

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称： 清远市岚宝家具有限公司新增喷漆
生产线扩建项目

建设单位（盖章）： 清远市岚宝家具有限公司

编 制 日 期： 2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	清远市岚宝家具有限公司新增喷漆生产线扩建项目		
项目代码	2107-441803-04-01-566061		
建设单位联系人	潘国荣	联系方式	/
建设地点	广东省清远市清新区太平镇原中南小学B幢首层03号厂房		
地理坐标	(东经 112 度 55 分 2.46 秒, 北纬 23 度 40 分 18.3 秒)		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 211 木质家具制造
建设性质	☐ 新建（迁建） ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）		项目审批（核准/备案）文号（选填）	
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	20%	施工工期	2022.8~2022.9
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	450
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		
其他符合性分析	一、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）的相符性分析		
	管控领域	管控内容	本项目相符

				性
生态保护红线及一般生态空间	全省陆域生态保护红线面积36194.35平方公里，占全省陆域国土面积的20.13%；一般生态空间面积27741.66平方公里，占全省陆域国土面积的15.44%。全省海洋生态保护红线面积16490.59平方公里，占全省管辖海域面积的25.49%。	本项目位于清远市清新区太平镇原中南小学B幢首层03号厂房，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内。	相符	
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣V类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM2.5年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期二阶段目标值（25微克/立方米），臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好，土壤环境风险得到管控。近岸海域水体质量稳步提升。	项目所在区域为大气、地表水和噪声达标区。项目生产过程中产生的废气经“水帘柜+两级活性炭装置”处理达标后排放；项目无废水外排。本项目的建设对周边环境的影响较小，不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底线要求	相符	
资源利用上线	强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家下达的总量和强度控制目标。	项目在原有厂房内进行扩建，土地资源消耗符合要求；项目由市政自来水管网供水，由市政电网供电，生产辅助设备使用电能源，资源消耗相对较少，符合当地相关规划	相符	
生态环境准入清单	从区域布局管控、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防控等方面明确准入要求，建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。	本项目满足广东省和相关陆域的管控要求，不属于《市场准入负面清单（2020）年版》禁止准入类项目。总体满足“1+3+N”三级生态环境准入清单体系	相符	
二、与《清远市人民政府关于印发清远市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（清府〔2021〕22号）相符性分析 （1）与清远市“三线一单”相符性分析				
管控领域	管控内容	本项目	相符性	
生态保护红线及一般生态空间	全市陆域生态保护红线面积4477.95平方公里，占全市陆域国土面积的23.52%；一般生态空间面积4051.73平方公里，占全市陆域国土面积的21.28%。	本项目位于清新区太平镇原中南小学B幢首层03号厂房，不在生态保护红线和生态环境空间管控区内	相符	
环境质量底线	全市水环境质量持续改善，国控断面优良水质比例达100%，省控断面优良水质比例达到或优于省下达目标，全面消除劣V类水体；水功能区达标率优良水质比例达到或优于省下达目标；城市集中式饮用水水源达标率100%。大气环境质量稳中向好，	项目所在区域为大气、地表水和噪声达标区。项目生产过程中产生的废气经“水帘柜+两级活性炭装置”处理达标后排放；项目无废水外排。本项目的建设对周边环境的影响较小，不会突破当地环境质量底线，符合环境质量底	相符	

		臭氧污染得到有效遏制。土壤环境质量稳中向好,受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率达到或优于省下达目标,土壤环境风险得到管控。	线要求	
资源利用上线		强化节约集约循环利用,持续提升资源能源利用效率,水资源、土地资源、岸线资源、能源消耗等达到或优于国家和省下达的总量和强度控制目标,按照省要求年限实现碳达峰。	项目在原有厂房内进行扩建,土地资源消耗符合要求;项目由市政自来水管网供水,由市政电网供电,生产辅助设备使用电能源,资源消耗相对较少,符合当地相关规划	相符
生态环境准入清单		从区域布局管控要求、能源资源利用、污染物排放管控和环境风险防范等方面明确准入要求,建立“1+2+200”生态环境准入清单体系。	本项目满足广东省和相关陆域的管控要求,不属于《市场准入负面清单(2020)年版》禁止准入类项目。总体满足“1+2+200”生态环境准入清单体系	相符
(2) 环境管控单元准入清单				
本项目选址于清新区太平镇原中南小学B幢首层03号厂房,环境管控单元为重点管控单元,环境管控单元编码:ZH44180320005。				
环境管控单元编码/名称:清新区太平镇重点管控单元(编码:ZH44180320005)				
管控维度		管控要求	本项目	相符性
区域布局管控		【产业/禁止类】禁止新建陶瓷(新型特种陶瓷项目除外)、专业电镀、化工及危化品储存、铅酸蓄电池、鞣革、印染、造纸等项目;禁止新建、扩建废轮胎、废弃电器电子产品、废电(线)路板、废五金(进口)、废塑料、废橡胶、废纸加工利用、废覆铜板等废旧资源综合利用项目;禁止新建、扩建人造革项目	项目属于木质家具制造业,不涉及相关禁止产业	相符
		【水/禁止类】禁止新建、改建、扩建直接向漫水河、秦皇河排放污染物的项目(不新增水污染物排放总量的项目除外)	项目无生产废水外排,水帘柜喷淋水循环使用;项目不新增劳动定员,不新增生活污水	相符
		【大气/限制类】大气环境弱扩散重点管控区内,限制引入大气污染物排放较大的建设项目	项目属于木质家具制造业,喷漆晾干工序布置在密闭车间内,废气收集后经“水帘柜+两级活性炭装置”处理达标后排放,排放量不大	相符
能源资源利用		【能源/禁止类】禁止新、扩建燃煤项目(35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉除外)	项目生产均用电能,不涉及锅炉	相符
		【能源/综合类】逐步淘汰燃生物质锅炉		相符
		【土地资源/鼓励引导类】落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求,推动园区节约集约用地,鼓励工业上楼及园区	项目在原有厂房内进行扩建,不新增用地	相符

