(仅供生态环境主管部门信息公开)

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：泉州市万顺乐器有限公司琴箱箱体生产项目

建设单位（盖章）：泉州市万顺乐器有限公司

编制日期：2026 年 02 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">泉州市万顺乐器有限公司琴箱箱体生产项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2601-350599-04-01-326007</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>***</td><td>联系方式</td><td>***</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">泉州台商投资区管委会张坂镇埕边盐场泉东大道 2102 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">东经 118 度 47 分 34.081 秒，北纬 24 度 53 分 6.710 秒</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>C2429 其他乐器及零件制造</td><td>建设项目
行业类别</td><td>二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业——40、乐器制造242</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☑新建（迁建）
☐改建
☐扩建
☐技术改造</td><td>建设项目申报情形</td><td>☑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</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>闽发改备[2026]C130266 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>100</td><td>环保投资（万元）</td><td>50</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>50</td><td>施工工期</td><td>3 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>7459m^2</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">
<table>
<tr><td colspan="4">表1-1　专项评价设置情况表</td></tr>
<tr><td>专项评价的类别</td><td>设置原则</td><td>本项目情况</td><td>是否设置专项评价</td></tr>
<tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物[1]、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标[2]的建设项目</td><td>项目不排放含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的废气</td><td>否</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>项目废水不直排，不属于新增工业废水直排建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量[3]的建设项目</td><td>项目涉及危险物质存储量小，未超过临界量</td><td>否</td></tr>
<tr><td>生态</td><td>取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目</td><td>项目用水直接由市政供水管道供给，不属于新增河道取水的污染类建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr>
<tr><td colspan="4">注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。
2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。
3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td></td><td>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染类）（试行）》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。根据表1-1专项评价设置原则表分析可知，本项目无需开展专项评价工作。</td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td>规划名称：《泉州台商投资区总体规划（2010-2030）》
审批机关：泉州市人民政府
审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于泉州台商投资区总体规划（2010-2030）的批复》（泉政文〔2014〕168号）</td></tr>
<tr><td>规划环境影响评价情况</td><td>规划环评名称：《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》
召集审查机关：福建省生态环境厅（原福建省环境保护厅）
审查文件名称及文号：福建省环保厅关于台商投资区总体规划环境影响报告书审查意见的函（闽环保监〔2010〕117号）</td></tr>
<tr><td>规划及规划环境影响评价符合性分析</td><td>
1.1 规划符合性分析
1.1.1 与泉州台商投资区规划及规划环评符合性分析
（1）与台商投资区规划符合性分析
项目选址于福建省泉州台商区张坂镇埕边盐场泉东大道2102号，租用中乐（福建）科技有限公司已建厂房进行建设，不涉及新增用地。
对照国土空间规划（附图8），项目所在地用地性质为工业用地；且根据建设单位提供的出租方土地证（详见附件4），项目租用厂房土地用途为工业用地。因此，项目选址符合泉州台商投资区土地利用情况要求。
（2）与台商投资区规划环评符合性分析
项目与泉州台商投资区规划环评及其审查意见的符合性见下表。本项目主要产品为琴箱箱体，根据分析结果，项目建设符合泉州台商投资区的规划环评及审查意见的要求。
表1-2　项目与台商投资区规划环评及审查意见的符合性分析
<table>
<tr><td colspan="2">规划环评及审查意见要求</td><td>本项目</td><td>符合性</td></tr>
<tr><td>产业定位</td><td>①必须满足国家、福建省产业政策要求，符合《产业结构调</td><td>本项目主要从事琴箱箱体的生产，本项目</td><td>符合</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

			整指导目录》和相关产业规划的鼓励类,并达到清洁生产标准要求； ②严格限制大气污染型项目的建设，严格控制高耗能、高污染行业的引入，优先安排技术先进、节水、节能的工业企业入园。	不属于限制类、淘汰类建设项目；不属于高耗能、高污染行业。	
	环境管控要求	能源结构	泉州台商投资区规划范围内的能源结构主要为电能，其次为轻柴油和煤。规划产业结构包括新材料、光电、现代物流、现代装备和现有惠南工业区轻工产业，投资区今后的能源结构以电能和 LNG 为主。	本项目能源主要为电能。	符合
		污染防治措施	①采用雨污分流排水体制，加快排污工程及污水处理工程的建设；完善城市污水管网，逐渐提高城区污水纳管能力； ②逐步改变能源结构，推广清洁能源，提高 LNG 的使用率；控制汽车尾气的排放； ③要求提高工业固体废物的综合利用率；完善投资区的生活垃圾收运系统，对于投资区内产生的危险废物，经相应的环保行政主管部门许可后，将所产生的危险废物运往有危险废物处置资质的单位处置，对危险废物进行有效控制。 ④加强环境管理，对于引进高噪声型企业应严格把关，从选址，厂区布局、降噪措施等多方面控制噪声污染。	①项目无生产废水产生，生活污水经化粪池预处理达标后排入惠南污水处理厂。 ②项目工程主要采用电能，属于清洁能源。 ③项目各类危险废物均委托有资质单位清运处理，一般工业固体废物委托处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。 ④项目不属于高噪声企业，主要通过合理布局、隔声等措施控制噪声污染。	符合
		风险管控	规划环评要求投资区工业园区内的生产企业必须做好生产废水的预处理工作，不得排放含有重金属废水	本项目无生产废水外排。	符合
	产业准入约束		①引进项目必须满足国家、福建省产业政策的要求，符合《产业结构调整指导目录》和相关产业规划的鼓励类。 ②禁止引进《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）》（试行）的项目。	①对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制、淘汰类的建设项目。 ②对照《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）》（试行），项目不属于禁止引入项目。	符合

其他符合性分析

1.2 其他符合性分析

1.2.1 生态环境分区管控要求符合性分析

本项目位于福建省泉州台商投资区泉东大道 2102 号，租用中乐（福建）科技有限公司已建厂房进行建设，不涉及新增用地。项目生产过程产生的各类污染物均采取相应的收集、净化措施，环境风险可防可控，项目建设不会对区域环境质量底线造成冲击；项目不属于“两高”类建设项目，不会突破区域的资源利用上线。

