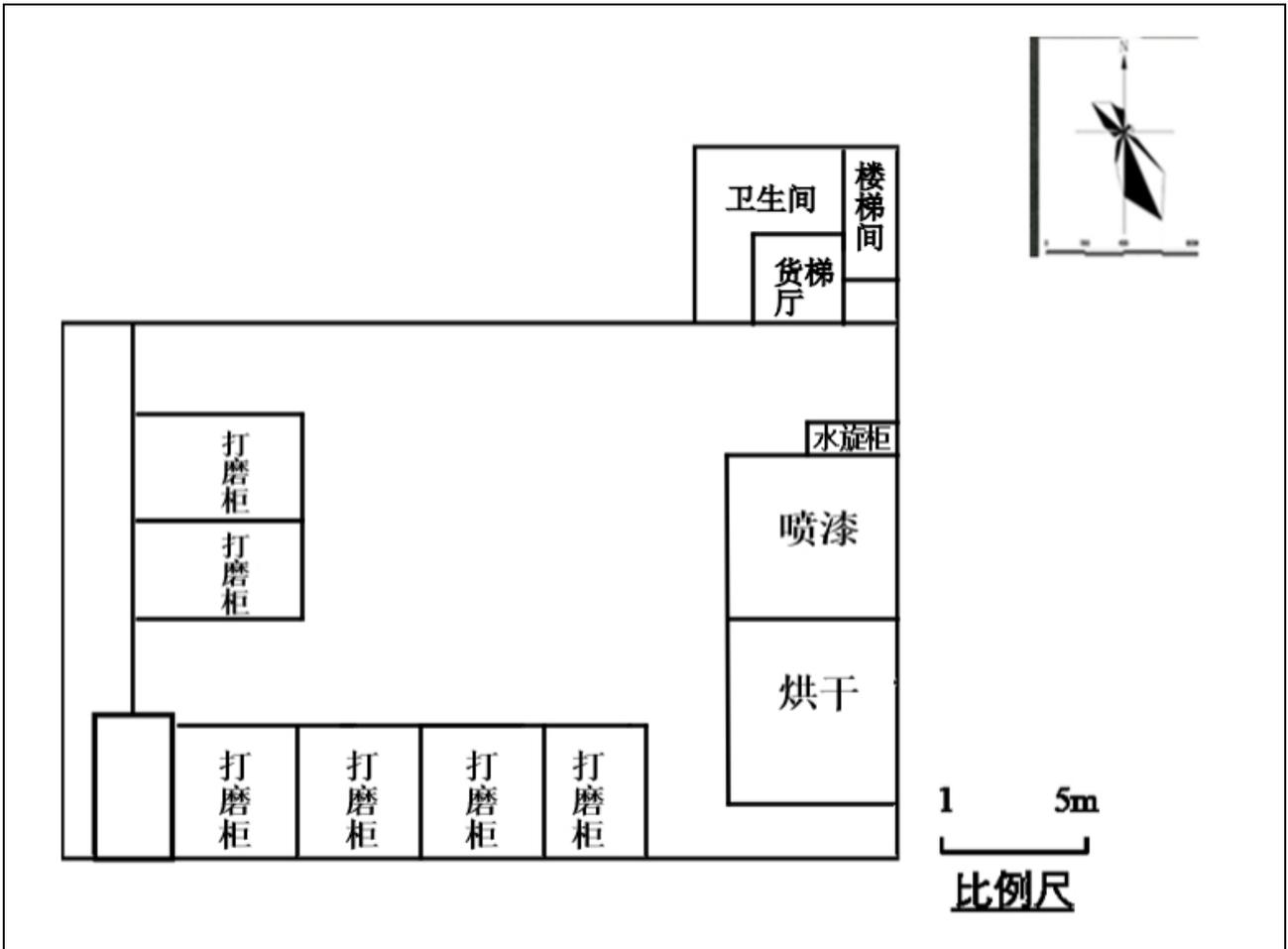
项目标准层平面图（二层）



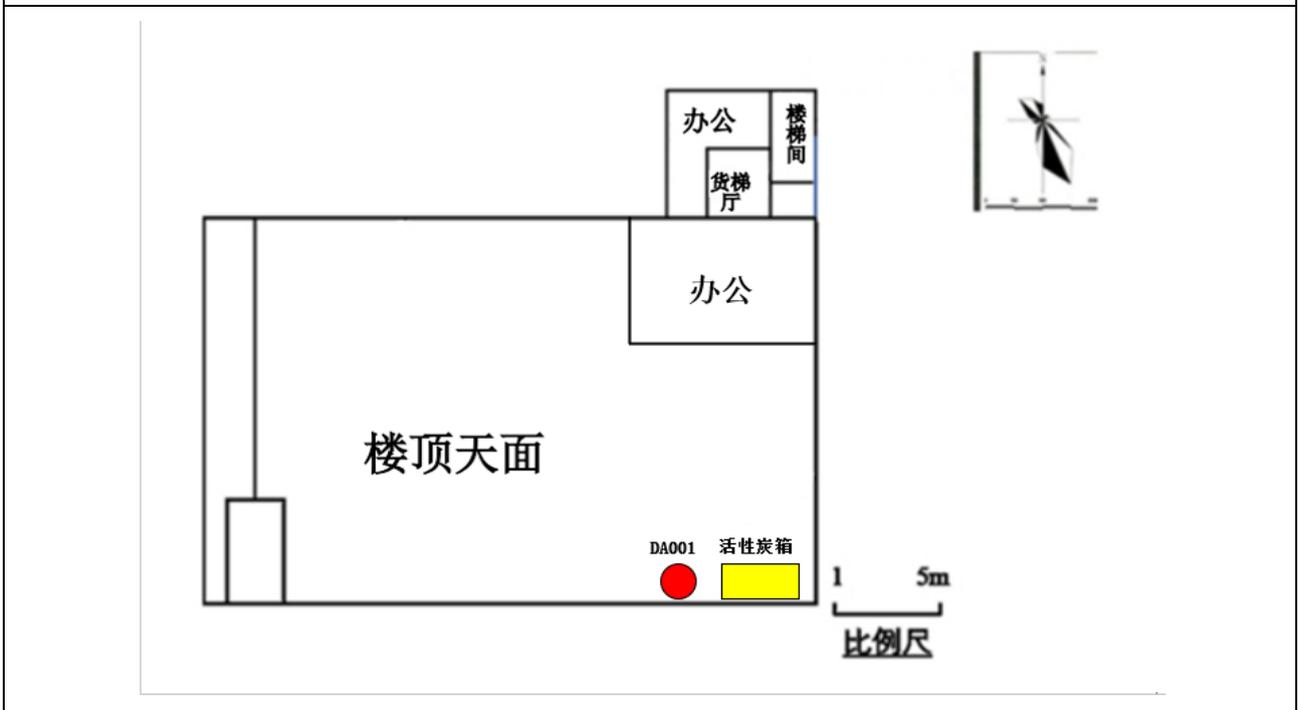
项目标准层平面图（三层）



项目标准层平面图（四层）

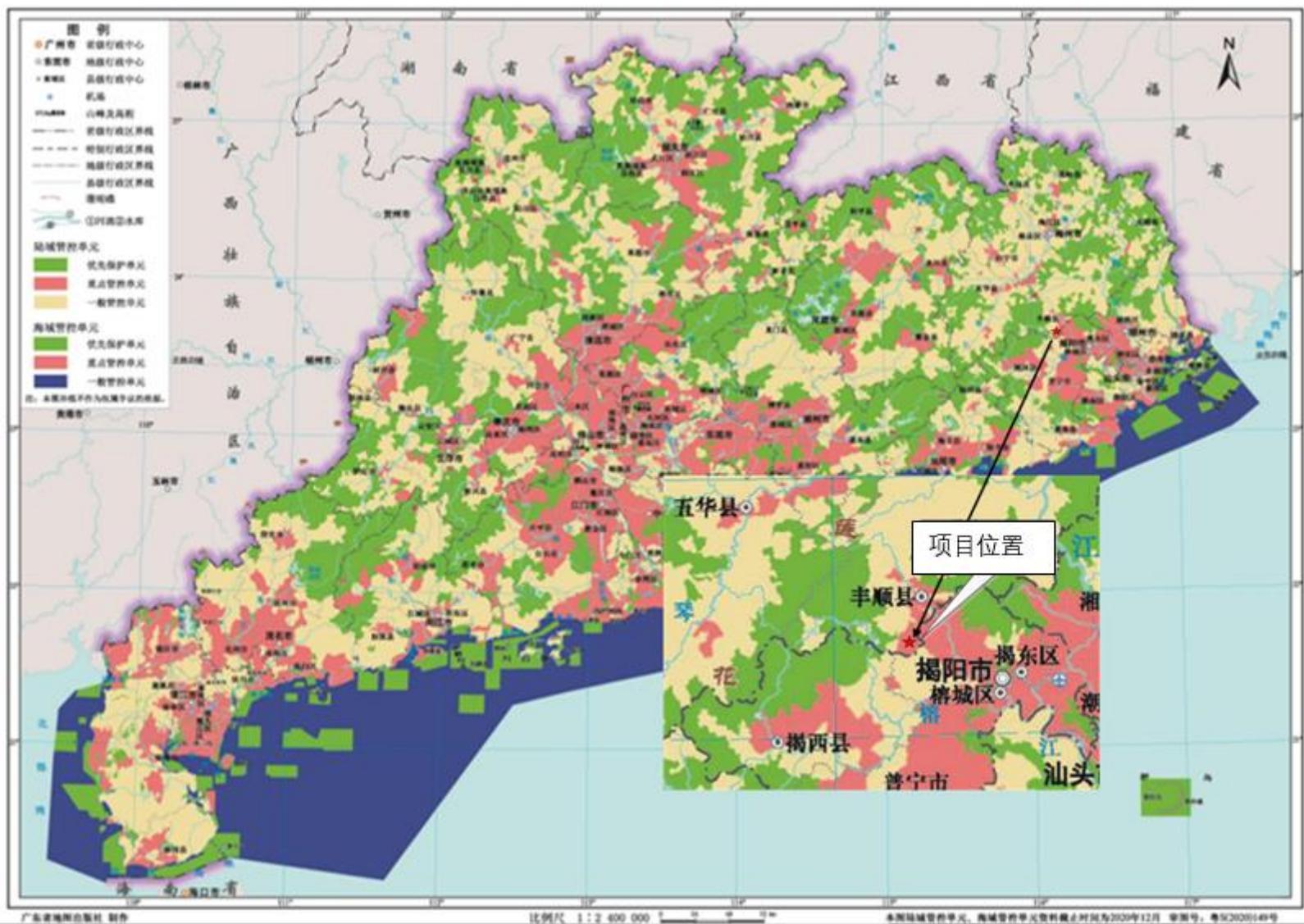


项目标准层平面图（五层）

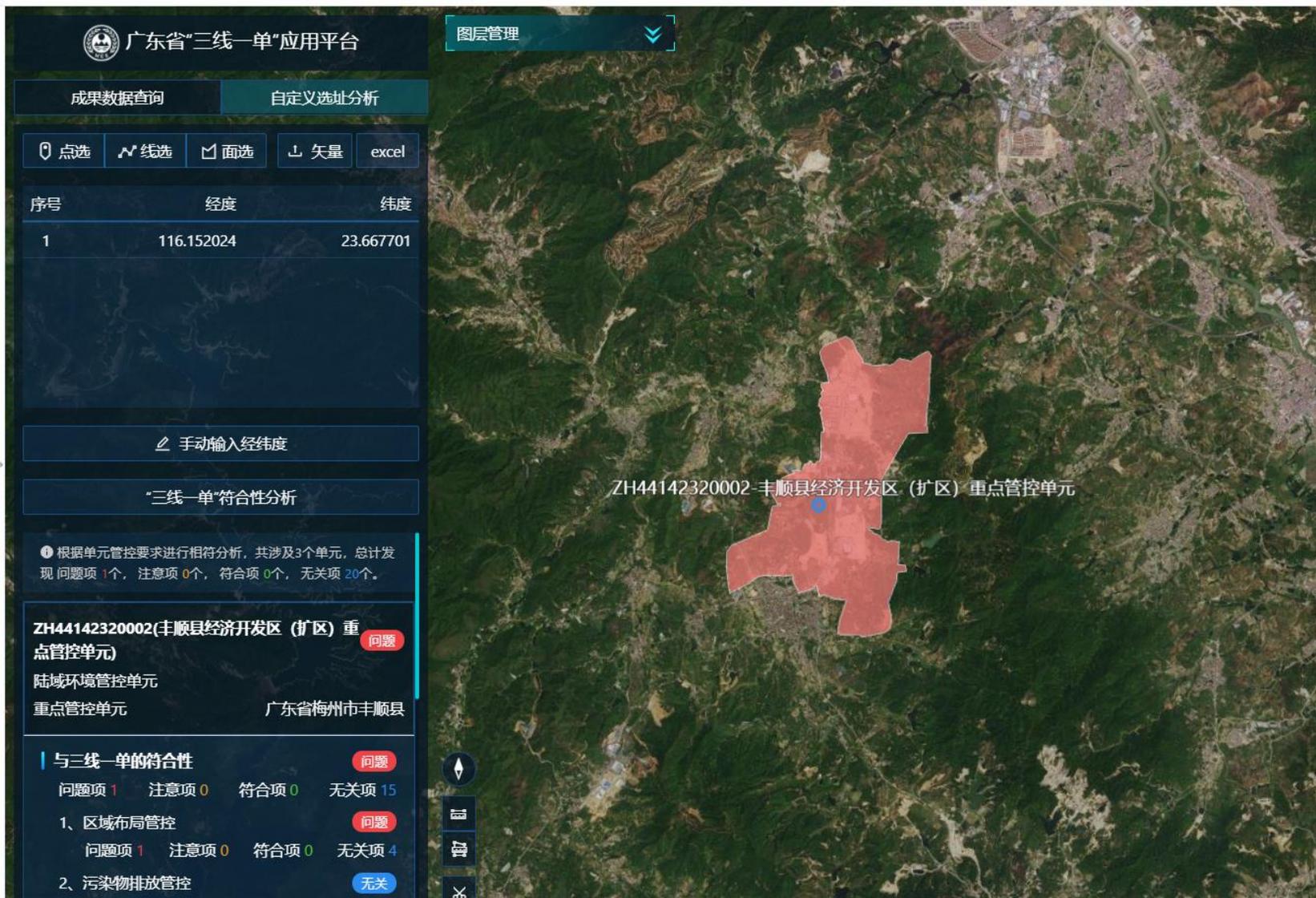


项目标准层平面图（楼顶天面）

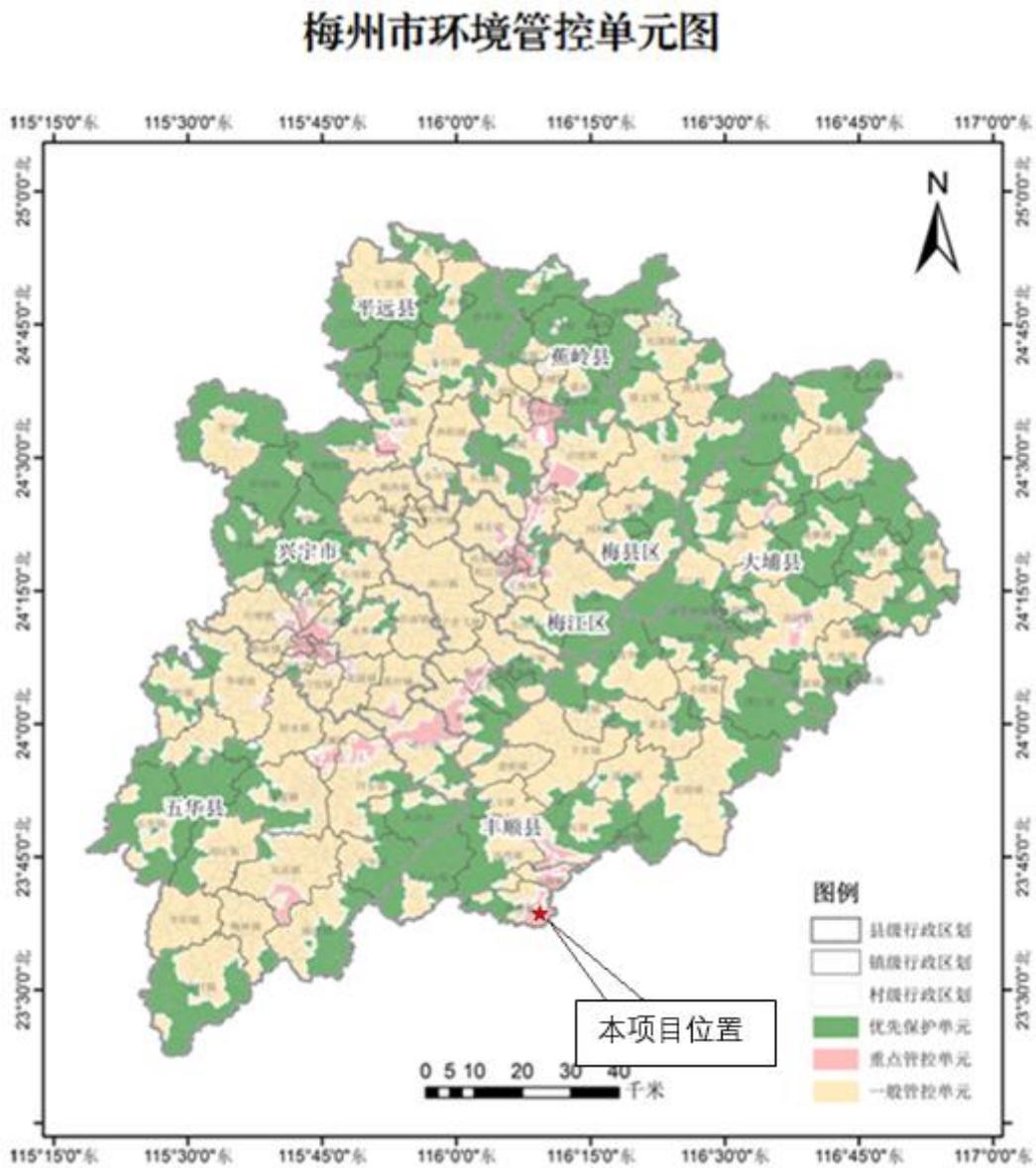
附图 5 (a) 三线一单分区管控图 (一)