		标准厂房建设，提高土地利用效率			
		【岸线/综合类】严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出	项目选址不涉及水域岸线	相符	
	污染物排放管控	【水/限制类】未完成环境质量改善目标前，排入漫水河、秦皇河水体的重点污染物应实施减量替代	项目无废水外排	相符	
		【大气/综合类】推动实施《VOCs 排放企业分级管理规定》，强化 B、C 级企业管控，推动 C 级、B 级企业向 A 级企业转型升级	公司现有项目不涉及 VOCs，本项目将按照 A 级企业标准进行建设	相符	
	环境风险防控	【固废/综合类】产生固体废物（含危险废物）的企业须配套建设符合规范且满足需求的贮存场所，固体废物（含危险废物）贮存、运输、利用和处置过程中必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物	项目所涉及危废为活性炭和漆渣，本项目拟按相关要求建设危废仓用于储存危废	相符	
		【风险/综合类】加强环境风险分类管理，强化工业源等重点环境风险源的环境风险防控	项目危险化学品主要为油漆，项目建成后，将按要求完善应急预案体系	相符	
		【风险/综合类】生产、使用、储存危险化学品的企事业单位，应当采取措施，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体		相符	
		【风险/综合类】加强油料系统应急能力建设，完善应急预案体系，逐步建立起人防、技防、物防整体联动的防控格局		相符	
	三、与《广东省大气污染防治条例》相符性分析				
	序号	相关政策内容	项目建设内容	相符性	
	1	第五十二条：建设单位应当履行下列职责：（一）将扬尘污染防治费用列入工程造价，实行单列支付。在招标文件中要求投标人制定施工现场扬尘污染防治措施。在施工承包合同中明确施工单位的扬尘污染防治责任；（二）将扬尘污染防治内容纳入工程监理合同；（三）监督施工单位按照合同落实扬尘污染防治措施，监督监理单位按照合同落实扬尘污染防治监理责任。	项目在原有厂房内进行扩建，主要施工内容为设备安装，故施工过程中粉尘产生量较少。	相符	
	2	第二十六条 新建、改建、扩建排放挥发性有机物的建设项目，应当使用污染防治先进可行技术……在确保安全条件下，按照规定在密闭空间或者设备中进行，安装、使用满足防爆、防静	本项目喷漆晾干工序布置在密闭车间内，废气收集后经“水帘柜+两级活性炭装置”处理，处理效率预计在 80%左右	相符	

	电要求的治理效率高的污染防治设施……		
四、与《广东省人民政府办公厅关于印发广东省2021年大气、水、土壤污染防治工作方案的通知》（粤办函【2021】58号）相符性分析			
序号	相关政策内容	项目建设内容	相符性
1	《广东省2021年大气污染防治工作方案》：按照控煤、减油、增气，增非化石、输清洁电”原则，着力构建我省绿色低碳能源体系。	项目设备仅使用电能作用生产能源，不涉及不可再生能源的使用，符合要求	相符
2	《广东省2021年水污染防治工作方案》：提升工业污染源闭环管控水平，实施污染源“三线一单”管控—规划与项目环评—排污许可证管理—环境监察与执法”的闭环管理机制	项目无生产废水外排，水帘柜喷淋水循环使用；项目不新增劳动定员，不新增生活污水	相符
3	《广东省2021年水污染防治工作方案》：推动城市生活污水治理从对“污水处理率”向对“污水收集率”管理的转变，实现污水“水处理量及入口污染物浓度”双提升”		相符
五、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）相符性分析			
根据《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：“大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料...企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂。”及“全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。”本项目对产生有机废气的工序均采用封闭式收集，经相应废气处理措施处理后，可使 VOCs 稳定达标排放，排放量较少，与《关于印发〈重点行业挥发性有机物综合治理方案〉			

	的通知》相符。 六、与清远市生态环境局《关于加强家具行业大气污染防治管控要求的函（2021年）》相符性分析 根据清远市生态环境局《关于加强家具行业大气污染防治管控要求的函（2021年）》中：“（一）原辅材料：使用的涂料满足《木器涂料中有害物质含量》（GB18581-2020）及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，使用的胶粘剂满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。（二）生产工艺：宜采用高效涂装设备，包括往复式喷涂箱、辊涂、淋涂、机械手、静电喷涂等技术。”及“涂料、稀释剂等原辅材料密闭存储，原辅材料调配、使用、回收等部分过程需采用密闭管道或密闭容器等输送。”本项目生产所使用的聚氨树脂清漆、面漆均满足《木器涂料中有害物质含量》（GB18581-2020）及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）要求，生产所用热熔胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求。涂料、稀释剂等原辅材料密闭存储于原料仓中，原辅材料调配在密闭的调配室内进行，喷涂工作部分采用机械手自动喷涂，部分采用人工喷涂，并在密闭的车间内进行。本项目与清远市生态环境局《关于加强家具行业大气污染防治管控要求的函（2021年）》相符。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

一、工程组成

表 1 项目工程组成一览表

项目	组成	建设内容	备注	
主体工程	生产车间	底漆房，占地面积 150m ² ，高约 2m，内设喷漆区和独立的干燥区	依托原有厂房，重新规划	
		面油房，占地面积 250m ² ，高约 2m，内设喷漆区和独立的干燥区		
		油磨房，占地面积占地面积 150m ² ，高约 2m		
储运工程	仓库	设原料区、成品区和半成品区，储存原料和产品	依托原有厂房，重新规划	
辅助工程	办公楼	用于员工办公	依托原有厂房，重新规划	
	宿舍、食堂	3F，一楼为食堂，二楼为员工宿舍	依托原有厂房，重新规划	
	门卫室	1F	依托原有厂房，重新规划	
公用工程	供电系统	市政电网供电	/	
	给水系统	市政给水管网供水	/	
	排水系统	雨污分流	现有	
环保工程	废气	喷漆及干燥废气	喷漆漆雾经水帘柜处理后与干燥废气由同一套两级活性炭吸附装置处理，尾气经一根 15m 高的排气筒排放	新建
	废水	本项目无废水外排		/
	固废	危废暂存于厂内危废暂存间，漆渣、废活性炭交由有资质单位处理，废包装桶由原厂回收利用		新建

二、产品方案

表 2 项目产品产能一览表

序号	产品名称	扩建前年产量	扩建后年产量	变化情况
1	电视柜	1000 套/年	1000 套/年	0
2	套房（床、衣柜、妆台、妆凳、床头柜等）	6000 套/年	6000 套/年	0
3	茶几	2000 套/年	2000 套/年	0