对照《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号），本项目属于其中的“泉州台商投资区（ZH35054020001）”，对照对应的管控要求（详见下表），本项目均符合相应管控要求。

表1-3　项目与泉州市“三线一单”管控要求的符合性分析

适用范围	准入/管控要求			本项目情况	符合性
全市陆域	空间布局约束		1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。2.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。3.新建、扩建的涉及重点重金属污染物［1］的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向晋江、洛阳江流域上游转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90%以上。4.持续加强晋江、南安等地建陶产业和德化等地日用陶瓷产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体发展规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。5.引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染、制鞋等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。6.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。7.禁止重污染企业和项目向流域上游转移，禁止在水环境质量不稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染指标排放量的工业项目；严格限制新建水电项目。8.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。9.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》(2010 年修正本)、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1 号)、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017 年 1 月 9 日)等相关文件要求进行严格管理。一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本	本项目主要生产琴箱箱体，不属于石化、制革、造纸、电镀、漂染、漂染等重污染项目，不涉及重点重金属污染物，项目使用的封闭底漆、底漆及面漆在施工状态下均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 表 2 中 VOCS 含量要求，属于低 VOCs 涂料，拼板、拼接、覆膜及包覆使用水性吸塑胶和热熔胶，有机物含量低，不属于高 VOCs 排放化工类建设项目，不属于生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。项目租用中乐公司已建生产厂房进行建设，不新增用地，符合国土空间规划、生态环境分区管控，符合产业政策，不涉及永久基本农田，与全市空间布局约束不冲突。	符合

			农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批，禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》(自然资发〔2021〕166 号)要求全面落实耕地用途管制。		
		污染排放管控	1.大力推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、制鞋、化纤、纺织印染等行业以及油品储运销等领域治理，重点加强石化、制鞋行业 VOCs 全过程治理。涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放实行等量或倍量替代，替代来源应来自同一县（市、区）的“十四五”期间的治理减排项目。2.新、改、扩建重点行业［2］建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。3.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉 2023 年底前必须全面实现超低排放。4.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成［3］［4］。5.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。6.新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物），应充分考虑当地环境质量和区域总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“闽环发〔2014〕13 号”“闽政〔2016〕54 号”等相关文件执行。	项目主要能源为电能，不涉及燃煤锅炉，新增 VOCs 总量实行倍量替代。建设单位承诺将及时落实新增大气污染物 VOCs 的总量指标。	符合
		资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；不再新建每小时 35 蒸吨以下锅炉（燃煤、燃油、燃生物质），集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	本项目生产过程主要能源为电能，不涉及燃煤、燃油、燃生物质锅炉，符合资源开发效率要求。	符合
	泉州台商投资区	空间布局约束	1.区内用地规划以一类、二类用地为主。2.进一步优化功能布局，居住用地与工业企业交错区域应按照相关要求设置必要的防护距离，避免废气扰民。	本项目租赁他人工业厂房，所在地块位于工业用地内。项目主要从事琴箱箱体的生产，与最近的居住区距离约 400m，项目废气经处理达标后排放，对周边居民影响较小。	符合
		污染物排放管控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。2.包装印刷业有机废气排放及控制应符合国家和地方相关标准和规范要求。3.合成革与人造革项目新增二氧化硫、氮氧化物不等主要大气污染物排放量，制革、合成革与人造革、制浆造纸建设项目新增	1、项目新增 VOCs 在投产前将按要求进行 1.2 倍削减替代； 2、项目废气排放及控制符合国家和地方相关标准和规范要求；	符合

		化学需氧量、氨氮等主要水污染物排放量，应落实区域主要污染物排放总量控制要求。4.加快区内污水管网的建设工程，按市政污水专项规划要求，确保工业企业的废（污）水应收尽收，鼓励企业中水回用。	3、项目不属于制革、合成革与人造革、制浆造纸建设项目； 4、项目生活污水经预处理后通过市政管道排入惠南污水处理厂。	
	环境风险防控	建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施，防止泄漏物和事故废水污染地表水、地下水和土壤环境。	项目建立健全环境风险防控体系，并制定环境风险应急预案，建立完善有效的环境风险防控设施和有效的拦截、降污、导流等措施。	符合
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内，禁止使用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。	本项目不涉及高污染燃料使用，符合资源开发效率要求。	符合

综上，本项目建设符合《泉州市生态环境局关于发布泉州市生态环境分区管控动态更新成果的通知》（泉环保〔2025〕111 号）的相关要求。

1.2.2 产业政策符合性分析

（1）本项目从事琴箱箱体的生产，检索《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类、淘汰类项目及与有关产业政策和导向不符的项目。

（2）项目于 2026 年 01 月 23 日通过泉州台商投资区管理委员会行政审批服务局备案（备案编号：闽发改备[2026]C130266 号）。本项目建设符合国家当前产业政策。

1.2.3 与周边环境相容性分析

本项目用地位于福建省泉州台商投资区张坂镇埕边盐场泉东大道 2102 号，所在地区域地表水、大气、噪声等环境质量现状良好。根据环境质量现状分析，项目所在区域地表水、大气、声环境质量现状均符合环境质量标准，尚有一定的环境容量。

项目厂房东面为中乐公司办公楼、南面为中乐公司厂房生产厂房，西面为排洪渠，隔排洪渠为中信重工智慧产业园，北面为福建盛鑫智慧印刷科技有限公司，本项目生产车间距群贤村（莲内）约 400m。

本项目从事琴箱箱体的生产，建设单位在严格落实本项目提出的各项环保措施的前提下，污染物可达标排放。项目生活污水经市政污

水管网排入惠安污水处理厂处理；生产废气经废气净化装置治理后通过排气筒排放；生产设备采取隔声减振措施后，厂界噪声可达标；固废均可得到妥善处置，不会对周围环境造成影响。综上，项目废气、噪声、废水、固废等各项污染物均可得到妥善处理，达标排放，对周围环境影响较小。

综上所述，项目所在区域水、大气、噪声等环境质量现状良好，尚有一定的环境容量，生产过程中产生的废水、废气、噪声及固废等污染经采取相应的污染防治措施后，各项污染物均可达标排放，对周边环境影响较小，与周围环境基本相容。