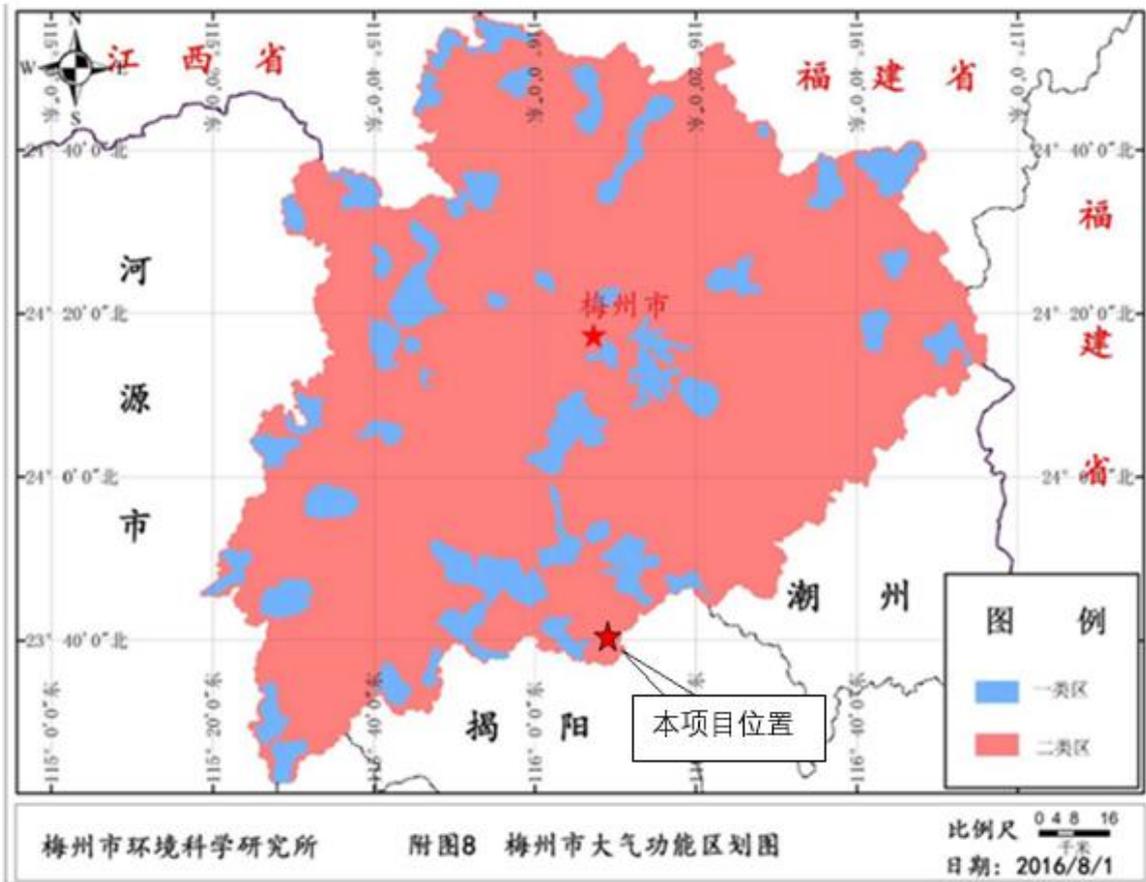
附图 5 (b) 三线一单分区管控图 (二)