注：本项目仅对现有工程生产的家具进行喷漆，不新增产量。

三、主要设备

表 3 项目主要生产设备一览表

序号	生产单元	生产工艺	生产设施	设施参数	数量（台）	备注
1	底漆房	喷漆	喷漆枪	5.5kg/h	11	新增

2		干燥	红外干燥设施	/	1	新增
3		除漆雾	水帘机	10×1.2×0.4m	1	新增
4	面油房	喷漆	喷漆枪	5.5kg/h	11	新增
5		干燥	红外干燥设施	/	1	新增
6		除漆雾	水帘机	10×1.2×0.4m	1	新增
7	油磨房	打磨	打磨机	/	6	新增
8		除粉尘	水帘柜	3.35×2.75×0.5m	1	新增

四、主要原辅材料

表 4 项目原辅材料及燃料使用情况一览表

序号	名称	扩建前用量 (t/a)	扩建后用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	对比情况 (t/a)
1	UV 底漆	0	0.6	0.3	+0.6
2	聚氨酯稀释剂	0	0.4	0.2	+0.4
3	聚氨酯固化剂	0	0.6	0.3	+0.6
4	聚氨酯树脂底漆	0	1.6	1.0	+1.6
5	三聚氰胺板	30000 块	30000 块	10000 块	0
6	纤维板	10000 块	10000 块	5000 块	0
7	热熔胶	0.5	0.5	0.5	0

注：①本项目新增各原辅材料其成分如下：

表 5 项目新增各原辅材料成分表

物料名称	成分
UV 漆	DPGDA（二丙二醇二丙烯酸酯）15%，TMPTA（三羟甲基丙烷三丙烯酸酯）10%，环氧丙烯酸酯 30%
聚氨酯稀释剂	丁酯 30%，二甲苯 40%，PMA（丙二醇甲醚醋酸酯）30%
聚氨酯固化剂	甲苯二异氰酸酯 30%，丁酯 40%
聚氨酯树脂清漆	醋酸正丁酯 5%，二甲苯 10%，环己酮 5%，合成树脂 80%

②三聚氰胺板的规格为 1.2*2.44m，厚度不一，折合 13200m³/年，纤维板的规格为 1.2*2.44m，厚度不一，折合 4400m³/年。

五、物料平衡

表 6 项目涉 VOCs 物质物料平衡一览表

序号	投入		产出		
	物料名称	物料用量 t/a	名称	产量 t/a	
1	UV 漆	0.6	粘附于工件表面的漆料		1.171
2	聚氨酯稀释剂	0.4	废气	活性炭吸附	0.935
3	聚氨酯固化剂	0.6		废气排 VOCs	0.295

4	聚氨树脂清漆	1.6		放	漆雾	0.189
					油磨粉尘	0.003
/	/	/		漆渣（不含水）		0.607
合计		3.2		/	/	3.2

六、劳动定员及工作制度

工作制度：本项目年工作约 300 天，实行 1 班制，每班工作 8 小时。

劳动定员：原项目劳动定员 30 人。本项目不增加员工人数，从现有员工中进行调配。

七、主要能源消耗

(1) 用水

本项目用水由市政供水。

①生活用水：本项目无新增劳动定员，不新增生活用水。

②水帘柜喷淋用水：项目生产用水主要为水帘柜喷淋用水，用量约为 39.76t/a。水帘柜喷淋水循环使用，由于使用的过程会有损失与蒸发，每日补充因蒸发而损耗的水量即可，喷淋水不外排。

(2) 用电

本项目用电由市政电网供电，项目不设备用发电机，用电量约为 10 万度/年。

八、平面布置分析

本项目东侧为农田和不知名厂房，北侧为农田，南侧为不知名仓库，西侧为池塘，本项目具体位置见附图 1，厂区平面布置图详见附图 2。

工艺流程和产排污环节

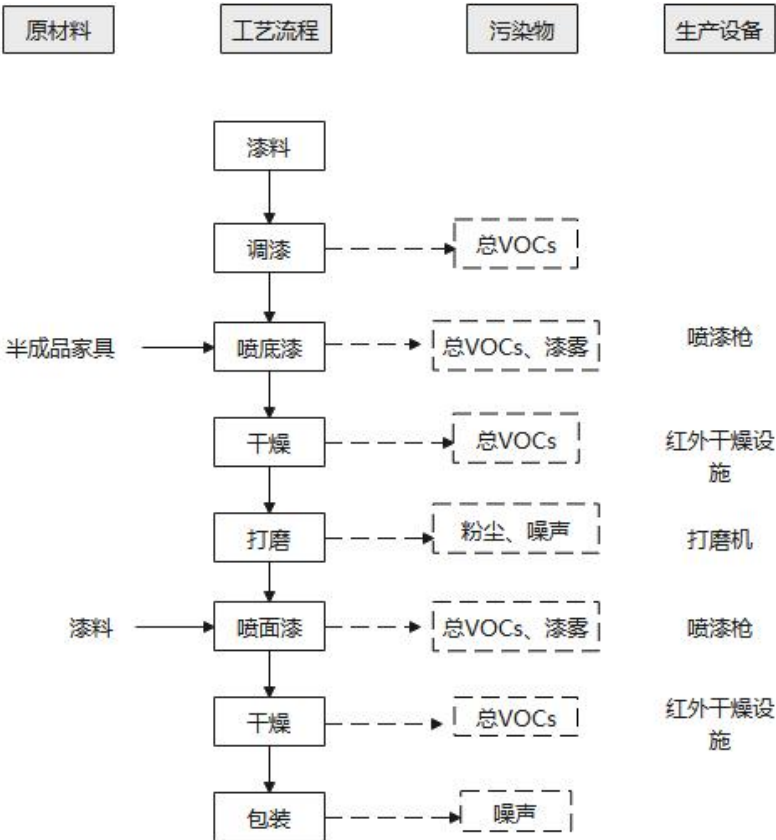


图 1 工艺流程及产排污环节流程图

工艺流程简述：

①调漆

调漆即将漆料按一定的配比进行调配，项目不设置单独的调漆间，调漆的操作在油漆房内进行，调漆的过程会产生挥发性有机废气。

②底漆喷涂+晾干+打磨+面漆喷涂+晾干

喷漆车间为密闭形式，每个喷漆房均设置水帘柜。喷漆是利用喷枪的高压缩的气体将油漆高速地喷涂在工件的表面。先在底漆房进行底漆喷漆，再将工件放置在干燥房进行干燥，本项目拟采用红外线干燥，即干燥房内布置红外干燥设施，利用辐射传热干燥。待底漆干透后，对表面进行打磨，将油漆磨平。打磨后的木门转送回面漆房喷漆中，再采用喷枪在木门的表面喷上面漆，再放置在干燥室内干燥。此过程会产生漆雾、有机废气、废油漆桶等。