1.2.7 与挥发性有机物污染防治相关要求的符合性分析

当前国家和地方的挥发性有机物污染防治技术、规范主要有：《“十四五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函[2018]3 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《泉州市 2024 年挥发性有机物综合整治工作方案》（泉环保〔2024〕35 号）、《泉州市生态环境局关于印发“泉州市 2020 挥发性有机物治理攻坚实施方案”的通知》（泉环保大气[2020]5 号）、《泉州市生态环境局关于进一步加强挥发性有机物综合治理的通知》（泉环保[2023]85 号）、《关于印发<深入打好泉州市重污染天气消除、臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案>的通知》（泉环保〔2023〕88 号）等涉及 VOCs 排放的相关环保政策。

结合项目使用挥发性有机物物料特点及产生环节，对本项目与上述挥发性有机物相关政策符合性进行梳理分析详见表 1-4。据分析结果，项目建设与当前国家、地方相关挥发性有机物政策相符。

表1-4　项目与挥发性有机物相关政策符合性

类别	相关要求	本项目	符合性
环境准入	新建涉VOCs排放的工业项目要入园区；严格控制高污染行业准入，严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放项目建设。	项目选址位于福建省泉州台商投资区泉东大道2102号，租用地块用地性质为工业用地；主要从事琴箱箱体生产，不属于高污染行业，生	符合

			产过程涉及涂装工序，产生的有机废气配套二级活性炭吸附装置处理后达标排放。	
	源头控制	鼓励汽车、家具、钢结构等工业涂装、包装印刷、化工等行业大力推广使用低(无)VOCs含量原辅材料和涂料、胶粘剂等，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代；鼓励企业推进工艺改进和产品升级，加快生产设备密闭化改造。 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，从源头减少VOCs产生	项目使用的封闭底漆、底漆及面漆在施工状态下均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 表 2 中VOCS含量要求，属于低VOCs涂料。拼板、拼接、覆膜和包覆使用水性吸塑胶和热熔胶，有机物含量低。	**符合**
	VOCs 物料储存过程控制	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目封闭底漆、底漆、面漆、稀释剂、固化剂、水性吸塑胶、热熔胶等VOCs物料均存储在密闭包装桶中。	**符合**
		盛装VOCs物料的容器或包装放于室内，或存在放于设施有雨棚、遮阳和防渗的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	项目盛装含VOCs物料的包装桶均放在室内，包装桶在非取用状态时封口保持密闭。	**符合**
	VOCs 工艺过程控制	盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。按时对盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。	项目含VOCs物料的包装空桶加盖密闭；包装空桶定期由厂家清运回收；废活性炭、废过滤棉等采用容器密闭包装后置于危废间暂存，并定期委托有资质的危废处置单位处置。	**符合**
	VOCs 废气收集过程控制	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500μmol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。	本项目废气收集系统的输送管道密闭，废气收集系统在抽风负压下运行。	**符合**
	全面落实标准要求，强化无组织排放控制	企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理。储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废	项目配套密闭的喷漆房和喷胶房，可有效收集废气，废气经配套的“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”净化处理后达标排放；处置环节含VOCs的固废存放在密闭容器中暂存于危废贮存间，定期委托有处置资质的单位处置。	

		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，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对VOCs无组织排放废气进行收集、处理。VOCs含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过VOCs物料的包装容器、含VOCs废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。		
	末端治理	VOCs质量占比大于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 按照规定期限组织企业对现有VOCs废气收集率、治理设施同步运行率和去除率开展自查，重点关注单一采用光氧化、光催化、低温等离子、一次性活性炭吸附、喷淋吸收等工艺的治理设施。对达不到要求的VOCs收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。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。 采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目配套密闭的喷漆房和喷胶房，可有效收集废气，废气经配套的“水帘柜+干式过滤器+二级活性炭吸附装置”净化处理后达标排放。 项目有机废气拟采用二级活性炭吸附装置净化处理，不属于低温等离子、光催化、光氧化等技术。 项目拟使用合格的活性炭（碘值不低于800毫克/克）且足量添加，并安排专员及时更换。	**符合**
	台账记录及运行管理	企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	企业拟建立原辅材料及产品台账，在运行过程中做好原辅料使用情况的记录工作，并保存不少于5年。	**符合**
	1.2 新污染物和新化学物质识别分析 对照《优先控制化学品名录（第一批）》（2017 年第 83 号）、《优先控制化学品名录（第二批）》（2020 年第 47 号）、《优先控制化学品			

	名录（第三批）》（公告 2025 年第 43 号）、《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》、《有毒有害水污染物名录（第一批）》（公告 2019 年第 28 号）、《有毒有害水污染物名录（第二批）》（公告 2025 年第 15 号）、《重点控制的土壤有毒有害物质名录（第一批）》、《重点管控新污染物清单（2023 年版）》、《福建省禁止、限制和控制危险化学品目录（试行）》、《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》等核实化学物质清单，原辅材料及产品均不涉及。项目在运营期应当严格控制原料的成份，不使用含有以及降解产物为全氟辛酸及其盐类（PFOA）等重点管控新污染物清单和公约履约物质的化合物。

二、建设项目工程分析

建设内容

2.1 项目由来

泉州市万顺乐器有限公司（以下简称“万顺公司”），成立于 2026 年 01 月，位于福建省泉州台商投资区张坂镇埕边盐场泉东大道 2102 号，是一家主要从事琴箱箱体生产的企业。万顺公司拟投资 100 万元，租用中乐（福建）科技有限公司位于泉州台商投资区泉州大道 2102 号的生产厂房从事琴箱箱体的生产，项目建成后预计年生产木纹琴箱箱体 50000 台，PU 漆面琴箱箱体 6000 台。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）等相关规定要求，本项目从事琴箱箱体的生产，涂装工序采用溶剂型漆料涂装（项目溶剂型涂料年使用量低于 10 吨），属于“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 040 乐器制造”建设项目，应编制环评文件类型为环境影响报告表。

