

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 台山市大江镇琪华木器厂年产3万支桌球杆建设项目

建设单位(盖章): 台山市大江镇琪华木器厂

编制日期: 2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	9
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	26
五、环境保护措施监督检查清单	52
六、结论	55
附表	56
附图 1 项目地理位置图	59
附图 2 项目四至图	60
附图 3 项目车间平面布置图	61
附图 4 项目周边现状照片	62
附图 5 项目周边敏感点分布图	63
附图 6 台山市土地利用总体规划图	64
附图 7 项目所在地大气功能区划图	65
附图 8 项目与水源保护区关系图	66
附图 9 项目所在地地下水环境功能区划图	67
附图 10 台山市声环境功能区划图	68
附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台	69
附图 12 江门市环境管控单元图	70
附图 13 引用监测报告点位图	71
附件 1 营业执照	72
附件 2 法人身份证	73
附件 3 租赁合同	74
附件 4 乳胶 MSDS	75
附件 5 水性漆 MSDS	78
附件 6 油性漆 MSDS	87
附件 7 稀释剂 msds	93
附件 8 固化剂 msds	99
附件 9 大气引用检测报告	104

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台山市大江镇琪华木器厂年产3万支桌球杆建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别			
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	15
环保投资占比（%）	30	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	1067.8
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	<p style="text-align: center;">一、与环境功能区划相符性分析</p> <p>（1）根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函〔2011〕29号），公益水属III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，不属于废水禁排区，不涉及饮用水源保护区；</p>		

性
分
析

(2) 根据《江门市环境保护规划》(2006—2020年), 本项目所在地属于二类环境空气质量功能区, 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单(生态环境部2018年第29号)二级浓度限值;

(3) 根据《关于印发〈江门市声环境功能区划〉的通知》(江环〔2019〕378号), 本项目属于2类声环境功能区; 项目所在区域不属于生态严格保护区, 不属于环境敏感区;

因此, 项目选址符合环境功能区划要求。综上所述, 项目的建设符合产业政策要求, 用地合法, 符合环境功能区划、城市建设的要求。

二、与选址可行性相符性分析

本项目位于台山市大江镇东头管区益兴路, 项目用地不在饮用水源保护区、自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、生态控制区等需要特殊保护的范围内。根据台山市土地利用总体规划图(2010-2020), 本项目所在地规划土地用途分区为城镇建设用地区(详见附图6), 因此, 项目选址合理。

三、产业政策相符性分析

本项目主要从事游艺用品及室内游艺器材制造, 根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录(2024年本)》, 项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类项目, 属于允许类。因此项目符合国家产业政策的要求。

根据《市场准入负面清单(2022年版)》, 本项目不属于禁止准入类, 符合政策要求。根据《江门市投资准入禁止限制目录(2018年本)》, 本项目不属于禁止准入类、限制准入类的项目, 符合政策要求。

四、生态环境保护法律法规相符性

1、与“三线一单”相符性分析

根据《广东省人民政府关于印发广东省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知(粤府〔2020〕71号)》的要求, 本项目与所在区域的生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单(“三线一单”)进行对照分析, 见下表:

表 1-1 项目与广东省“三线一单”相符性分析

粤府〔2020〕71号的相关规定		本项目情况	相符性
生态保护红线	生态保护红线内, 自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动, 其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动, 在符合现行法律法规前提下, 除国家重大战略项目外, 仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为	本项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其他需要特殊保护的敏感区域, 项目位于台山市大江镇东头管区益兴路, 不在生态红线内。	相符

线	活动。一般生态空间内，可开展生态保护红线内允许的活动；在不影响主导生态功能的前提下，还可开展国家和省规定不纳入环评管理的项目建设，以及生态旅游、畜禽养殖、基础设施建设、村庄建设等人为活动。		
环境质量底线	全省水环境质量持续改善，国考、省考断面优良水质比例稳步提升，全面消除劣 V 类水体。大气环境质量继续领跑先行，PM _{2.5} 年均浓度率先达到世界卫生组织过渡期第二阶段目标值（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。	本项目所在区域大气环境质量现状已达标，地表水环境质量现状已达标。本项目排放的大气污染物主要为有机废气和颗粒物，排放量较少，对周围大气环境影响较小。本项目废水不外排。	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。	本项目主要从事游艺用品及室内游艺器材制造的生产加工。运营过程用水来自市政管网，用电来自市政供电。且所在区域水、电等资源充足，不会超出资源利用上限。	相符
生态环境准入清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。	根据国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于明文规定限制及淘汰类产业项目。根据《市场准入负面清单（2022 年版）》（发改体改规〔2022〕397 号），本项目不属于清单中明文规定的禁止准入类和限制准入类。本项目符合国家有关法律法规和政策的要求。	相符
生态环境分区管控：建立“1+3+N”三级生态环境准入清单体系。“3”为“一核一带一区”区域管控要求。1.珠三角核心区。禁止新建、第二次扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目。能源资源利用要求：新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。		本项目主要从事游艺用品及室内游艺器材制造的生产加工，不属于新建、第二次扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站、水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。本项目不涉及使用高挥发性原辅材料，本项目不属于高耗能项目。	相符
区域布局管控要求。 禁止新建、扩建燃煤燃油火电机组和企业自备电站，推进现有服役期满及落后老旧的燃煤火电机组有序退出；原则上不再新建燃煤锅炉，逐步淘汰生物质锅炉、集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉，逐步推动高污染燃料禁燃区全覆盖；禁止新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。推广应用低挥发性有机物原辅材料，严格限制新建生产和使用高挥发性有机物原辅材料的项目，鼓励建设挥发性有机物共性工厂。		本项目不涉及火电机组、锅炉，不属于新建、扩建水泥、平板玻璃、化学制浆、生皮制革以及国家规划外的钢铁、原油加工等项目。 本项目生产过程中不使用高挥发性原辅材料。	相符

<p>污染物排放管控要求。在可核查、可监管的基础上,新建项目原则上实施氮氧化物等量替代,挥发性有机物两倍削减量替代。以臭氧生成潜势较大的行业企业为重点,推进挥发性有机物源头替代,全面加强无组织排放控制,深入实施精细化治理。现有每小时 35 蒸吨及以上的燃煤锅炉加快实施超低排放治理,每小时 35 蒸吨以下的燃煤锅炉加快完成清洁能源改造。实行水污染物排放的行业标杆管理,严格执行茅洲河、淡水河、石马河、汾江河等重点流域水污染物排放标准。重点水污染物未达到环境质量改善目标的区域内,新建、改建、扩建项目实施减量替代。电镀专业园区、电镀企业严格执行广东省电镀水污染物排放限值。</p>	<p>本项目不使用高挥发性原料,生产过程中调漆、过底漆、喷漆工序、自然晾干工序产生的有机废气,收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭”处理后由 15m 排气筒(DA001)高空排放。拼接工序产生的废气量较少,无组织排放。</p>	<p>相符</p>
<p>环境管控单元总体管控要求。 1.环境管控单元分为优先保护、重点管控和一般管控单元三类。 2.重点管控单元。 大气环境受体敏感类重点管控单元。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。</p>	<p>根据广东省环境管控单元图,本项目所在地属于重点管控单元(详见附图 11)。本项目属于游艺用品及室内游艺器材制造,生产过程不涉及高挥发性原料的使用。</p>	<p>相符</p>

因此,项目符合《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)的要求。

根据江门市人民政府《关于印发江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》(江府〔2020〕9号),本项目与江门市“三线一单”相符性分析。

表 1-2 项目与江门市“三线一单”相符性分析

环境管控单元准入清单		ZH440078130001/台山市一般管控单元 1	
1	<p>区域布局管控: 1-1.【生态/禁止类】生态保护红线外的一般生态空间,主导生态功能为水土保护和水源涵养。禁止在崩塌、滑坡危险区和泥石流易发区从事取土、挖砂、采石等可能造成水土流失的活动;开展石漠化区域和小流域综合治理,恢复和重建退化植被;严格保护具有重要水源涵养功能的自然植被,限制或禁止各种损害生态系统水源涵养功能的经济社会活动和生产方式,如无序采矿、毁林开荒;继续加强生态保护与恢复,恢复与重建水源涵养区森林、湿地等生态系统的水源涵养能力;坚持自然恢复为主,严格限制在水源涵养区大规模人工造林。 1-2.【水/禁止类】单元内饮用水水源保护区涉及陈坑水库饮用水水源保护区一级、二级</p>	<p>本项目位于台山市大江镇东头管区益兴路,不在生态水土保持区。本项目所属行业为游艺用品及室内游艺器材制造,不属于采石、取土、采砂等可能造成水土流失的活动。不在水源保护区范围内。不属于畜禽养殖业。</p>	<p>相符</p>

	<p>保护区。禁止在饮用水水源一级保护区新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，已建成的与供水设施和保护水源无关的建设项目由县级以上人民政府责令拆除或者关闭；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，由县级以上人民政府责令拆除或者关闭。</p> <p>1-3.【水/禁止类】畜禽禁养区内不得从事畜禽养殖业。</p>		
2	<p>能源资源利用：</p> <p>2-1.【能源/鼓励引导类】科学实施能源消费总量和强度“双控”，新建高能耗项目单位产品（产值）能耗达到国际国内先进水平，实现煤炭消费总量负增长。</p> <p>2-2.【能源/鼓励引导类】逐步淘汰集中供热管网覆盖区域内的分散供热锅炉。</p> <p>2-3.【水资源/综合类】贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p> <p>2-4.【土地资源/综合类】盘活存量建设用地，落实单位土地面积投资强度、土地利用强度等建设用地控制性指标要求，提高土地利用效率。</p>	<p>本项目不属于新建高能耗项目，不设置分散供热锅炉。</p> <p>本项目贯彻落实“节水优先”方针，实行最严格水资源管理制度。</p>	相符
3	<p>污染物排放管控：</p> <p>3-1.【土壤/禁止类】禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。</p> <p>3-2.【水/综合类】加快推进台山市建成区污水全收集、全处理和建制镇生活污水设施建设。城市建成区内未接入污水管网的新建建筑小区或公共建筑，不得交付使用。新建城区生活污水收集处理设施要与城市发展同步规划、同步建设。推进城市建成区污水零直排区建设，实现旱季生活污水无直排。</p>	<p>本项目无废水外排。</p>	相符
4	<p>环境风险防控：</p> <p>4-1.【风险/综合类】企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报生态环境主管部门和有关部门备案。在发生或者可能发生突发环境事件时，企业事业单位应当立即采取措施处理，及时通报可能受到危害的单位和居民，并向生态环境主管部门和有关部门报告。</p> <p>4-2.【土壤/限制类】土地用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地时，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。重度污染农用地转为城镇建设用地的，由所在地县级以上人民政府负责组织开展调查评估。</p>	<p>本项目生产过程中存在废气处理设施破损、危险废物泄漏、火灾次生污染等潜在环境风险隐患，已按要求提出环境风险防范和应急措施。</p>	相符
<p>综上所述，项目符合关于印发《江门市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》江府〔2020〕9号的相关要求。</p> <p>2、与环保政策相符性分析</p>			

表 1-3 项目与环保政策相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1.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）			
1.1	（二）全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	本项目自然晾干、过底漆、喷漆工序产生的有机废气收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭吸附”处理后由 15m 排气筒（DA001）高空排放，拼接工序产生的废气量较少，无组织排放。符合 VOCs 污染控制政策要求。	相符
1.2	（三）推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。	本项目产生的 VOCs 属于低浓度，大风量废气，收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭”处理后由 15m 排气筒（DA001）高空排放，属于高效的治污设施。	相符
1.3	（四）深入实施精细化管控。各地应围绕当地环境空气质量改善需求，根据 O ₃ 、PM _{2.5} 来源解析，结合行业污染排放特征和 VOCs 物质光化学反应活性等，确定本地区 VOCs 控制的重点行业和重点污染物，兼顾恶臭污染物和有毒有害物质控制等，提出有效管控方案，提高 VOCs 治理的精准性、针对性和有效性。	本项目产生的有机废气收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭”处理后由 15m 排气筒（DA001）高空排放，符合 VOCs 污染控制政策要求。	相符
2.《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）			
2.1	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的应采取局部气体收集措施，废气排至 VOCs 收集处理系统。	本项目使用含 VOCs 的原辅材料乳胶、油性漆和水性漆。稀释剂和固化剂，属于低排放 VOCs 含量的原辅材料。自然晾干工序、过底漆、喷漆工序产生的有机废气收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭”处理后由 15m 排气筒（DA001）高空排放，拼接产生的废气量较少，无组织排放。符合 VOCs 污染控制政策要求。	相符
3.《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33号）			
3.1	关于印发《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气〔2020〕33 号）规定：一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生。大力推进低（无）VOCs 含量原辅材料替代。2020 年	本项目调漆、过底漆、喷漆、晾干区设置在密闭车间内，产生的有机废气收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两	相符