表 7 主要产排污环节一览表

序号	污染源	产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治措施
1	废气	喷漆	漆雾、VOCs、二甲苯	有组织排放	水帘柜+两级活性炭吸附+15m 排气筒排放
2		调漆、干燥	VOCs、二甲苯		

	3	噪声	设备	噪声	/	厂房隔声																																																			
	4	固体废物	废气处理措施	水帘柜漆渣	不排放	交由有资质单位处置																																																			
	5			废活性炭	不排放	交由有资质单位处置																																																			
	6		原辅材料包装	废包装桶	不排放	交由原厂回收利用																																																			
与项目有关的原有环境问题	一、现有工程环保手续履行情况																																																								
	现有工程主要是通过对木材进行切割、组装生产木质家具，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），此类项目可不纳入建设项目环境影响评价管理。建设单位已在全国排污许可证管理信息平台进行排污登记（登记编号：91441800MA5699AQ1H001Z）。																																																								
	二、现有工程污染物实际排放总量																																																								
	现有工程排污登记中无污染物的排放情况，本次环评予以核算。																																																								
	①废气																																																								
	现有项目废气主要是木质粉尘和封边废气。																																																								
	1) 木质粉尘																																																								
	板材在切割、开料、钻孔及封边等木工加工过程中会产生一定量的木质粉尘。原项目的板材用量为 17600m³，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”，板材机加工粉尘产生系数为 150g/m³ 木材，则机加工工序粉尘产生量为 2.64t/a。建设单位设置 6 台分散式布袋除尘器对木车间内开料、切割、钻孔、封边等工位产生的粉尘进行收集处理，处理后的尾气以无组织形式排放。集气罩的粉尘收集效率为 65%，其余 30%未被收集的粉尘沉降于机台周边及车间内，5%未被收集的粉尘散逸到车间外环境，布袋除尘器除尘效率约 90%。																																																								
	车间粉尘的产生及排放情况汇总如下。																																																								
	表 8 现有项目木质粉尘产排情况一览表																																																								
<table><tr><th rowspan="2">污染源</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">所占比例</th><th colspan="2">污染物产生</th><th colspan="2">治理措施</th><th colspan="2">污染物排放</th></tr><tr><th>产生时间(h)</th><th>产生量(t/a)</th><th>设施</th><th>效率</th><th>排放时间(h)</th><th>排放量(t/a)</th></tr><tr><td rowspan="3">木工加工工位</td><td rowspan="3">无组织粉尘</td><td>布袋收集</td><td>65%</td><td rowspan="3">2400</td><td>1.716</td><td>布袋除尘器</td><td>90%</td><td rowspan="3">2400</td><td>0.1716</td></tr><tr><td>自然沉降</td><td>30%</td><td>0.792</td><td>/</td><td>/</td><td>0</td></tr><tr><td>散逸至外环境</td><td>5%</td><td>0.132</td><td colspan="2">/</td><td>0.132</td></tr><tr><td colspan="5">合计</td><td>2.64</td><td colspan="2">/</td><td>/</td><td>0.304</td></tr></table>										污染源	污染物	排放去向	所占比例	污染物产生		治理措施		污染物排放		产生时间(h)	产生量(t/a)	设施	效率	排放时间(h)	排放量(t/a)	木工加工工位	无组织粉尘	布袋收集	65%	2400	1.716	布袋除尘器	90%	2400	0.1716	自然沉降	30%	0.792	/	/	0	散逸至外环境	5%	0.132	/		0.132	合计					2.64	/		/	0.304
污染源	污染物	排放去向	所占比例	污染物产生		治理措施		污染物排放																																																	
				产生时间(h)	产生量(t/a)	设施	效率	排放时间(h)	排放量(t/a)																																																
木工加工工位	无组织粉尘	布袋收集	65%	2400	1.716	布袋除尘器	90%	2400	0.1716																																																
		自然沉降	30%		0.792	/	/		0																																																
		散逸至外环境	5%		0.132	/			0.132																																																
合计					2.64	/		/	0.304																																																
2) 封边废气																																																									
封边工序热熔胶颗粒熔融过程会产生少量有机废气，热熔胶成分为 EVA 树脂，EVA																																																									

树脂熔点为 180℃-220℃, 热熔胶熔融产生微量的酯类单体挥发气体, 该废气按“非甲烷总烃”计。参考同类型项目, 封边工序热熔胶有机废气产生比例约为 1%。公司热熔胶用量为 0.5t/a, 则非甲烷总烃产生量为 0.005t/a。产生量较少, 浓度甚微, 于车间无组织排放。

②废水

现有项目无生产废水产生, 废水主要为员工生活污水, 公司共有员工 30 人, 厂内食宿 5 人。参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2021), 不住厂员工按照 40 升/人·天计算, 厂内食宿员工按照 180 升/人·天计算。产污系数取 0.9, 则员工生活用水量水量为 1.9t/d (570t/a), 生活污水产生量为 1.71t/d (513t/a)。

厂区生活污水经厂内三级化粪池处理后用于周边农地浇灌, 不外排。

表 9 现有项目生活污水污染因子排放情况一览表

类别	污水量 (m³/a)	污染物	治理措施	处理后污染物情况		排放量 (t/a)
				浓度 (mg/L)	污染物的量 (t/a)	
生活污水	513	COD	经三级化粪池处理后用于周边农地浇灌	≤200	0.103	0
		BOD ₅		≤100	0.051	0
		SS		≤100	0.051	0
		NH ₃ -N		≤20	0.010	0

③噪声

现有项目噪声来源主要为开料机、锯床、刨床等机械设备运行产生的噪声, 噪声声压级约 70~90dB (A)。

④固废

表 10 现有项目固体废物产生及处置情况

废物名称	废物性质	排放源	产生量	处置措施
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	3t/a	交由环卫部门处置
废边角料	一般固废	木工加工工序	110t/a	统一收集后外卖处理
布袋收集及车间沉降粉尘	一般固废	木工加工工序	2.336t/a	出售给周边农户用作堆肥肥料

综上所述, 现有项目污染物实际排放情况汇总如下:

表 11 现有项目污染物实际排放情况汇总表

污染物			现有项目实际排放量
废气	无组织	粉尘	0.304t/a
		VOCs	0.005t/a
废水	生活污水	废水量	0
		COD _{Cr}	0
		BOD ₅	0

			SS	0
			NH ₃ -N	0
固体废物	生活垃圾		0	
	废边角料		0	
	布袋收集及车间沉降粉尘		0	
三、现有工程存在的主要环境问题及整改措施				
表 12 现有工程存在的主要环境问题及环保措施一览表				
类别	项目	污染物	污染防治措施	
废气处理	木加工	粉尘	开料、切割、钻孔、封边工序粉尘由集气罩收集经布袋除尘器处理后在厂内无组织排放	
	封边	VOCs	产生量极少，直接在厂内无组织排放	
废水处理	员工办公生活	生活污水	经三级化粪池处理后用于周边农地浇灌	
固废处理	生产车间	废边角料	生活垃圾交由环卫部门处置；废边角料收集后外卖处理；布袋收集及车间沉降粉尘出售给周边农户	
		布袋收集及车间沉降粉尘		
	员工办公生活	生活垃圾		
噪声处理	生产车间	噪声	对生产设备采取隔声、防震等环保措施	
综上所述，企业已按照现行法律法规要求落实环保处理措施，无需整改。				

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、大气环境

1、常规污染物

根据清远市生态环境局发布的《清远市环境质量报告书》（2020 年公众版），2020 年清新区环境空气质量如下表。

表 12 清新区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	二级标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率%	达标情况
SO ₂	年均浓度	9	60	15	达标
NO ₂	年均浓度	21	40	52.5	达标
PM ₁₀	年均浓度	38	70	54.29	达标
PM _{2.5}	年均浓度	24	35	68.57	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1.1mg/m ³	4mg/m ³	27.5	达标
O ₃	最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	144	160	90	达标

2、达标情况判定

综上所述，项目所在区域大气环境常规污染物均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准。

二、地表水环境

本项目附近水体为秦皇河，地表水执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。本次评价引用《清远市清新区山塘镇低地工业园控制性详细规划》中广东海能检测有限公司于 2020 年 3 月 9 日-2020 年 3 月 11 日对其采样监测结果进行分析，监测断面情况见表 13，具体数据及统计结果见表 14、表 15。

表 13 地表水监测断面情况一览表

编号	方位及距离	监测点位置	水体	水环境区划
W1	NE, 4.51km	山塘镇低地工业园上游 1000m 处（E112° 55′ 54.84″，N23° 41′ 52.16″）	秦皇河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类
W2	NE, 5.1km	山塘镇低地工业园下游 100m 处（E112° 57′ 46.23″，N23° 41′ 27.4″）		

表 14 秦皇河水质监测结果一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

检测项目	检测点/位置、日期及结果						标准值 III类
	秦皇河监测断面 W1			秦皇河监测断面 W2			
	3 月 9 日	3 月 10 日	3 月 11 日	3 月 9 日	3 月 10 日	3 月 11 日	
pH	7.31	7.34	7.28	7.25	7.21	7.19	6-9

SS	10	8	7	6	5	8	≤30
COD _{Cr}	18	14	15	26	24	27	≤20
BOD ₅	3.2	3.0	3.3	4.6	4.3	4.9	≤4
DO	5.21	5.04	5.28	5.03	5.11	5.30	≥5
氨氮	1.19	1.15	1.10	1.41	1.39	1.37	≤1.0
石油类	ND	ND	ND	ND	ND	ND	≤0.05
总磷	0.27	0.20	0.19	0.15	0.11	0.21	≤0.2

表 15 水质监测结果评价表（Si, j 值）

检测项目	检测点/位置、日期及结果						标准值Ⅲ类	达标情况
	秦皇河监测断面 W1			秦皇河监测断面 W2				
	3 月 9 日	3 月 10 日	3 月 11 日	3 月 9 日	3 月 10 日	3 月 11 日		
pH	0.16	0.16	0.14	0.13	0.13	0.10	6-9	达标
SS	0.33	0.27	0.23	0.20	0.17	0.27	≤30	达标
COD _{Cr}	0.90	0.70	0.75	1.30	1.20	1.35	≤20	未达标
BOD ₅	0.80	0.75	0.83	1.15	1.08	1.23	≤4	未达标
DO	1.04	1.01	1.06	1.01	1.02	1.06	≥5	未达标
氨氮	1.19	1.15	1.10	1.41	1.39	1.37	≤1.0	未达标
石油类	0	0	0	0	0	0	≤0.05	达标
总磷	1.35	1.00	0.95	0.75	0.55	1.05	≤0.2	未达标

监测数据表明，评价水域中 W1 断面的氨氮、总磷浓度超出《地表水环境质量标准》（GB838-2002）Ⅲ类水质标准，W2 断面的 COD_{Cr}、BOD₅ 及氨氮浓度超出《地表水环境质量标准》（GB838-2002）Ⅲ类水质标准，其余水质因子均符合标准。据了解，秦皇河由于受到周围村庄生活污水的影响，近年来，河水水质均受到不同程度的污染。目前仍有大量生活废水未进行收集，且其未经自主处理排放，生活废水持续地、直接排入水体导致部分污染物浓度超标。

综上所述，评价水域中秦皇河地表水 COD_{Cr}、BOD₅、氨氮和总磷在监测期间有不同程度的超标，其余各项指标均符合相应标准要求，水体环境质量现状一般。

三、声环境现状

项目选址属于声环境功能 2 类区，根据建设单位 2021 年 6 月的监测结果，项目四周噪声本底值符合国家《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，没有出现超标现象，说明项目所在地声环境质量良好。其监测结果见下表：

表 16 声环境现状监测结果 单位: dB(A)							
序号	监测点位	2021.6.1~2021.6.2		2021.6.2~2021.6.3			
		昼间	夜间	昼间	夜间		
1#	厂界东侧外 1 米处	53.9	42.5	52.3	43.9		
2#	厂界南侧外 1 米处	55.7	43.6	53.1	42.5		
3#	厂界西侧外 1 米处	53.1	42.1	55.6	43.7		
4#	厂界北侧外 1 米处	52.7	43.1	51.8	42.1		
标准值(2 类)		60	50	60	50		
结论		达标	达标	达标	达标		

表 17 环境保护目标一览表				
序号	保护类别	环境保护目标名称	与厂界位置关系	
			方位	距离 (m)
1	声环境 (50m 范围内)	中南村	SE	10
2	大气环境 (500m 范围内)	汪西村	NW	127
3		洲仔村	SW	286
4	地下水 (500m 范围内)	无	/	/