表2-1 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）摘录

项目类别 \ 环评类别		报告书	报告表	登记表
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24				
40	文教办公用品制造 241*；**<u>乐器制造 242*</u>**；体育用品制造 244*；玩具制造 245*；游艺器材及娱乐用品制造 246*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨及以上的	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	/

2026 年 1 月，万顺公司委托泉州市华大环境保护研究院有限公司承担“泉州市万顺乐器有限公司琴箱箱体生产项目”的环境影响评价工作。环评单位接受委托后，立即安排技术人员踏勘现场，收集资料，对工程概况进行分析，并根据现场踏勘、资料调研、数据计算等结果，编制完成《泉州市万顺乐器有限公司琴箱箱体生产项目环境影响报告表》，提交建设单位上报生态环境保护主管部门审批和作为环境管理的依据。

2.2 建设项目工程分析

2.2.1 项目概况

（1）项目名称：泉州市万顺乐器有限公司琴箱箱体生产项目

（2）建设单位：泉州市万顺乐器有限公司

（3）建设地点：泉州台商投资区泉州大道 2102 号的生产厂房

（4）建设性质：新建

（5）总 投 资：100 万元

（6）用地面积：本项目租用中乐（福建）科技有限公司闲置的 3#厂房一、三、四层，总租用面积 7459m^2

（7）职工人数：30 人，15 人在厂区内食宿

（8）工作时间：年工作 300 天，日工作 8 小时

（9）周围环境：本项目租用中乐（福建）科技有限公司位于泉州台商投资区泉州大道 2102 号的生产厂房，厂房东面为中乐公司办公楼、南面为中乐公司厂房生产厂房，西面为排洪渠，隔排洪渠为中信重工智慧产业园，北面为福建盛鑫智慧印刷科技有限公司，本项目生产车间距群贤村（莲内）约 400m。

（10）建设进度：预计 2026 年 3 月开始建设，2026 年 6 月建成。

2.2.2 本项目与出租方依托关系

2.2.2.1 出租方概况

本项目系租用中乐（福建）科技有限公司位于泉州台商投资区张坂镇埕边盐场泉州大道2102号的闲置3#生产厂房的一、三、四层，总租用面积7459m^2，根据现场勘察，租用的厂房目前正在室内装修，现状为空置状态。

中乐公司创建于 2021 年，是一家主要从事生产数码钢琴、电子鼓等电子乐器产品的企业。中乐科技厂区项目于 2021 年 12 日 09 日通过泉州台商投资区管理委员会科技经济发展局备案（闽工信备[2021]C130159 号），拟建设 1 栋办公楼，1 栋宿舍楼、4 栋生产厂房（1#、2#、3#、5#）及配套设施，生产数码钢琴、电子鼓等电子乐器产品约 20 万件。该项目于 2022 年 6 月 17 日取得建筑工程施工许可证（编号：35059920220617101）。目前，中乐公司生产厂房、宿舍楼已建成，备案生产内容尚未推进实施。

2.2.2.2 依托关系

本项目依托出租方（中乐公司）现有的给排水和供电工程，职工生活依托出租方宿舍楼。此外，职工生活污水依托出租方已建化粪池及排水管排入市政污水管网。

2.2.3 项目组成和工程内容

2.2.3.1 本项目组成

本项目租用中乐公司已建 3#生产厂房的一三四层进行建设，项目组成及主要建设内容见下表：

表2-2 本项目工程组成

序号	项目组成		工程内容
一、主体工程			
1	3#厂房	1 楼	设置木工加工车间（含打磨区），1 楼建筑面积约 2459m^2
		3 楼	设置喷胶车间、包覆区，3 楼建筑面积约 2500m^2
		4 楼	设置喷漆车间、晾（烘）干房和喷底漆后抛光车间，4 楼建筑面积约 2500m^2
二、储运工程			
1	原料仓库		设置在 3#厂房 1 楼空余场地
2	成品仓库		设置在 3#厂房 3、4 楼空余场地
3	涂料仓库		设置在 3#厂房 4 楼，建筑面积约 10m^2
三、公辅工程			
1	供水		由工业区自来水管网系统供水
2	排水		采用雨、污分流制，雨水经厂区内雨水管网收集后排入中乐厂区东侧的市政雨水管网；生活污水经化粪池后排入市政污水管网
3	供电		由区域供电电网统一提供
四、环保工程			
1	废水处理设施		项目水帘柜废水经混凝沉淀处理后循环使用，定期更换，更换水帘柜废水委托有危废资质单位处置，无生产废水外排，生活污水经化粪池后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理
2	废气处理设施	木工加工、打磨粉尘废气	木工加工车间切割、钻料、铣型、打磨等产生的粉尘废气经 1 套脉冲袋式中央除尘系统处理后通过 25m 高的排气筒（DA001）排放
		喷底漆后抛光粉尘废气	工件喷底漆后抛光粉尘废气经配套水帘柜（共 4 套）净化处理后通过 1 根 25m 高的排气筒（DA002）排放
		喷胶、喷漆、晾（烘）干废气	喷胶、喷漆及晾（烘）干废气经“水帘柜”（共 4 套）预处理后通入 1 套“干式过滤+二级活性炭吸附装置”净化处理，尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放，尾气通过 1 根 25m 高（DA003）的排气筒排放
3	固废暂存设施		在 3#厂房 1 楼建设 1 个面积约 20m^2 的一般固废贮存场，主要暂存原料包装物和木工边角料；在 3#厂房 4 楼建设 1 个面积约 15m^2 的危废贮存间
六、办公生活设施			
1	办公区		在 3#厂房 4 楼建设 1 个面积约 50m^2 的办公区
2	宿舍		依托中乐公司已建宿舍楼