	7月1日起,全面执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》,重点区域应落实无组织排放特别控制要求。生产和使用环节应采用密闭设备,或在密闭空间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集;非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料(渣、液)、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭,妥善存放,不得随意丢弃。除恶臭异味治理外,一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。行业排放标准中规定特别排放限值和特别控制要求的,应按相关规定执行;未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准;已制定更严格地方排放标准的,按地方标准执行。	级活性炭”处理后由15m排气筒(DA001)高空排放。	
4.关于印发《广东省挥发性有机物(VOCs)整治与减排工作方案(2018—2020年)》的通知			
4.1	按照“消化增量、削减存量、控制总量”的方针,将VOCs排放是否符合总量控制要求作为环评审批的前置条件,并依法纳入排污许可,对排放VOCs的建设项目实行区域内减量替代。推动低(无)VOCs含量原辅材料替代和工艺技术升级。	本项目使用的原辅材料为乳胶和油漆,符合“低VOCs含量原辅材料”的政策要求。自然晾干、过底漆、喷漆工序产生的有机废气收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭”处理后由15m排气筒(DA001)高空排放,拼接工序产生的废气量较少,无组织排放。符合VOCs污染控制政策要求。	相符
5.《广东省打赢蓝天保卫战实施方案》(2018-2020年)			
5.1	(1)珠三角地区禁止新建生产和使用高VOCs含量溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目(共性工厂除外)。 (2)出台《低挥发性有机物含量涂料限值》,规范产品生产及销售环节。在涂料、胶粘剂、油墨等行业实施原料替代工程。重点推广使用低VOCs含量、低反应活性的原辅材料和产品,到2020年,印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低(无)VOCs含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用的原辅材料为乳胶和油漆,符合“低VOCs含量原辅材料”的政策要求。	相符
6.《广东省生态环境保护“十四五”规划》(粤环[2021]10号)和江门市人民政府关于印发《江门市生态环境保护“十四五”规划》的通知(江府〔2022〕3号)			
6.1	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	本项目不使用高挥发性原辅料,自然晾干、过底漆、喷漆工序产生的有机废气收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭”处理后由15m排气筒(DA001)高空排放,拼接产生的废气量较少,无组织排放。符合VOCs污染控制政策要求。	相符

	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。		
7.《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）			
7.1	实施低 VOCs 含量产品源头替代工程。严格落实国家产品 VOCs 含量限值标准要求，除现阶段确无法实施替代的工序外，禁止新建生产和使用高 VOCs 含量原辅材料项目。指导企业使用适宜高效的治理技术，涉 VOCs 重点行业新建、改建和扩建项目不推荐使用光氧化、光催化、低温等离子等低效治理设施，已建项目逐步淘汰光氧化、光催化、低温等离子治理设施。	本项目使用的含 VOCs 原辅材料为乳胶和油漆。喷漆房产生的有机废气收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭”处理后由 15m 排气筒（DA001）高空排放。	相符
8.《广东省大气污染防治条例》（广东省第十三届人民代表大会常务委员会公告）（第 20 号）			
8.1	“下列产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当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，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、防静电要求的治理效率高的污染防治设施；无法密闭或者不适宜密闭的，应当采取有效措施减少废气排放：①石油、化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；②燃油、溶剂的储存、运输和销售；③涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；④涂装、印刷、粘合、工业清洗等使用含挥发性有机物产品的生产活动；⑤其他产生挥发性有机物的生产和服务活动”。	本项目喷漆房产生的有机废气设置在密闭车间内，收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭”处理后由 15m 排气筒（DA001）高空排放。	相符
9.《江门市挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》（2018—2020 年）			
9.1	推广低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料 and 产品。加强废气收集与处理。规范油墨、胶黏剂等有机原辅材料的调配和使用环节，采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，提高 VOCs 产生环节的废气收集率。优化烘干技术，减少无组织排放。因地制宜采用回收、焚烧等有机废气末端治理技术，确保稳定达标排放。	本项目使用的含 VOCs 原辅材料为乳胶和油漆，符合“低 VOCs 含量原辅材料”的政策要求。喷漆房产生的有机废气收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭”处理后由 15m 排气筒（DA001）高空排放。拼接工序产生的废气量较少，无组织排放。符合 VOCs 污染控制政策要求。	相符
10.《江门市打赢蓝天保卫战实施方案》（2019—2020 年）			
10.1	重点推广使用低 VOCs 含量、低反应活性的原辅材料 and 产品，到 2020 年，印刷、家具制造、工业涂装重点工业企业的低毒、低（无）VOCs 含量、高固份原辅材料使用比例大幅提升。	本项目使用的含 VOCs 原辅材料为乳胶和油漆符合“低 VOCs 含量原辅材料”的政策要求。	相符
综上所述，本项目符合各项文件的相关要求。			

二、建设项目工程分析

1、环评类别判定

表 2-1 环评类别判定一览表

产品产能	工序	项目类别	名录条款	环评类别
桌球杆 3 万只	开料) 切料) 拼接) 打圆) 打磨) 过底漆) 喷漆) 包装	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24-40、游艺器材及娱乐用品制造 246*	有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的	报告表

根据《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》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）等有关规定，本项目须进行环境影响评价。本项目属于 C2462 游艺用品及室内游艺器材制造，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目主要生产桌球杆，设有开料、切料、拼接、喷漆等工艺，属于名录中的“年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的”，应编制环境影响评价报告表。

受台山市大江镇琪华木器厂的委托，我司承担了本项目的环境影响评价工作。评价单位接受该任务后，随即组织人员进行现场勘察、区域环境现状调查和资料收集，并对拟建项目的建设内容和排污状况进行了资料调研和深入分析，在此基础上，按照国家相关环保法律、法规、污染防治技术政策的有关规定及环境影响评价技术导则要求，编制了《台山市大江镇琪华木器厂年产 3 万支桌球杆建设项目环境影响报告表》。

2、项目情况

台山市大江镇琪华木器厂（以下简称“建设单位”）位于台山市大江镇东头管区益兴路，在已建成的厂房内建设生产桌球杆 3 万支/年项目（以下简称“本项目”）。本项目占地面积 1067.8m²，建筑面积约为 1067.8m²，总投资 50 万，预计于 2024 年 9 月投产，已进开料、切料、拼接、打圆、打磨和喷漆设备，现已停止生产，其间未收到生态环境部门的处罚，申报环评手续后再进行建设。

3、工程内容

项目工程建设内容见下表：

表 2-2 工程建设内容组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容
主体工程	木料加工区域	面积共计约为 500m ² ，车间高 6m，设有开料、切料、拼接、打圆和打磨等工序。
	喷漆房	面积为 15m ² ，车间高 3.5m，设有喷漆工序。
	过底漆房	面积为 25m ² ，车间高 3.5m，设有过底漆工序。

建设内容

辅助工程	填装区	面积为 205m ² ，高 6m。
储运工程	成品区	面积为 120m ² ，车间高 6m，用于储存项目成品
	原料区	面积为 15m ² ，车间高 6m，用于储存项目原料
公用工程	供水	用水由市政自来水管网提供。
	供电	供电由市政电网供应。
环保工程	废水	项目内不设置卫生间，员工到公共卫生间如厕，因此项目不产生生活污水。
		水帘柜废水捞渣后，交由有零散工业废水处理资质的单位进行处理。
	废气	开料、切料、打圆、打磨工序产生的粉尘经设备自带的集气罩收集后，经布袋除尘器处理后车间无组织排放。
		调漆、过底漆、喷漆废气密闭车间负压收集，通过“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭吸附”处理达标后引至 15m 排气筒（DA001）排放。
	噪声	选用低噪声设备、合理布局、维护保养、隔声、减振，再经过一定自然距离的衰减作用。
	固废	员工生活垃圾交环卫部门处理。
一般工业固体废物经分类收集后，定期交专业公司回收处理，一般固废仓面积约 3m ² 。		
危险废物交由具有危险废物处理资质的单位处理，危废仓面积约 2m ² 。		

4、主要产品及产能

本项目主要从事桌球杆的加工生产，主要产能见下表。

表 2-3 产品及产能情况一览表

序号	产品名称	产能	规格
1	桌球杆	3 万支/年	长度：145cm； 单支重量：520g； 总重量：15.6t。

5、原辅材料消耗及产品情况

(1) 原辅材料

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料使用情况见下表：

表 2-4 原辅材料使用情况一览表

序号	名称	形态	单位	年用量	最大储存量	储存位置	备注
1	木材	固体	吨	20t/a	5	木仓	外购，密度：0.5g/cm ³ ，即 40m ³ 。
2	水性木器漆	液体	吨	0.12t/a	0.02	仓库	10kg/桶
3	去离子水	液体	吨	0.13t/a	0.02	仓库	10kg/桶
4	油性木器漆	液体	吨	0.03t/a	0.02	仓库	10kg/桶
5	聚氨酯漆稀释剂	液体	吨	0.015t/a	0.01	仓库	10kg/桶
6	固化剂	液体	吨	0.01	0.01	仓库	10kg/桶
7	铜接头	固体	个	10000	3000	仓库	/

8	乳胶	液体	千克	75	0.045	仓库	15kg/桶
9	机油	液体	吨	0.02	0.02	仓库	20kg/桶

表 2-5 理化性质一览表

序号	名称	组成成分	理化性质	挥发成分及比例
1	水性木器漆	水性丙烯酸树脂、乙二醇丁醚 BCS、二丙二醇甲醚 DPM、去离子水	外观与性状:透明黏稠液体,微弱气味; 沸点(初沸点)(C):38°C; 闪点(C):90°C; 燃点(C):90°C; 粘度(25°C):45—55秒涂-4杯; 溶解性(20C时):溶于水,溶于酯类、醇醚等有机溶剂; 相对密度(g/cm ³):0.9—1.1g/cm ³ ; 主要用途:木材面漆。	乙二醇丁醚 BCS, 1%; 二丙二醇甲醚 DPM, 1%; 计 2%。
2	油性木器漆	聚氨酯树脂、二甲苯、丙二醇甲醚醋酸酯	外观与性状:无色或淡黄色透明液体; 熔点(°C):低于-60°C; 相对密度(水=1):0.90g/m ³ ; 沸点(°C):140°C; 溶解性:不溶于水,能和X-6醇酸漆稀释剂等混溶; 主要用途:用于木家具涂装。	二甲苯, 30%; 丙二醇甲醚醋酸酯, 7%; 计 37%。
3	乳胶	聚醋酸乙酯胶乳、聚乙烯醇、淀粉、水、表面活性剂	外观与性状:黏性的乳白色液体;气味:特有的气味; 比重:0.9-1.0(25°C); 粘度:65000-95000cps(25°C); pH值:3.0-5.0; 溶解性:与水混溶。	表面活性剂, 1%。
4	聚氨酯漆稀释剂	甲苯、二甲苯、醋酸丁酯	外观与性状:液体; 气味:液体气味; 比重(H ₂ O=1):0.86~0.88; 溶解性:可以忽略; 闪点:闭杯37°C; 燃点:53°C; 初沸点:35°C; 挥发速度:较慢(相对醋酸丁酯); 蒸汽密度:较重(相对空气)。	甲苯 30%、二甲苯 40%、醋酸丁酯 30%。
5	固化剂	醋酸丁酯、醋酸乙酯、游离 TDI	外观与性状:无色或淡黄色透明液体; 相对密度(水=1):0.90g/m ³ ; 沸点(°C):140°C; 闪点(°C):33°C; 溶解性:不溶于水,能和X-6醇酸漆稀释剂等混溶; 主要用途:用于木家具涂装。	醋酸丁酯 50%、醋酸乙酯 15%、游离 TDI 1%, 计 66%。

①水性木器漆:

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求,木器涂料色漆限量值≤220g/L,本项目使用的水性木器漆挥发性有机物含量为 2%,密度为 0.9g/cm³,含量 VOC 量为 1×2%/(1/1.1)×1000=22.2g/L。因此,项目使用的水性木器漆属于低挥发性有机化合物含量涂料。

②油性木器漆:

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表 2 溶剂型涂料中 VOC 含量的要求,木器涂料限量值≤420g/L,本项目油性漆密度取值为 0.9g/cm³,本项目使用的油性木器漆挥发性有机物含量为 37%,含量 VOC 量为 1×37%/(1/1.0)×1000=370g/L,因此,项目

使用的油性木器漆属于低挥发性有机化合物含量涂料。

③乳胶：

根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》GB 33372-2020 表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量中“木工与家具的其他”限量值为 50g/L，本项目使用的乳胶中挥发性有机物含量为 1%，密度为 1.0g/cm³，故项目使用的乳胶 VOC 含量为 10g/L 属于低挥发性有机化合物含量胶粘剂。

根据《涂装工艺与设备手册》中涂料消耗量计算公式： $m = \rho \delta s \times 10^{-6} / (N_v \cdot \varepsilon)$

其中：m——涂料总用量（t/a）；

ρ ——涂料密度（g/cm³）；

δ ——涂层厚度（ μm ）；

s——喷涂总面积（m²/年）；

N_v ——涂料的体积固体分（%）；

ε ——涂料利用率（%）；

表 2-6 喷涂面积及涂料使用情况一览表

喷涂数量/支	涂料品种	喷涂工件平均直径/m	单位产品喷涂长度/cm	单位产品喷涂面积/m ²	干漆膜厚度 μm	涂装层数(层)	密度g/cm ³	附着率/%	固含量/%	年使用量/t
22500	水性木器漆	0.01	145	0.0911	10	2	1.1	50	73	0.12
7500	油性木器漆	0.01	145	0.0911	7	2	1.0	50	63	0.03

备注：①单位产品喷涂面积核算过程：面积=长*宽= $\pi d * 1.45 = 3.14 * 0.02 * 1.45 \approx 0.0911$ ；

②项目喷枪喷漆采用空气辅助高压雾化喷涂方式，参考《谈喷涂涂着效率》（王锡春）中低压空气喷涂附着率约为 50%~65%，项目喷漆采用空气喷涂法，附着率按 50%计算；

表 2-7 油漆及辅料使用情况一览表

油漆	喷漆用量(t/a)	调漆比例	油漆用量(t/a)	稀释剂(t/a)	固化剂(t/a)	去离子水(t/a)
水性木器漆	0.24	水性漆：去离子水=1:1	0.12	0	0	0.12
油性木器漆	0.05	油性漆：稀释剂：固化剂=3:1:1	0.03	0.01	0.01	0

项目油性漆喷枪使用稀释剂进行清洗，喷枪清洗需消耗稀释剂 100g，项目共设置 2 支油性漆喷枪，每 7 天清洗一次，按年清洗 50 次计，则喷枪清洗稀释剂用量为 0.01t/a。喷枪清洗后的稀释剂回用于油漆调漆，故项目稀释剂的年用量为 0.01+0.01=0.02t/a。