表 18 污染物排放控制标准一览表							
污染源	产污环节	污染物因子	排放浓度限值 (mg/m ³)	排放速率限值 (kg/h)	无组织排放周界外浓度最高点限值 (mg/m ³)	厂区内无组织排放限值 (mg/m ³)	排放标准名称
废气	喷漆、干燥	颗粒物	120	2.9	1.0	/	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)
		二甲苯	20	1.0	0.2	/	广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)
		总 VOCs	30	2.9	2.0	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
		厂内 VOCs	/	/	/	6(1h 平均浓度值) 20 (任意一次浓度值)	
噪声	设备运行	噪声	昼间: 60dB(A)	夜间: 50dB(A)	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
固废	废气治理设施	漆渣	/	/	/	/	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单
		废活性炭	/	/	/	/	

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本扩建项目场地依托租用地已建成厂房，施工期仅为设备安装。施工期污染仅为设备安装噪声和少量设备包装材料。 设备主要在室内安装，通过厂房隔声，不会对周围声环境造成重大不利影响。设备包装材料收集后交由环卫部门处理，对周围影响不大。
-----------	--

运营期环境影响和保护措施	一、废气																		
	1、污染物排放源汇总																		
	表 20 废气污染物排放源汇总表																		
	产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	治理设施情况				污染物排放情况			排放口基本情况						排放标准
			产生量 t/a	浓度 mg/m ³		处理工艺	排气量 (m ³ /h)	收集效率	去除率	是否为可行技术	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 °C	编号	类型	
	调漆、喷漆及干燥	颗粒物（漆雾）	0.749	19.495	有组织	水帘柜	16000	95%	80%	是	3.899	0.062	0.15	15	0.4	25	1#	一般排放口	23°40'18.3"N, 112° 55'2.46"E
		二甲苯	0.304	7.917		两级活性炭吸附					1.633	0.063	0.026						
		总 VOCs	1.169	30.43							6.185	0.2375	0.099						
		颗粒物（漆雾）	0.039	/	无组织	/	/	/	/	/	/	0.016	0.039	/	/	/	/	/	/
		二甲苯	0.016									0.007	0.016						
		总 VOCs	0.062									0.026	0.0615						
	油磨	颗粒物	0.011	/	无组织	水帘柜	/	95%	90%	是	/	0.0013	0.003	/	/	/	/	/	/

2、源强核算

(1) 调漆、喷漆、干燥废气

项目喷漆过程会产生漆雾及有机废气，干燥过程会产生有机废气。根据《现代涂装手册》(化学工业出版社，2010 年出版)，喷漆过程中约 60%的漆料(仅考虑固体成分)粘附在工件表面进入到干燥工序中，另外约 40%的漆料形成漆雾。本项目设置 2 个喷漆房，每个喷漆房内包括喷漆区和干燥区。项目喷漆房及干燥房均为密闭式，内设抽风系统，使车间处于微负压状态，因此，在正常工况下，几乎不存在油漆废气无组织外逸的情况，考虑到工作人员及工件喷漆前后进出喷漆房时存在轻微的无组织排放现象，本项目油漆废气收集效率以 95%进行计算。根据《三废处理工程技术手册 废气卷》中各类场所每小时换气次数，涂装室每小时换气次数为 20 次。本项目喷漆房与干燥房空间大小合计约 800m³，则所需集气风量约为 16000m³/h。

项目喷枪需定期进行冲洗，油性漆喷枪冲洗所使用冲洗剂为稀释剂，水性漆喷枪冲洗所用清洗剂为清水，清洗所使用少量稀释剂及清洗水分别回用于油性油漆及水性油漆调漆工序。调漆和喷枪清洗均在喷漆房内进行。由于喷漆冲洗以及调漆部分稀释剂与油漆的挥发性难以确定，调漆工序完成后立刻进行喷漆，并且油漆中的总 VOCs 会在调漆、喷漆以及干燥的过程中全部挥发，因此，本项目喷枪冲洗、调漆、喷漆过程产生的总 VOCs 合并为喷漆过程中挥发的总 VOCs。

项目废气产生情况核算见下表：

表 21 项目废气产生情况核算一览表

原辅料	年耗量 t/a	各成分比例			各成分含量 t/a		
		固份	二甲苯	总 VOCs	固份*	二甲苯	总 VOCs
UV 底漆	0.6	85%	0	15%	0.51	0	0.09
聚氨酯稀释剂	0.4	0	40%	100%	0	0.16	0.4
聚氨酯固化剂	0.6	30%	0	70%	0.18	0	0.42
聚氨酯树脂底漆	1.6	80%	10%	20%	1.28	0.16	0.32
合计	3.2	/	/	/	1.97	0.32	1.23

注：喷漆过程中约 60%的漆料(仅考虑固体成分)粘附在工件表面，则该部分为 1.182t/a，其中底漆部分 1.074t/a。

表 22 项目废气产生情况汇总

污染源	污染物	产生量 (t/a)
-----	-----	-----------

调漆、喷漆及干燥	漆雾		0.788	
	二甲苯		0.32	
	总 VOCs		1.23	

根据广东省《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》“表 1-1 常见治理设施治理效率”，吸附法对 VOCs 的治理效率为 45~80%，本项目拟采用“水帘柜+两级活性炭装置”处理有机废气，单级活性炭治理效率取 60%，则总体去除效率为 1-（1-60%）*（1-60%）=84%，本项目保守估计处理效率取 80%，处理后尾气引至离地 15 米高排气筒排放。项目有机废气产排情况见下表。

表 23 有机废气产排情况表										
污染源	排放方式	污染物名称	处理前		处理后		排放速率 (kg/h)*	排放限值		风量 (m³/h)
			产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)		排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
调漆、喷漆及干燥	有组织	颗粒物（漆雾）	19.495	0.749	3.899	0.150	0.062	120	2.9	16000
		二甲苯	7.917	0.304	1.583	0.061	0.025	20	1.0	
		总 VOCs	30.43	1.169	6.086	0.2337	0.097	30	2.9	
	无组织	漆雾	/	0.039	/	0.039	0.016	1.0	/	/
		二甲苯	/	0.016	/	0.016	0.007	0.2	/	
		总 VOCs	/	0.062	/	0.0615	0.026	2.0	/	