2.2.3.3 产品方案及规模

本项目产品方案和生产规模见表 2-3。

表2-3 项目产品方案及生产规模一览表

产品名称	单位	生产规模
木纹琴箱箱体	台/a	50000
PU 漆面琴箱箱体	台/a	6000

2.2.3.4 原辅材料及能源

（1）主要原辅材料及能源年耗量

本项目主要原辅材料及能源使用情况见表 2-4。

表2-4 项目原辅材料及能源年耗量一览表

序号	名称	单位	用量	备注
1	中纤板	万 m^2/a		外购
2	封闭底漆	t		外购，18kg，桶装
3	底漆	t		外购，25kg，桶装
4	面漆	t		外购，20kg，桶装
5	固化剂	t		外购，10kg，桶装
6	稀释剂	t		外购，15kg，桶装
7	水性吸塑胶	t		外购
8	热熔胶	t		外购
9	机油	t		外购
10	PVC 膜	万 m^2/a		外购
11	电	kwh/a		公用工程
12	新鲜水	m^3/a		

（2）主要原辅材料成分

表2-5 项目原辅材料性质一览表

名称	成分	理化性质/简介
封闭底漆		
底漆（PE 底漆）		
面漆（PU 面漆）		

稀释剂		
固化剂		
水性吸塑胶		
热熔胶		

根据企业及供应商提供的资料，项目所用封闭底漆、面漆均按 1:0.5:0.5 的比例与稀释剂、固化剂进行调配，底漆与稀释剂按 1：0.2 的比例进行调配，无需额外添加固化剂，调配后的封闭底漆、底漆、面漆参数如下表所示。

表2-6 调配后各漆料参数

种类	调配比例 （涂料：稀释剂：固化剂）	密度 （kg/L）	固含量 （%）	VOCs 含量 （g/L）
封闭底漆	1：0.5：0.5			
底漆	1(涂料)：0.2(稀释剂)			
面漆	1：0.5：0.5			

备注：不过饱和聚酯树脂挥发含量参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行方法》的通知（浙环发〔2017〕30 号）：“涂装过程使用丙烯酸、苯乙烯等易聚合单体时，聚合单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按单体质量的 15%计”，项目底漆中的不过饱和聚酯树脂有机物挥发量按 15%计。

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 中 VOCs 含量要求，木器涂料 VOCs 含量≤420g/L。根据表 2-6 核算结果，项目使用的封闭底漆、底漆及面漆在施工状态下均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)表 2 中 VOCs 含量要求，属于低 VOCs 涂料。

（3）项目涂料用量核算

本项目根据工件尺寸、喷漆厚度等参数对调配后的封闭底漆、底漆和面漆用量进行核算，用漆量计算公式如下所示：

$$Q=\frac{A\times D\times \rho\times 10^{-6}}{B\times \lambda}$$ 公式 2-1

Q：涂料用量，t/a；

A：工件涂装面积，m^2；根据设计方案：项目年产 PU 漆面琴箱箱体 6000

台，根据企业提供的资料，一个琴箱箱体上漆面积约 3m^2，则喷漆总面积约为 18000m^2；

D：漆的厚度，m；项目调配后的封闭底漆设计厚度为 40μm；底漆设计厚度为 55μm，面漆设计厚度为 40μm；

ρ：漆的密度，kg/L；根据表 2-7，调配后的封闭底漆取值 0.942kg/L，底漆取值 1.012kg/L，面漆取值 0.948kg/L。

B：漆的固含量，%；根据表 2-7，调配后的封闭底漆取值 56.55%，底漆取值 67.80%，面漆取值 61.87%；

λ：漆的附着率，%；本项目喷漆工序采用空气喷涂法，涂料利用率参考《现代涂装手册 化学工业出版社 2010 年（第一版）》内容：“第 4 章 空气喷涂-4.1.2 空气喷涂的特点”，选取为 50%。

本项目所用封闭漆、底漆和面漆用量核算见表 2-7。

表2-7 项目调配后的涂料用量核算一览表

生产工艺	漆料类型	单个产品喷涂面积（m^2）	漆膜厚度（μm）	用漆密度（kg/L）	固含量（%）	附着率（%）	用量（t/a）
喷漆	封闭底						
	底漆						
	面漆						

表2-8 项目原涂料用量核算一览表

调配后的涂料年用量（t/a）		调配比例（涂料：稀释剂：固化剂）	封闭底漆（t/a）	底漆（t/a）	面漆（t/a）	稀释剂（t/a）	固化剂（t/a）
封闭底漆							
底漆							
面漆							
合计							

根据表 2-8 核算结果，项目封闭底漆年用量 1.2t，底漆年用量 2.5t，面漆年用量 1.1t，稀释剂年用量 1.6t、固化剂年用量 1.2t。

2.2.3.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2-9。

表2-9 项目主要生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	型号	数量
1	一楼			

2	（木工加工车间、打磨区）			
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14	三楼（喷胶车间、包覆区）			
15				
16				
17				
18				
19	四楼（喷漆车间、晾（烘）干房、喷底漆后抛光车间房）			
20				
21				

2.2.4 平面布局合理性分析

万顺公司主要租用中乐公司 3#厂房的一、三、四层从事生产。其中 1 楼设置木加工车间（含打磨区）、原料仓库及一般固废暂存场，3 楼设置喷胶房、包覆区及成品仓库，4 楼设置喷漆车间、晾（烘）干房、喷底漆后打磨车间、成品仓库、危废间及办公区，万顺公司整个厂房的布设按照工艺流程顺序进行布置，该项目平面布置功能区分较明显，车间平面布局较为合理。

2.2.4 水平衡

（1）给水

项目用水主要包括：水帘柜补充水、职工生活用水。

① 水帘柜补用水

项目喷底漆后抛光粉尘废气采用水帘柜净化处理，单个水帘柜水箱储水量为 0.3t，水循环使用，每 3 天对喷淋水进行混凝沉淀并滤渣，根据设计单位提供的

资料，单个喷底漆后抛光水帘柜每天需补充蒸发损耗约 0.05t，同时滤渣也会带走部分水量，根据核算结果，喷底漆后抛光水帘柜滤渣总带走水量约为 0.06t/a，项目喷底漆后抛光车间共设置 4 台水帘柜，则打磨区水帘柜需补充水量共 60.06t/a。