附图 6 梅州市环境管控单元图



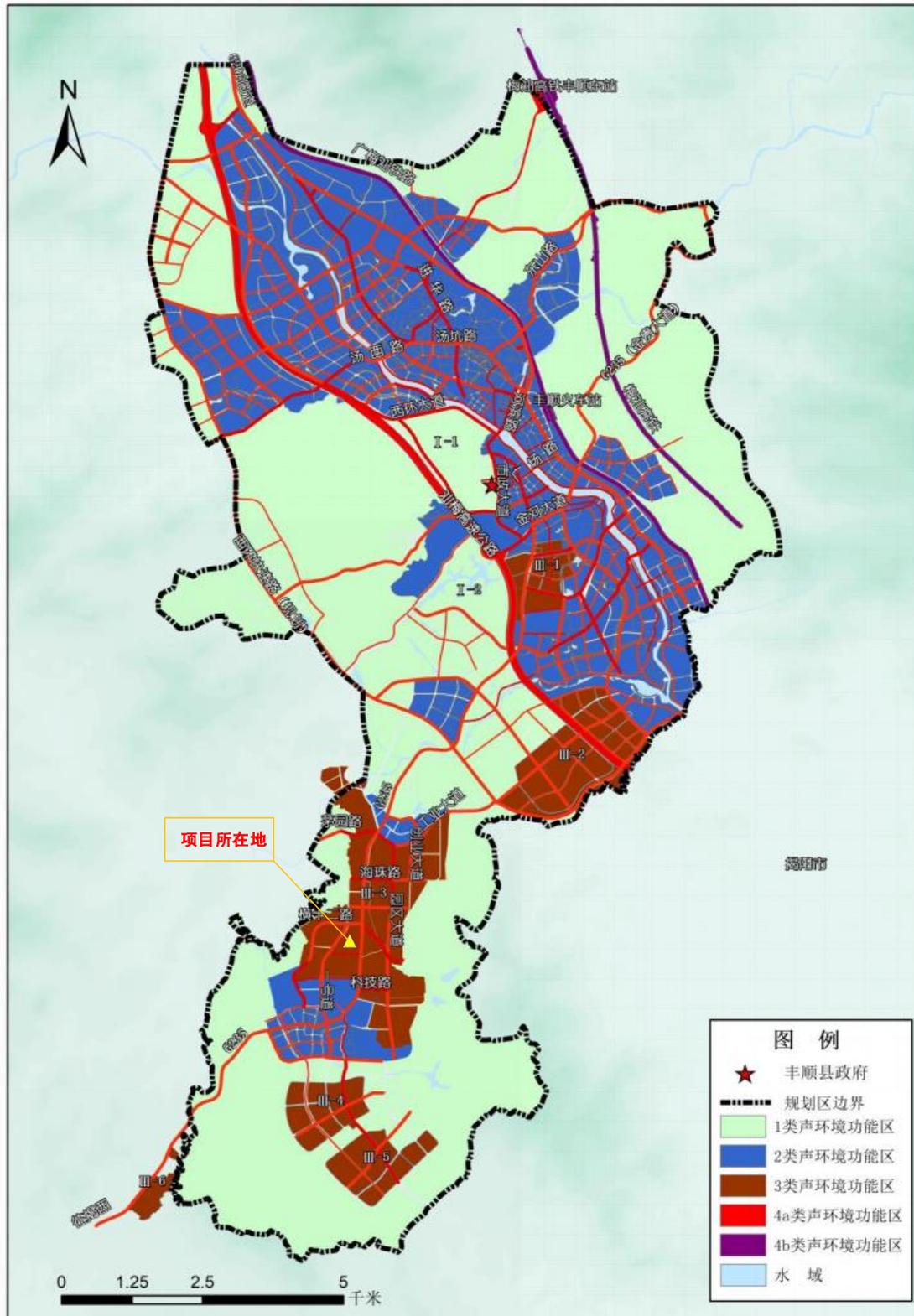
附图 7 梅州市环境空气功能区划图



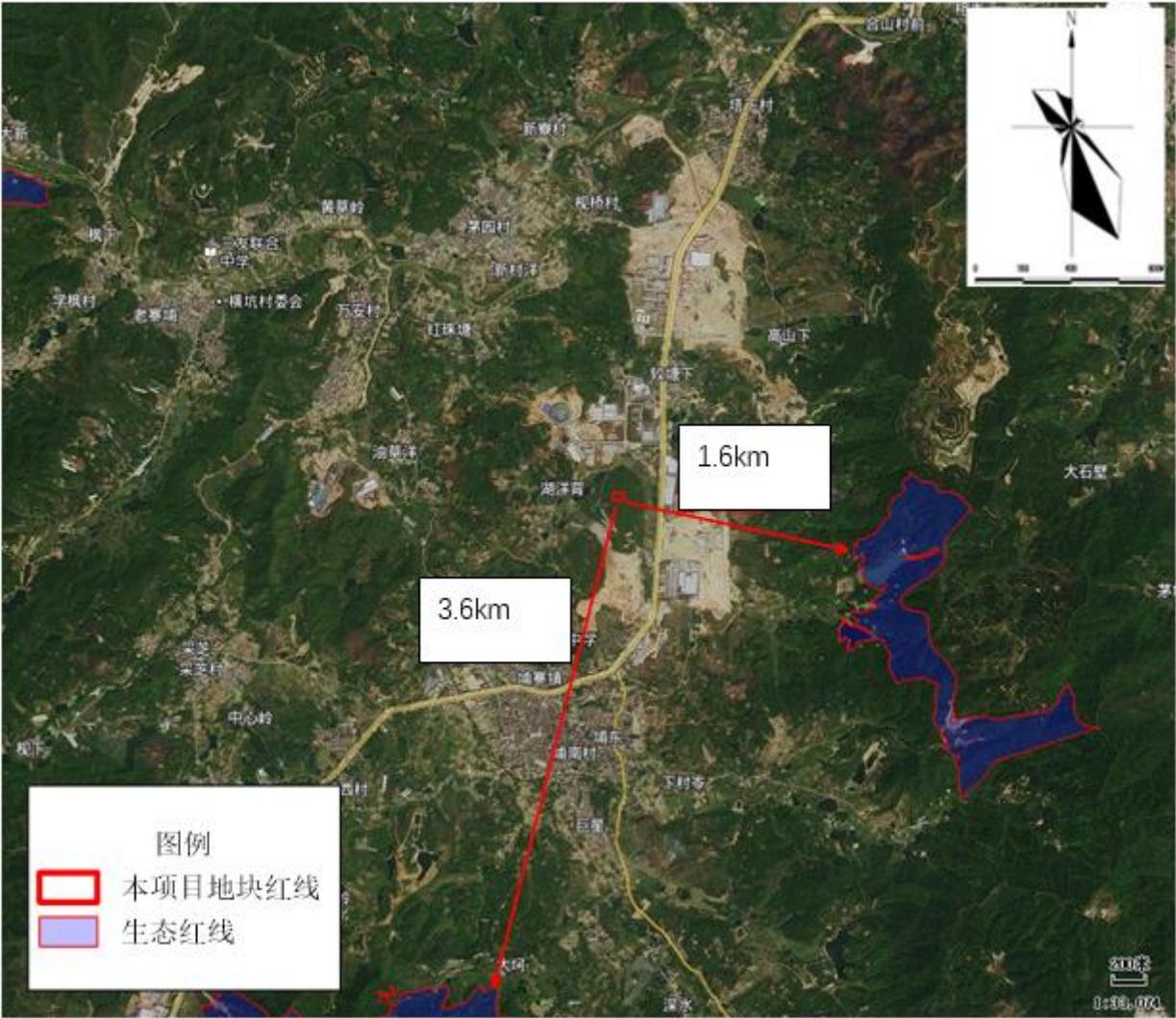
附图 8 项目所在地地表水功能区划图



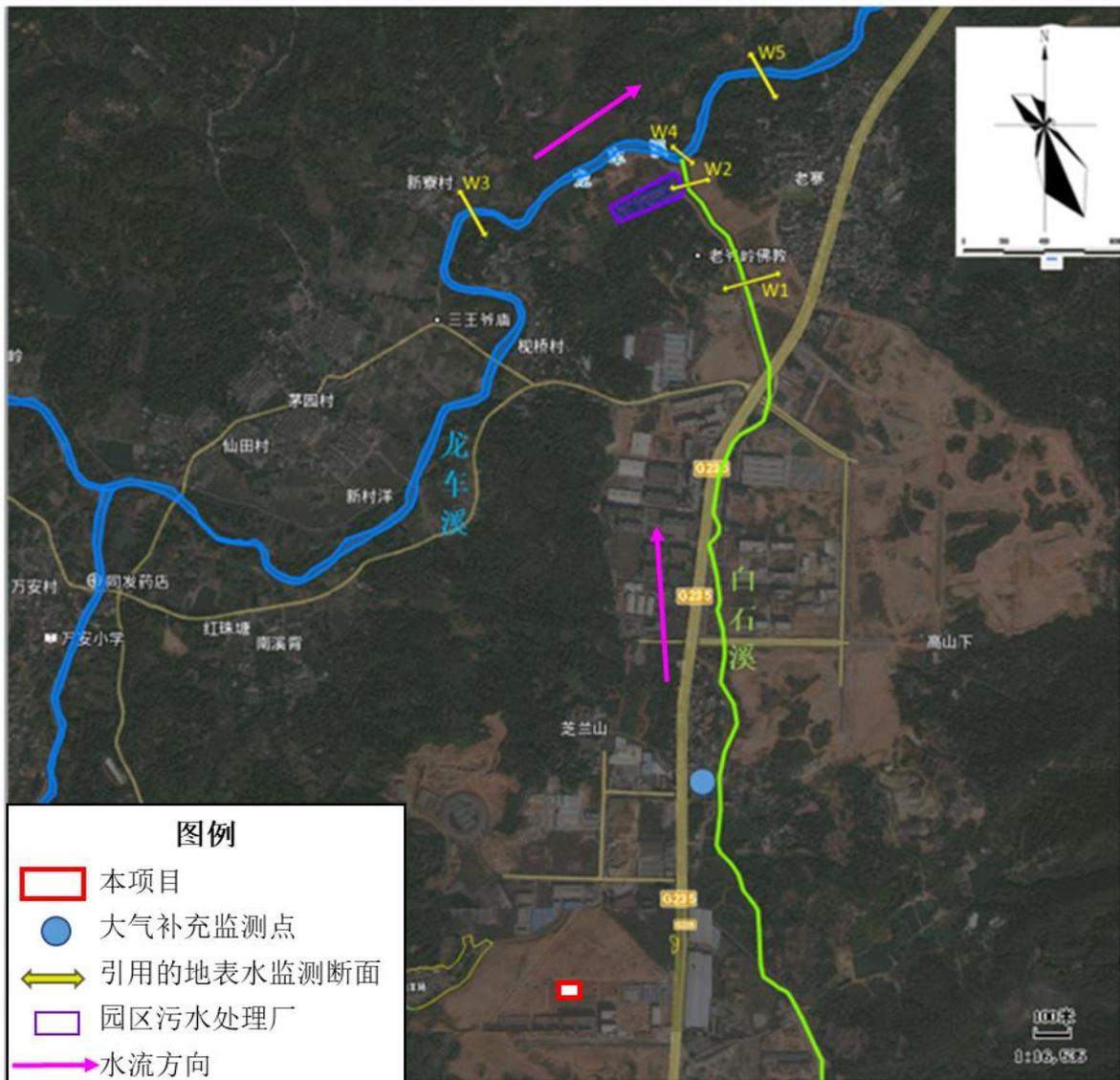
附图 9 项目所在地声环境功能区划图



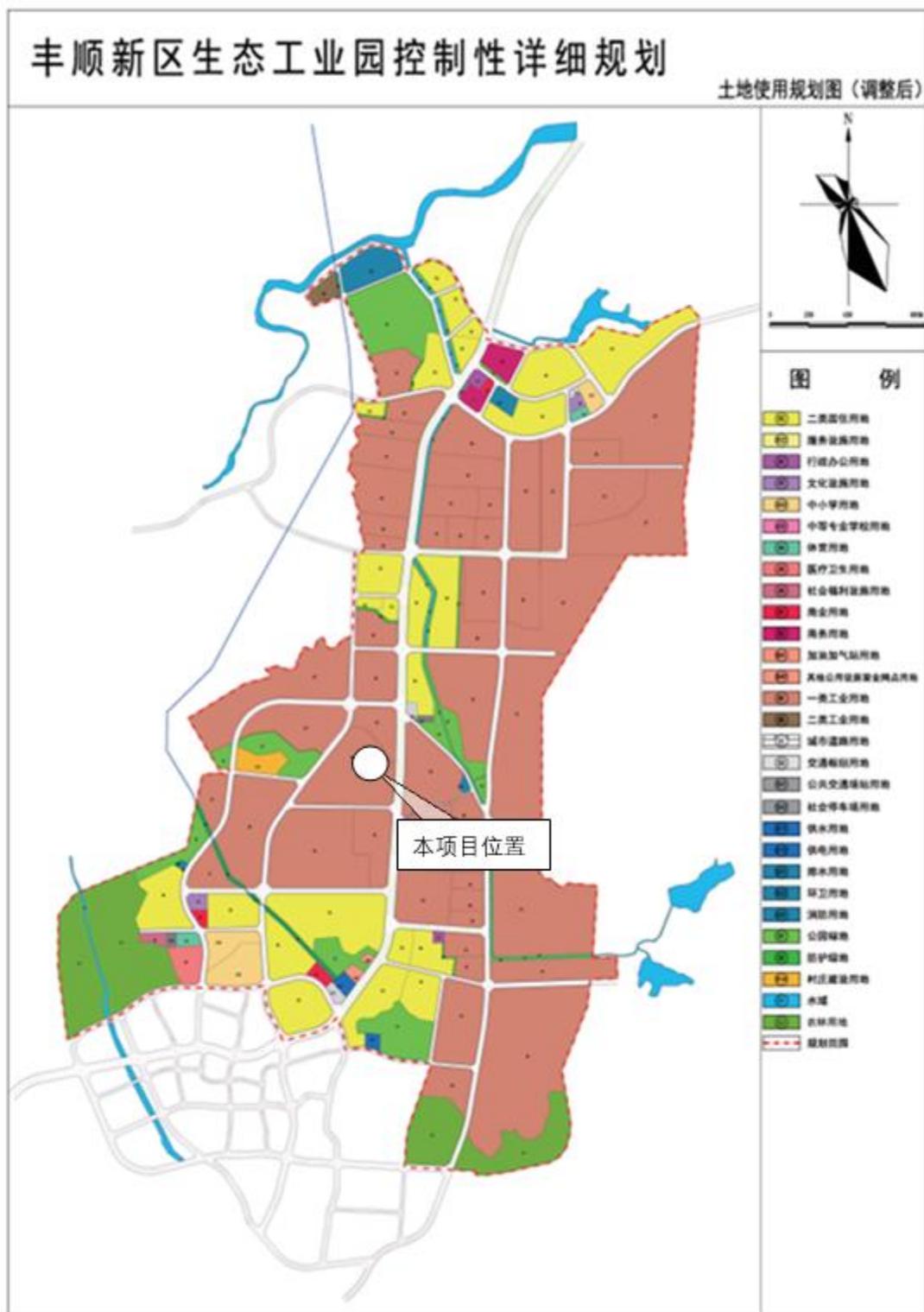
附图 10 项目与生态红线位置关系图



附图 11 项目环境监测布点图



附图 12 项目用地性质图



附件 1 项目委托书

委托书

兹委托广州浔峰环保科技有限公司对丰顺万洋皇木家具建设项目进行环境影响评价工作。关于工作内容、程序等问题按合同约定执行。希望广州浔峰环保科技有限公司尽早提出相应的工作计划并开展工作。我单位郑重承诺提供真实有效的基础资料，若因资料虚假或存在隐瞒欺骗原因，造成环境影响评价文件失实，责任全部由我单位负责。

梅州市皇木家具有限公司

2023年5月15日

附件 2 法人身份证



附件3 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码
91441423MACEKBX190

 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息

名 称	梅州市皇木家具有限公司	注 册 资 本	人民币贰拾万元
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期	2023年04月07日
法 定 代 表 人	郭立煌	住 所	丰顺生态工业区K06-A地块3-8栋102室
经 营 范 围	一般项目：家具制造；家具零配件生产；家具销售；人造板销售；人造板制造；家具零配件销售；日用木制品制造；木竹材加工机械制造；木竹材加工机械销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）		

登记机关 
2023 年 04 月 07 日

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件4 引用地表水环境质量现状监测报告



附件6 环境质量补充监测报告 (2022年)

编号: BG20220040A

大湾区检测 (深圳) 有限公司

检测报告

委托项目: 地表水检测

委托单位: 丰顺县科工商务局

项目名称: 丰顺县电镀(线路板)行业整治规划环境影
响评价环境质量现状补充监测

检测单位: 大湾区检测(深圳)有限公司

报告日期: 2022年03月07日



项目名称: 丰顺县电镀(线路板)行业整治规划环境影响评价环境质量现状
补充监测

项目地址: 丰顺县埔寨镇白石溪、龙车溪

报告编写: 李怡

签 名: 

审 核: 李静

签 名: 

签 发: 周威

签 名: 

签发日期: 2022年 3月 7 日

一、概况

委托单位	丰顺县科工商务局
委托单位地址	丰顺县汤坑镇城南开发区中兴三路 123 号
项目名称	丰顺县电镀(线路板)行业整治规划环境影响评价环境质量现状补充监测
项目地址	丰顺县埔寨镇白石溪、龙车溪
检测内容	地表水
采样方法	《水质采样 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009、《水质 采样技术指导》HJ 494-2009、《污水监测技术规范》HJ/T 91.1-2019
采样日期	2022 年 02 月 25 日-02 月 27 日
采样人	侯渊博、郑海俊、余苑青
分析日期	2022 年 02 月 25 日-03 月 04 日
分析人员	侯渊博、郑海俊、余苑青、石晨、曾晓会、陈敏瑶、黎小梅、钟力可、陈晓婷

二、检测项目、方法及仪器

检测内容	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限值	仪器型号及名称
地表水	pH	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2002 年 便携式 pH 计法 (B) 3.1.6 (2)	—	DZB-712 型 便携式多参数 分析仪
	水温	《水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法》 GB/T 13195-1991	—	
	溶解氧	《水质 溶解氧的测定 电化学探头法》 HJ 506-2009	—	
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB 11901-1989	4mg/L	FA224 型 电子天平
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ 828-2017	4mg/L	—
	五日生化需氧量 (BOD ₅)	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 HJ 505-2009	0.5mg/L	SPX-150B-Z 型 生化培养箱
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	0.025mg/L	SP-756P 型 紫外可见分光 光度计
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》 HJ 636-2012	0.05mg/L	
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB 11893-1989	0.01mg/L		

续上表

检测内容	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限值	仪器型号及名称
地表水	六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》GB/T 7467-1987	0.004mg/L	SP-756P 型 紫外可见分光光度计
	氰化物	《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》HJ 484-2009	0.001mg/L	
	石油类	《水质 石油类的测定 紫外分光光度法(试行)》HJ 970-2018	0.01mg/L	
	阴离子表面活性剂	《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 7494-1987	0.05mg/L	
	挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ 503-2009	0.0003mg/L	
	高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB 11892-1989	0.5mg/L	—
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	20MPN/L	SPX-150B-Z 型 生化培养箱
	硫化物	《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》GB/T 16489-1996	0.005mg/L	SP-756P 型 紫外可见分光光度计
	氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB 7484-1987	0.05mg/L	PHSJ-4A 型 PH 计
	铅	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	9.00×10 ⁻⁵ mg/L	ICAP RQ 型 ICP-MS 电感耦合等离子体质谱仪
	总铜		8.00×10 ⁻⁵ mg/L	
	铬		1.10×10 ⁻⁴ mg/L	
	镉		5.00×10 ⁻⁵ mg/L	
	锌		6.70×10 ⁻⁴ mg/L	
镍	6.00×10 ⁻⁵ mg/L			
砷	1.20×10 ⁻⁴ mg/L			
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》HJ 694-2014	4.00×10 ⁻⁵ mg/L	SK-2003AZ 型 原子荧光光度计	
硒		4.00×10 ⁻⁴ mg/L		

续上表

检测内容	检测项目	检测标准(方法)名称及编号(含年号)	检出限值	仪器型号及名称
地表水	铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB/T 11911-1989	0.03mg/L	SP-3803AA 型 原子吸收分光 光度计
	铝	《水质 65 种元素的测定 电感耦合等离子体质谱法》HJ 700-2014	1.15×10 ⁻³ mg/L	iCAP-RQ 型 ICP-MS 电感耦合等 离子体质谱仪
	银		4.00×10 ⁻³ mg/L	

三、 检测结果(地表水)

单位: mg/L (pH 为无量纲, 粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称 及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.25	地表水 W1 220040W101	微黄色、无气味、 无浮油	pH	7.51
			水温 (°C)	21.9
			溶解氧	6.37
			悬浮物	30
			化学需氧量	23
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	6.1
			氨氮	2.85
			总氮	3.16
			总磷	0.74
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.04
			阴离子表面活性剂	0.054
			高锰酸盐指数	3.3
			挥发酚	0.0004
			粪大肠菌群	1.8×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	2.41
			铅	0.0122
			总铜	2.41×10 ⁻³
			铬	0.0260
			镉	1.75×10 ⁻³
			锌	0.316
镍	4.52×10 ⁻³			
砷	2.89×10 ⁻³			
汞	ND			
铁	4.49			
硒	ND			
铝	1.89			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲、粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称 及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.25	地表水 W2 220040W102	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.68
			水温 (°C)	21.1
			溶解氧	7.66
			悬浮物	11
			化学需氧量	11
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	2.0
			氨氮	3.05
			总氮	3.46
			总磷	0.73
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.03
			阴离子表面活性剂	0.090
			高锰酸盐指数	3.1
			挥发酚	0.0003
			粪大肠菌群	3.5×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	1.89
			铅	7.30×10 ⁻³
			总铜	2.38×10 ⁻³
			镉	0.0307
			镉	8.60×10 ⁻⁴
			锌	0.180
镍	3.32×10 ⁻³			
砷	1.66×10 ⁻³			
汞	ND			
铁	4.76			
硒	ND			
铝	0.764			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲, 粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.25	地表水 W3 220040W103	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.98
			水温 (℃)	25.2
			溶解氧	6.92
			悬浮物	10
			化学需氧量	12
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	3.2
			氨氮	0.758
			总氮	2.97
			总磷	0.99
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.06
			阴离子表面活性剂	ND
			高锰酸盐指数	2.3
			挥发酚	0.0006
			粪大肠菌群	2.5×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	0.13
			铅	0.0440
			总铜	3.81×10 ⁻³
			铬	0.0279
			镉	2.16×10 ⁻³
			锌	0.0770
			镍	1.08×10 ⁻³
			砷	2.70×10 ⁻³
			汞	ND
铁	1.29			
硒	ND			
铝	0.707			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位:mg/L.(pH 为无量纲、粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.25	地表水 W4 220040W104	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.86
			水温 (°C)	23.8
			溶解氧	6.97
			悬浮物	28
			化学需氧量	14
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	3.6
			氨氮	0.466
			总氮	3.70
			总磷	0.87
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.05
			阴离子表面活性剂	0.127
			高锰酸盐指数	3.2
			挥发酚	0.0010
			粪大肠菌群	2.1×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	0.55
			铅	6.30×10 ⁻³
			总铜	1.49×10 ⁻³
			铬	0.0378
			镉	4.20×10 ⁻⁴
			锌	0.0833
			镍	3.70×10 ⁻³
砷	1.20×10 ⁻³			
汞	ND			
铁	5.37			
硒	ND			
铝	0.219			
银	ND			

备注: “ND” 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲, 粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.25	地表水 W5 220040W105	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.68
			水温 (°C)	19.5
			溶解氧	7.96
			悬浮物	8
			化学需氧量	26
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	6.8
			氨氮	0.621
			总氮	3.31
			总磷	1.01
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.05
			阴离子表面活性剂	ND
			高锰酸盐指数	3.3
			挥发酚	0.0007
			粪大肠菌群	3.5×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	0.26
			铅	3.40×10 ⁻³
			总铜	2.31×10 ⁻³
			铬	0.0264
			镉	8.00×10 ⁻⁵
			锌	0.0665
			镍	1.93×10 ⁻³
			砷	2.49×10 ⁻³
			汞	ND
铁	3.68			
硒	ND			
铝	0.550			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲、粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称 及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.26	地表水 W1 220040W201	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.87
			水温 (°C)	21.8
			溶解氧	6.59
			悬浮物	24
			化学需氧量	16
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	4.1
			氨氮	2.46
			总氮	10.2
			总磷	2.46
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.05
			阴离子表面活性剂	0.052
			高锰酸盐指数	3.0
			挥发酚	0.0013
			粪大肠菌群	1.5×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	0.79
			铅	0.0120
			总铜	1.78×10 ⁻³
			铬	0.0271
			镉	8.70×10 ⁻⁴
			锌	0.0624
			镍	1.13×10 ⁻³
			砷	1.08×10 ⁻³
			汞	ND
铁	1.38			
硒	ND			
铝	1.64			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲, 粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.26	地表水 W2 220040W202	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.43
			水温 (°C)	20.3
			溶解氧	7.56
			悬浮物	18
			化学需氧量	23
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	4.2
			氨氮	0.436
			总氮	3.46
			总磷	0.75
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.06
			阴离子表面活性剂	0.096
			高锰酸盐指数	4.5
			挥发酚	0.0006
			粪大肠菌群	2.2×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	1.37
			铅	0.0309
			总铜	2.46×10 ⁻³
			铬	0.0210
			镍	1.88×10 ⁻³
			锌	0.0451
镉	1.05×10 ⁻³			
砷	3.34×10 ⁻³			
汞	ND			
铁	1.14			
硒	ND			
铝	0.390			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲、粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称 及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.26	地表水 W3 220040W203	微黄色、无气味、 无浮油	pH	7.01
			水温 (°C)	24.6
			溶解氧	6.93
			悬浮物	11
			化学需氧量	24
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	4.1
			氨氮	0.449
			总氮	3.06
			总磷	0.99
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.06
			阴离子表面活性剂	ND
			高锰酸盐指数	3.9
			挥发酚	0.0008
			粪大肠菌群	2.1×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	0.13
			铅	0.0138
			总铜	3.01×10 ⁻³
			铬	0.0132
			镉	1.04×10 ⁻³
			锌	0.0435
			镍	1.56×10 ⁻³
			砷	1.95×10 ⁻³
			汞	ND
铁	0.96			
硒	ND			
铝	0.467			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲、粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称 及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.26	地表水 W4 220040W204	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.82
			水温 (°C)	22.8
			溶解氧	6.77
			悬浮物	10
			化学需氧量	48
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	10.1
			氨氮	0.808
			总氮	4.29
			总磷	0.89
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.06
			阴离子表面活性剂	0.121
			高锰酸盐指数	4.3
			挥发酚	0.0007
			粪大肠菌群	1.8×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	0.55
			铅	0.0113
			总铜	2.18×10 ⁻³
			铬	0.0179
			镉	7.00×10 ⁻⁴
			锌	0.0314
			镍	7.00×10 ⁻⁴
			砷	2.52×10 ⁻³
			汞	ND
铁	1.11			
硒	ND			
铝	0.449			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲、粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称 及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.26	地表水 W5 220040W205	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.68
			水温 (°C)	20.1
			溶解氧	7.85
			悬浮物	6
			化学需氧量	23
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	4.9
			氨氮	0.655
			总氮	3.06
			总磷	1.01
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.07
			阴离子表面活性剂	ND
			高锰酸盐指数	3.3
			挥发酚	0.0006
			粪大肠菌群	2.6×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	0.24
			铅	0.0103
			总铜	2.64×10 ⁻³
			铬	0.0238
			镉	4.90×10 ⁻⁴
			锌	0.0630
			镍	7.60×10 ⁻⁴
			砷	2.84×10 ⁻⁵
			汞	ND
铁	1.42			
硒	ND			
铝	0.586			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲、粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称 及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.27	地表水 W1 220040W301	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.90
			水温 (°C)	21.8
			溶解氧	6.68
			悬浮物	27
			化学需氧量	24
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	4.4
			氨氮	0.518
			总氮	4.02
			总磷	0.78
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.06
			阴离子表面活性剂	0.066
			高锰酸盐指数	2.3
			挥发酚	0.0007
			粪大肠菌群	1.7×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	0.78
			铅	0.0327
			总铜	5.10×10 ⁻³
			铬	0.0280
			镉	1.70×10 ⁻³
			锌	0.0803
			镍	2.65×10 ⁻³
砷	1.23×10 ⁻³			
汞	ND			
铁	1.47			
硒	ND			
铝	0.226			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲、粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.27	地表水 W2 220040W302	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.45
			水温 (°C)	19.8
			溶解氧	7.71
			悬浮物	16
			化学需氧量	37
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	6.5
			氨氮	0.371
			总氮	2.72
			总磷	0.83
			六价铬	ND
			氟化物	ND
			石油类	0.03
			阴离子表面活性剂	0.103
			高锰酸盐指数	2.7
			挥发酚	0.0010
			粪大肠菌群	3.5×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	1.27
			铅	0.0112
			总铜	4.07×10 ⁻³
			铬	0.0259
			镉	7.50×10 ⁻⁴
			锌	0.0723
			镍	1.43×10 ⁻³
			砷	3.53×10 ⁻³
			汞	2.30×10 ⁻⁴
铁	1.39			
硒	ND			
铝	0.737			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲、粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称 及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.27	地表水 W3 220040W303	微黄色、无气味、 无浮油	pH	7.02
			水温 (°C)	23.1
			溶解氧	7.07
			悬浮物	14
			化学需氧量	63
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	19.0
			氨氮	0.537
			总氮	3.65
			总磷	1.32
			六价铬	ND
			氟化物	ND
			石油类	0.04
			阴离子表面活性剂	ND
			高锰酸盐指数	3.8
			挥发酚	0.0006
			粪大肠菌群	2.4×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	0.15
			铅	0.0137
			总铜	4.55×10 ⁻³
			铬	0.0331
			镉	8.30×10 ⁻⁴
			锌	0.0784
			镍	1.16×10 ⁻³
			砷	2.95×10 ⁻⁵
			汞	6.00×10 ⁻⁵
铁	0.93			
硒	ND			
铝	0.536			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲、粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称 及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.27	地表水 W4 220040W304	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.80
			水温 (°C)	21.2
			溶解氧	7.22
			悬浮物	21
			化学需氧量	11
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	5.8
			氨氮	0.313
			总氮	3.21
			总磷	1.03
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.05
			阴离子表面活性剂	0.147
			高锰酸盐指数	3.0
			挥发酚	0.0004
			粪大肠菌群	2.2×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	0.60
			铅	0.0285
			总铜	5.59×10 ⁻³
			铬	0.0293
			镉	1.70×10 ⁻³
			锌	0.0850
			镍	2.11×10 ⁻³
			砷	2.55×10 ⁻³
			汞	5.00×10 ⁻⁵
铁	0.87			
硒	ND			
铝	0.614			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