注：以年生产时间 2400h 计。

表 24 调漆、喷漆及干燥工序污染物排放量一览表		
污染源	污染物名称	排放量（t/a）
调漆、喷漆及干燥	颗粒物（漆雾）	0.189
	二甲苯	0.077
	总 VOCs	0.295

（2）油磨粉尘

项目底漆干燥后，喷面漆之前，需要利用打磨机进行打磨处理，使板材表面平整光滑，该工序将产生少量的底漆打磨粉尘，产生量约

占漆膜的 1%，本项目底漆附着在板材的固份为 1.122t/a，则打磨粉尘产生量为 0.011t/a。建设单位拟对底漆打磨（油磨）工位设置集气罩对油磨粉尘进行收集，收集效率为 80%，集气罩收集的粉尘通过水帘柜进行处理，处理效率为 90%，经处理后的粉尘尾气经配套的引风机在车间内无组织排放。

打磨工序的年工作时间按 2400h 计，粉尘无组织排放量为 0.003t/a，无组织排放速率分别为 0.0013kg/h。

表 25 项目底漆打磨粉尘废气排放源强(无组织)

污染源	污染物	产生量	无组织排放	
			排放速率	排放量
		t/a	kg/h	t/a
油磨工序	粉尘	0.011	0.0013	0.003

3、废气达标排放情况分析

综上所述，项目喷漆房、干燥房废气经收集后，由“水帘柜+两级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，颗粒物（漆雾）排放浓度可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，二甲苯和总 VOCs 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)第 II 时段限值。

未经收集的有机废气经强制通风措施排放至外环境，油磨粉尘收集经水帘柜处理后在车间内无组织排放，其中厂界颗粒物浓度可控制在广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；厂界二甲苯和总 VOCs 浓度可控制在广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中总 VOCs 无组织排放监控点浓度限值要求，厂区内总 VOCs 无组织排放浓度控制在《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中 NMHC 无组织排放监控点浓度特别限值要求，对周围大气环境影响不大。

4、非正常排放情况分析

表 25 污染物非正常排放一览表

序号	排放源	污染物种类	排放浓度 (mg/m ³)	持续时间	排放量 (kg/次)	频次	防治措施
----	-----	-------	------------------------------	------	------------	----	------

1	调漆、喷漆、干燥	颗粒物（漆雾）	9.747	0.5h	0.156	1~2 次/年	停产检修
2		二甲苯	3.958		0.063		
3		总 VOCs	15.215		0.243		

5、污染治理措施可行性分析

本项目喷漆房、干燥房废气采用“水帘柜+两级活性炭吸附装置”处理，根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027-2019）中表 3，木质家具制造行业颗粒物、挥发性有机物可行技术为“干式过滤棉/过滤箱；旋风除尘、活性炭吸附、浓缩+燃烧/催化氧化”，因此本项目采用的“水帘柜+两级活性炭吸附”处理有机废气为排污许可技术规范可行技术，本项目采用该废气污染治理措施可行。

6、环境影响分析

本项目位于清新（区）太平镇原中南小学 B 幢首层 03 号厂房，项目所在区域常规污染物及特征污染物环境空气质量现状均满足相应环境质量要求。本项目周边环境敏感目标较少，本项目主要废气为调漆、喷漆、干燥工序产生的漆雾、二甲苯和总 VOCs 以及油磨粉尘。调漆、喷漆、干燥工序布置在密闭车间内，经抽气系统抽至“水帘柜+两级活性炭吸附装置”处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放，油磨粉尘收集经水帘柜处理后在车间内无组织排放，颗粒物可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段二级标准，二甲苯和总 VOCs 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)第 II 时段限值。未经收集的有机废气经强制通风措施排放至外环境，其中厂界颗粒物浓度可控制在广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值；厂界二甲苯和总 VOCs 浓度可控制在广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）中总 VOCs 无组织排放监控点浓度限值要求。

综上，经采取上述环保处理措施后，本次扩建项目完成后产生的废气污染物对周边大气环境影响可接受。

7、监测要求

表 26 监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
----	------	------	------

	1	排气筒排放口	颗粒物、甲苯及二甲苯、VOCs	1 次/年
	2	厂界上风向 A1	颗粒物、VOCs	1 次/年
	3	厂界下风向 A2、A3、A4		
	4	厂区内监测点	NMHC	1 次/年

运营
期环
境影
响和
保护
措施

二、废水

1、源强分析

本项目不新增劳动定员，故无新增员工生活污水，项目用水主要为水帘柜补充水。

项目共设置 2 个喷漆房和一个油磨房，每个车间配套 1 台水帘柜处理漆雾和粉尘，油漆房水帘柜水槽规格为 10×1.2×0.4m，油磨房水帘柜水槽规格 3.35×2.75×0.5m，则总容积约为 14.2m³，有效容积约为 9.94m³ (以总容积的 70%计算)。水帘柜循环水使用过程中水量会有损失与蒸发，每日需补充因蒸发而损耗的水量，每日补充水量为 1 次用水量的 1%，即 0.0994m³/d（29.82t/a）。

2、废水影响分析

项目水帘柜仅需补充使用过程中因蒸发而损耗的水量，无生产废水外排，不会对周边环境造成影响。

三、噪声

1、噪声源强分析

表 27 主要噪声源噪声级

序号	主要噪声源	设备数量	产生强度 dB(A)	降噪措施	排放强度 dB(A)	持续时间
1	喷漆枪	22 台	75	厂房隔声	50	2400h
2	红外干燥设施	2 台	65	厂房隔声	45	2400h
3	水帘机	3 台	85	厂房隔声	55	2400h
4	打磨机	6 台	85	厂房隔声	55	2400h

2、厂界及环境保护目标达标分析

表 28 主要噪声源噪声级

序号	预测点位置	贡献值 dB(A)	背景值 dB(A)	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	是否达标
		昼间	昼间	昼间	昼间	昼间
1	东厂界	34.8	53.9	53.95	60	达标
2	南厂界	30.8	55.7	55.71	60	达标
3	西厂界	29.2	55.6	55.61	60	达标
4	北厂界	27.5	52.7	52.71	60	达标
5	中南村	28.5	53.9	53.91	60	达标

注：本项目仅昼间生产，因此仅分析昼间噪声。

经采取相应的厂房隔声、合理布局等措施后，项目各厂界噪声预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，最近敏感点中南村的噪