项目喷漆、喷胶废气收集后采用水帘柜净化处理，单个喷漆、喷胶房水帘柜循环水箱储水量为 1t，水循环使用，每 3 天对喷淋水进行混凝沉淀处理，单个喷漆、喷胶房水帘柜每天蒸发损耗约 0.15t，同时滤渣也会带走部分水量，根据核算结果，喷漆、喷胶废水处理水帘柜滤渣总带走水量约为 3.74t/a。项目在喷漆房和喷胶房共设置 4 台水帘柜，则补充水量为 183.74t/a。

此外，项目拟半年更换一次喷漆、喷胶房水帘柜用水，一年更换一次喷底漆后抛光水帘柜用水，更换后的废水收集在密闭塑料桶内，暂存于危废间由有资质的危废处置单位外运处置，则总更换水量为 9.2t/a。

② 职工生活用水

项目拟招聘职工 30 人，15 人在厂区内食宿，根据 GB50013-2018《室外排水设计规范》及 GB50015-2019《建筑给排水设计规范》，本项目住厂职工生活用水量标准定为 150L/d，不住厂职工生活用水量标准定为 50L/d，全厂职工生活用水量为 3.0t/d。

（2）排水

项目喷底漆后抛光废气配套的水帘柜在工作结束后进行沉淀除渣，可循环使用不外排；喷漆配套的水帘柜定期混凝沉淀除渣，可循环使用，喷淋水定期更换，更换后废水收集暂存于危废间由有资质的危废处置单位外运处置。因此，项目厂区排水主要是职工生活污水。

本项目年工作 300 天，职工生活用水量为 3.0t/d，排水量按用水量的 80%计，则生活污水排放量约 2.4t/d（720.0t/a）。

本项目给排水平衡图 2-1。

图2-1　本项目给排水平衡示意图（t/a）

工艺流程和产排污环节

2.3 生产工艺流程

2.3.1 生产工艺流程及说明

项目年生产木纹琴箱箱体 50000 台，PU 漆面琴箱箱体 6000 台，各产品工艺流程具体如下图所示：

（1）木纹琴箱箱体生产工艺流程

图2-2　木纹琴箱箱体生产工艺流程及产污环节图

拼板：项目外购中纤板原料，根据生产所需板材厚度要求，以水性吸塑胶为胶黏剂，经冷压机压制完成拼板作业，该工序产生少量的拼接废气和噪声。

切割：将拼板后的板材或外购的中纤板通过开料机、高速电子锯、精密锯等进行简单的切割、挖槽、钻孔木加工，该工序产生少量木工加工粉尘废气、边角料和噪声。

铣型：对切割后的板材，采用铣床等专用设备进行轮廓铣削、边角修磨等精细化加工，塑造产品所需的特定造型。该工序产生少量木工加工粉尘废气和噪声。

打磨：打磨机将铣型后的板材有毛刺的部分进行打磨，该工序产生打磨粉尘废气、废砂纸和噪声。

包覆：打磨后的板材，以热熔胶胶为胶黏剂，采用包覆机对形状规整的板材覆合 PVC 膜等饰面材料，实现板材表面装饰及防护。该工序产生包覆废气和噪声。

覆膜：将打磨后的板材，以水性吸塑胶为胶粘剂，在喷胶房采用真空覆膜机对不规整的板材覆合 PVC 膜等饰面材料，实现板材表面装饰及防护。该工序产生喷胶废气、喷胶沉降颗粒物、喷胶水帘柜过滤滤渣、喷胶是水帘柜更换废水和噪声。

组装：包覆和覆膜后的板材根据产品需要进行拼接和组装，拼装过程使用水性吸塑胶进行粘合，该工序产生拼接废气和噪声。

包装：将组装后的成品箱体，采用纸箱等材料封装，防止运输及储存过程中受损。该工序产生包装材料废料。

（2）PU 漆面琴箱箱体生产工艺流程

图2-3　PU 漆面琴箱箱体生产工艺流程及产污环节图

拼板：项目外购中纤板原料，根据生产所需板材厚度要求，以水性吸塑胶为胶黏剂，经冷压机压制完成拼板作业，该工序产生少量的拼接废气和噪声。

切割：将拼板后的板材或外购的中纤板通过开料机、高速电子锯、精密锯等进行简单的切割、挖槽、钻孔木加工，该工序产生少量木工加工粉尘废气、边角料和噪声。

铣型：对切割后的板材，采用铣床等专用设备进行轮廓铣削、边角修磨等精细化加工，塑造产品所需的特定造型。该工序产生少量木工加工粉尘废气和噪声。

打磨：打磨机将铣型后的板材有毛刺的部分进行打磨，该工序产生打磨粉尘废气、废砂纸和噪声。

封闭：采用封闭底漆对打磨后的板材表面进行涂覆处理，封闭板材毛孔以提升后续涂层附着力。该工序产生喷漆废气和含漆渣固废。

喷底漆：封闭处理后的板材喷涂底漆，增强饰面与基材的结合牢度。该工序产生喷漆废气和含漆渣固废。

喷底漆后抛光：待底漆干燥后，使用打磨设备对底漆表面进行精细打磨，保证漆面平整光滑。该工序产生喷底漆后抛光粉尘废气、含漆渣固废及设备运行噪声。

喷面漆：对打磨后的箱体喷涂面漆，形成产品最终饰面效果。该工序产生喷漆废气、含漆渣固废。

晾（烘）干：琴体喷漆固化后在设置在喷漆房内的密闭晾（烘）干间内晾（烘）干，项目以自然晾干为主，气温较低时采用电加热烘干，烘干温度 30℃，该工序产生一定量的晾（烘）干废气。