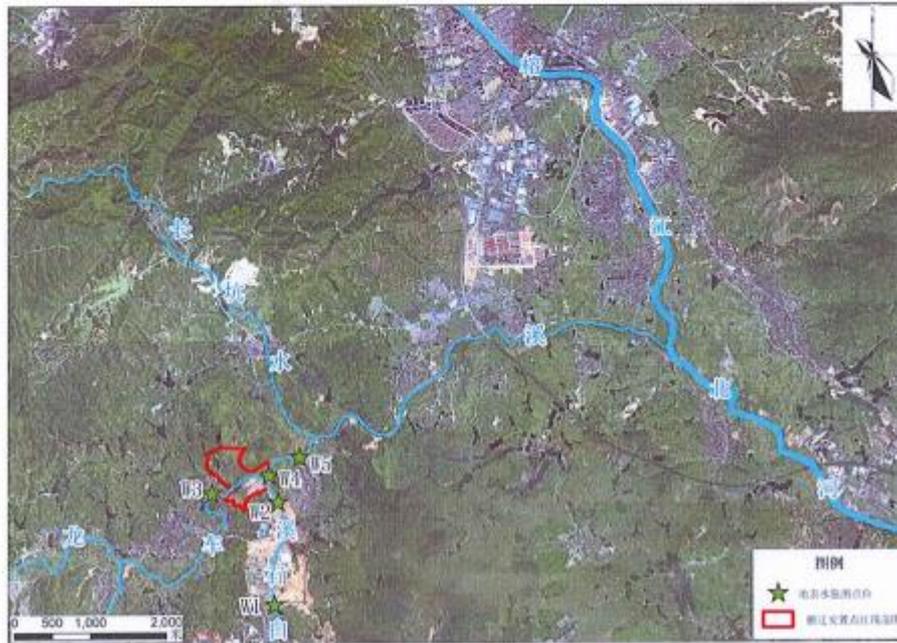
续上表

单位: mg/L (pH 为无量纲、粪大肠菌群为 MPN/L)

采样时间	采样点位名称及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.27	地表水 W5 220040W305	微黄色、无气味、 无浮油	pH	6.75
			水温 (°C)	18.9
			溶解氧	7.82
			悬浮物	4
			化学需氧量	13
			五日生化需氧量 (BOD ₅)	2.3
			氨氮	0.402
			总氮	2.97
			总磷	1.36
			六价铬	ND
			氰化物	ND
			石油类	0.04
			阴离子表面活性剂	0.054
			高锰酸盐指数	3.8
			挥发酚	0.0012
			粪大肠菌群	3.5×10 ⁴
			硫化物	ND
			氟化物	0.28
			铅	4.4×10 ⁻³
			总铜	0.0315
			铬	0.0318
			镉	ND
			锌	0.0811
			镍	9.80×10 ⁻¹
			砷	3.09×10 ⁻³
			汞	ND
铁	1.27			
硒	ND			
铝	0.824			
银	ND			

备注: "ND" 表示未检出。

四、 地表水监测布点图



参数附表:

单位: m (流速为 m/s、流量为 m³/s)

采样时间	采样点位名称及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果		
2022.02.25	地表水 W1 220040W101	微黄色、无气味、 无浮油	断面河宽	1.32		
	地表水 W2 220040W102			0.80		
	地表水 W3 220040W103			7.85		
	地表水 W4 220040W104			8.24		
	地表水 W5 220040W105			10.33		
2022.02.25	地表水 W1 220040W101		微黄色、无气味、 无浮油	水深	0.43	
	地表水 W2 220040W102				0.41	
	地表水 W3 220040W103				1.82	
	地表水 W4 220040W104				1.11	
	地表水 W5 220040W105				2.20	
2022.02.25	地表水 W1 220040W101			微黄色、无气味、 无浮油	流速	0.245
	地表水 W2 220040W102					0.278
	地表水 W3 220040W103					0.140
	地表水 W4 220040W104					0.307
	地表水 W5 220040W105					0.117
2022.02.25	地表水 W1 220040W101	微黄色、无气味、 无浮油			流量	0.049
	地表水 W2 220040W102					0.032
	地表水 W3 220040W103					0.700
	地表水 W4 220040W104					0.983
	地表水 W5 220040W105					0.931

续参数附表:

单位: m (流速为 m/s, 流量为 m³/s)

采样时间	采样点位名称及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果		
2022.02.26	地表水 W1 220040W201	微黄色、无气味、 无浮油	断面河宽	1.32		
	地表水 W2 220040W202			0.80		
	地表水 W3 220040W203			7.85		
	地表水 W4 220040W204			8.24		
	地表水 W5 220040W205			10.33		
2022.02.26	地表水 W1 220040W201		微黄色、无气味、 无浮油	水深	0.41	
	地表水 W2 220040W202				0.43	
	地表水 W3 220040W203				1.77	
	地表水 W4 220040W204				0.98	
	地表水 W5 220040W205				2.31	
2022.02.26	地表水 W1 220040W201			微黄色、无气味、 无浮油	流速	0.308
	地表水 W2 220040W202					0.322
	地表水 W3 220040W203					0.192
	地表水 W4 220040W204					0.300
	地表水 W5 220040W205					0.128
2022.02.26	地表水 W1 220040W201	微黄色、无气味、 无浮油			流量	0.058
	地表水 W2 220040W202					0.039
	地表水 W3 220040W203					0.934
	地表水 W4 220040W204					0.848
	地表水 W5 220040W205					1.069

采样时间	采样点位名称及样品编号	样品状态	检测项目	检测结果
2022.02.27	地表水 W1 220040W301	微黄色、无气味、 无浮油	断面河宽	1.32
	地表水 W2 220040W302			0.80
	地表水 W3 220040W303			7.85
	地表水 W4 220040W304			8.24
	地表水 W5 220040W305			10.33
2022.02.27	地表水 W1 220040W301		水深	0.43
	地表水 W2 220040W302			0.42
	地表水 W3 220040W303			1.85
	地表水 W4 220040W304			1.07
	地表水 W5 220040W305			2.33
2022.02.27	地表水 W1 220040W301		流速	0.325
	地表水 W2 220040W302			0.320
	地表水 W3 220040W303			0.173
	地表水 W4 220040W304			0.298
	地表水 W5 220040W305			0.143
2022.02.27	地表水 W1 220040W301		流量	0.065
	地表水 W2 220040W302			0.038
	地表水 W3 220040W303			0.879
	地表水 W4 220040W304			0.920
	地表水 W5 220040W305			1.205

..... 以下空白

附件 5 引用的大气环境质量现状监测报告



广东增源检测技术有限公司
Guangdong Zengyuan Testing Technology Co., Ltd.

正本

检测 报告

TEST REPORT

报告编号 Report No:	GZH21051804401
项目名称 Project name:	广东丰顺经济开发区环境影响跟踪评价
项目地址 Project address:	梅州市丰顺县汤坑镇、汤南镇、埔寨镇 (旧区中心位置: E 116°11'4.96",N23°44'6.46"; 扩区中心位置: E116°9'18.32",N23°40'24.60")
检测类型 Testing style:	委托检测
样品类型 Sample style:	地表水、地下水、环境空气、噪声、土壤、底泥

广东增源检测技术有限公司 (盖章)



声 明

DECLARATION

1. 检测报告无本单位检验检测专用章、骑缝章无效。
Test report is invalid if not affixed with Authorized Stamp of Test and Paging Seal.
2. 检测报告无编审人和批准人签字无效。
Test report is invalid without signature of checker and technique controller.
3. 检测报告涂改增删无效。
Test report is invalid if being supplemented, deleted or altered.
4. 未经本单位书面许可不得部分复制检测报告（全部复制除外）。
Without prior written permission of the laboratory, the test report cannot be reproduced,except in full.
5. 除非另有说明，本报告检测结果仅对本次测试样品负责。
Unless otherwise stated, the results shown in this test report refer only to the sample(s) tested.
6. 如对检测报告有疑问，请在报告收到之日起 7 日内向本公司综合业务室查询，来函来电请注明委托登记号。
If you have some questions about the report, please make your inquiries within 7 days after you received it and indicate the sample receipt number to us.

本公司通讯资料：

联系地址：广州市南沙区东涌镇石排村市南公路东涌段 231 号 2 楼
邮政编码：511453
电话：020-39946403
传真：020-39946339
网址：<http://www.zengyuan.org>

报告编写:	陈锐浩	报告审核:	赖飞凤
报告签发:	梁树林		
签发人职务:	授权签字人	签发日期:	2021.09.06
采样人员:	王海泉、马佳鑫、梁伟豪、梁振华、陈俭铭、梁满俊、陈金辉、吕军、颜卓勇、黄江明		
分析人员:	史奕玲、陈丝铭、梁海恩、蔡云燕、黄镜坤、郭健红、叶洁慧、吴紫珊、何德民、田翠兰、邵志颖、颜卓勇、何伟祥、黄惠国、陈金辉、马佳柱、林文秀、梁伟豪、梁振华、陈俭铭、梁满俊		

一、基础信息

检测类别	委托检测					
检测内容及项目	样品类型	采样位置	检测参数	天数	频次	点位数
	地表水	W1、W6、W11	悬浮物、硫酸盐、硝酸盐氮、镍	3	1	3
		W2、W3、W4、W7、W8、W9、W10	水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐氮、镍	3	1	7
		W5	水温、pH值、溶解氧、高锰酸盐指数、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总氮、铜、锌、氟化物、硒、砷、汞、镉、六价铬、铅、氰化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、硫酸盐、硝酸盐氮、镍	3	1	1

检测类别		委托检测				
检测内容及项目	地下水	D1~D13	pH 值、耗氧量、氨氮、氰化物、挥发酚、总硬度、砷、硒、汞、铜、锌、镍、铁、锰、铅、镉、六价铬、阴离子表面活性剂、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、氟化物、溶解性总固体、总大肠菌群、硫化物、菌落总数、钾、钠、钙、镁、碳酸盐、重碳酸盐、氯化物、硫酸盐	1	1	13
	环境空气	G1~G7	氮氧化物、氯化氢、硫酸雾	7	5	7
			苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、六价铬、氨、硫化氢、臭气浓度	7	4	7
			TSP、TVOC	7	1	7
	噪声	1#~11#、N1~N30、①~⑨	环境噪声	2	2	50
	底泥	DN1~DN6	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍	1	1	6
	土壤	T1 (0-0.2m)、T10~T11 (0-0.2m)、T12 (0-0.2m)、T21~T22 (0-0.2m)	pH 值、镉、汞、砷、铅、铬、铜、锌、镍	1	1	6
		T2~T6 (0-0.5m)、T7~T9 (0-0.2m)、T13~T17 (0-0.5m)、T18~T20 (0-0.2m)	砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、锌、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺式-1,2-二氯乙烯、反式-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间、对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺	1	1	16

检测类别	委托检测					
检测内容及项目	土壤	T2~T6 (0-0.5m)、 T7~T9 (0-0.2m)、 T13~T17 (0-0.5m)、 T18~T20 (0-0.2m)	2-氯苯酚、苯并(a)蒽、 苯并(a)芘、苯并(b) 荧蒽、苯并(k)荧蒽、 蒽、二苯并(a,h)蒽、茚 并[1,2,3-cd]芘、萘、石油 烃(C ₁₀ -C ₄₀)	1	1	16
		T2~T6 (0.5-1.5m、 1.5-3.0m、3.0-6.0m)、 T13~T17 (0.5-1.5m、 1.5-3.0m、3.0-6.0m)	镉、汞、砷、铅、六价铬、 铜、镍、锌、石油烃 (C ₁₀ -C ₄₀)	1	1	30
样品来源	采样					
备注：1.检测结果的不确定度：无；2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无；4.“ND”表示该结果小于检测方法最低检出限。						
本页以下空白						

二、监测方法及仪器

监测类别	监测项目	分析方法	检测依据	设备名称	检出限
地表水	水温	温度计法	GB/T 13195-1991	温度计 WQG-17	0.1°C
	pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	pH 计 PHS-3BW	—
	溶解氧	碘量法	GB/T 7489-1987	滴定管	0.05mg/L
	悬浮物	重量法	GB/T 11901-1989	梅特勒-托利多 电子分析天平 AL-104	4mg/L
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	滴定管	4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	滴定管	0.5mg/L
	高锰酸盐指数	滴定法	GB 11892-1989	滴定管	0.5mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.025mg/L
	总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.01mg/L
	总氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.05mg/L
	石油类	紫外分光光度法	HJ 970-2018	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.01mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.05mg/L
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009 方法 1	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.0003mg/L
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.004mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.005mg/L
	氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-2016F	0.05mg/L
	氰化物	异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	HJ 484-2009 方法 2	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.004mg/L
	硫酸盐	铬酸钡分光光度法	HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 UV-8000	1.0mg/L

监测类别	监测项目	分析方法	检测依据	设备名称	检出限
地表水	硝酸盐氮	酚二磺酸分光光度法	GB/T 7480-1987	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.02mg/L
	粪大肠菌群	多管发酵法	HJ 347.2-2018	生化培养箱 LRH-150 数显恒温三用水箱 HH-W420	20MPN/L
	铜	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.001mg/L
	锌	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.05mg/L
	镉	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.001mg/L
	铅	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.01mg/L
	镍	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T 5750.6-2006 (15.2)	ICP 原子发射光谱仪 730-ES	0.006mg/L
	汞	原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-2000 型	0.00004mg/L
	砷	原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-2000 型	0.0003mg/L
	硒	原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-2000 型	0.0004mg/L
样品采集和保存依据		《地表水和污水监测技术规范》HJ/T 91-2002、《水质采样 样品的保存和管理技术规定》HJ 493-2009			
地下水	pH 值	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	pH 计 PHS-3BW	—
	总硬度	EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	滴定管	1.0mg/L
	溶解性总固体	称量法	GB/T 5750.4-2006 (8.1)	梅特勒-托利多电子分析天平 AL-104	5mg/L
	硫酸盐	铬酸钡分光光度法	HJ/T 342-2007	紫外可见分光光度计 UV-8000	1.0mg/L
	氯化物	硝酸银滴定法	GB/T 11896-1989	滴定管	10.0mg/L
	挥发酚	4-氨基安替比林分光光度法	HJ 503-2009 方法 1	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.0003mg/L
	氨氮	纳氏试剂分光光度法	GB/T 5750.5-2006 (9.1)	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.02mg/L
	硝酸盐氮	酚二磺酸分光光度法	GB/T 7480-1987	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.02mg/L

监测类别	监测项目	分析方法	检测依据	设备名称	检出限
地下水	亚硝酸盐氮	分光光度法	GB/T 7493-1987	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.003mg/L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 16489-1996	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.005mg/L
	氰化物	异烟酸-吡啶啉分光光度法	HJ 484-2009 方法 2	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.004mg/L
	氟化物	离子选择电极法	GB/T 7484-1987	离子计 PXSJ-216F	0.05mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲基蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.05mg/L
	耗氧量	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006 (1.1)	滴定管	0.05mg/L
	总大肠菌群	多管发酵法	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002年) (5.2.5.1)	生化培养箱 LRH-150	——
	菌落总数	平皿计数法	GB/T 5750.12-2006 (1.1)	生化培养箱 LRH-150	——
	碳酸盐	电位滴定法 (B)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002年) (3.1.12.2)	滴定管	0.5mg/L
	重碳酸盐				0.5mg/L
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.004mg/L
	钾	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11904-1989	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.05mg/L
	钠	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (22.1)	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.01mg/L
	钙	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.02mg/L
	镁	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11905-1989	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.002mg/L
	铁	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (2.1)	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.03mg/L
	锰	火焰原子吸收分光光度法	GB/T 5750.6-2006 (3.1)	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.01mg/L
	铜	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.001mg/L

监测类别	监测项目	分析方法	检测依据	设备名称	检出限
地下水	锌	原子吸收分光光度法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.05mg/L
	镉	石墨炉原子吸收法 (B)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002年) (3.4.7.4)	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.0005mg/L
	铅	石墨炉原子吸收法 (B)	《水和废水监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 (2002年) (3.4.16.5)	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.005mg/L
	镍	电感耦合等离子体发射光谱法	GB/T 5750.6-2006 (15.2)	ICP 原子发射光谱仪 730-ES	0.006mg/L
	汞	原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-2000 型	0.00004mg/L
	砷	原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-2000 型	0.0003mg/L
	硒	原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 AFS-2000 型	0.0004mg/L
样品采集和保存方法		《地下水环境监测技术规范》HJ 164-2020			
环境空气	氮氧化物	盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	紫外可见分光光度计 UV-8000	小时值 0.005 日均值 0.003 mg/m ³
	TSP	重量法	GB/T 15432-1995	奥豪斯电子分析天平 EX125DZH	0.001mg/m ³
	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法 (B)	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版) 国家环境保护总局 2003年 (3.1.11.2)	紫外可见分光光度计 UV-8000	0.001mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式嗅袋法	GB/T 14675-1993	—	10 (无量纲)
	TVOC	热解吸/毛细管气相色谱法	GB/T 18883-2002 附录 C	气相色谱仪 GC-2014C	5×10 ⁻⁴ mg/m ³
	非甲烷总烃	气相色谱法	HJ 604-2017	气相色谱仪 GC9790	0.07mg/m ³ (以碳计)