项目水性漆喷枪使用去离子水进行清洗，喷枪清洗需消耗去离子水 100g，项目共设置 2 支水性漆喷枪，每 7 天清洗一次，按年清洗 50 次计，则喷枪清洗稀释剂用量为 0.01t/a。喷枪清洗后的去离子水回用于油漆调漆，故项目去离子水的年用量为 0.12+0.01=0.13t/a。

6、主要设备情况

本项目主要设备见下表：

表 2-8 项目厂房主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	使用工序
----	------	------	----	----	------

1	开料机	10kW、8kW、3kW	台	3	开料、切料
2	打圆机	1.5kW	台	5	打圆
3	螺杆压缩机	37kW	台	1	喷漆
4	打磨机	1.5kW、3kW 台	台	5	打磨
5	铜接拼装机	5kW	台	2	拼接
6	水帘柜	2m*1.5m*1.8m	台	2	喷漆
	配套 喷枪	——	支	2	喷漆
7	底漆机（水帘柜）	2m*1.5m*1.8m	台	1	过底漆
	配套 喷枪	——	支	2	过底漆

注：上表中喷漆使用的 2 台水帘柜不会同时使用，主要为一用一备，在主要工作的水帘柜有损坏或需要维护的时候才会使用备用的水帘柜。

7、工作制度及劳动定员

本项目工作制度及员工人数见下表：

表 2-9 项目工作制度及员工人数一览表

序号	员工人数	工作制度	食宿情况
1	10 人	全年工作 300 天，每天一班，每班 8 小时	均不在项目内食宿

8、能耗水耗情况

本项目能耗水耗情况见下表：

表 2-10 项目能耗水耗一览表

序号	名称	单位	用量	用途	来源
1	生活用水	m ³ /a	0	生活	市政供水
2	生产用水	m ³ /a	18	生产	
3	电	万kWh/a	4.5	生产、生活	市政供电

9、给排水及公用工程

(1) 给水系统

①生活用水：项目内不设置卫生间，员工到公共卫生间如厕，因此项目无生活用水。

②水帘柜用水：项目设置 3 个水帘柜（包含底漆机所带的水帘柜），其中每次仅使用 2 台水帘柜进行喷涂，另外一台主要为备用，因此本报告仅计算 2 台水帘柜的更换水量情况，每两个月更换一次水，水帘柜尺寸为 2.5m*0.8m*0.8m，有效水深为 0.5m，则水帘柜用水量为 $(2.5m*0.8m*0.5m*6) * 2 = 12m^3/a$ ，另水帘柜蒸发损失需要定期补充少量水，补充水量约为 6m³/a，则本项目水帘柜用水量为 18m³/a。

(2) 排水系统

①生活污水：项目内不设置卫生间，员工到公共卫生间如厕，因此项目不产生生活污水。

②水帘柜废水：本项目水帘柜每两个月更换一次水，水帘柜废水量为 12m³/a，项目

设置废水收集桶暂存水帘柜废水，废水转移委托给有处理能力的废水处理机构处理。

(3) 供电系统

本项目用电全部由市政电网供给，预计用电量约4.5万度/年。

10、项目平衡情况

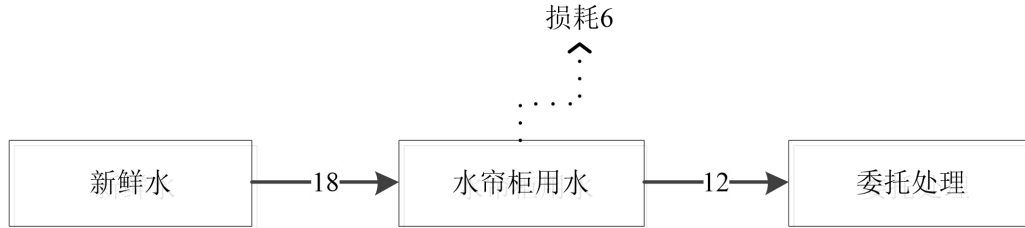


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

11、厂区平面布置

项目位于台山市大江镇东头管区益兴路，生产车间包括木料加工区域、喷漆房、过底漆房以及成品区，总平面布置图见附图 5。项目东面为林地，其余三侧均为其他工业厂房，项目四置图见附图 2。

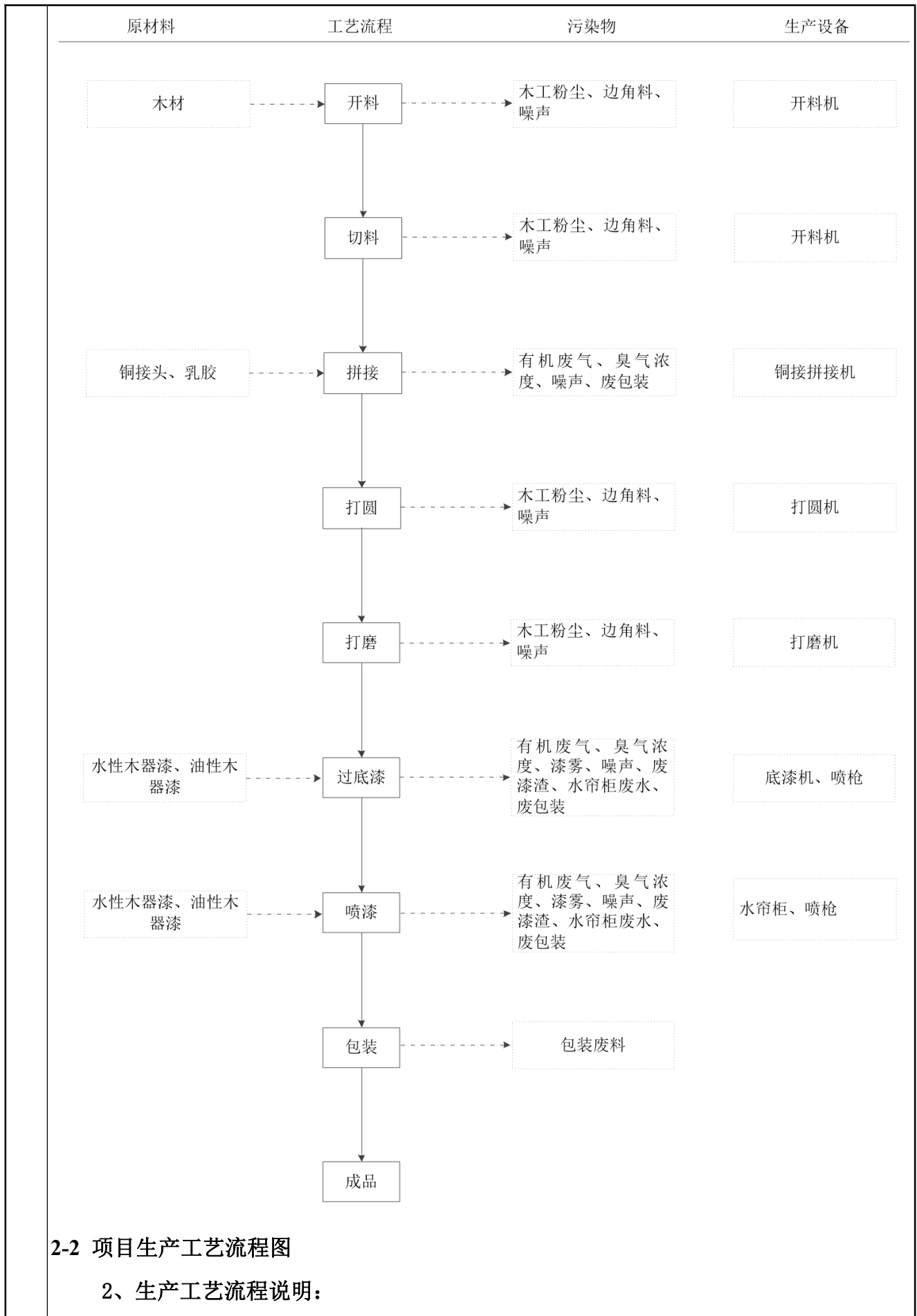
一、施工期

本项目租用现有厂房进行建设，施工期不涉及土建工程，主要为厂房装修和设备安装等，会产生少量扬尘、施工噪声、施工固废等。

二、运营期

1、生产工艺流程：

工艺流程和产排污环节



开料、切料：将采购回来的木材经开料机锯切加工成尺寸符合使用要求的方木，此过程会产生木工粉尘、边角料。

拼接：将加工成相同齿距和断面的两块短尺寸木杆端部涂抹乳胶拼接，采用铜接拼接机进行拼接定型，使木杆间黏合更加牢固，压力强劲，成为桌球杆产品规定长度的半成品，指接过程会产生总 VOCs、臭气浓度、废包装噪声。

打圆：将拼接后的木杆经过打圆机去除棱角，加工使其表面平整度提高，形成两端直径接近要求的圆锥体结构，此过程会产生木工粉尘、边角料、噪声。

打磨：打圆完成后，采用打磨机对木杆进行打磨，使木杆工件表面光滑，打磨过程会产生木工粉尘、噪声。

过底漆：对打磨后的光滑木材进行喷底漆，喷漆的原理是利用喷枪将漆高速地喷涂在工件的表面，由于在高速喷出的过程中油漆已经被打碎成雾状颗粒，能均匀地黏附在工件的表面，然后在常温下自然晾干。在喷漆之前需对漆液进行调整主要是调整漆液的黏度，水性漆的调漆比例为离子水：水性漆=1:1，油性漆的调漆比例为油性漆：固化剂：稀释剂=3：1：1。过底漆工序喷漆次数为1次，水性漆需喷涂的厚度为10um，油性漆需要喷涂的厚度为7um，喷漆附着率约50%。

喷漆：对喷好底漆的木材进行第二次上漆，第二次喷漆次数为1次，水性漆需喷涂的厚度为10um，油性漆需要喷涂的厚度为7um，喷漆附着率约50%。

喷漆及过底漆过程会产生漆雾、总 VOCs、臭气浓度、水帘柜废水、喷枪清洗废水、废漆渣、废包装、噪声。每天过底漆、喷漆时间(含调漆)为8h。项目设置风量为10000m³/h的风机收集喷漆废气，一套“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭吸附”处理喷漆废气。

包装：喷漆后的桌球杆自然晾干后进行手工包装，此过程会产生包装废料。

3、主要产污环节：

(1) 废气：颗粒物、总 VOCs、臭气浓度。

(2) 废水：水帘柜废水。

(3) 噪声：机械设备运行产生的噪声。

(4) 固废：木材边角料、废包装、废漆渣、包装废料、废过滤棉、废活性炭，生活垃圾。

表 2-11 营运期产污环节一览表

序号	污染物类型	产污环节	污染物名称
1	废气	开料、切料、打圆、打磨	颗粒物
		调漆、喷漆、拼接	总 VOCs、臭气浓度、漆雾

2	废水	喷漆	水帘柜废水
3	噪声	设备运行	设备噪声
4	固体废物	开料、切料、打圆、打磨	木材边角料
		废气处理	废漆渣、废活性炭、废过滤棉
		拼接、调漆	废包装
		打包	包装废料
		设备维护	废机油、含油抹布手套、废机油桶
		员工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在原有污染源。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

(1) 空气质量达标区判定

根据《江门市环境保护规划》（2006—2020年），本项目所在地属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部2018年第29号）二级浓度限值。

根据《2022年江门市环境质量状况（公报）》2022年台山市空气质量状况见下表。

表 3-1 2022 年台山市环境空气质量状况

年度	污染物浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）						优良天数比例	综合指数
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO（ mg/m^3 ）	O _{3-8H}		
2022年	7	16	33	21	1.1	150	94.2%	2.81

表 3-2 项目所在区域环境空气质量现状评价表（CO 单位为 mg/m^3 ）

污染物	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	评价标准（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率（%）	达标情况
SO ₂	年均浓度	7	60	11.7	达标
NO ₂	年均浓度	16	40	40.0	达标
PM ₁₀	年均浓度	33	70	47.1	达标
PM _{2.5}	年均浓度	21	35	60.0	达标
CO	日均值第 95 百分位数	1.1	4	27.5	达标
臭氧	臭氧日最大 8 小时滑动平均值第 90 百分位数	1500	160	93.8	达标

由表 3-1、3-2 可见，台山市环境空气质量综合指数为 2.81，优良天数比例 94.2%，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 浓度均符合年均值标准，CO 的第 95 百分位浓度都符合日均值标准，O₃ 的第 90 百分浓度的统计值达标，说明台山市属于达标区，环境空气质量优良。

(2) 其他污染物环境质量现状

本项目营运期间主要外排的特征污染物是 TVOC、臭气浓度和 TSP。由于臭气浓度无国家、地方环境空气质量标准限值，因此不对臭气浓度进行现状评价。

区域
环境
质量
现状

为了解项目所在地周边的 TVOC、TSP 环境空气质量，本项目引用东莞市华溯检测技术有限公司于 2021 年 9 月 24 日出具的《江门市福宝电器有限公司年产铝压力锅 50 万台、电压力锅 25 万台、电饭锅 25 万台、电水壶 25 万台新建项目检测报告》（详见附件 9），监测点位位于本项目西北面 898m 处，监测点位详见附图 13，在本项目周边 5 千米范围内。具体详见下表：

表 3-3 特征因子补充监测基本信息表

监测点名称	监测因子	监测时间	相对厂址方位	相对厂界距离/m
江门市福宝电器有限公司	TVOC、TSP	2021 年 09 月 03 日~09 月 09 日	西北面	898

表 3-4 特征因子补充监测结果一览表

点位名称	污染物	平均时间	评价标准/(mg/m ³)	监测浓度范围/(mg/m ³)	最大占标率/%	超标率/%	达标情况
江门市福宝电器有限公司	TSP	24 小时	0.3	0.194~0.221	73.6	0	达标
	TVOC	8 小时值	0.6	0.0865~0.0970	16.2	0	达标