拼装：经涂装后的板材根据产品需要进行拼接和组装，拼装过程使用水性吸塑胶进行粘合，该工序产生拼接废气。

包装：将拼装后的箱体采用纸箱等材料封装，防止运输及储存过程中受损。该工序产生包装材料废料。

2.3.3 产污环节

本项目产污环节分析见表 2-10。

表2-10 产污环节一览表

污染源	主要生产单元	生产设施及生产工序	编号	污染物种类	排放形式	污染治理设施名称及工艺	排放口类型
废气	木工加工车间	拼板	G1	非甲烷总烃	无组织	加强通风	——
		切割、钻料、铣型	G2	颗粒物	有组织	脉冲袋式中央除尘系统	一般排放口
		打磨	G3	颗粒物			
	包覆区	包覆	G4	非甲烷总烃	无组织	加强通风	——
	喷胶车间	喷胶	G5	非甲烷总烃	有组织	水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附	一般排放口
	喷漆车间、晾（烘）干房	喷漆、晾（烘）干	G7、G9	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	有组织		
	喷底漆后抛光车间	喷底漆后抛光	G8	颗粒物	有组织	水帘柜除尘	一般排放口
	拼装	拼装	G6	非甲烷总烃	无组织	加强通风	——
固废	木加工车间	木工加工	S1	边角料	定期回收利用	——	——
		木工加工粉尘收集除尘	/	木质颗粒物		——	——
		打磨	S2	打磨废砂纸		——	——
			/	打磨沉降粉尘		——	——
	喷胶车间	喷胶	S3	喷胶沉降颗粒物		——	——
			S3	喷胶水帘柜过滤滤渣		——	——
			S3	喷胶水帘柜更换废水	定期外运处置	——	——
	喷底漆后抛光车间	喷底漆后抛光粉尘收集	S4	喷底漆后抛光水帘柜过滤漆渣		——	——
			/	水帘柜更换废水		——	——
		喷底漆后抛光	S4	喷底漆后抛光废砂纸		——	——
			S4	喷底漆后抛光沉降粉尘		——	——
	喷漆车间	喷漆、废气治理设施	/	废活性炭		——	——
			/	废过滤棉		——	——
			/	废涂料包装桶		——	——
			S4	喷漆水帘柜过滤漆渣		——	——
			S4	落地漆渣		——	——
			/	喷胶沉降颗粒物		——	——

			/	喷漆及喷底漆后抛光水帘柜更换废水		——	——
	生产车间	原料拆包、包装	/	废包装物	回收再利用	——	——
		设备检修	/	废机油	定期外运处置	——	——
噪声	生产车间	生产设备	N1	噪声	/	隔声、减振等综合降噪措施	/

备注：项目拼板、拼装使用水性吸塑胶，根据本项目水性吸塑胶组分（附件 5），挥发性有机物含量约 1%；包覆使用热熔胶，根据热熔胶的检测报告（附件 6），项目拟采用的热熔胶在工作状态下总挥发性有机物含量 4g/kg。根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53 号），使用的原辅材料 VOCs 含量低于 10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。项目水性吸塑胶和热熔胶 VOCs 含量低于 10%的，且使用量较少，可不采取无组织排放收集措施。

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，租用中乐（福建）科技有限公司位于泉州台商投资区泉东大道 2102 号的闲置厂房进行生产，出租厂房现状为空置状态，现场无遗留环境问题，不存在原有污染问题及主要环境问题。

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

3.1 环境质量现状

3.1.1 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局 2025 年 6 月发布的《泉州市生态环境状况公报》（2024 年度）：2024 年，泉州市生态环境状况总体优良。全市主要流域 14 个国控断面、25 个省控断面I~III类水质均为 100%；其中，I~II类水质比例为 56.4%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共 12 个，I~III类水质点次比例为 100%。全市 34 条小流域中的 39 个监测考核断面 I~III类水质比例为 97.4%，IV类水质比例为 2.6%。全市近岸海域水质监测点位共 36 个（包括 19 个国控点位、17 个省控点位），一、二类海水水质点位比例为 86.1%。

项目纳污海域泉州湾秀涂-浮山一带近岸海域环境质量符合 GB3097-1997《海水水质标准》第三类水质标准，区域海域环境质量现状良好。

3.1.2 大气环境质量现状

（1）基本污染物

项目所处区域环境空气质量为二类功能区，区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准，根据泉州市生态环境局 2025 年 6 月发布的《泉州市生态环境状况公报》（2024 年度），环境空气基本污染物达标情况见下表。

表3-1　环境空气质量现状监测结果一览表

区域	监测项目（单位为 μg/m³）					
	SO_2	NO_2	PM_{10}	$PM_{2.5}$	CO-95per	O_3_8h-90per
台商区	4	13	33	17	700	124
标准值	60	40	70	35	4000	160
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，2024 年台商区 SO_2、NO_2、PM_{10}、$PM_{2.5}$、CO-95per、O_3-8h-均能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准要求。

（2）其他污染物

根据生态环境部环境工程评估中心发布的《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“排放的特征污染物需要在国家、地方环

境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”“对《环境空气质量标准》（GB3095）和项目所在地的环境空气质量标准之外的特征污染物无需提供现状监测数据，但应提出对应的污染防治措施。”本评价特征污染物非甲烷总烃环境空气质量标准参照执行《大气污染物综合排放标准详解》（中国环境科学出版社国家环境保护局科技标准司）（非甲烷总烃 2.0mg/m^3），二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 的限值要求，可不提供现状监测数据。

为了解本项目特征污染物（TSP）环境空气质量现状情况，本项目引用福建省和荣生态科技有限公司委托福建天安环境检测评价有限公司于 2024 年 1 月 30 日~2 月 1 日、3 月 5 日~3 月 9 日对上塘村 TSP 空气质量的现状监测数据，监测点位距项目约 3080m 处，位于本项目上风向处，具体见图 3-1。引用的监测数据为建设项目周边 5 千米范围内近 3 年内的监测数据，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中相关要求。

表3-2　环境空气质量现状监测结果一览表

监测点位	监测点坐标	取值时间	监测浓度范围（mg/m^3）	评价标准（mg/m^3）	最大浓度占标率(%)	达标情况
Q1		日均值		0.3		达标

根据监测结果，项目所在区域 TSP 浓度日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 2 二级标准。具体检测报告见附件 6。

综上，项目所在区域属于环境空气质量达标区。

图 3-1 大气环境监测点位示意图

3.1.3 声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求：“厂界外周边 50 米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”。本项目厂界外周边 50 米范围内无声环境敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

3.1.4 生态环境

项目位于泉州台商投资区，租用其他企业已建成厂房，所在区域不属于特殊生态敏感区、重要生态敏感区，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）相关要求，无需进行生态现状调查。