监测类别	监测项目	分析方法	检测依据	设备名称	检出限
环境空气	苯	活性炭吸附二硫化碳解析气相色谱法(B)	《空气和废气监测分析方法》第四版(增补版)国家保护总局(2003年)(6.2.1.1)	气相色谱仪GC-2014C	0.010mg/m ³
	甲苯				0.010mg/m ³
	二甲苯				0.010mg/m ³
	氯化氢	离子色谱法	HJ 549-2016	离子色谱仪CIC-D100	小时值: 0.02mg/m ³ 日均值: 0.004mg/m ³
	硫酸雾	离子色谱法	HJ 544-2016	离子色谱仪IC1800	0.005mg/m ³
	六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)(3.2.8)	紫外可见分光光度计UV-8000	4×10 ⁻⁵ mg/m ³
样品采集和保存依据		《环境空气质量手工监测技术规范》HJ 194-2017			
噪声	环境噪声	积分声级计法	GB 3096-2008	多功能声级计AWA5680、AWA5688、AWA6228+	35dB(A)
底泥	pH值	电位法	HJ 962-2018	pH计PHS-3BW	—
	砷	原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计A8500	0.01mg/kg
	镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计AA-6300CF	0.01mg/kg
	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计AA-6300CF	1mg/kg
	铅	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计AA-6300CF	10mg/kg
	汞	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计AFS-2000型	0.002mg/kg
	镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计AA-6300CF	3mg/kg
	锌	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计AA-6300CF	1mg/kg
	铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计AA220FS	4mg/kg
样品采集和保存依据		《水质 采样技术指导》HJ 494-2009			

监测类别	监测项目	分析方法	检测依据	设备名称	检出限
土壤	pH 值	电位法	HJ 962-2018	pH 计 PHS-3BW	——
	砷	原子荧光法	GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 8500	0.01mg/kg
	镉	石墨炉原子吸收分光光度法	GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	0.01mg/kg
	六价铬	碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法	HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 AA220FS	0.5mg/kg
	铜	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	1mg/kg
	铅	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	10mg/kg
	汞	原子荧光法	GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 8500	0.002mg/kg
	镍	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	3mg/kg
	锌	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA-6300CF	1mg/kg
	铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ 491-2019	原子吸收分光光度计 AA220FS	4mg/kg
	2-氯苯酚	气相色谱-质谱法	HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 GCMS-QP2010	0.06mg/kg
	硝基苯				0.09mg/kg
	萘				0.09mg/kg
	苯并(a)蒽				0.1mg/kg
	蒎				0.1mg/kg
	苯并(b)荧蒽				0.2mg/kg
	苯并(k)荧蒽				0.1mg/kg
	苯并(a)芘				0.1mg/kg
	茚并[1,2,3-cd]芘				0.1mg/kg
	二苯并(a,h)蒽				0.1mg/kg
苯胺	0.02mg/kg				

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子浓度 (mg/m ³)						
			氨	硫化氢	六价铬	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃
2021.05.30	G3 汤坑中学	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	1.10
		08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	1.04
		14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	1.01
		20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	1.05
2021.05.31	G4 较塘下	02:00-03:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	0.88
		08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	0.88
		14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	0.95
		20:00-21:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	0.92
	G5 埔南村	02:00-03:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	0.91
		08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	0.84
		14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	0.92
		20:00-21:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	0.95
G6 茅园村	02:00-03:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	0.99	
	08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	1.00	
	14:00-15:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	1.05	
	20:00-21:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	0.97	
G7 榕丰	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	0.98	
	08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	0.99	
	14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	1.01	
	20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	1.04	

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子/浓度 (mg/m ³)								
			氨	硫化氢	六价铬	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃		
2021.06.01	G4 较塘下	02:00-03:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.90	
		08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.81	
		14:00-15:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.83	
		20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98	
	G5 埔南村	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.00
		08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.97
		14:00-15:00	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.91
		20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.89
	G6 茅园村	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.91
		08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.93
		14:00-15:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.97
		20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.91
G7 榕丰	02:00-03:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.95	
	08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.97	
	14:00-15:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.03	
	20:00-21:00	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98	
2021.06.02	G4 较塘下	02:00-03:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.00
		08:00-09:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.05
		14:00-15:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.04
		20:00-21:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子浓度 (mg/m ³)								
			氨	硫化氢	六价铬	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃		
2021.06.02	G5 埔南村	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98	
		08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.99	
		14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.95	
		20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.04	
	G6 茅园村	02:00-03:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.02
		08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.07
		14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.07
		20:00-21:00	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01
	G7 榕丰	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.94
		08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.99
		14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01
		20:00-21:00	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01
2021.06.03	G4 较塘下	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.87
		08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98
		14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98
		20:00-21:00	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.95
	G5 埔南村	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.96
		08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.96
		14:00-15:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.95
		20:00-21:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.97

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子浓度 (mg/m ³)								
			氨	硫化氢	六价铬	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃		
2021.06.03	G6 茅园村	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98	
		08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.95	
		14:00-15:00	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.95	
		20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.97	
	G7 榕丰	02:00-03:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.90
		08:00-09:00	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01
		14:00-15:00	0.10	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.00
		20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98
2021.06.04	G4 较塘下	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.92
		08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.97
		14:00-15:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.00
		20:00-21:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.94
	G5 埔南村	02:00-03:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98
		08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.87
		14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.91
		20:00-21:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.93
G6 茅园村	02:00-03:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01	
	08:00-09:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.87	
	14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.96	
	20:00-21:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98	

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子浓度 (mg/m ³)								
			氨	硫化氢	六价铬	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃		
2021.06.04	G7 榕丰	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.99	
		08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.97	
		14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.00	
		20:00-21:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98	
2021.06.05	G4 较塘下	02:00-03:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.97	
		08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01	
		14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98	
		20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01	
	G5 埔南村	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.05
		08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98
		14:00-15:00	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01
		20:00-21:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01
G6 茅园村	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98	
	08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98	
	14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.95	
	20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.97	
G7 榕丰	02:00-03:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.09	
	08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01	
	14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.96	
	20:00-21:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01	

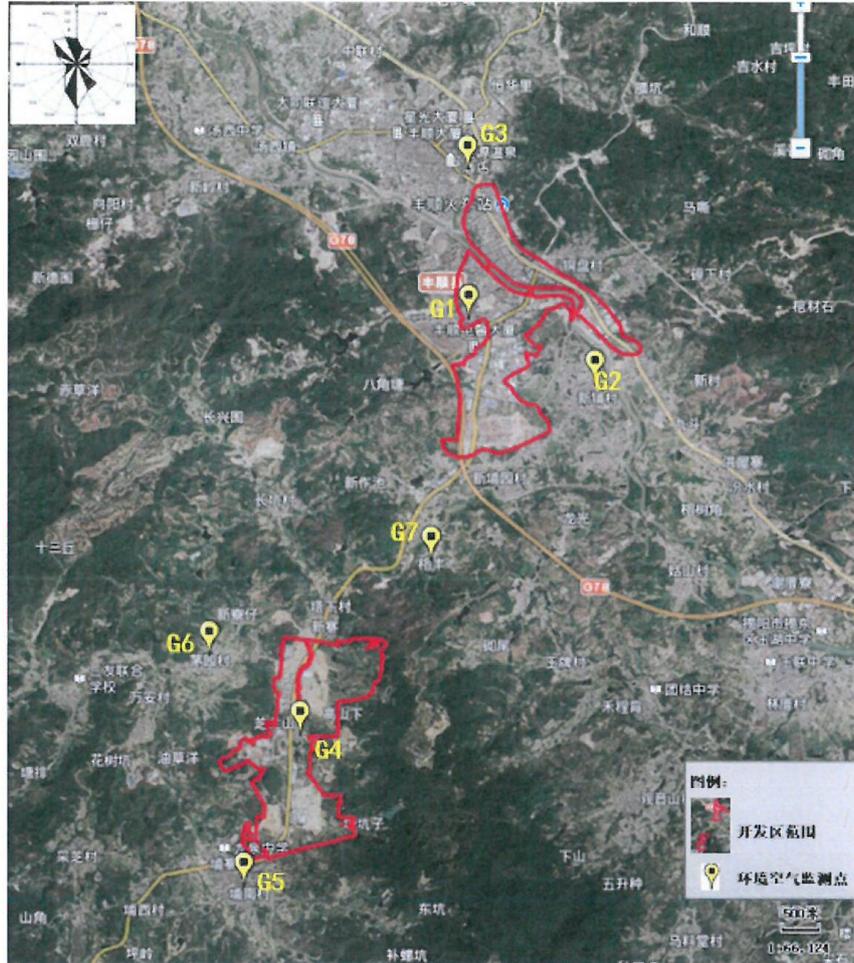
采样日期	监测点位	监测时间	检测因子浓度 (mg/m ³)							
			氨	硫化氢	六价铬	苯	甲苯	二甲苯	非甲烷总烃	
2021.06.06	G4 较塘下	02:00-03:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.96
		08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.96
		14:00-15:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01
		20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.02
	G5 埔南村	02:00-03:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.00
		08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.91
		14:00-15:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98
		20:00-21:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01
	G6 茅园村	02:00-03:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.95
		08:00-09:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.98
		14:00-15:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01
		20:00-21:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.93
G7 榕丰	02:00-03:00	0.06	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.01	
	08:00-09:00	0.08	ND	ND	ND	ND	ND	ND	1.02	
	14:00-15:00	0.09	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.95	
	20:00-21:00	0.07	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.94	

本页以下空白

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子	检测浓度 (mg/m ³)
2021.05.29	G3 汤坑中学	00:00-08:00	TVOC	0.0146
		00:00-24:00	TSP	0.047
2021.05.30	G1 邓屋寨村	00:00-08:00	TVOC	0.0110
		00:00-24:00	TSP	0.034
	G2 汤南中心小学	00:00-08:00	TVOC	9.8×10 ⁻³
		00:00-24:00	TSP	0.031
	G3 汤坑中学	00:00-08:00	TVOC	0.0192
		00:00-24:00	TSP	0.036
2021.05.31	G4 较塘下	08:00-16:00	TVOC	0.0320
		00:00-24:00	TSP	0.052
	G5 埔南村	08:00-16:00	TVOC	0.0186
		00:00-24:00	TSP	0.028
	G6 茅园村	08:00-16:00	TVOC	0.0287
		00:00-24:00	TSP	0.057
	G7 榕丰	08:00-16:00	TVOC	0.0269
		00:00-24:00	TSP	0.029
2021.06.01	G4 较塘下	08:00-16:00	TVOC	0.0289
		00:00-24:00	TSP	0.030
	G5 埔南村	08:00-16:00	TVOC	0.0213
		00:00-24:00	TSP	0.025
	G6 茅园村	08:00-16:00	TVOC	0.0262
		00:00-24:00	TSP	0.036
	G7 榕丰	08:00-16:00	TVOC	0.0406
		00:00-24:00	TSP	0.033
2021.06.02	G4 较塘下	08:00-16:00	TVOC	0.0454
		00:00-24:00	TSP	0.034
	G5 埔南村	08:00-16:00	TVOC	0.0564
		00:00-24:00	TSP	0.035
	G6 茅园村	08:00-16:00	TVOC	0.0237
		00:00-24:00	TSP	0.041
	G7 榕丰	08:00-16:00	TVOC	0.0335
		00:00-24:00	TSP	0.044
2021.06.03	G4 较塘下	08:00-16:00	TVOC	0.0234
		00:00-24:00	TSP	0.043

采样日期	监测点位	监测时间	检测因子	检测浓度 (mg/m ³)
2021.06.03	G5 埔南村	08:00-16:00	TVOC	0.0176
		00:00-24:00	TSP	0.045
	G6 茅园村	08:00-16:00	TVOC	0.0238
		00:00-24:00	TSP	0.037
	G7 榕丰	08:00-16:00	TVOC	0.0212
		00:00-24:00	TSP	0.041
2021.06.04	G4 较塘下	08:00-16:00	TVOC	0.0161
		00:00-24:00	TSP	0.029
	G5 埔南村	08:00-16:00	TVOC	0.0300
		00:00-24:00	TSP	0.028
	G6 茅园村	08:00-16:00	TVOC	0.0325
		00:00-24:00	TSP	0.025
	G7 榕丰	08:00-16:00	TVOC	ND
		00:00-24:00	TSP	0.033
2021.06.05	G4 较塘下	08:00-16:00	TVOC	0.0313
		00:00-24:00	TSP	0.035
	G5 埔南村	08:00-16:00	TVOC	0.0207
		00:00-24:00	TSP	0.030
	G6 茅园村	08:00-16:00	TVOC	0.0325
		00:00-24:00	TSP	0.040
	G7 榕丰	08:00-16:00	TVOC	ND
		00:00-24:00	TSP	0.037
2021.06.06	G4 较塘下	08:00-16:00	TVOC	0.0206
		00:00-24:00	TSP	0.047
	G5 埔南村	08:00-16:00	TVOC	2.1×10 ⁻³
		00:00-24:00	TSP	0.052
	G6 茅园村	08:00-16:00	TVOC	0.0231
		00:00-24:00	TSP	0.053
	G7 榕丰	08:00-16:00	TVOC	ND
		00:00-24:00	TSP	0.049
本页以下空白				

3.环境空气监测点位图



本页以下空白

地下水：D20 七星伴月山



环境空气：G1 邓屋寨村



环境空气：G2 汤南中心小学



环境空气：G3 汤坑中学



环境空气：G4 较塘下



环境空气：G5 埔南村





报告结束 Test Report End



附件 6 项目备案证

项目代码:2306-441423-04-01-783383	
广东省企业投资项目备案证	
	
申报企业名称:梅州市皇木家具有限公司	经济类型:私营
项目名称:丰顺万洋皇木家具建设项目	建设地点:梅州市丰顺县埔寨镇丰顺生态工业园K06-A地块3-8栋 (广东丰顺经济开发区)
建设类别: <input checked="" type="checkbox"/> 基建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其他	建设性质: <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 其他
建设规模及内容: 总投资1200万元,项目购买万洋众创城一栋5层厂房,占地面积约854.83平方米,建筑面积约4200平方米,建设生产车间、白坯仓库、成品仓库,配套建设办公室,设计生产能力4000件木质家具/年。	
项目总投资: 1200.00 万元 (折合	万美元) 项目资本金: 1200.00 万元
其中: 土建投资: 1000.00 万元	设备和技术投资: 200.00 万元; 进口设备用汇: 0.00 万美元
计划开工时间:2023年06月	计划竣工时间:2023年06月
备案机关: 丰顺县发展和改革局 备案日期: 2023年06月05日 	
备注:请项目单位严格按照国家、省、市规定的要求,办理项目消防安全生产、环保、水保等有关手续。	

提示: 1. 备案证明文件仅代表备案机关确认收到建设单位项目备案信息的证明, 不具备行政许可效力。
2. 备案有效期为两年。项目两年内未开工建设且未办理延期的, 备案证自动失效。项目在备案证有效期内开工建设的, 备案证长期有效。

查询网址: <https://gd.tzxm.gov.cn>

广东省发展和改革委员会监制

附件 7 厂房购置不动产权证

商品房买卖合同



合同编号: MZFS2023051000094

省统一备案号: 023-441400-20230510-004750-6

商品房买卖合同 (预售)



出卖人: 丰顺万洋众创城科技有限公司

买受人: 梅州市皇木家具有限公司

截图(Alt + A)

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家工商行政管理局 制定

二〇一四年四月



目 录

说 明

专业术语解释

第一章 合同当事人

第二章 商品房基本状况

第三章 商品房价款

第四章 商品房交付条件与交付手续

第五章 面积差异处理方式

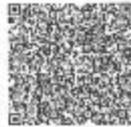
第六章 规划设计变更

第七章 商品房质量及保修责任

第八章 合同备案与房屋登记

第九章 前期物业管理

第十章 其他事项



说 明

1. 本合同文本为示范文本，由中华人民共和国住房和城乡建设部、中华人民共和国国家工商行政管理总局共同制定。各地可在有关法律法规、规定的范围内，结合实际情况调整合同相应内容。

2. 签订本合同前，出卖人应当向买受人出示《商品房预售许可证》及其他有关证书和证明文件。

3. 出卖人应当就合同重大事项对买受人尽到提示义务。买受人应当审慎签订合同，在签订本合同前，要仔细阅读合同条款，特别是审阅其中具有选择性、补充性、修改性的内容，注意防范潜在的市场风险和交易风险。

4. 本合同文本【】中选择内容、空格部位填写内容及其他需要删除或添加的内容，双方当事人应当协商确定。【】中选择内容，以划√方式选定；对于实际情况未发生或双方当事人不作约定时，应当在空格部位打×，以示删除。