由上表可知，本项目附近环境空气中的 TSP 符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。TVOC 符合《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，表明该区域大气环境良好。

2、地表水环境

项目附近水体为公益水。根据《广东省地表水功能区划》（粤府函〔2011〕14 号），公益水属于 III 类水功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的 III 类标准。

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）》，地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本评价引用江门市生态环境局发布的《2022 年江门市全面推行河长制水质年报》，监测结果见下图：

序号	河流名称	行政区域	所在河流	考核断面	水质目标	水质现状	主要污染物及超标倍数
二十一	流入潭江未跨县(市、区)界的主要支流	江海区	马寮沙河	番薯冲桥	IV	IV	--
		江海区	北头咀支渠	南冲水闸(2)	IV	IV	--
		新会区	天湖水	冲邓村	III	III	--
		新会区	古井冲	管咀桥	IV	III	--
		新会区	水东河	水东村	III	III	--
		新会区	下沙河	濠冲桥	III	III	--
		新会区	天等河	天等河水闸	III	III	--
		新会区	甜水坑	三村桥	IV	III	--
		新会区	横水坑	新横水桥	IV	IV	--
		新会区	会城河	工业大道桥	IV	III	--
		新会区	紫水河	明德三路桥	IV	III	--
		台山市	公益水	濠口坤辉桥	III	III	--
		开平市	百合河	北堤水闸	III	III	--
		恩平市	茶山坑河	沙朗村	III	II	--
		恩平市	朝底水	新安村	II	II	--

图 3-1 2022 年江门市全面推行河长制水质年报摘录

结果显示，公益水水质可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，说明本项目地表水环境质量良好。

3、声环境

本项目为新建项目，根据《江门声环境功能区划》（江环〔2019〕378 号），本项目所在区域属于 2 类区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)。项目所在地声功能区划分见附图 8。本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

4、生态环境

本项目租用已建成厂房进行生产，不新增用地，且用地范围内无生态环境保护目标，无需开展生态现状调查。

5. 电池辐射

本项目不涉及电磁辐射类项目，故不进行电磁辐射现状监测与评价。

6、土壤、地下水

本项目厂区地面已全部进行水泥硬化，无污染和下渗途径，且本项目不涉及重金属及有毒有害物质排放，不存在地下水、土壤污染的情况，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），不开展环境质量现状调查。

环境 保护 目标	<p>1、大气环境</p> <p>根据现场调查，项目厂界外 500 米范围内的大气环境保护目标及与建设项目厂界位置关系见下表所示：</p> <p style="text-align: center;">表 3-5 项目厂界 500 米范围内的大气环境保护目标一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>名称</th> <th>保护对象</th> <th>规模</th> <th>相对厂址方位</th> <th>相对厂界距离/m</th> <th>环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>会龙村</td> <td>居住区</td> <td>约 200 人</td> <td>东面</td> <td>55</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">环境空气 二类区</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>潮湾村</td> <td>居住区</td> <td>约 100 人</td> <td>南面</td> <td>63</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>东头村</td> <td>居住区</td> <td>约 600 人</td> <td>西面</td> <td>244</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>旧桐村</td> <td>居住区</td> <td>约 150 人</td> <td>西南面</td> <td>354</td> </tr> </tbody> </table>	序号	名称	保护对象	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区	1	会龙村	居住区	约 200 人	东面	55	环境空气 二类区	2	潮湾村	居住区	约 100 人	南面	63	3	东头村	居住区	约 600 人	西面	244	4	旧桐村	居住区	约 150 人	西南面	354
	序号	名称	保护对象	规模	相对厂址方位	相对厂界距离/m	环境功能区																										
	1	会龙村	居住区	约 200 人	东面	55	环境空气 二类区																										
	2	潮湾村	居住区	约 100 人	南面	63																											
	3	东头村	居住区	约 600 人	西面	244																											
4	旧桐村	居住区	约 150 人	西南面	354																												
<p>2、声环境</p> <p>声环境保护目标是确保周边声环境质量不因本项目运营而有所下降。本项目厂界声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。本项目厂界外 50 米范围内的声环境保护目标为会龙村，声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。</p>																																	
<p>3、地下水环境</p> <p>项目厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p>																																	
<p>4、生态环境</p> <p>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），“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标。”本项目位于台山市大江镇东头管区益兴路，租用已建成工业厂房进行生产，周围无生态环境保护目标。</p>																																	
污染 物排 放控 制标 准	<p>1、废气污染物排放标准</p> <p>（1）开料粉尘、切料粉尘、打圆粉尘、打磨粉尘、过底漆、喷漆漆雾主要污染因子为颗粒物有组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表 2 第二时段二级标准浓度限值的要求（颗粒物$\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$），无组织厂界浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值的要求（颗粒物$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$）。</p>																																

(2) 项目排放的总 VOCs、甲苯与二甲苯执行广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值(II 时段)和表 2 无组织排放监控点浓度限值。

(3) 厂区内挥发性有机物无组织排放执行《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排放限值的要求: 监控点处 1h 平均浓度值(6mg/m³)、监控点处任意一次浓度值(20mg/m³)。

(4) 项目排放的臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 恶臭污染物排放标准值和表 1 恶臭污染物厂界标准值。

表 3-6 广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 摘录

排放方式	废气类型	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)	执行标准
排气筒 DA001	喷漆/过底漆 工序废气	总 VOCs	30	2.9	《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值(II 时段)
		甲苯与二甲苯	10	1.0	
		颗粒物	120	2.9	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准
		臭气浓度	2000(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值
无组织排放	厂界	颗粒物	1.0	/	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值
		甲苯与二甲苯	1.0	/	家具制造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
		总 VOCs	2.0	/	
		臭气浓度	20(无量纲)	/	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)厂界标准值中新扩改建项目二级标准
	企业厂区内	NMHC	6	/	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表 3 厂区内 VOCs 无组织排
		20	/		

					放限值
--	--	--	--	--	-----

2、废水污染物排放标准

根据工程分析，项目不产生生活污水；生产废水收集后，定期交由有零散工业废水处理资质的单位进行处理，因此项目无废水外排。

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的2类标准。

表 3-7 项目噪声排放标准（单位：dB（A））

声环境功能区类别	执行标准	标准值（dB（A））	
		昼间	夜间
2类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）	60	50

4、固体废物

本项目一般固废暂存点满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中“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。”

危险废物按照《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号）进行分类管理，危险废物收集、贮存、运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量
控制
指标

1、水污染物排放总量控制指标

本项目无废水外排，因此无须设置水污染物排放总量控制指标。

2、大气污染物排放总量控制指标

项目总量控制建议指标见下表：

表 3-8 本项目建议的总量控制指标

类别	指标	年排放总量	单位	
大气	挥发性有机物	有组织	0.0220	吨/年
		无组织	0.0066	吨/年
		合计	0.0286	吨/年

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>项目在已建设的建筑内进行生产，只需进行相应的机械设备安装和调试，设备安装主要是人工作业，无大型机械入内，施工期基本无废水、废气、固废产生，机械噪音也较小，可忽略，故施工期间基本无污染工序。</p> <p>为了进一步减少施工期环境影响，建设单位应在进行机械设备安装和调试期间建立不扰民措施，严格控制作业时间，利用居民非休息时间作业；加强培训施工员工的环境意识，养成轻拿轻放的习惯，最大限度地减少噪声扰民；施工现场不准乱堆垃圾及杂物，应在适当地点设置临时堆放点，并定期外运，清运垃圾及流体物品，要采取遮盖防漏措施，运送途中不得遗撒。</p>																																																																																																																																																
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p style="text-align: center;">一、环境空气影响分析</p> <p style="text-align: center;">1、废气污染物产排污情况汇总</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产生工序</th> <th rowspan="2">污染物</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th rowspan="2">排放时间</th> <th>排气筒</th> <th colspan="3">产生情况</th> <th colspan="5">治理措施</th> <th colspan="3">排放情况</th> </tr> <tr> <th>编号</th> <th>产生量 t/a</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>产生浓度 (mg/m³)</th> <th>处理风量 m³/h</th> <th>收集效率 %</th> <th>处理工艺</th> <th>处理效率 %</th> <th>可行技术</th> <th>排放量 t/a</th> <th>排放速率(kg/h)</th> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">开料、切料、打圆、打磨</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td rowspan="2">无组织</td> <td rowspan="2">2400h</td> <td>/</td> <td>0.0110</td> <td>0.0046</td> <td>0.7611</td> <td>6000</td> <td>40</td> <td>a</td> <td>90</td> <td>是</td> <td>0.0011</td> <td>0.0005</td> <td>0.0761</td> </tr> <tr> <td>/</td> <td>0.0010</td> <td>0.0069</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>0.0010</td> <td>0.0069</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>拼接</td> <td>总 VOCs</td> <td>无组织</td> <td>2400h</td> <td>/</td> <td>0.0008</td> <td>0.0003</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>0.0008</td> <td>0.0003</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">喷漆房、过底漆房</td> <td rowspan="2">总 VOCs</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">2400h</td> <td>DA001</td> <td>0.1098</td> <td>0.0458</td> <td>4.575</td> <td>10000</td> <td>95</td> <td>b</td> <td>80%</td> <td>是</td> <td>0.0220</td> <td>0.009</td> <td>0.915</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>0.0058</td> <td>0.0024</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>0.0058</td> <td>0.002</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>甲苯与二甲苯</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">2400h</td> <td>DA001</td> <td>0.0185</td> <td>0.0077</td> <td>0.964</td> <td>10000</td> <td>95</td> <td>b</td> <td>80%</td> <td>是</td> <td>0.0037</td> <td>0.0015</td> <td>0.193</td> </tr> <tr> <td>甲苯</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>0.0008</td> <td>0.0003</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>是</td> <td>0.0008</td> <td>0.0003</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table>															产生工序	污染物	排放形式	排放时间	排气筒	产生情况			治理措施					排放情况			编号	产生量 t/a	产生速率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理风量 m ³ /h	收集效率 %	处理工艺	处理效率 %	可行技术	排放量 t/a	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	开料、切料、打圆、打磨	颗粒物	无组织	2400h	/	0.0110	0.0046	0.7611	6000	40	a	90	是	0.0011	0.0005	0.0761	/	0.0010	0.0069	/	/	/	/	/	是	0.0010	0.0069	/	拼接	总 VOCs	无组织	2400h	/	0.0008	0.0003	/	/	/	/	/	是	0.0008	0.0003	/	喷漆房、过底漆房	总 VOCs	有组织	2400h	DA001	0.1098	0.0458	4.575	10000	95	b	80%	是	0.0220	0.009	0.915	无组织	/	0.0058	0.0024	/	/	/	/	/	是	0.0058	0.002	/	甲苯与二甲苯	有组织	2400h	DA001	0.0185	0.0077	0.964	10000	95	b	80%	是	0.0037	0.0015	0.193	甲苯	无组织	/	0.0008	0.0003	/	/	/	/	/	是	0.0008	0.0003	/
产生工序	污染物	排放形式	排放时间	排气筒	产生情况			治理措施					排放情况																																																																																																																																				
				编号	产生量 t/a	产生速率(kg/h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理风量 m ³ /h	收集效率 %	处理工艺	处理效率 %	可行技术	排放量 t/a	排放速率(kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)																																																																																																																																		
开料、切料、打圆、打磨	颗粒物	无组织	2400h	/	0.0110	0.0046	0.7611	6000	40	a	90	是	0.0011	0.0005	0.0761																																																																																																																																		
				/	0.0010	0.0069	/	/	/	/	/	是	0.0010	0.0069	/																																																																																																																																		
拼接	总 VOCs	无组织	2400h	/	0.0008	0.0003	/	/	/	/	/	是	0.0008	0.0003	/																																																																																																																																		
喷漆房、过底漆房	总 VOCs	有组织	2400h	DA001	0.1098	0.0458	4.575	10000	95	b	80%	是	0.0220	0.009	0.915																																																																																																																																		
		无组织		/	0.0058	0.0024	/	/	/	/	/	是	0.0058	0.002	/																																																																																																																																		
	甲苯与二甲苯	有组织	2400h	DA001	0.0185	0.0077	0.964	10000	95	b	80%	是	0.0037	0.0015	0.193																																																																																																																																		
	甲苯	无组织		/	0.0008	0.0003	/	/	/	/	/	是	0.0008	0.0003	/																																																																																																																																		

	二甲苯	无组织		/	0.0002	0.0001	/	/	/	/	/	是	0.0002	0.0001	/
	臭气浓度	有组织	2400h	DA001	少量	/	/	10000	/	b	/	是	少量	/	/
		无组织		/	少量	/	/	/	/	/	/	是	少量	/	/
	颗粒物	有组织	2400h	DA001	0.0506	0.0211	2.108	10000	95	b	98%	是	0.0010	0.0004	0.0422
		无组织		/	0.0027	0.0011	/	/	/	/	/	是	0.0027	0.001125	/

注：①表格中 a 指：“布袋除尘器”处理工艺；b 指：“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭吸附”。

表 4-2 项目排放口基本情况

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	排放口类型	排放标准	排放标准	
			经度	纬度						排放浓度(mg/m³)	排放速率(kg/h)
DA001	喷漆废气	颗粒物	112°46'25.281"E	22°25'18.180"N	15	0.4	25	一般排放口	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中第二时段二级标准	120	2.9
		总 VOCs							《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表 1 排气筒 VOCs 排放限值(I 时段)	30	2.9
		甲苯与二甲苯							《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	20	1.0
		臭气浓度							/	/	0.33