声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

3、监测要求

表 29 监测要求一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	东厂界	昼间 $L_{A,eq}$	每季度一次
2	南厂界		
3	西厂界		
4	北厂界		

四、固体废物

表 30 固体废物产排情况一览表

序号	产生环节	名称	属性	主要有害 物质名称	物理 性状	环境 危险 特性	年 产 量 t/a	贮存 方式	利用 处置 方式和 去向	利用 或处 置量 t/a	环境管理 要求
1	废气 治理	漆渣	危险废物 HW12 900-252-12	颜料	固态	T	2.02 2	密闭 储存	交危 废单 位处 置	2.022	按照 GB18597 -2001 相 关要求暂 存
2		废活性 炭	危险废物 HW49 900-039-49	有机溶 剂	固态	T	5.60 88	密闭 储存		5.608 8	

注：

①漆渣

项目喷漆和油磨过程中少量有机溶剂和漆渣进入水中，水帘柜废水经絮凝沉淀（添加絮凝沉淀 AB 剂）、定期（2 周/次）撇渣处理后循环使用。本项目漆雾颗粒物的收集量约 0.60t/a，油磨工序水帘柜收集粉尘量为 0.008，则撇渣产生的漆渣约为 2.022t/a（含水率 70%）。漆渣属于危险废物(HW12 900-252-12)，委托有危险废物处理资质的单位处理。

②废活性炭

本项目活性炭吸附装置拟采用蜂窝状活性炭，根据《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行），蜂窝状活性炭对 VOCs 的吸附取值 20%，本项目在废气收集效率 95%、处理效率 80%的情况下，被吸附的 VOCs 为 0.9348t/a，则所需活性炭至少为 4.674t/a，则本项目废活性炭的产生量为 5.6088t/a。

③废包装桶

项目所产生的废包装桶主要是油性漆、水性漆以及稀释剂等包装桶，产生量约 0.2t/a，交由原厂家回收利用。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），“任何不需要

修复和加工即可用于其原始用途不作为固体废物管理”，故项目废包装桶不按固体废物管理。

五、环境风险

1、风险调查

表 31 危险物质一览表

原料品名	所含危险成分	年用量 (t/a)	最大储存量 (t/a)	危险性
聚氨酯稀释剂	丁酯 30%，二甲苯 40%，丙二醇甲醚醋酸酯 30%	0.4	0.2	易燃低毒
聚氨酯固化剂	甲苯二异氰酸酯 30%	0.6	0.3	易燃低毒
聚氨酯树脂清漆	醋酸正丁酯 5%，二甲苯 10%，环己酮 5%	1.6	1	易燃低毒

表 31 企业主要环境风险物质一览表

序号	名称	风险源位置	最大贮存量 (t)	临界量 (t)	q_n/Q_n
1	丁酯	原料仓	0.06	500	0.00012
2	二甲苯	原料仓	0.18	10	0.018
3	丙二醇甲醚醋酸酯	原料仓	0.06	500	0.00012
4	甲苯二异氰酸酯	原料仓	0.09	2.5	0.036
5	醋酸正丁酯	原料仓	0.05	500	0.0001
6	环己酮	原料仓	0.05	10	0.005
合计					0.0593

根据表 30 可知，本项目涉及到的环境风险物质最大储存量与临界量的比值 (q_n/Q_n) 为 0.0593，小于 1，本项目的环境风险潜势为 I。

2、环境风险分析

根据建设单位提供的资料，油漆储存在原料仓中，储存区域应采取严格的防晒、防雨、防渗透及防流失措施，地面进行防渗处理，并设置围堰，在采取上述措施后，本项目环境风险物质基本上不会对厂区内产生污染。因此，只要建设单位加强管理，定期对仓库进行检查，以及时发现环境风险物质储存设施的泄漏，项目的环境风险可控。

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	调漆、喷漆、干燥	颗粒物（漆雾）	调漆、喷漆、干燥工序布置在密闭车间内，由抽气系统将废气抽至“水帘柜+两级活性炭吸附装置”后由一根 15m 高的排气筒排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
		甲苯及二甲苯		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）
		VOCs		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
	油磨	颗粒物	收集经水帘柜处理后在车间内无组织排放	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）
地表水环境	无	无	无	无
声环境	生产设备	噪声	厂房隔声、设备加固	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准值
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	漆渣、废活性炭交有资质单位处理。			
土壤及地下水污染防治措施	维护现有防渗措施			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	环境风险物质存储区域采取严格的防晒、防雨、防渗及防流失措施，地面进行防渗处理，并设置围堰。			
其他环境管理要求	无			

六、结论

本项目符合国家和地方产业政策，选址布局合理，项目拟采用各项环境保护措施具有经济和技术可行性，可确保达标排放。本项目的建设有利于当地的经济发展，有一定的经济效益和社会效益。产生的各种污染物经相应措施处理后能做到达标排放，产生的污染物对当地的环境影响不大。只要在本项目的建设过程中认真执行环保“三同时”，落实本环评中提出的各污染防治措施，从环保角度考虑，建设项目在选定地址内实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物 产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	0.497	0	0	0.192	0	0.689	+0.192
	二甲苯	0	0	0	0.077	0	0.077	+0.077
	VOCs	1.75×10^{-4}	0	0	0.295	0	0.295	+0.295
废水	COD _{Cr}	0	0	0	0	0	0	0
	BOD ₅	0	0	0	0	0	0	0
	悬浮物	0	0	0	0	0	0	0
	氨氮	0	0	0	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾	3	0	0	0	0	3	0
一般工业 固体废物	废边角料	110	0	0	0	0	110	0
	布袋收集及车 间沉降粉尘	3.604	0	0	0	0	3.604	0
	水池沉渣	0.497	0	0	0	0	0.497	0
危险废物	漆渣	0	0	0	2.022	0	2.022	+2.022
	废活性炭	0	0	0	5.6088	0	5.6088	+5.6088
	废包装桶	0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件

- 附件 1 级别确认书
- 附件 2 营业执照及法人身份证
- 附件 3 企业用地租赁合同
- 附件 4 排污登记回执
- 附件 5 初审意见表
- 附件 6 项目代码回执
- 附件 7 油漆 MSDS 报告
- 附件 8 环评审批请示

附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 厂区平面布置图
- 附图三 项目四至图
- 附图四 项目周边环境保护目标示意图
- 附图五 项目声环境监测点位图
- 附图六 地表水环境监测点位图