5. 出卖人与买受人可以针对本合同文本中没有约定或者约定不明确的内容，根据所售项目的具体情况在相关条款后的空白行中进行补充约定，也可以另行签订补充协议。

6. 双方当事人可以根据实际情况决定本合同原件的份数，并在签订合同时认真核对，以确保各份合同内容一致；在任何情况下，出卖人和买受人都应当至少持有一份合同原件。



专业术语解释

1. 商品房预售：是指房地产开发企业将正在建设中的取得《商品房预售许可证》的商品房预先出售给买受人，并由买受人支付定金或房价款的行为。
2. 法定代理人：是指依照法律规定直接取得代理权的人。
3. 套内建筑面积：是指成套房屋的套内建筑面积，由套内使用面积、套内墙体面积、套内阳台建筑面积三部分组成。
4. 房屋的建筑面积：是指房屋外墙（柱）勒脚以上各层的外围水平投影面积，包括阳台、挑廊、地下室、室外楼梯等，且具备有上盖，结构牢固，层高 2.20M 以上（含 2.20M）的永久性建筑。
5. 不可抗力：是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。
6. 民用建筑节能：是指在保证民用建筑使用功能和室内热环境质量的前提下，降低其使用过程中能源消耗的活动。民用建筑是指居住建筑、国家机关办公建筑和商业、服务业、教育、卫生等其他公共建筑。
7. 房屋登记：是指房屋登记机构依法将房屋权利和其他应当记载的事项在房屋登记簿上予以记载的行为。
8. 所有权转移登记：是指商品房所有权从出卖人转移至买受人所办理的登记类型。
9. 房屋登记机构：是指直辖市、市、县人民政府建设（房地产）主管部门或者其设置的负责房屋登记工作的机构。
10. 分割拆零销售：是指房地产开发企业将成套的商品住宅分割为数部分分别出售给买受人的销售方式。
11. 返本销售：是指房地产开发企业以定期向买受人退还购房款的方式销售商品房的行为。



商品房买卖合同（预售）

（合同编号：MZFS2023051000094）

出卖人向买受人出售其开发建设的房屋，双方当事人应当在自愿、平等、公平及诚实信用的基础上，根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国物权法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、法规的规定，就商品房买卖相关内容协商达成一致意见，签订本商品房买卖合同。

第一章 合同当事人

出卖人： 丰顺万洋众创城科技有限公司
通讯地址： 丰顺生态工业区 K06-A 块 6-1 栋 201 室
邮政编码： 514300
营业执照注册号： 91441423MA54UX5L70
企业资质证书号： 奥房开证字贰 0710124
法定代表人： 刘焕杨 联系电话： 0753-6666168
委托代理人： × 联系电话： ×
委托销售经纪机构： ×
通讯地址： ×
邮政编码： ×
营业执照注册号： ×
经纪机构备案证明号： ×
法定代表人： × 联系电话： ×

买受人： 梅州市皂木家具有限公司
【法定代表人】： 郭立煌
国 籍： 中国
证件类型： 营业执照 证号： 91441423MACEKBX190
通讯地址： 丰顺生态工业区 K06-A 块广东（丰顺）万洋众创城（一期）北地



块 3-8#02 厂房

邮政编码： 514000 联系电话： 18822911696

共有性质： 单独所有 共有份额： ×

【委托代理人】： ×

【户籍所在地】： ×

证件类型： 身份证 证号： ×

出生日期： × 性别： ×

通讯地址： ×

邮政编码： × 联系电话： ×

(买受人为多人时，可相应增加)

第二章 商品房基本状况

第一条 项目建设依据

1、出卖人以【出让】方式取得坐落于 丰顺生态工业区 K06-A 块 地块的建设用地使用权。该地块【国有土地使用证号】为 粤(2020)丰顺县不动产权第 0009361 号，土地使用权面积为 140000.47 平方米。买受人购买的商品房(以下简称该商品房)所占用的土地用途为 工业用地，土地使用权终止日期为 2070-07-26。

2、出卖人经批准，在上述地块上建设的商品房项目核准名称为 广东(丰顺)万洋众创城(一期北地块二批)，建设工程规划许可证号为 建字第 FZ 公建字(2021)第 53，建筑工程施工许可证号为 441423202112291201

第二条 预售依据

该商品房已由 丰顺县住房和城乡建设局 批准预售，预售许可证号为 丰商预(2022)04 号。

第三条 商品房基本情况

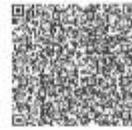
1、该商品房的规划用途为【工业用房】。

2、该商品房所在建筑物的主体结构为 钢筋混凝土结构，建筑总层数为 5 层，其中地上 5 层，地下 0 层。

3、该商品房为第一条规定项目中的 丰顺生态工业区 K06-A 块广东(丰顺)万洋众创城(一期)北地块 3-8#厂房 102 室 号房。房屋竣工后，如房号发生改变，不影响该商品房的特定位置。该商品房的平面图见附件一。

4、该商品房的房产测绘机构为 丰顺县建筑设计有限公司，其预测建筑面积共

商品房买卖合同



854.83 平方米，其中套内建筑面积 764.09 平方米，分摊共有建筑面积 90.74 平方米。该商品房共用部位见附件二。

该商品房层高为 7.5 米，有 × 个阳台，其中 × 个阳台为封闭式， × 个阳台为非封闭式。阳台是否封闭以规划设计文件为准。

第四条 抵押情况

与该商品房有关的抵押情况为【未抵押】。

抵押类型： × ，抵押人： × ，

抵押权人： × ，抵押登记机构： × ，

抵押登记日期： × ，债务履行期限： × ，

抵押类型： × ，抵押人： × ，

抵押权人： × ，抵押登记机构： × ，

抵押登记日期： × ，债务履行期限： × 。

抵押权人同意该商品房转让的证明及关于抵押的相关约定见附件三。

第五条 房屋权利状况承诺

- 1、出卖人对该商品房享有合法权利；
- 2、该商品房没有出售给除本合同买受人以外的其他人；
- 3、该商品房没有司法查封或其他限制转让的情况；
- 4、 本条及第五条内容已向买受人披露，买受人对此无异议 ；
- 5、 X 。

如该商品房权利状况与上述情况不符，导致不能完成本合同登记备案或房屋所有权转移登记的，买受人有权解除合同。买受人解除合同的，应当书面通知出卖人。出卖人应当自解除合同通知送达之日起 15 日内退还买受人已付全部房款(含已付贷款部分)，并自买受人付款之日起，按照 3.65%(不低于中国人民银行公布的同期贷款基准利率)计算给付利息。给买受人造成损失的，由出卖人支付【买受人全部损失】的赔偿金。

第三章 商品房价款

第六条 计价方式与价款

出卖人与买受人按照下列第 2 种方式计算该商品房价款：

- 1、按照套内建筑面积计算，该商品房单价为每平方米人民币 × 元，总

商品房买卖合同



出卖人(签字或盖章):

【法定代表人】(签字或盖章):

【委托代理人】(签字或盖章):

刘焕杨

签订时间: 2023年5月10日

签订地点: 广东(丰顺)万洋众创城
招商中心

买受人(签字或盖章):

【法定代表人】(签字或盖章):

【委托代理人】(签字或盖章):

【法定代表人】(签字或盖章):

签订时间: 2023年5月10日

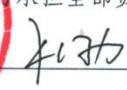
签订地点: 广东(丰顺)万洋众创城
招商中心

梅州市商品房买卖合同

附件 8 万洋众创城项目环评手续（环评登记表）

建设项目环境影响登记表

填报日期：2020-07-15

项目名称	广东（丰顺）万洋众创城		
建设地点	广东省梅州市丰顺县梅州市丰顺县埔寨镇	占地面积(m ²)	1500000
建设单位	丰顺万洋众创城科技有限公司	法定代表人或者主要负责人	李国力
联系人	孔利平	联系电话	13925563590
项目投资(万元)	400000	环保投资(万元)	1000
拟投入生产运营日期	2022-10-15		
建设性质	新建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第106 房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等项中其他。		
建设内容及规模	项目总投资40亿元，占地面积800亩，建筑面积约150万平方米（其中行政办公楼，生活配套面积约16万平方米），着力将项目打造成为集制造研发、电子商务、生产生活配套、金融服务和智慧园区管理为一体的绿色智能产业园区。		
主要环境影响	废水 生活污水	采取的环保措施及排放去向	生活污水 有环保措施： 生活污水采取三级化粪池措施后通过市政管道排放至污水处理厂进一步处理
	固废		环保措施： 统一收集处理
	生态影响		有环保措施： 有综合管网及园区绿化
<p>承诺：丰顺万洋众创城科技有限公司李国力承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由丰顺万洋众创城科技有限公司李国力承担全部责任。</p> <p style="text-align: right;">法定代表人或主要负责人签字： </p>			
备案回执	该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202044142300000070。		

丰顺县自然资源局文件

丰自然资〔2020〕224 号

关于丰顺万洋众创城科技有限公司 国有建设用地使用权的批复

丰顺万洋众创城科技有限公司：

根据梅州市公共资源交易中心与你公司签订的土地拍卖《成交确认书》及《国有建设用地使用权出让合同》的有关规定，你公司已缴清了国有建设用地使用权出让价款及相关税费，现批复如下：

一、同意将位于丰顺生态工业区 K06-A 块面积 140080.32 平方米国有建设用地使用权，出让给你公司作为一类工业用地使用，使用年限为工业 50 年，自签订《国有建设用地使用权出让合同》的约定交付土地之日起算。

二、使用该国有建设用地应符合住建、自然资源、应急、环保、发改、交通、园区办等管理部门的要求，未经相关部门同意并报县人民政府批准，不得擅自改变土地用途。

三、你必须依照中华人民共和国有关法律法规和相关政策的规定，承担使用国有建设用地使用权应尽的义务。



公开方式：不公开

丰顺县自然资源局

2020年9月8日印发

(共印6份)

附件 10 调配面漆检验报告

MA AL IAG-MRA CNAS 中国认可 国际互认 检测 TESTING CNAS L0896
220014349439 (2020)国认监认字(054)号

检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号: TW222879-6W4
Report Number

产品名称 PU耐黄白面漆
Name of Product

委托单位 珠海展辰新材料股份有限公司
Entrusting Corporation

检验类别 委托检验
Test Category

报告发布日期 2022年09月29日
Report Issue Date

 国恒信(常州)检测认证技术有限公司
National GoldSun(Changzhou) Test & Certification Technology Co.,Ltd.
国家涂料质量检验检测中心
National Quality Inspection & Test Center for Paint 

国恒信（常州）检测认证技术有限公司

National GoldSun (Changzhou) Test & Certification Technology Co., Ltd.

检验报告 Test Report

报告编号: TW222879-6W4

第 1 页 共 4 页

Page 1 of 4

Report Number

产品名称 Name of Product	PU耐黄白面漆	样品编号 Number of Sample	TW222879-6
生产单位 Manufacturer	—	商 标 Trademark	—
委托单位地址 Address Of Entrusting Corporation	珠海市高栏港经济区精细化工园南化三路28号	委托日期 Entrusting Date	2022年08月26日
委托单位电话 Tel Of Entrusting Corporation	—	到样日期 Samples Arriving Date	2022年08月26日
样品概况 Sample Description	委托单位送样: 漆为白色均匀流体, 约1kg, 固化剂为无色透明液体, 约1kg, 稀释剂为无色透明液体, 约1kg。		
检验依据 Test Basis	GB 18581-2020 木器涂料中有害物质限量(溶剂型涂料、聚氨酯类、面漆、色漆、其他)、GB/T 23997-2009 室内装饰装修用溶剂型聚氨酯木器涂料(家具厂和装修用面漆、色漆、耐黄变类)		
检验日期 Test Date	2022年09月13日~2022年09月28日		
检验结论 Conclusion	送检样品符合GB 18581-2020 木器涂料中有害物质限量(溶剂型涂料、聚氨酯类、面漆、色漆、其他)、GB/T 23997-2009 室内装饰装修用溶剂型聚氨酯木器涂料(家具厂和装修用面漆、色漆、耐黄变类)的技术要求。  签发日期: 2022年09月29日 Date of Sign and Issue		
备注 Remarks	1. 组分配比: 漆: 固化剂: 稀释剂=1:0.5:0.1(质量比)。 2. 第1~9项按GB 18581-2020检验, 第10~25项按GB/T 23997-2009检验。 3. 委托单位提供的信息: 该产品的施工配比为漆: 固化剂: 稀释剂=1:0.5:0.1(质量比)。		

批准
Approver

李源

审核
Checker

顾辉旗

主检
Tester

陈娟

检验结果汇总:

Test Results

报告编号: TW222879-6W4

Report Number

第 2 页 共 4 页

Page 2 of 4

序号 No.	检验项目 Test Items	技术要求 Technical Requirements	检验结果 Test Results	本项结论 Item's Conclusion	备注 Remarks
1	VOC含量, g/L	光泽(60°) ≥80单位值, ≤550 光泽(60°) <80单位值, ≤650	391 [光泽(60°)为86 单位值]	合格	
2	总铅(Pb)含量, mg/kg	≤90	未检出(注1)	合格	
3	可溶性 重金属 含量	镉(Cd)含量, mg/kg	≤75	未检出(注2)	合格
		铬(Cr)含量, mg/kg	≤60	未检出(注3)	合格
		汞(Hg)含量, mg/kg	≤60	未检出(注4)	合格
4	乙二醇醚及醚酯总和 含量(限乙二醇甲 醚、乙二醇甲醚醋酸 酯、乙二醇乙醚、乙 二醇乙醚醋酸酯、乙 二醇二甲醚、乙二醇 二乙醚、二乙二醇二 甲醚、三乙二醇二甲 醚), mg/kg	≤300	未检出(注5)	合格	
5	苯含量, %	≤0.1	未检出(注6)	合格	
6	甲苯与二甲苯(含乙 苯)总和含量, %	≤20	10	合格	
7	多环芳烃总和含量 (限萘、葱), mg/kg	≤200	未检出(注7)	合格	
8	游离二异氰酸酯总和 含量[限甲苯二异 氰酸酯(TDI)、六亚 甲基二异氰酸酯 (HDI)], %	≤0.2	0.02	合格	
9	卤代烃总和含量(限 二氯甲烷、三氯甲 烷、四氯化碳、1,1- 二氯乙烷、1,2-二氯 乙烷、1,1,1-三氯乙 烷、1,1,2-三氯乙 烷、1,2-二氯丙 烷、1,2,3-三氯丙 烷、三氯乙烯、四氯 乙烯), %	≤0.1	未检出(注8)	合格	

检验结果汇总:

Test Results

报告编号: TW222879-6W4

第 3 页 共 4 页

Page 3 of 4

Report Number

序号 No.	检验项目 Test Items	技术要求 Technical Requirements	检验结果 Test Results	本项结论 Item's Conclusion	备注 Remarks
10	在容器中状态 (漆)	搅拌后均匀无硬块	搅拌后均匀无硬块	合格	
	在容器中状态 (固化剂)	搅拌后均匀无硬块	搅拌后均匀无硬块	合格	
11	施工性	施涂无障碍	施涂无障碍	合格	
12	遮盖率	商定	0.99	—	
13	干燥时间(表干), h	≤1	1已干	合格	
	干燥时间(实干), h	≤24	24已干	合格	
14	涂膜外观	正常	正常	合格	
15	贮存稳定性(漆) (50±2)℃/7d	无异常	无异常	合格	
	贮存稳定性(固化剂) (50±2)℃/7d	无异常	无异常	合格	
16	光泽(60°), 单位值	商定	84	—	
17	铅笔硬度(擦伤)	≥HB	H	合格	
18	附着力, 级 (划格间距2mm)	≤1	1	合格	
19	耐干热(级) (90±2)℃/15min	≤2	1	合格	
20	耐磨性, g (750g/500r, 砂轮型 号: CS-10)	≤0.050	0.027	合格	
21	耐水性(24h)	无异常	无异常	合格	
22	耐碱性(2h)	无异常	无异常	合格	
23	耐醇性(8h)	无异常	无异常	合格	

附件 11 调配底漆检验报告

MA AL IAG-MRA CNAS

220014349439 (2020)国认监认字(054)号

中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L0896

检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号: TW222879-5W4
Report Number

产品名称 PU清底漆
Name of Product

委托单位 珠海展辰新材料股份有限公司
Entrusting Corporation

检验类别 委托检验
Test Category

报告发布日期 2022年09月29日
Report Issue Date

 国恒信(常州)检测认证技术有限公司
National GoldSun(Changzhou) Test & Certification Technology Co.,Ltd.
国家涂料质量检验检测中心
National Quality Inspection & Test Center for Paint



国恒信（常州）检测认证技术有限公司

National GoldSun (Changzhou) Test & Certification Technology Co., Ltd.