(一) 废气

1. 产污环节

项目生产过程中产生的废气主要为开料、切料、打圆和打磨产生的木加工粉尘，拼接工序产生的臭气浓度和总 VOCs，喷漆、过底漆工序产生的漆雾、臭气浓度和总 VOCs。

2. 污染源分析及防治措施

(1) 污染源分析

1) 粉尘

本项目开料、切料、打圆和打磨过程会产生木料粉尘，主要污染因子为颗粒物。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）203 木质制品制造行业系数手册，下料工段切割/旋切工艺颗粒物的产生系数为 $0.245\text{kg}/\text{m}^3$ 产品。根据建设单位提供资料，本项目年使用木板量为 $20\text{t}/\text{a}$ ，外购的木板密度约为 $0.5\text{g}/\text{cm}^3$ ，由此可推出年使用木板 40m^3 ，产品约为 28m^3 ，则项目单个木料加工工序粉尘产生量约为 $0.0069\text{t}/\text{a}$ ，本项目共 4 道工序会产生木工粉尘，则木工粉尘的总产生量约为 $0.0274\text{t}/\text{a}$ 。

开料、切料、打圆、打磨粉尘分别经设备自带的集气罩收集后，并经过布袋除尘器处理，然后在车间内无组织排放。本项目用于收集木工粉尘的集气罩控制风速不小于 $0.5\text{m}/\text{s}$ ，参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》收集效率按 40% 计、处理效率按 90% 计。

2) 拼接废气

本项目拼接工序会产生拼接废气，主要污染因子为总 VOCs。

根据乳胶的检测报告，本项目乳胶（聚醋酸乙酯胶乳 25%—35%、聚乙烯醇 6%—8%、淀粉 5%—6%、水 55%—65%、表面活性剂 <1%）以表面活性剂最大含量 1% 作为挥发性有机物的产生量计算，乳胶年使用量 $0.075\text{t}/\text{a}$ ，则项目拼接废气的产生量为 $0.00075\text{t}/\text{a}$ ，项目年工作 300 天，8 小时/天，则产生速率为 $0.00031\text{kg}/\text{h}$ 。

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气〔2020〕33 号）“一、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生”中的“使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）均低于

10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施”，因此项目拼接废气在车间无组织排放，项目拼接工序总 VOCs 排放量为 0.0008t/a，排放速率为 0.0003kg/h。

3) 喷漆、过底漆废气

项目在调漆、过底漆和喷漆时会产生废气，主要污染因子为颗粒物、总 VOCs、臭气浓度。

本项目调漆、过底漆、喷漆及自然晾干均设在喷漆/过底漆车间内进行，喷漆/过底漆使用的涂料有油性油漆、稀释剂、固化剂和水性油漆。

喷漆/过底漆车间为密闭车间，水帘柜后设置抽风机，形成负压车间，收集率约 95%，风机风量为 8000m³/h，喷漆废气经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭吸附”处理后经 15m 排气筒 DA001 排放。

①漆雾

喷漆的附着率为 50%，即固体分中有 50%附着于工件表面，其余 50%形成漆雾（污染因子为颗粒物），油性油漆使用量为 0.03t/a，固体份为 63%，水性油漆使用量为 0.12t/a，固体份为 73%，则项目颗粒物产生量约为 0.0533t/a。

②总 VOCs

本环评采用物料平衡法计算源强。根据各涂料的 MSDS 成分分析可知，本项目喷漆工序总 VOCs 产生量见下表：

表 4-3 项目喷漆工序总 VOCs（含甲苯与二甲苯）污染物产生情况一览表

序号	原料名称	使用量（t/a）	VOCs 含量	总 VOCs 产生量（t/a）
1	水性木器漆	0.12	2%	0.0024
2	油性木器漆	0.03	37%（其中二甲苯占 30%）	0.1111（二甲苯为 0.009）
3	聚氨酯稀释剂	0.015	100%（其中甲苯与二甲苯占 70%）	0.015（甲苯与二甲苯合计 0.0105）
4	固化剂	0.01	66%	0.0066
合计				0.1351（甲苯和二甲苯合计 0.0195）

注：上述中的聚氨酯稀释剂包含项目日常洗枪所用部分的量。

③臭气浓度

本项目生产过程会产生一定量的有机废气，有机废气伴有恶臭产生，以臭气浓度表征。本项目产生的轻微异味覆盖范围仅限于生产设备至生产车间边界，异味经车间集气系统收集后通过排气筒（DA001）15m高空排放，剩余未被收集的异味则在车间内无组织排放。本项目生产异味对周边环境的影响不大，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物新扩改建厂界标准值二级标准和表2恶臭污染物排放标准值。

④喷漆/过底漆房治理措施

项目喷漆/过底漆房为密封式房间，收集效率参考《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92号）中的附件：广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行），单层密闭负压集气效率为95%，保守起见，项目喷漆/过底漆房收集效率取值95%，剩余5%未被收集的漆雾和有机废气在喷漆/过底漆房无组织排放。

本项目对喷漆/过底漆废气进行密闭收集，废气收集后经一套“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭吸附”废气处理设备处理，处理后再通过一根不低于15米高排气筒DA001高空排放。

根据《环境保护产品技术要求 工业粉尘湿式除尘装置》（HJ/T285-2006）中湿式除尘处理效率为80%~90%，本项目水帘柜及气旋塔除尘装置处理效率为80%，根据《广东省家具制造行业挥发性有机废气治理技术指南》，过滤棉对漆雾去除效率约95%，本项目取值90%，则本项目对漆雾综合处理效率为： $1-(1-80%)*(1-90%)=0.98$ ，本环评按98%计算具有可行性。

说明：气旋喷淋塔是在普通喷漆水帘柜的基础上嵌入“气动混流废气净化系统”，该系统是根据技动力技术原理设计而成，主要针对粘性类粉尘、油性粉尘工业废气预处理、纤维类粉尘等干式除尘设备无法处理的工况而开发的一款全新温式环保废气净化设备。

根据《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。按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）设计活性炭吸附装置的前提下，本报告按一级活性炭对有机废气处理效率取60%计。本项目有机废气的综合处理率为： $1-(1-60%)*(1-60%)=84%$ ，本次评价处理效率取80%具有可行性。

3.废气风量核算

1) 木工粉尘风量

项目每个开料、切料、打圆和打磨工序均设置独立的集气罩收集粉尘。

风机风量设计参考《三废处理工程技术手册》（废气卷），按以下公式进行计算：

$$Q = 1.4pHv_x$$

式中：

Q: 集气罩排风量，m³/s；

P: 罩口周长，m；

H: 污染物产生点至罩口的距离，m；

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

本项目开料、切料、打圆和打磨粉尘收集工序集气罩设置明细见下表。

表 4-4 项目集气罩废气情况一览表

设备	距离H (m)	集气罩		控制风速 v _x / (m/s)	单个集气 罩风量Q (m ³ /h)	数量 /个	总风量Q (m ³ /h)
		尺寸	罩口周长 P (m)				
开料、切料	0.2	0.2m*0.2m	0.8	0.5	403.2	3	1209.6
打圆	0.2	0.2m*0.2m	0.8	0.5	403.2	5	2016
打磨	0.2	0.2m*0.2m	0.8	0.5	403.2	5	2016
合计							5241.6

即开料、切料、打圆和打磨工序的总风量应不小于 5241m³/h；考虑到实际使用的损耗问题，开料、切料、打圆和打磨工序设计风量拟采用 6000m³/h 的变频风机。

2) 喷漆房风量

项目设有 1 个喷漆房，喷漆房面积为 15m²，高度为 3.5m，则体积为 52.5m³；喷漆房面积为 25m²，高度为 3.5m，则体积为 87.5m³，由此可推算出喷漆房及过底漆房总体积为 140m³，按照车间换气次数 60 次/小时换气次数的要求，则喷漆房所需风量为 8400m³/h，考虑到车间负压收集及管道损耗，喷漆房设计风量拟采用 10000m³/h 的变频风机。

表 4-5 项目喷漆房废气情况一览表

位置	收集方式	喷漆房体积 (m ³)	收集设施数量 (个)	收集设施尺寸 (m)	理论所需风量 (m ³ /h)	设计风机风量 (m ³ /h)	排气筒
喷漆房	整室负压收集	52.5	1	2*1.5*1.8	8400	10000	DA001
过底漆房		87.5	1	2*1.5*1.8			

注：项目共设有 3 个水帘柜，但其中 1 台主要为备用水帘柜，仅在有水帘柜设备损坏时作为备用的喷涂，即每次同时工作的水帘柜始终保持在 2 台，因此本报告仅分析 2 台水帘柜同时运行的所需的风量。

4. 废气达标排放情况

表 4-6 项目废气达标情况一览表

排放源	排放形式	废气量 m ³ /h	污染物	产生情况			排放情况			执行		达标情况
				产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
木材加工	无组织	6000	颗粒物	0.0110	0.0046	0.7611	0.0011	0.0005	0.0761	1.0	/	达标
		/	颗粒物	0.0010	0.0069	/	0.0010	0.0069	/			
拼接工序	无组织	/	总 VOCs	0.0008	0.0003	/	0.0008	0.0003	/	2.0	/	达标
喷漆房	有组织 (DA001)	10000	总 VOCs	0.1098	0.0458	4.575	0.0220	0.009	0.915	30	2.9	达标
			甲苯与二甲苯	0.0185	0.0077	0.964	0.0037	0.0015	0.193	10	1.0	
			颗粒物	0.0506	0.0211	2.108	0.0010	0.0004	0.0422	120	2.9	达标
			臭气浓度	少量	/	/	少量	/	/	2000 (无量纲)	/	达标
	无组织	/	总 VOCs	0.0066	0.0027	/	0.0066	0.0027	/	2.0	/	达标
			甲苯	0.0008	0.0003	/	0.0008	0.0003	/	0.6	/	达标
			二甲苯	0.0002	0.0123	/	0.0002	0.0123	/	0.2	/	达标
			颗粒物	0.0027	0.0011	/	0.0027	0.0011	/	1.0	/	达标
			臭气浓度	少量	/	/	少量	/	/	20 (无量纲)	/	达标

由上表可知，项目颗粒物排放浓度达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）表2第二时段二级标准浓度限值及无组织排放监控浓度限值要求。

项目排放的总VOCs、甲苯与二甲苯执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1排气筒VOCs排放限值（II时段）和表2无组织排放监控点浓度限值。

项目排放的臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准表2恶臭污染物排放标准值和表1恶臭污染物厂界标准值。

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）的要求：

①VOCs 物料储存过程无组织排放控制要求

本项目所用的VOCs物料为油性木器漆、水性木器漆、乳胶，均采用包装桶盛装，并存放于室内，储存条件为常温，密封状态下基本不挥发。废过滤棉、废活性炭经收集后用桶盛装并加盖密闭，暂存于专门的危废仓，故项目储存过程无总VOCs的产生。因此，项目符合VOCs物料储存无组织排放控制要求。

②VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求

本项目采用密封包装桶对油性木器漆、水性木器漆、乳胶进行物料转移。项目废过滤棉、废活性炭经收集后盛装在密闭桶内转移。因此，项目符合VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求。

③工艺过程VOCs无组织排放控制要求

本项目喷漆、自然晾干工序设置在单层负压喷漆房、过底漆房内对有机废气进行收集，收集效率可达到95%。喷漆、自然晾干工序产生的有机废气经收集后经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理后高空排放，处理设施对总VOCs的处理效率能达到80%，有效减少VOCs无组织排放。因此，项目符合VOCs工艺过程VOCs无组织排放控制要求。

④敞开液面VOCs无组织排放控制要求

本项目生产过程中无含总VOCs废水的产生和排放。因此，项目符合敞开液面VOCs有组织排放控制要求。

⑤记录要求

企业拟建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于 5 年。因此，本项目符合 VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求。

综上所述，本项目 VOCs 无组织排放控制符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的要求。

5.环境空气影响分析结论

根据《2022 年江门市环境质量状况（公报）》，该评价区域内六项主要污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。综上所述，项目所在地环境空气质量达标，属于达标区。

项目 500 米范围内的大气环境敏感点为东面的会龙村（距离项目最近约 55 米，距离项目排气筒约 92 米）。根据表 4-1 可知，本项目总 VOCs、甲苯与二甲苯、颗粒物及臭气浓度经收集后引至“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭吸附”装置处理后，各指标均排放均能满足相应要求，厂界及厂区内经加强车间通风排放后，也可满足相应要求。

综上所述，本项目的废气均能达标排放，对周围大气环境影响不大，大气环境质量可以保持现有水平。

6.非正常工况环境影响分析

项目生产设施开停机，废气治理设施正常运行情况下，污染物排放情况同正常情况一样，即生产设施开停机情况下，不存在非正常排放。

7.废气污染治理设施可行性分析

（1）布袋除尘

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027-2019）表 6，袋式除尘废气污染治理设施属于废气防治可行技术。

（2）水帘柜+气旋塔+过滤棉

根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ 1027-2019）表 6，水帘过滤、干式过滤棉废气污染治理设施属于废气防治可行技术。

说明：气旋喷淋塔是在普通喷漆水帘柜的基础上嵌入“气动混流废气净化系统”，该系统是根据技动力技术原理设计而成，主要针对粘性类粉尘、油性粉尘工业废气预处理、纤维类粉尘等干式除尘设备无法处理的工况而开发的一款全新温式环保废气净化设备。

(3) 两级活性炭吸附装置

活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔—毛细管，这种毛细管具有很强的吸附能力，活性炭吸附法便是通过利用这种强吸附力，将有机废气分子之吸附质吸收附着在吸附剂表面。

活性炭吸附法适用于适用中、小风量、低浓度的废气。项目有机废气总风量为10000m³/h，根据前文有机废气产排情况，项目产生浓度为5.539mg/m³，适合采用活性炭吸附处理有机废气。

项目采用蜂窝状活性炭，比表面积900~1500m²/g，具有非常好的吸附特性，其吸附量比活性炭颗粒一般大20-100倍，吸附容量约20%。活性炭吸附法净化效率为50%~80%。并且定期对废活性炭进行更换，本项目采用的两级活性炭吸附装置对有机废气的净化效率取值80%，经处理后的有机废气可满足广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表1排气筒VOCs排放限值（II时段），故该措施技术上可行。