检验报告 Test Report

报告编号: TW222879-5W4

第 1 页 共 3 页

Report Number

Page 1 of 3

产品名称 Name of Product	PU清底漆	样品编号 Number of Sample	TW222879-5
生产单位 Manufacturer	—	商 标 Trademark	—
委托单位地址 Address Of Entrusting Corporation	珠海市高栏港经济区精细化工园南化三路28号	委托日期 Entrusting Date	2022年08月26日
委托单位电话 Tel Of Entrusting Corporation	—	到样日期 Samples Arriving Date	2022年08月26日
样品概况 Sample Description	委托单位送样: 漆为乳白色均匀流体, 约1kg, 固化剂为无色透明液体, 约1kg, 稀释剂为无色透明液体, 约1kg。		
检验依据 Test Basis	GB 18581-2020 木器涂料中有害物质限量(溶剂型涂料、聚氨酯类、底漆、清漆、其他)、GB/T 23997-2009 室内装饰装修用溶剂型聚氨酯木器涂料(通用底漆、清漆、非耐黄变类)		
检验日期 Test Date	2022年09月13日~2022年09月23日		
检验结论 Conclusion	送检样品符合GB 18581-2020 木器涂料中有害物质限量(溶剂型涂料、聚氨酯类、底漆、清漆、其他)、GB/T 23997-2009 室内装饰装修用溶剂型聚氨酯木器涂料(通用底漆、清漆、非耐黄变类)的技术要求。  发 行 期 限: 2022年09月29日 Date of Sign and Issue		
备注 Remarks	1. 组分配比: 漆: 固化剂: 稀释剂=1: 0.5: 0.1 (质量比)。 2. 第1~7项按GB 18581-2020检验, 第8~13项按GB/T 23997-2009检验。 3. 委托单位提供的信息: 该产品的施工配比为漆: 固化剂: 稀释剂=1: 0.5: 0.1 (质量比)。		

批准
Approver

王洪

审核
Checker

顾辉旗

主检
Tester

陈娟

检验结果汇总:

Test Results

报告编号: TW222879-5W4

Report Number

第 2 页 共 3 页

Page 2 of 3

序号 No.	检验项目 Test Items	技术要求 Technical Requirements	检验结果 Test Results	本项结论 Item's Conclusion	备注 Remarks
1	VOC含量, g/L	≤600	408	合格	
2	乙二醇醚及醚酯总含量(限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、三乙二醇二甲醚), mg/kg	≤300	未检出(注1)	合格	
3	苯含量, %	≤0.1	未检出(注2)	合格	
4	甲苯与二甲苯(含乙苯)总含量, %	≤20	14	合格	
5	多环芳烃总含量(限苯、萘), mg/kg	≤200	未检出(注3)	合格	
6	游离二异氰酸酯总含量[限甲苯二异氰酸酯(TDI)、六亚甲基二异氰酸酯(HDI)], %	≤0.2	0.02	合格	
7	卤代烃总含量(限二氯甲烷、三氯甲烷、四氯化碳、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、1,2,3-三氯丙烷、三氯乙烯、四氯乙烯), %	≤0.1	未检出(注4)	合格	
8	在容器中状态(漆)	搅拌后均匀无硬块	搅拌后均匀无硬块	合格	
	在容器中状态(固化剂)	搅拌后均匀无硬块	搅拌后均匀无硬块	合格	
9	施工性	施涂无障碍	施涂无障碍	合格	
10	干燥时间(表干), h	≤1	1已干	合格	
	干燥时间(实干), h	≤24	24已干	合格	

附件 12 PU 漆 MSDS

聚氨(基甲酸)酯安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：聚氨酯涂料

化学品俗名或商品名：聚酯漆

化学品英文名称：polyurethane coatings

企业名称：展辰新材料集团股份有限公司

地址：深圳市光明新区光明街道光观路 2045 号

邮编：518107

电子邮件地址：zcpaint@126.com

传真号码：0755-27403403

企业应急电话：0532-83889090 /0755-29089100

技术说明书编号：ZC-SMS-WI-2018001

生效日期：2018 年 1 月 8 日

国家应急电话：119

推荐用途：家具涂装和室内装修。

限制用途：用于食品行业。

第二部分 危险性概述

危险性类别：第 3 类、易燃液体

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。

健康危害：属低毒品。高浓度蒸气除损害黏膜、刺激呼吸道外，还呈现兴奋，麻醉作用。后期吸入低浓度蒸气易造成慢性中毒，食欲减退，疲劳贫血等。经皮肤吸收，溶解皮肤中的脂肪。

环境危害：该物质对环境有危害，应特别注意对水和土壤的污染。

燃爆危害：易燃。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火，高热有燃烧爆炸危险。

标签要素和警示性说明：

象形图



警示词：危险

第三部分 成分/组成信息

化学品名称：聚氨酯涂料 混合物

有害物成分 甲苯 浓度 ≤5% CAS No. 108-88-3

有害物成分 二甲苯 浓度 ≤20% CAS No. 1330-20-7

有害物成分 乙酸丁酯 浓度 ≤15% CAS No. 123-86-4

有害物成分 丙二醇甲醚丙酸酯 浓度 ≤8% CAS No. 148462-57-1

有害物成分 丙二醇甲醚醋酸酯 浓度 ≤10% CAS No. 108-65-6

第四部分 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，用洗手膏清洗，并用清水冲洗。

眼睛接触：用自来水冲洗至少 15 分钟，严重者就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，并保持作业场所通风。

食入：饮足量新鲜豆浆或牛奶，催吐就医。

第五部分 消防措施

危害特性：其蒸气与空气接触形成爆炸性混合物，遇明火，高热能源能引起燃烧，若空间有限则会发生爆炸。

有害燃烧产物：CO、CO₂、C

灭火方法及灭火剂：干粉灭火器、CO₂灭火器、四氯化碳灭火器。

灭火注意事项：灭火应着防火防毒服，禁止用水灭火。

第六部分 泄漏应急处理

应急处理：少量泄漏，用砂石或惰性材料吸附残液。大量泄漏，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，用工具收集在封闭容器内，回收至厂家或运至废物处理所焚烧。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：所有生产设备都应防爆，分散缸并用防静电导线接地，防止静电放电导致火灾。
生产场所要安装换气除尘设备，防止空气中有机物浓度过高导致爆炸。物料温度不超过 60℃。

储存注意事项：贮存于阴凉，通风库房。远离火源、热源，保持容器密封，库温低于 40℃，应与食品化学分开存放，并备防泄漏的工具。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：中国 (MAC) 300mg/m³ [皮]

监测方法：气相色谱仪

工程控制：生产过程加强通风，及时盖容器减少挥发。

呼吸系统防护：生产时佩带过滤式防毒面具，紧急状态或撤离时佩带空气呼吸器或氧气呼吸器。

眼睛防护：戴化学安全防护眼睛。

身体防护：穿防毒物渗透工作服。

手防护：戴橡胶耐油手套或一次性 PVC 手套。

其他防护：工作场所严禁吸烟，进食和饮水，工作后及时更衣淋浴，并定期进行体检。

第九部分 理化特性

外观与性状：液体，有刺激性气味。

熔点 (°C)：-94°C 相对密度：(水=1)：0.9656

沸点 (°C)：126.5°C 相对蒸气密度：3.34

饱和蒸气压 (kPa)：无资料 燃烧热：3750

临界温度 (°C)：306°C 临界压力：3.86

辛醇/水分配系数的对数值：1.78

闪点：18.7 爆炸上限% (V/V)：8.0

引燃温度 (°C)：478.9°C 爆炸下限% (V/V)：1.08

溶解性：不溶于水，易溶于酯类、酮类溶剂，与芳烃有限相溶。

主要用途：家具涂装和室内装修

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：强氧化剂

避免接触的条件：明火、高热能物

聚合危害：不发生

分解产物：CO、CO₂

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD₅₀为 4650mg/kg (大鼠经口)

亚急性和慢性毒性：长期接触易造成慢性中毒，食欲减退，疲劳贫血等。

高浓度蒸气损害黏膜，刺激呼吸道。

刺激性：家兔经眼 2mg/24h，中度刺激，家兔经皮 500mg/24h，中度刺激。

致癌性：无致癌作用

第十二部分 生态学资料

生态毒性：LC₅₀14.6mmol/L24h (梨形四膜虫)，LC₅₀6.7~17.2mg/L96h (条纹石鲮)

LD₅₀74mg/L (金鱼)，TLm32.5mg/L24h,96h 软水 (蓝鳃太阳鱼)。

生物降解性：初始浓度为 20mg/L 时，1、5 和 10 周内降解 11%、17%、19%（棕壤中）

非生物降解性：光解半衰期为 26d（计算）或 28d（实验）

生物富集或生物积累性：BFC: 日本鳊 4.5，大西洋鳊 6.2

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：焚烧处理

废弃注意事项：用专用密封容器存放

第十四部分 运输信息

危险货物编号：32198

UN 编号：1293.1139.1263

包装标志：易燃液体

包装类别：II 类

包装方法：用小口铁罐或 20L 开口圆桶包装。

运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物进行配装。运输单位及运输车辆必须具备“三证”，即“危险品押运证”、“危险品准运证”“危险品驾驶证”“危险品行驶证”。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。中途停留时应远离火种、热源，装运该物品的车辆排气筒应配备阻火装置。

第十五部分 法规信息

法规信息：《常用危险化学品的分类及标志》（GB13690-92），将其划为第 3.2 类易燃液体。

化学危险品安全管理条例（1987 年 2 月 17 日国务院发布），针对化学危险品的安全使用、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。

第十六部分 其他信息

参考文献：1、周国泰，化学危险品安全技术全书，化学工业出版社，1997

2、国家环保局有毒化学品管理办公室，北京化工研究院合编，化学品毒性法规环境数据手册，中国环境科学出版社，1992

3、溶剂手册，程懿林编，第三版

4、《危险化学品安全管理条例》王德学主编 化学工业出版社

填表时间：2018 年 1 月

填表部门：技术部

数据审核单位：品管部

修改说明：本安全技术说明书每五年更新一次，当配方有重大修订或主要原材料更换，或发现新的危害性时即修订本说明。（本版为第三版）

其他信息：此份资料所提供的信息并非产品指标；它对特定性质不作担保。所保含的信息是基于我们在产品的操作、储存和使用中的认识所提供的对健康和安全的一般指导。它不适用于本产品特殊或非标准以及不按指示和建议的使用。



附件 13 固化剂 MSDS

聚氨酯固化剂安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称： 聚氨酯固化剂

化学品英文名称： polyurethane paint curing agent

企业名称： 晨辰新材料集团股份有限公司

地址： 深圳市光明新区光明街道光观路 2045 号

邮编： 518107

电子邮件地址： zcpaint@126.com

传真号码： 0755-27403403

企业应急电话： 0532-83889090 /0755-29089100

技术说明书编号： ZC-SMS-WI-2018002

生效日期： 2018 年 1 月 8 日

国家应急电话： 119

推荐用途： 家具涂装和室内装修。

限制用途： 用于食品行业。

第二部分 危险性概述

侵入途径： 吸入、食入、经皮肤吸收。

燃爆危害： 易燃。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火，高热有燃烧爆炸危险。

健康危害： 主要对中枢神经系统的麻醉作用和植物神经功能紊乱。

环境危害： 该物质对环境有危害，应特别注意对水体的污染。

危险性内别： GB20581-2006 中第 2 类易燃液体。

人员接触主要症状及应急措施： 急性中毒时，眩晕，乏力，酒醉状，步态不稳，面色苍白，咳嗽，流泪，结膜充血，恶心，呕吐，幻觉，谵妄，抽搐，神昏不清；长期直接接触，可引起脑病以及肝、肾损害，引起慢性中毒。对皮肤、黏膜有刺激作用，对造血系统有损害（主要是其中混杂有少量的苯造成）

燃爆危险： 易燃，遇明火、高热易引燃。

标签要素和警示性说明：

象形图



警示词：危险

第三部分 成分/组成信息

纯品

混合物

化学品名称：聚氨酯固化剂

化学成分：HDI、TDI、溶剂

有害物成分	含量%	CAS No.
二甲苯	0-20	1330-20-7
碳酸正丁酯	15-65	123-86-4
丙二醇甲醚醋酸酯	0-25	108-65-6
甲苯二异氰酸酯	≤1.5	584-84-9

第四部分 急救措施

不同暴露途径之急救方法：

吸入：1. 将患者移至新鲜空气处。2. 若呼吸停止立即由受过训的人施予人工呼吸或心肺复苏术。3. 假如情况持续，立即就医。

皮肤接触：1. 尽快脱去受污染的衣服、鞋子和皮制品（如手表、皮带）。2. 尽快擦掉或吸掉多余的化学品。3. 以水和非摩擦性肥皂彻底清洗20分钟或直到化学品除去。4. 立即就医。5. 受污染的衣服、鞋子和皮制品再使用或丢弃前先将污染物除去。

眼睛接触：1. 尽快擦掉或吸去多余的化学品。2. 立即将眼皮摊开，用流动的温水缓和冲洗15分钟或直到污染物除去。3. 立即就医。

食入：1. 若患者即将丧失意识、已丧失意识或痉挛、不可经口喂食任何东西。2. 若患者意识清楚，让其用水彻底漱口。3. 不可催吐。4. 给患者喝下240-300毫升的水，以稀释胃中物质。5. 立即就医。

最重要症状及危害效应：为中枢神经抑制剂，会导致类似酒精中毒的效应。

对急救人员之防护：戴防护手套，以免接触污染物。

对医师之提示：依症状处理。

第五部分 消防措施

灭火方法及灭火剂：可用泡沫、二氧化碳、干粉、沙土。用水灭火无效。

特别危险性：产品是危险的易燃品，其蒸汽与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸，与氧化剂能发生强烈反应。其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。

若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险，流速过快，容易产生和积聚静电。

灭火注意事项：火会引起浓厚的黑烟。暴露于分解的物质会对身体有害，消防人员必须使用自给式呼吸器。

火场中的密闭容器必须用水冷却。切勿让灭火后产生的物质流入下水道或排水管。

第六部分 泄露应急处理

作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：应急处理人员应佩戴自给正压式呼吸器，穿防护服。在泄漏第一时间切断火源。迅速撤离泄漏污染区人至安全区，并进行隔离，严格限制出入。

环境保护措施：尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排水沟等与市政管道相连设施。泄漏化学品的收容、清除方法及使用的处理材料：

少量泄漏：用活性炭或其他惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后排入废水系统。

大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸汽灾害。用防爆泵将泄漏出的物料抽到槽车或专门收集器内，回收或运到废物处理厂处理。防止发生次生危害的预防措施：吸雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。

第七部分 操作处置与储存

操作处置：操作人员佩带防毒面罩，防护手套。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过2m/s），并有良好的接地装置，防止静电积聚。涂装时应注意通风。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损害。避免身体任何部位直接接触本产品。聚氨酯固化剂在生产、包装过程中注意隔绝空气与水分，以免与水反应影响产品质量。已经打开了包装的固化剂，必须在4小时内用完或者重新密封。

储 存：储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源。仓库温度不宜超过30℃。防止阳光直射。保持容器密封良好。应与氧化剂分开存放。储存仓内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓库外。按规范要求配置相应品种和数量的消防器材。罐在时应符合防火防爆规范要求。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：中国（MAC）100mg/m³监测方法中国（MAC）：气相色谱法

工程控制：生产过程密闭，加强通风。

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩带过滤式防毒面具。紧急事态抢救或撤离时，应该佩带空气呼吸器或氧化呼吸器。

手防护：戴橡胶手套。

眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护：穿防毒物渗透工作服。

其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水；工作后，沐浴更衣，进行作业前和定期的体检。

防护设备的类型和材质：佩带面罩应使用活性炭吸附或自吸式防毒面罩，防护手套应采用耐溶剂橡胶手套。穿戴服装应采用防静电技术服装。

第九部分 理化特性

外观及性状：黏稠液体

颜色：透明无色至微黄

气味：芳香族特性味道

PH 值：无资料

熔点/凝固点：无资料

沸点/沸点范围：≥35℃

闪点：11℃（闭杯）

燃点：26℃

爆炸极限：1.2-7.1%（计算出）

蒸气压：22mmHg（at20℃）

蒸气密度（空气=1）：≥1.0

相对密度：1.022g/cm³

溶解性：不溶于水

n-辛醇/水分配系数：无资料

自燃温度：无资料

分解温度：无资料

易燃性：第2类易燃液体

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性：稳定

禁配物：强氧化剂

避免接触的条件：明火、高温、静电、撞击或震动。

不相溶物质：水

危险的分解产物：无资料

第十一部分 毒理学资料

急性毒性：LD50：4.3g/kg（大鼠经口）；LC50 29g/L，4 小时（大鼠吸入）

皮肤刺激或腐蚀：3 类引起轻微皮肤刺激。

眼睛刺激或腐蚀：2B 类引起眼睛刺激。

呼吸或皮肤过敏：可能引起皮肤过敏。

生殖细胞突变性：无资料

致癌性：无资料

生殖毒性：无资料

特异性靶器官系统毒性：无资料

一次接触接触：无资料

反复接触：无资料

吸入危害：无资料

环境危害：对水生生物毒性极大

第十二部分 生态学资料

生态毒性：污染水体，特别是能积蓄于鱼的肌肉与肝中，但一脱离污染的水体，鱼体内污染物排出较快。

持久性和降解性：属于持久毒性化学品

潜在的生物累积性：无资料

土壤中的迁移性：由于其挥发性比较大，应注意对大气的污染，在环境中易被光解

第十三部分：废弃处置

废弃物性质：危险废物

废弃处置方法：该物质及其容器作为危险废物处理。

废弃注意事项：不能直接丢弃，需由危险废物处置资质单位处理。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：32198

联合国运输名称：聚氨酯固化剂

联合国危险性分类：第2 类易燃液体

海洋污染物（是/否）：是

第十五部分 法规信息

国内法规：《危险化学品安全管理条例》，《GB15603-1995 常用危险品储存通则》，《TJ36-79 工业企业设计卫生标准-车间空气中有害物质的最高允许浓度》，《GB6514-1995 涂装作业安全规程涂漆工艺安全及其通风净化》，《GB7691-87 涂装作业安全规程劳动安全和卫生管理》，《GB12463-1990 危险货物运输包装通用技术条件》，国家经贸委国经贸安全[2000]189 号关于印发《劳动防护用品配备标准（试行）》的通知，《GB/T11651-1989 劳动防护用品选用规则》。