8. 废气环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ 1027-2019），并结合项目运营期间污染物排放特点，制定本项目的大气污染源监测计划，建设单位需保证按监测计划实施。监测分析方法按照现行国家、标准和有关规定执行。

表 4-7 项目废气监测要求表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物	1次/年	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值
	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
	甲苯	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

	二甲苯	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
	臭气浓度	1次/年	恶臭污染物排放标准(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值
厂区内, 厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《固定污染源挥发性有机物综合排放标准》(DB44/2367-2022)表3厂区内VOCs无组织排放限值的要求
DA001	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排气筒VOCs排放限值(II时段)
	颗粒物	1次/年	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准浓度限值
	甲苯、二甲苯	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排气筒VOCs排放限值(II时段)
	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值

2、废水污染源

(1) 源强分析

根据工程分析,项目无生活污水产生,本项目产生的污废水主要为水帘柜废水、喷枪清洗废水。

1) 水帘柜废水

根据项目工程分析,水帘柜废水量为12m³/a,项目设置废水收集桶暂存水帘柜废水,更换下来的水帘柜废水存放在废水收集桶内,暂存于仓库,存放点设围堰,地板进行防渗处理,水帘柜废水作为零散废水转移给有处理能力的废水处理机构处理。

(2) 废水监测计划

项目属新建项目,所属行业为C2642游艺用品及室内游艺器材制造,根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》,项目属于登记管理。根据工程分析,项目无废水外排,因此无需制定废水监测计划。

三、声环境影响和保护措施分析

1、噪声污染源

项目生产过程中噪声主要源于普通加工机械运行噪声,噪声值约为70~85dB(A),

主要噪声污染源产排情况见下表：

表 4-8 项目主要噪声污染源产排情况表

序号	设备名称	声源类型	产生强度			降噪措施		排放强度	持续时间 h/d
			噪声值 dB (A)	数量 (台)	叠加源强 dB (A)	工艺	降噪效果	噪声值 dB (A)	
1	开料机	频发	75	3	79.77	隔声、减振、合理布局	25	54.77	8
2	铜接拼装机	频发	75	2	78.01		25	53.01	8
3	打圆机	频发	75	5	81.99		25	56.99	8
4	打磨机	频发	75	5	81.99		25	56.99	8
5	螺杆压缩机	频发	80	1	80.00		25	55.00	8
6	水帘柜	频发	75	2	75.00		25	50.00	8
7	底漆机	频发	75	1	75.00		25	50.00	8
8	布袋除尘器配套风机	频发	80	1	80.00		25	55	8
9	喷漆废气处理风机	频发	80	1	80.00		25	55	8

说明：根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20~40dB（A），项目按20dB（A）计；减振处理，降噪效果可达5~25dB（A），项目按5dB（A）计。因此，项目车间墙体隔声、减振等治理措施的降噪效果取25dB（A）。

2、噪声环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ 2.4-2021）》的要求，选择点声源预测模式，来模拟预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

$$L_{pi} = L_0 - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - a(r - r_0)$$

式中： L_{pi} —离声源距离 r 处的声压级 dB(A)；

a —衰减常数 dB(A)取值 $a=0.008$ ；

r —离声源的距离（m）；

r_0 —参考点距离（m）；

L_0 —离声源距离 r_0 处的声压级 dB(A)。

多个噪声源叠加后的总声压级，按下式计算：

$$L_t = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：L_t—某点总的声压级 dB(A)；

n—声源总数；

L_{pi}—第 i 个声源对某点产生的声压级 dB(A)。

根据营运期机械的噪声源强，结合项目所在区域的环境特征，采用上述公式进行预测，考虑采取降噪措施及自然衰减因素，各厂界的噪声预测结果见下表：

表 4-9 项目噪声对厂界的预测结果

声源	东厂界		南厂界		西厂界		北厂界	
	距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值	距离	贡献值
厂房设备	1.7m	59.45	3m	53.28	1.7m	59.45	1.7m	59.45

3、噪声污染防治措施

为控制防止噪声污染，本项目拟采取从声源上控制、从传播途径上控制以及从总平面布置上控制等综合措施对设备运行噪声加以控制。

①在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，同时采取减振垫等防治措施，减小从源头发出的噪声，以尽量降低对周边环境的影响。

②在总平面布置上，尽量将高噪声设备布置在厂区中间，远离厂界，以减小运行噪声对厂界外噪声的贡献值。

③在噪声较大设备处安装隔声罩、隔声墙，在噪声的传播途中起到阻隔作用。

④运营期间注意加强设备的日常维护，避免设备非正常运行产生噪声。

项目厂界周边 50 米范围内涉及声环境保护目标。项目选用低噪声设备、合理布局、维护保养、隔声、减振，在经过一定自然距离的衰减作用，项目厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准要求，不会对周围环境造成明显影响。

4、监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），项目厂界噪声监测计划见下表：

表 4-10 项目厂界噪声监测计划表

监测地点	监测指标	监测频次	执行排放标准
项目厂界	等效连续A声级	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准
注：项目西面不具备监测条件。			

四、固废对环境影响和保护措施分析

1、固体废物污染源

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般工业固体废物及危险废物。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员10人，均不在项目内食宿，年工作300天，则员工生活垃圾按0.5kg/（d·人）算，则本项目的生活垃圾约为1.5t/a。员工生活垃圾委托给环卫部门统一清运。

（2）一般工业固体废物

本项目生产过程中会产生一定量的工业固体废物，主要为边角料、废包装材料、废塑料、收集到的粉尘沉渣。

边角料：项目在木工加工过程中会产生废边角料，这部分物料不含有毒有害物质，无腐蚀性、反应性，属于一般固体废物，具有一定的回收利用价值。本项目年使用木板量为40m³，产品约为28m³，木板密度为0.5g/cm³，木材损耗量12m³，即木材损耗量为6t。根据物料核算（木材损耗量6t/a-木材加工粉尘量0.0274t/a=边角料5.9726），废边角料产生量约5.9726t/a。

废包装材料：项目在拆卸原材料和生产包装过程会产生一定量的废包装材料，根据建设单位提供资料，废包装材料产生量为0.05t/a。

废塑料：项目在胶粘塑料配件过程中会产生一定量的废塑料，根据建设单位提供资料，废塑料产生量为0.05t/a。

收集的粉尘：经核算，布袋除尘器收集粉尘量为0.0099t/a。

原材料（去离子水）使用完后会产生空包装桶，空包装桶交由供应商重装填满原料后送回项目内循环使用，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的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并用于原始用途的物质不作为固体废物管理。

(3) 危险废物

本项目生产过程中产生的危险废物包括废乳胶、废乳胶桶、废漆渣、废漆桶、废饱和活性炭、废过滤棉、废机油、废机油桶和含油抹布手套等。

废乳胶：本项目拼接过程会产生废乳胶，根据业主提供资料，产生量约 0.002t/a。属《国家危险废物名录》(2021 年 1 月 1 日起施行)中的有机树脂类废物(类别为 HW13，代码为 900-014-13)，收集后交由有危险废物资质单位进行处理。

废乳胶桶：本项目指接过程会产生废乳胶桶，单个废拼板胶桶重量约 1kg，年产生约 5 个废拼板胶桶，则废拼板胶桶产生量约 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”的危险废物，收集后交由有危险废物资质单位进行处理。

废漆渣：本项目喷漆过程会产生废漆渣，由表 4-1 可知，漆雾的有组织产生量为 0.0506t/a，漆雾的有组织排放量为 0.0010t/a，则漆渣的产生量为 0.0496t/a。属《国家危险废物名录》(2021 年 1 月 1 日起施行)中的染料、涂料废物(类别为 HW12，代码为 900-252-12)，收集后交由有危险废物资质单位进行处理。

废漆桶：本项目喷漆过程会产生废漆桶，单个油漆桶的重量约 1.5kg，年产生约 127 个废油漆桶，则废油漆桶产生量约 0.1905t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”的危险废物，收集后交由有危险废物资质单位进行处理。

废稀释剂桶：本项目调漆过程会产生废稀释剂桶，单个油漆桶的重量约 1.5kg，年产生约 15 个废油漆桶，则废油漆桶产生量约 0.0225t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”的危险废物，收集后交由有危险废物资质单位进行处理。

废固化剂桶：本项目调漆过程会产生废固化剂桶，单个桶的重量约 1.5kg，年产生约 1 个废油漆桶，则废油漆桶产生量约 0.0015t/a。根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-041-49”的危险废物，收集后交由有危险废物资质单位进行处理。

废机油：项目设备维护保养过程中会产生一定量的废机油，每年设备维护的机油

用量约 0.02t，废机油的产生量约为用量的一半，则废机油年产量约 0.01t。废机油属《国家危险废物名录》（2021 年 1 月 1 日起施行）中的废矿物油和含矿物油废物（类别为 HW08，代码为 900-214-08），收集后交由有危险废物资质单位进行处理。

废机油桶：项目年使用机油 0.02t，使用的机油为桶装，净含量为 20kg/桶，一个废机油桶的重量大约为 1kg，即一年产生 1 个废机油桶，产生量约 0.001t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），空润滑油桶属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，收集后交由有危险废物资质单位进行处理。

含油抹布手套：本项目机加工设备需使用机油进行维护，产生少量含油废抹布和手套，根据建设单位提供的资料，产生量为 0.005t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），含油废抹布和手套属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”，废物代码为“900-249-08”，收集后交由有危险废物资质单位进行处理。

废过滤棉：项目有机废气处理过程会产生废过滤棉，根据建设单位提供资料，项目废过滤棉产生量约 0.1484t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），属于“HW49 其他废物”，废物代码为“900-039-49”的危险废物，收集后交由有危险废物资质单位进行处理。

废活性炭：项目设有一套“两级活性炭吸附”装置，活性炭吸附一段时间后饱和，需要更换，项目两级活性炭吸附装置对有机废气的处理效率为 80%，具体废气处理情况见下表：

表 4-11 项目“两级活性炭吸附装置”废气处理情况一览表

编号	污染物种类	有机废气收集量 t/a	处理后排放量 t/a	活性炭处理的量 t/a
DA001	有机废气	0.1283	0.0257	0.1206

注：上表中的有机废气包含：总 VOCs、甲苯与二甲苯。

根据《关于指导大气污染治理项目入库工作的通知》（粤环办〔2021〕92 号）中附件 1《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法(2023 年修订版)》中建议直接将“活性炭年更换量×活性炭吸附比例”（活性炭吸附比例取值 15%）。项目有机废气治理措施的活性炭对有机废气去除量为 0.1206t/a（活性炭装置处理效率为 80%计），则所需的活性炭量为 0.804t/a。

项目活性炭吸附装置具体设计参数如下。

表 4-12 活性炭吸附装置设计参数表

处理装置	设计风量 m ³ /h	拟设计活性炭层尺寸 (m)			蜂窝活性炭炭箱参数值					
		长度	宽度	高度	层数	单炭层厚度 m	吸附剂气体流速 m/s	停留时间 s	单箱活性炭量 t	总活性炭量 t
活性炭吸附	10000	1.2	1	2.2	4	0.3	0.58	0.52	0.72	1.44

注：①废气污染物在活性炭箱内的接触吸附时间 0.5—2s；
 ②根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）6.3.3.3，采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s；
 ③蜂窝活性炭密度约 0.45t/m³~0.5t/m³，取 0.5t/m³；
 ④根据生态环境部《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》，采用活性炭作为吸附剂时其碘值不低于 800mg/g；
 ⑤停留时间=单层厚度÷吸附剂气体流速；
 ⑥活性炭按内室满宽度和高度装载，单层活性炭量=长度×宽度×层数×单层厚度×蜂窝活性炭密度。

在运行过程中，为保证活性炭的稳定吸附效果，需定期对活性炭进行更换。项目年工作 300 天，结合项目实际情况，项目每年需要更换 1 次废活性炭，则废活性炭总产生量为 1.44t/a+0.1206t/a（吸附的有机废气量）=1.5606t/a（大于理论活性炭用量 0.7566t/a），项目更换出来的废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的“HW49 其他废物”，废物代码为 900-039-49 的危险废物，经收集后，暂存于危险废物仓，定期交有资质的危废公司处理，并执行危险废物转移联单。

表 4-13 项目固体废物产生情况及去向情况表

产生环节	名称	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年度产生量/t	贮存方式	利用处置方式	去向	利用或处置量/t
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	/	固体	/	1.5	袋装	委托处置	环卫部门运走	1.5
木材加工	边角料	一般工业固体废物 246-001-99	/	固体	/	5.9726	袋装	委托处置	交专业公司回收处理	2.7
组装	废包装材料	一般工业固体废物 246-001-99	/	固体	/	0.05	袋装	委托处置		0.1346
拼接	废塑料	一般工业固体废物 246-001-99	/	固体	/	0.05	袋装	委托处置		0.207
废气治理	收集的粉尘	一般工业固体废物	/	固体	/	0.0099	袋装	委托处置		2

		246-001-99								
拼接	废乳胶	危险废物 900-014-13	原材料残 留	液体	T	0.002	桶装 密封	委托 处置	交由具有危险 废物处理资质 的单位 处理	0.002
	废乳胶桶	危险废物 900-041-49	原材料残 留	固体	T/In	0.005	堆存	委托 处置		0.005
喷漆	废漆渣	危险废物 900-252-12	有机物	固体	T, I	0.0496	桶装 密封	委托 处置		0.0496
	废稀释剂 桶	危险废物 900-041-49	原材料残 留	固体	T/In	0.0225	堆存	委托 处置		0.0225
	废固化剂 桶	危险废物 900-041-49	原材料残 留	固体	T/In	0.0015	堆存	委托 处置		0.0015
	废漆桶	危险废物 900-041-49	原材料残 留	固体	T/In	0.1905	堆存	委托 处置		0.1905
设备维护	废润滑油	危险废物 900-214-08	矿物油	液体	T/I	0.01	桶装 密封	委托 处置		0.01
	废抹布手 套	危险废物 900-041-49	矿物油	固体	T/In	0.001	桶装 密封	委托 处置		0.005
	空润滑油 桶	危险废物 900-249-08	矿物油	固体	T/I	0.005	堆存	委托 处置		0.005
废气 治理	废过滤棉	危险废物 900-039-49	有机物	固体	T/In	0.1484	桶装 密封	委托 处置		0.1484
	废活性炭	危险废物 900-039-49	有机废气	固体	T/In	1.5606	桶装 密封	委托 处置	1.5606	

注：危险特性，包括腐蚀性（Corrosivity, C）、毒性（Toxicity, T）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

项目危险废物产生情况、贮存场所（设施）基本情况见下表：

表 4-14 项目固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存场所名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废乳胶	HW13	900-014-13	危废暂 存仓	车间内	2m ²	桶装 密封	4t	1年
2	废乳胶桶	HW49	900-041-49				堆存		
3	废漆渣	HW12	900-252-12				桶装 密封		1年
4	废漆桶	HW49	900-041-49				桶装 密封		1年
5	废稀释剂桶	HW49	900-041-49				堆存		1年
6	废固化剂桶	HW49	900-041-49				堆存		1年
7	废润滑油	HW08	900-214-08				桶装 密封		1年

8	废抹布手套	HW49	900-041-49				桶装密封		1年
9	空润滑油桶	HW08	900-249-08				堆存		1年
10	废过滤棉	HW49	900-039-49				桶装密封		1年
11	废活性炭	HW49	900-039-49				桶装密封		1年
12	边角料	一般固体废物	/	一般固体废物暂存区	车间内	3m ²	袋装	6t	三个月
13	废包装材料		/				袋装		1年
14	废塑料		/				袋装		1年
15	收集的粉尘		/				袋装		1年

2、环境管理要求

(1) 生活垃圾

项目员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，垃圾存放点需做好消毒工作，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。经上述措施处理后，项目生活垃圾不会对周边环境产生明显影响。

(2) 一般工业固体废物

对固体废物污染环境的防治，要遵循《中华人民共和国固体废物污染防治法》第三条：“实行减少固体废物的产生、充分合理利用固体废物和无害化处置固体废物的原则”，首先从生产工艺入手，尽量不排或少排固体废物；其次就是将固体废物作为一种可再生的资源进行回收或综合利用；最后就是对无法或暂时尚不能回收利用的固体废物进行无害化处置，以防止、减少固体废物的危害。此外，在固体废物的收集、贮存、运输、处置过程中应采取必要的防扬散、防流失、防渗漏等措施，实现全过程管理，同时，还应按《固体废物污染环境防治法》和国家、省、市的有关规定，开展固体废物的申报登记工作，尽可能地避免其对大气、水体、土壤造成二次污染。

在一般工业固体废物的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，厂区内的一般工业固体废物临时贮存应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求严格执行，一般工业固废临时贮存仓应采取如下措施：

1) 对一般工业固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

2) 加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，堆放场地应设置在室内或加盖顶棚。

3) 一般工业固废暂存区，暂存区内做好防渗漏、防雨、防火设施，并远离敏感点。固废暂存期不应过长，并做好运输途中防泄漏、洒落措施。

(3) 危险废物

在危险废物的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，厂区内的危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求严格执行以下措施：

1) 一般措施

①应建造专用的危险废物贮存设施。

②在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，其余的危险废物必须装入容器内。

③禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

④无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

⑤装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

⑥盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。

2) 危险废物贮存容器

①应当使用符合标准的容器盛装危险废物。

②装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求。

③装载危险废物的容器必须完好无损。

④盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。

⑤液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

3) 危险废物贮存设施的运行与管理

①从事危险废物贮存的单位，必须得到有资质单位出具的该危险废物样品物理和化学性质的分析报告，认定可以贮存后，方可接收。

②危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

③不得接收未粘贴符合规定的标签或标签未按规定填写的危险废物。

④盛装在容器内的同类危险废物可以堆叠存放。

⑤每个堆放间应留有搬运通道。

⑥不得将不相容的废物混合或合并存放。

⑦危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须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。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

⑧必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

4) 危险废物贮存设施的安全防护与监测

①安全防护：危险废物贮存设施都必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

②按国家污染源管理要求对危险废物贮存设施进行监测。

因此，本项目产生的固体废物经上述措施处理后，不自行处理排放，不会对周围环境造成明显影响。

五、地下水、土壤环境影响和保护措施分析

本项目生产厂房地面已做好硬化处理，不会产生垂直入渗和地表漫流的影响。本项目产生的大气污染物为有机废气、臭气浓度和颗粒物，项目大气污染物不属于《两高司法解释的有毒有害物质》（法释（2016）29号）、《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的公告（生环部公告 2019年：第4号）、《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）、《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）文件标准所述的土壤污染物质，因此，项目排放的大气污染物没有土壤环境影响因子。因此，本项目无土壤和地下水污染途径，对地

下水和土壤不产生影响。

(2) 分区防控措施

结合建设项目危险废物和原辅材料的泄漏（含跑、冒、滴、漏）情况，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立各区域的防渗设施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“表7地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗分区见下表。

结合建设项目危险废物和原辅材料的泄漏（含跑、冒、滴、漏）情况，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立各区域的防渗设施。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）中“表7地下水污染防渗分区参照表”，项目防渗分区见下表。

表 4-15 项目地下水、土壤分区防控措施一览表

序号	区域		要求措施	具体结构、渗透系数
1	一般防渗区	生产区	铺设配筋混凝土加防渗剂的防渗地坪，车间地面采用防渗钢筋混凝土结构，内部采用水泥基渗透结晶型防渗材料涂层	地面混凝土硬化基础上，铺设防腐环氧树脂层，确保渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
		危废暂存间	符合《危险废物贮存污染控制标准》的要求	
2	简单防渗区	一般固废暂存间	采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存。一般工业固体废物在厂内采用库房或包装工具贮存，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	混凝土地面硬化

综上所述，项目拟将采取有效措施对可能产生地下水、土壤环境影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和环境管理的前提下，可有效控制项目内的污染物下渗现象，避免污染地下水、土壤。因此，项目不会对区域地下水、土壤环境产生明显影响，无需进行地下水、土壤环境跟踪监测。

六、生态环境影响和保护措施分析

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，不需开展生态环境影响评价。

七、环境风险分析

1、评价依据

①风险调查

根据本项目原辅料存储情况分析识别，经查询《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B，项目乳胶、油性木器漆、水性木器漆列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质（急性毒性类别 1）；项目废乳胶、废乳胶桶、废漆渣、废漆桶、废润滑油、废抹布手套、空润滑油桶、废过滤棉、废活性炭列入《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值中的健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）；

②风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 B.1 和表 B.2，同时参照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），对本项目 Q 值进行确定，详见下表。

表 4-16 项目危险物质数量与临界量比值一览表

序号	原料	年用量/产生量 (t)	最大贮存量 (t)	推荐临界量 (t)	q/Q
1	乳胶	0.075	0.045	100	0.00045
2	水性木器漆	0.12	0.02	100	0.00020
3	油性木器漆	0.03	0.02	100	0.00020
4	聚氨酯漆稀释剂	0.015	0.01	100	0.00010

5	固化剂	0.01	0.01	100	0.00010	
6	危险废物	废乳胶	0.002	0.002	50	0.00004
7		废乳胶漆桶	0.005	0.005	50	0.00010
8		废漆渣	0.0496	0.0496	50	0.01437
9		废漆桶	0.1905	0.1905	50	0.00381
10		废稀释剂桶	0.0225	0.0225	50	0.00075
11		废固化剂桶	0.0015	0.0015	50	0.00033
12		废润滑油	0.01	0.01	50	0.00020
13		废抹布手套	0.005	0.005	50	0.02465
14		空润滑油桶	0.005	0.005	50	0.04885
15		废过滤棉	0.1484	0.1484	50	0.09570
16		废活性炭	1.5606	1.5606	50	0.031212
合计					0.220012	

说明：①项目乳胶、油性木器漆、水性木器漆临界量参考附录 B.2 其他危险物质临界量推荐值中危害水环境物质（急性毒性类别 1），其临界量取 100t 计算；②危险废物临界量参考表 B.2 其他危险物质临界量推荐值中“健康危险急性毒性物质，类别 2、类别 3”，其临界量取 50t 计算。

经计算，本项目 $Q=0.220012 < 1$ ，不需要开展专项评价。

2、环境风险识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，并综合考虑项目所使用、存储的主要原辅材料，确定危险废物等为本项目的主要危险物质。项目运营期环境风险类型主要有：火灾事故造成的次生/伴生污染，仓库原辅材料、危险废物等泄漏，废气治理设施故障，废水泄漏对周围环境造成污染。

表 4-17 项目环境风险识别结果

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	影响途径
1	储运工程	仓库	木材	火灾事故造成的次生/伴生污染	土壤、地表水、地下水、大气
2	储运工程	危废暂存间	危险废物	泄漏、火灾事故造成的次生/伴生污染	土壤、地表水、地下水、大气
3	环保工程	废气治理设施	总 VOCs、臭气浓度、颗粒物等	事故排放	大气

3、环境风险分析

(1)火灾事故造成的次生/伴生污染:可燃物在燃烧时会产生一氧化碳等毒性气体,可能会造成环境空气质量超标,可能会造成敏感点人群中毒伤害事件。

(2)危险废物等泄漏可能通过地面径流经厂区内雨水管网外排至厂外水体中,污染周边水体和土壤环境,或直接与人体接触,对人体造成危害。

(3)废气事故性排放:事故排放情况下,项目废气污染物排放量比正常情况下大,浓度高,对周围环境影响增大。

4、环境风险防范措施

(1)火灾事故造成的次生/伴生污染的风险防范措施:

①项目部分原料遇到火源引起的火灾,将产生二氧化碳、一氧化碳、二氧化氮等大气污染物。对已遭受上述污染物污染的区域应迅速圈定范围,划定隔离带,分头行动及时把该隔离带内的人员疏散到上风向或者侧风向位置;并通知环保部门;应急行动进行到火灾扑灭、泄漏的物料被彻底清除干净后,确保无危险为止才可解除隔离带。这些大气污染物在特殊情况下会对周围人员安危产生不利影响。在进行应急行动过程中,工作人员会被上述大气污染物包围,应采取应对防护措施以免遭伤害。

②在仓库、车间设置门槛或堰坡,发生应急事故时产生的消防废水能截留在仓库或车间内,以免废水对周围环境造成二次污染。

(2)仓库泄漏的风险防范措施:

①设置专门的化学原料仓库,并由专人管理,做好日常出入库登记。

②化学原料仓库常备吸毡、黄沙、木屑等物,常备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品,发现泄漏物料便于及时吸收清理。

③卸料及搬运时要轻拿轻放,以免损坏包装,引起泄漏。

④化学原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放,严禁混合存放。

(3)危废暂存间泄漏的风险防范措施:

①设置专门的危废仓库,并由专人管理;

②危废仓库地面做好硬化,进行防渗透处理;

③危险废物储存量避免过多存放,应定期交由资质单位处理;

④对危险废物进行密封处理,远离环境敏感点。

(4) 废气事故性排放的风险防范措施:

- ①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备,且安装时按正规要求安装;
- ②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施;
- ③项目活性炭定期更换,保证废气处理设施正常运转;
- ④当发现废气处理设施有破损时,应当立即停止生产。

(5) 建设单位应委托有资质单位对废水收集设施、废水治理设施按相关标准进行设计、施工和管理。对于放置在室外的处理设备,在设计过程选用耐腐蚀材料,并充分考虑设备运行过程的对抗击、抗振动等的要求,并定期与不定期检查,及时维护或更换不良部件。

5、环境风险分析结论

综上所述,只要项目落实好上述防范措施,并加强防范意识,项目运营期间发生环境风险事故的概率很小,可以接受。

八、电磁辐射影响和保护措施分析

本项目属于游艺用品及室内游艺器材制造行业,不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目,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	DA001 喷漆/过底漆房	颗粒物	设置在封闭车间内同时在水帘柜后设置抽风机,经“水帘柜+气旋塔+过滤棉+两级活性炭吸附”处理后经15m排气筒DA001排放。	广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)表2第二时段二级标准浓度限值	
		甲苯与二甲苯		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)表1排气筒VOCs排放限值(II时段)	
		总VOCs		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表2恶臭污染物排放标准值	
		臭气浓度			
	无组织排放(厂界)	无组织排放(厂界)	颗粒物	加强车间通风	广东省《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
			甲苯与二甲苯		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。
			总VOCs		《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)恶臭污染物厂界二级新扩改建标准
		无组织排放(厂区内)	NMHC	加强车间密闭,减少无组织排放	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
	地表水环境	/	生产废水(水帘柜废水)	设置废水收集桶暂存水帘柜废水,交由有零散工业废水处理资质的单位进行处理。	/