国际法规：《作业场所安全使用化学品建议书》，联合国《关于危险化学货物运输的建议书》，《最常见运输危险物品名表》。

第十六部分 其他信息

参考文献：1. 作业场所化学品安全管理， 国家经贸委安全生产局， 2000
2. 新编危险物品安全手册， 化学工业出版社， 2001
3. 危险化学品安全技术全书， 化学工业出版社， 1997
4. 危险化学品登记注册管理规定， 国家经贸委， 2000 年10 月1 日

填表时间：2018 年 1 月

填表部门：技术部

数据审核单位：品管部

修改说明：本安全技术说明书每五年更新一次，当配方有重大修订或主要原材料更换，或发现新的危害性时即修订本说明。（本版为第三版）

其他信息：此份资料所提供的信息并非产品指标；它对特定性质不作担保，所保存的信息是基于我们在产品的操作、储存和使用中的认识所提供的对健康和安全的一般指导。它不适用于本产品特殊或非标准以及不按指示和建议的使用。

附件 14 稀释剂 MSDS

聚氨酯漆稀释剂安全技术说明书

第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：聚氨酯漆稀释剂

化学品俗名或商品名：PU 稀释剂

化学品英文名称：polyurethane thinner

企业名称：震辰新材料集团股份有限公司

地址：深圳市光明新区光明街道光观路 2045 号

邮编：518107

电子邮件地址：zcpaint@126.com

传真号码：0755-27403403

企业应急电话：0532-83889090 /0755-29089100

技术说明书编号：ZC-SMS-WI-2018003

生效日期：2018 年 1 月 8 日

国家应急电话：119

推荐用途：家具涂装和室内装修。

限制用途：用于食品行业。

第二部分 危险性概述

危险性类别：GB20581-2006 中第3 类易燃液体

侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收

第2 部分描述成份的危险性描述如下：

健康危害：吸入或与皮肤接触均有害。吞入后会损害肺部。重复接触可能引致皮肤干燥或皸裂。

环境危害：请参阅第12 部分。

燃爆危险：易燃。遇明火、高热易引燃。

标签要素和警示性说明：

象形图



警示词：危险

第三部分 成分/组成信息

□ 纯品

■ 混合物

化学品名称：聚氨酯漆稀释剂

有害成分	含量%	CAS No.
二甲苯	<u>25-50</u>	<u>1330-20-7</u>
醋酸正丁酯	<u>15-25</u>	<u>123-96-4</u>
丙二醇甲醚醋酸酯	<u>5-35</u>	<u>108-65-6</u>
甲苯	<u>0-25</u>	<u>108-88-3</u>
醋酸二甲酯	<u>10-35</u>	<u>616-38-6</u>
丙二醇甲醚丙酸酯	<u>0-20</u>	<u>148462-57-1</u>
醋酸乙酯	<u>0-20</u>	<u>141-78-6</u>

第四部分 急救措施

如有任何疑问或症状持续的情况，请寻求医生的帮助。

皮肤接触：脱下受污染的衣服，用肥皂和清水冲洗皮肤，或用个人皮肤清洁剂清洗。千万不要使用溶剂或稀
释剂。如果症状持续请寻求医生的帮助。

眼睛接触：用清水，新鲜的水充分地冲洗至少15分钟，分开上下眼睑，并寻求医生的帮助。

吸入：移到空气新鲜的地方，使病人保持温暖和休息状态，如呼吸不规则或停止，需给予人工呼吸急救
法，并不要给病人服用任何东西。如不省人事请将病人置于复苏体位，并寻求医生的帮助。

食入：如果意外吞下，千万不要催吐，保持休息状态并寻求医生的帮助。

第五部分 消防措施

危险特性：遇明火高热易燃，其蒸汽比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火易引着回燃。

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳

灭火方法及灭火剂：推荐 - 抗溶泡沫、二氧化碳或干粉。

不要使用 - 水枪。

灭火注意事项：火会引起浓厚的黑烟。暴露于分解的物质会对身体有害，消防人员必须使用自给式呼吸器。

火场中的密闭容器必须用水冷却。切勿让灭火后产生的物质流入下水道或排水管。

第六部分 泄露应急处理

应急处理：远离火源并使空气畅通，避免吸入蒸气。参照第8节内有关防护措施。用不易燃烧的材料如：沙、
土、蛭石、硅藻土等将溢出的油漆收集在容器中，并将容器按照当地的法规处理，不允许倒入排
水沟或下水道。最后适用清洁剂清洗受污染的区域，避免使用溶剂。如果产品污染湖泊、江河或
下水道，通知有关机构根据当地法规处理。

第七部分 操作处置与储存

操作注意事项：避免接触皮肤和眼睛。在工作的地方禁止吸烟、饮食。蒸气密度大于空气，因此会沿着地面
散播。蒸气还可能与空气形成易爆的混和气体，防止蒸气在空气中形成易燃易爆浓度，避免

蒸气浓度高于职业暴露极限。此外，此产品只能在无裸露灯或其它火源的地方使用。电器设备必须按相应的标准作好保护。灌装时应注意流速，且有接地装置，防止静电积聚，配置相应品种和数量的消防器材及泄露应急处理设备。

储存注意事项：储存在凉爽、干燥通风的地方并保持容器密封，并避免阳光直射。

第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：

有害成份	TLV-TWA	STEL (15 分钟)
ppm mg/m ³	ppm mg/m ³	
二甲苯	100 434	150 651
醋酸正丁酯	150	200
丙二醇甲醚醋酸酯	27	150
甲苯	50	188
醋酸乙酯	400	1440
丙二醇甲醚丙酸酯	200	无资料
碳酸二甲酯	无资料	无资料

TLV-TWA - 门限值-时间平均值

STEL - 短期暴露极限

监测方法：气相色谱法。

工程控制：生产过程中保持容器密闭，生产车间保持良好通风。

呼吸系统防护：避免吸入蒸气、微粒和喷雾。合理且可行的方法是使用当地的排气通风和好的普通通风。如果这还不足以将微粒和溶剂蒸气浓度保持在职业暴露极限以下则必须使用呼吸。

防护设备：呼吸器材的选择应该按照当地的法规。

眼睛防护：佩戴面罩。

身体防护：穿戴合适的防护服。

手防护：穿戴适合的手套。

表面处理：表面处理过程中必须戴合适的防护手套、护眼设备呼吸器。重涂前的表面处理必须使用湿磨工艺。

第九部分 理化特性

外观与性状：透明液体

PH 值：无资料

熔点（℃）：无资料

相对密度：0.863

沸点（℃）：>35

相对蒸汽密度：无资料

辛醇 / 水分配系数的对数值: 无资料

闪点 (°C): 31 °C

爆炸上限 % (V/V): 无资料

燃点 (°C): 50

爆炸下限 % (V/V): 约0.8 %

溶解性: 不溶于水

主要用途: PU 稀释剂用于配合PU 漆施工的调稀, 施工方法和应用领域请参考产品的标签说明。

第十部分 稳定性和反应活性

稳定性: 稳定

禁配物: 氧化物, 强碱或强酸

避免接触的条件: 极端的温度。

聚合危害: 不会发生

分解产物: 暴露于高温处可能会产生危险的分解物如一氧化碳和二氧化碳, 烟和氮的氧化物为防止蒸气在空气中形成可燃的浓度, 必须提供良好的自然通风, 如有需要可排气通风。干的多余喷涂物、受沾污的碎布等的堆积物可能会导致自燃。良好的卫生标准加上经常并安全地清理废物会减少此类危险的发生。

第十一部分 毒理学资料

此产品还不具备实验数据, 但它已被Preparations Directive 进行评估并对其毒危险进行分类。详细资料参考第3 部分, 包括相关的危险和安全警句。

急性毒性: 无资料。

刺激性: 过度接触蒸气会刺激眼睛和呼吸系统, 浓度过高会影响中枢神经系统并产生眩晕, 在极端的情况下会失去知觉。长期接触浓度超过OELs 的蒸气会对身体产生不利影响。溅入眼睛将会引致不适并可能造成伤害。长期接触皮肤会有脱脂反应导致皮肤刺激, 有时还会引起皮炎。

第十二部分 生态学资料

生态毒性: 此产品还不具备专门的资料。此产品按照环境保护法不允许倒入下水道或排水沟, 也不可在可能影响土壤、地下水的地方弃置。单独高浓度使用下列物质对环境有害, 简单说明如下: 加氢脱硫重石脑油对水生生物有毒, 并对水生环境可能会造成长期破坏。

生物降解性: 无资料

非生物降解性: 无资料

第十三部分: 废弃处置

废弃物性质: 危险废物

废弃处置方法: 用控制焚烧法处理

废弃注意事项：废弃物和容器必须作为燃烧危险品按照国家固废法的一般要求弃置。

第十四部分 运输信息

危险货物编号：32193

UN 编号：1139

包装标识：第3类易燃液体

包装类别：III

包装方法：金属罐

运输注意事项：远离火种、热源，防止阳光直射。与氧化剂隔离储运。轻装轻卸，防止容器渗漏。

警告标志用语：易燃。

置于儿童不可接触的地方。

容器盖紧。

不可近火-不准吸烟。

一旦接触眼睛，立即用大量清水冲洗并就医。

一旦与皮肤接触，立即用大量清水及肥皂冲洗。

请勿倒入下水道。

假如吞下，请马上就医并出示容器或标签。

仅在通风良好处使用。

不建议室内大面积使用。

第十五部分 法规信息

国内法规：《危险化学品安全管理条例》”（2002年3月15日施行），《工作场所安全使用化学品规定》等法规，针对化学危险品的安全生产、储存、使用、运输、装卸等方面均作了相应规定。常用危险化学品的分类及标识（GB13690-92）将其划为第3.2类中闪点易燃液体。

国际法规：《作业场所安全使用化学品建议书》，联合国《关于危险化学货物运输的建议书》，《最常见运输危险货物物品名表》。

第十六部分 其他信息

参考文献：1、作业场所化学品安全管理，国家经贸委安全生产局，2000

2、新编危险物品安全手册，化学工业出版社，2001

3、危险化学品安全技术全书，化学工业出版社，1997

4、危险化学品登记注册管理规定，国家经贸委，2000年10月1日

填表时间：2018年1月

填表部门：技术部

数据审核单位：品管部

修改说明：本安全技术说明书每五年更新一次，当配方有重大修订或主要原材料更换，或发现新的危害性时即修订本说明。（本版为第三版）

其他信息：此份资料所提供的信息并非产品指标；它对特定性质不作担保。所保存的信息是基于我们在产品的操作、储存和使用中的认识所提供的对健康和安全的一般指导。它不适用于本产品特殊或非标准以及不按指示和建议的使用。

附件 15 白乳胶 MSDS、检验报告



和荣化工
Harnovo Petrochemical

韶关市和荣化工有限公司 (生产基地)
东莞市和荣包装材料有限公司(营销处)

白乳胶物料安全资料表格

第一部分 产品资料	
产品名称:	白乳胶
化学属性:	
编写人员:	李东波
电话号码:	0769-23835108
紧急联络电话号码:	0769—23835108 或 0769-23835128
第二部分 主要成分及原料	
	CAS EINECS No %
乙烯-醋酸乙烯共聚物乳液	4937-78-8 暂无 80%
聚乙烯醇	9002-89-5 暂无 6%
三甲基-戊二醇二异丁酸酯	66846-50-0 暂无 10%
去离子水	7732-18-5 暂无 4%
以上化学制品是以 the Emergency Planning and Community Right to Know Act of 1986(40CFR372)第 313 部分的报告要求为标准的	
第三部分 危险有害性的分类	
接触方式:	吸入: 不许 皮肤接触: 许可 食用: 不许
健康危害性:	无
致癌物质:	无 标准压力和温度: 无 IARC 专题论文: 无 OSHA 规则化: 无
身体受影响显露的标志:	无
第四部分 急救措施	
1、眼睛接触:	用大量清水冲洗, 如果不适刺激感持续, 到医院治疗
2、口部摄取:	到医院治疗
3、皮肤接触:	用肥皂和清水彻底洗涤
第五部分 消防措施	
这是一种以水为溶剂的产品, 预期是不会燃烧和可以自我灭火的。可用水、泡沫、干粉灭火器或二氧化碳灭火。	
特别消防工作的处理: 消防人员和那些可能面对该产品燃烧的人员应该配备完备的呼吸器及防护服装	
第六部分 泄漏应急处理	
可用吸水的吸收物挡着产品防止扩散。防止泄漏进下水道。立刻用拖把彻底拖洗即使是很微小的漏出物, 因为湿和干的产品涂层都会引起滑倒的危险	
第七部分 操作与储存注意事项	
为防止产品凝固和结冰, 应存放在 8℃ 以上, 遵守所有当地的特定的规定	
第八部分 防护措施	
呼吸保护-	正常使用说通常不需要
通风环境-	局部的排气装置: 更好 特殊要求: 无
防护手套-	用氯丁(二烯)橡胶或合成橡胶手套
眼睛保护-	用防溅泼的护目镜
其他防护衣物或装备-	无
第九部分 理化特性	
沸点:	100℃ 溶解于水: 完全
蒸汽压力:	nd 外观及气味: 棕乳白色的液体, 轻微的阿摩尼亚气味
蒸汽密度	大约 1.0 比重: 1.0-1.1
易挥发物占重量的百分比	4% 蒸发速度(水=1): 大约 1.0



和荣化工
Harnovo Petrochemical

韶关市和荣化工有限公司（生产基地）

东莞市和荣包装材料有限公司（营销处）

闪点:	不适用	可燃性的限制:	N/A
第十部分	稳定性和反应活性		
稳定性:	不稳定 ()	稳定 (✓)	
不相容物:	强氧化剂		
危险的聚合作用:	可能发生 ()	不会发生 (✓)	
第十一部分	有害信息		
	无。		
第十二部分	影响环境信息		
	无。		
第十三部分	废弃处置		
	依照相关政府部门关于非危险品废物处理方法处理		
第十四部分	运输信息		
	无		
第十五部分	适用法规		
	化学危险品安全管理条例（1987年2月17日国务院发布）化学危险品安全管理条例实施细则（化劳发[1992]677号）， 工作场所安全使用化学品规定（[1996]劳部发423号）等法规，针对化学非危险品的安全使用、生产、储存、运输、装 卸等方面均作了相应的规定		
第十六部分	其它信息		

免责声明：此处的资料是根据我们所掌握的知识经验和提供的。因使用不同的材料，以及工作条件的改变，超出了我们的控制范围，我们郑重建议进行深入细致的实验并与我们的工程人员进行沟通。对于以上资料，我们不接受任何相关责任。我司有权根据情况对以上内容进行修改。



2014090561B



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L1106



报告编号: W201702190

Report Number

检验检测报告

INSPECTION TEST REPORT

样品名称:

帝致白乳胶

Name of Sample

型号规格:

/

Type

委托单位:

上海可居建筑材料有限公司

Entrustment Company

检验类别:

委托检验

Test Sort

石油和化学工业专用涂料颜料质量检测中心

Professional Coatings and Pigment Quality Inspection Center of Petroleum and Chemical Industry

上海市涂料研究所有限公司检测中心

Inspection Center of Shanghai Research Institute of Paint & Coatings Co., Ltd.

中国上海测试中心涂料行业测试点

Test Site for Coatings Industry in Shanghai Measurement and Test Center, China



石油和化学工业专用涂料颜料质量检测中心

Professional Coatings and Pigment Quality Inspection Center of Petroleum and Chemical Industry

报告编号: W201702190

检验报告

Report Number

TEST REPORT

共 2 页, 第 1 页 (Total 2 Page No. 1)

产品名称 Name of Sample	帝致白乳胶	型号规格 Type	/	
		商标 Brand	帝致	
任务来源 Sample Number	W201702190	检验类别 Sort	委托检验	
委托单位 Entrustment Company	上海可居建筑材料有限公司			
相关单位 Relative Customer	/			
到样日期 Date of Sample Received	2017 年 02 月 22 日	产品数量 Amount of Sample	600g	
样品状态描述 Description of Sample	白色液体, 塑料罐装。			
检验依据和综合判定 规则 Standards and Methods	GB 18583-2008 室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量 (水基聚乙酸乙烯酯类胶粘剂)			
检验日期 Date of Testing	2017 年 02 月 22 日至 2017 年 03 月 03 日			
检验结论 Test Conclusion	该样品本次所检项目合格。详见本报告检验结果汇总表。  (检验报告专用章) Official Seal 签发日期: 2017 年 03 月 03 日 Date of Report			
委托单位通讯资料 Entrustment company communication data	地址 Add.	松江区古楼公路1269弄20号		
	邮编 Post Code	201601	电话 Tel.	/
备注 Remarks	/			

涂料
检测
报告

批准
Approved by 张卫群

审核
Verified by 王玫玫

编制
Prepared by 吴鸣晖

签字:
Sign 

签字:
Sign 

签字:
Sign 

职务:
Duty: 授权签字人
Authorized Approver

职务:
Duty: 办公室
Office

职务:
Duty: 检测室
Test Room

石油和化学工业专用涂料颜料质量检测中心

Professional Coatings and Pigment Quality Inspection Center of Petroleum and Chemical Industry

检 验 报 告

TEST REPORT

报告编号: W201702190

Report Number

共 2 页, 第 2 页 (Total 2 Page No. 2)

检验报告汇总 Resut Summary

序号 Number	检验项目名称 Item	单位 Unit	技术要求 Technical Requirement	检验结果 Result	单项判定 Single Item Judgement	备 注 Remark
1	总挥发性有机物	g/L	≤110	5	合格	/
以下空白						