声环境	设备噪声	设备噪声	选用低噪声设备、合理布局、维护保养、隔声、减振，再经过一定自然距离的衰减作用	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	项目生产过程中产生的一般工业固体废物经分类收集后，交专业公司回收处理；危险废物交由具有危险废物处理资质的单位处理；员工生活垃圾交由环卫部门统一清运处理，垃圾存放点需做好消毒工作，杀灭害虫，以免散发恶臭，滋生蚊蝇。			
土壤及地下水污染防治措施	项目将生产区、危废暂存间设为一般防渗区，将一般固废暂存间、生活区设为简单防渗区。项目严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）等落实地下水污染防治措施。一般情况下，一般防渗区需达到防渗技术要求，即等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5 \text{ m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ；简单防渗区只需混凝土地面硬化。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>(1) 火灾事故造成的次生/伴生污染的风险防范措施：</p> <p>①项目部分原料遇到火源引起的火灾，将产生二氧化碳、一氧化碳、二氧化氮等大气污染物。对已遭受上述污染物污染的区域应迅速划定范围，划定隔离带，分头行动及时把该隔离带内的人员疏散到上风向或者侧风向位置；并通知环保部门；应急行动进行到火灾扑灭、泄漏的物料被彻底清除干净后，确保无危险为止才可解除隔离带。这些大气污染物在特殊情况下会对周围人员安危产生不利影响。在进行应急行动过程中，工作人员会被上述大气污染物包围，应采取应对防护措施以免遭伤害。</p> <p>②在仓库、车间设置门槛或堰坡，发生应急事故时产生的消防废水能截留在仓库或车间内，以免废水对周围环境造成二次污染。</p> <p>(2) 仓库泄漏的风险防范措施：</p> <p>①设置专门的化学原料仓库，并由专人管理，做好日常出入库登记。</p> <p>②化学原料仓库常备吸毡、黄沙、木屑等物，常备防毒面具、防护服、防腐手套等防护用品，发现泄漏物料便于及时吸收清理。</p> <p>③卸料及搬运时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏。</p> <p>④化学原料仓库内原料应根据品种不同分类分处存放，严禁混合存放。</p> <p>(3) 危废暂存间泄漏的风险防范措施：</p> <p>①设置专门的危废仓库，并由专人管理；</p> <p>②危废仓库地面做好硬化，进行防渗透处理；</p> <p>③危险废物储存量避免过多存放，应定期交由资质单位处理；</p> <p>④对危险废物进行密封处理，远离环境敏感点。</p> <p>(4) 废气事故性排放的风险防范措施：</p> <p>①项目废气处理设施采用正规设计厂家生产的设备，且安装时按正规要求安装；</p>			

	<p>②项目安排专人定期检查维修保养废气处理设施；</p> <p>③项目活性炭定期更换，保证废气处理设施正常运转；</p> <p>④当发现废气处理设施有破损时，应当立即停止生产。</p> <p>(5) 建设单位应委托有资质单位对废水收集设施、废水治理设施按相关标准进行设计、施工和管理。对于放置在室外的处理设备，在设计过程选用耐腐蚀材料，并充分考虑设备运行过程的对抗击、抗振动等的要求，并定期与不定期检查，及时维护或更换不良部件。</p>
其他环境管理要求	<p>建设单位应根据《固定污染源排污许可分类管理名录》申领排污许可证，并按《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）及本环评制定的监测计划等相关要求定期进行监测。建设单位运行管理应符合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求，包括（1）污染防治设施运行和维护、无组织排放控制等要求；（2）自行监测要求、台账记录要求、执行报告内容和频次等要求；（3）排污单位信息公开要求；（4）法律法规规定的其他事项等。</p> <p>建设单位应按照 HJ944 要求建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任单位和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并对台账记录结果的真实性、完整性和规范性负责。建设单位环境管理台账应真实记录基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治措施运行管理信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。生产设施、污染防治设施、排放口编码应与排污许可证副本中载明的编码一致。</p>

六、结论

项目符合产业政策，选址符合土地利用规划。项目营运期经建设单位按“三同时”要求严格执行有关的环保法规及环评报告提出的污染防治措施后，项目产生的各项污染控制措施均合理，可确保污染物达标排放和符合区域污染物总量控制要求，项目对周围环境的影响可控制在可接受范围内，即从环境保护角度分析本项目的建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称		现有工程排放量 (固体废物产生量) ①	现有工程 许可排放量②	在建工程排 放量(固体 废物产生 量) ③	本项目排放量 (固体废物产 生量) ④	以新带老削 减量(新建 项目不填) ⑤	本项目建成后全 厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量⑦
	废气	总 VOCs(t/a)		0	0	0	0.0286	0	0.0286
甲苯与二甲苯 (t/a)		0	0	0	0.0047	0	0.0047	+0.0047	
颗粒物 (t/a)		0	0	0	0.0047	0	0.0047	+0.0047	
废水	生活污水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
生活垃圾	生活垃圾 (t/a)		0	0	0	1.5	0	1.5	+1.5
一般工业 固体废物	边角料 (t/a)		0	0	0	5.9726	0	5.9726	+5.9726
	废包装材料 (t/a)		0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	废塑料 (t/a)		0	0	0	0.05	0	0.05	+0.05
	收集的粉尘 (t/a)		0	0	0	0.0099	0	0.0099	+0.0099
危险废物	废乳胶 (t/a)		0	0	0	0.002	0	0.002	+0.002
	废乳胶桶 (t/a)		0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废漆渣 (t/a)		0	0	0	0.0496	0	0.0496	+0.0496
	废漆桶 (t/a)		0	0	0	0.1905	0	0.1905	+0.1905
	废稀释剂桶 (t/a)		0	0	0	0.0225	0	0.0225	+0.0225
	废固化剂桶 (t/a)		0	0	0	0.0015	0	0.0015	+0.0015

	废润滑油 (t/a)	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废抹布手套 (t/a)	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	空润滑油桶 (t/a)	0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
	废过滤棉 (t/a)	0	0	0	0.1484	0	0.1484	+0.1484
	废活性炭 (t/a)	0	0	0	1.5606	0	1.5606	+1.5606

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

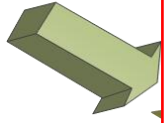
（注：填写建设项目污染物排放量汇总表，其中现有工程污染物排放情况根据排污许可证执行报告填写，无排污许可证执行报告或执行报告中无相关内容的，通过监测数据核算现有工程污染物排放情况。）







附图 2 项目四至图



附图 3 项目车间平面布置图





附图 5 项目周边敏感点分布图



附图 6 台山市土地利用总体规划图



附图 7 项目所在地大气功能区划图



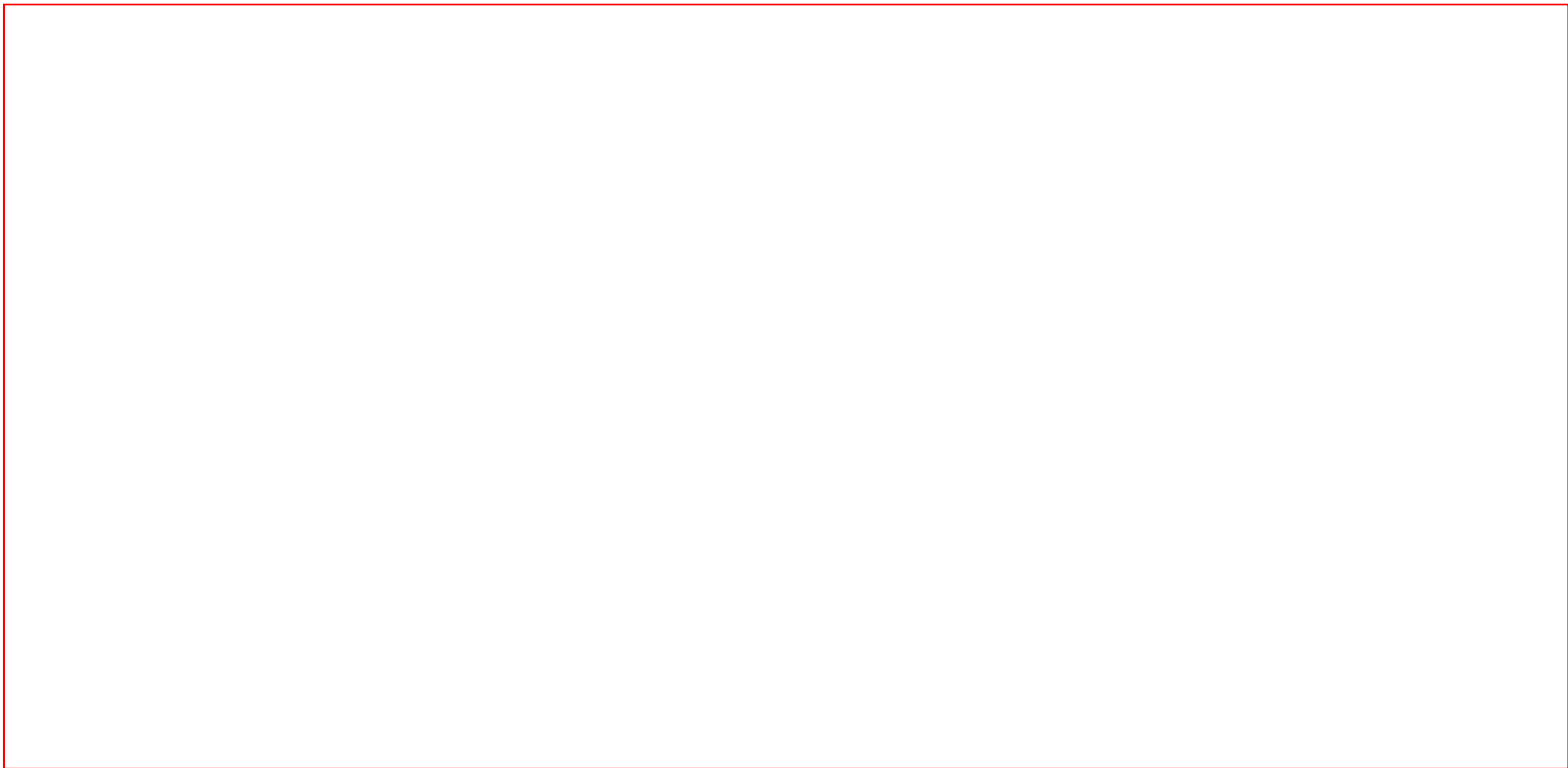
附图 8 项目与水源保护区关系图



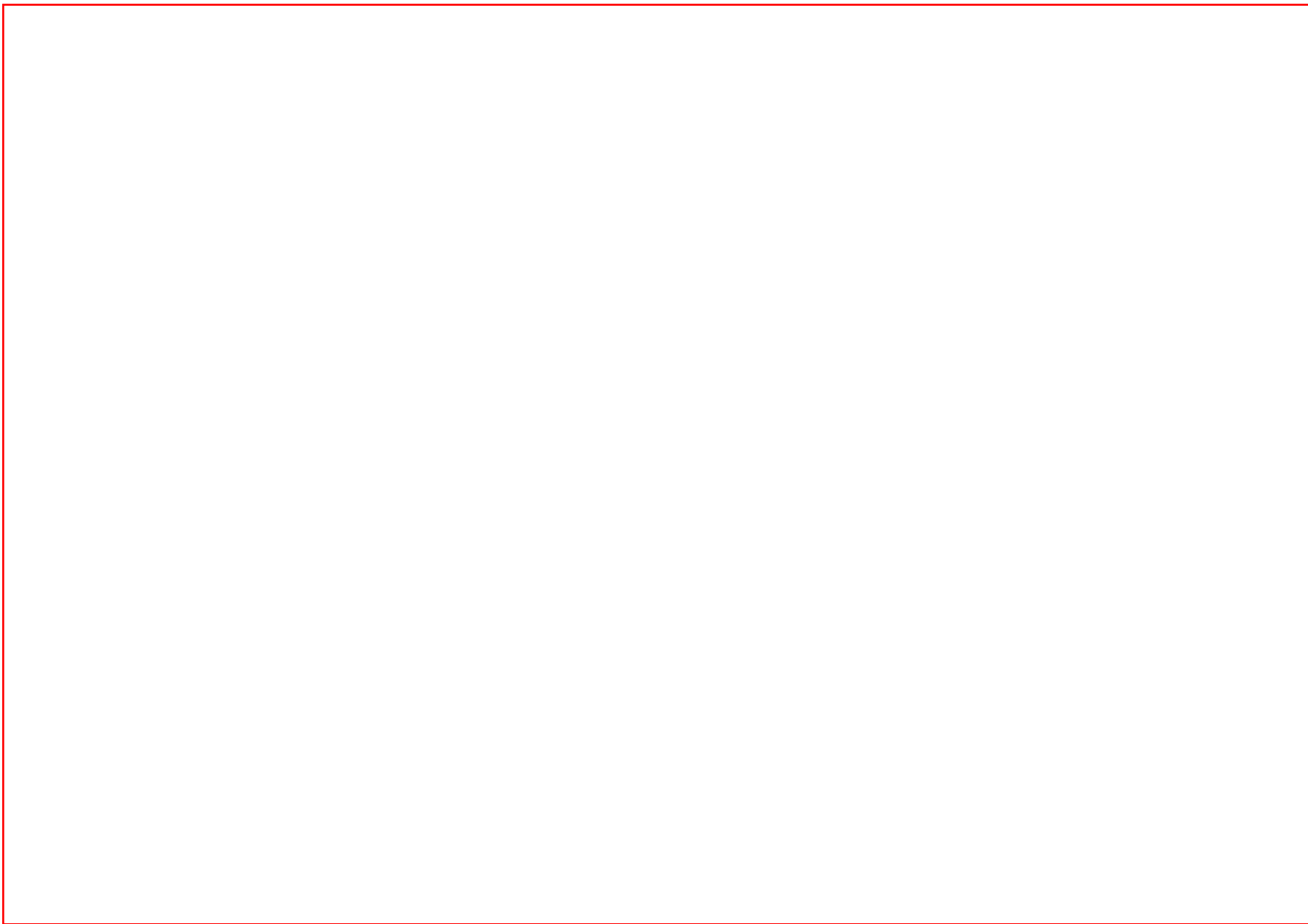
附图 9 项目所在地地下水环境功能区划图



附图 10 台山市声环境功能区划图



附图 11 广东省“三线一单”数据管理及应用平台



附图 12 江门市环境管控单元图



附图 13 引用监测 报告点位图