3.1.5 地下水、土壤环境

项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理。项目周边用地为工业用地，区域环境不敏感，且项目不存在污染土壤、地下水等途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，无需开展地下水和土壤环境现状调查。

3.1.6 电磁辐射

本项目为琴箱箱体生产项目，不属于电磁辐射类项目，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）相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

环境保护目标

3.2 环境保护目标

根据现场勘查，项目周边主要环境保护目标见表 3-3 和附图 2。

表3-3 环境保护目标一览表

序号	环境要素	环保目标名称	保护对象	规模（人）	环境功能区划	相对厂址方位	相对厂界距离/m
1	大气环境（500m 内）	群贤村	居住区	3247	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	N	400
2	地下水环境	本项目厂界外 500m 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					
3	声环境（50m 内）	项目厂界外 50 米范围内无医院、学校、居民区等声环境保护目标					
4	生态环境	本项目租用其他企业已建成厂房，所在区域不属于特殊生态敏感区、重要生态敏感区，不涉及新增生态环境保护目标					

污染物排放控制标准

3.3 评价标准

3.3.1 水环境

（1）排水去向

项目生活污水经预化粪池处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理。

（2）环境规划与质量标准

根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011~2020），泉州湾秀涂-浮山一带近岸海域主要功能为港口、一般工业用水，辅助功能为纳污，类别为四类海域功能区，执行 GB3097-1997《海水水质标准》中的第三类水质标准。

表3-4　GB3097-1997《海水水质标准》摘录 单位：mg/L

序号	污染物		第三类
1	pH 值		6.8~8.8，同时不超出该海域正常变动范围的 0.5pH 单位
2	水温		人为造成的海水温升不超过当时当地 4℃
3	悬浮物质	≤	人为增加的量≤100
4	溶解氧	＞	4
5	生化需氧量（BOD_5）	≤	4
6	化学需氧量(COD)	≤	4
7	无机氮(以 N 计)	≤	0.4
8	活性磷酸盐（以 P 计）	≤	0.030
9	石油类	≤	0.030

（3）排放标准

项目外排生活废水水质执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准，其中氨氮执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 的 B 级排放标准，见表 3-5。

表3-5　项目废水排放标准　单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GB8978-1996 表 4 三级标准	6-9	500	300	400	/	20
GB/T31962-2015 表 1B 级标准	/	/	/	/	45	/
本项目执行标准	**6-9**	**500**	**300**	**400**	**45**	**20**

惠南污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。

表3-6　《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1（摘录）　单位：mg/L

水质指标	pH	COD	BOD_5	SS	NH_3-N	石油类
	无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L
GB18918-2002 表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1

3.3.2 大气环境

（1）环境质量标准

①基本污染物

本项目所在区域环境空气质量功能类别为二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

表3-7　GB3095-2012 环境空气质量标准（摘录）

污染物项目	GB3095-2012 二级标准	
	平均时间	浓度限值（μg/m³）
二氧化硫（SO_2）	年平均	60
	24 小时平均	150
	1 小时平均	500
二氧化氮（NO_2）	年平均	40
	24 小时平均	80
	1 小时平均	200
颗粒物（PM_{10}）	年平均	70
	24 小时平均	150
颗粒物（$PM_{2.5}$）	年平均	35
	24 小时平均	75
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4000
	1 小时平均	10000
臭氧（O_3）	日最大 8 小时平均	160
	1 小时平均	200

②其他污染物

本项目大气其他污染物总悬浮颗粒物（TSP）环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单相关规定。具体标准限值如表 3-8 所示：

表3-8　其他污染物环境质量评价标准

污染物名称	标准值（mg/m³）		标准来源
	24 小时平均	1h 均值	
总悬浮颗粒物（TSP）	0.3	/	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

（2）排放标准

①粉尘废气

项目木工切割、钻料、打磨、喷底漆后抛光等过程会产生少量粉尘废气，喷漆、喷胶过程会产生少量颗粒物，废气经收集处理后分别通过 25m 高排气筒排放，颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，见表 3-9。

表3-9　《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（摘录）

污染物	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）	无组织排放监控浓度限值

		排气筒（m）	二级	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120（除碳黑尘、玻璃棉尘等以外的其它颗粒物）	25	7.225	周界外浓度最高点	1.0

注：为考虑安全、抗风能力等问题，本项目排气筒设计高度为 25m，根据内插法，25m 高排气筒对应得最高允许排放速率为 14.45kg/h，排气筒高度未高出周围 200 米半径范围的最高建筑物 5m 以上，根据 GB16297-1996 第 7.1 款要求，按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行（7.225kg/h）。

②有机废气

1）有组织排放

项目有机废气污染物有组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 标准（涉涂装工序的其它行业），见表 3-10。

表3-10 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》表 1 排放限值（摘录）

序号	污染物项目	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）
			25m
1	苯	1	0.7
2	甲苯	5	2.2
3	二甲苯	15	2.2
4	苯系物	30	6.6
5	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50	3.65
6	非甲烷总烃	60	10.3

2）无组织排放

有机废气（非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计）无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、表 4 的无组织排放控制要求；无组织非甲烷总烃厂区内监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 的相关规定，具体见表 3-11、表 3-12。

表3-11 企业边界监控点浓度限值

序号	污染物	生产工艺或设施	企业边界监控点浓度限值（mg/m³）	标准来源
1	二甲苯	喷漆工序	0.2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）
2	乙酸乙酯和乙酸丁酯合计		1.0	
3	非甲烷总烃		2.0	

表3-12 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物项目	排放限值（mg/m³）	限值含义	标准来源
NMHC（非甲烷总烃）	30	监控点处任意一次浓度值	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）
	8.0	监控点处 1h 平均浓度值	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

3.3.3 声环境

（1）环境质量标准

根据《泉州台商投资区声环境功能区划图》（附图 7），项目所在区域属于 3 类声环境功能区。项目厂址所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，见表 3-13。

表3-13 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

（2）排放标准

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，见表 3-14。

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2025），见表 3-15。

表3-14 项目厂界噪声排放执行标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

表3-15 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物的处理、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定。

危险废物在厂区内临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关规定。

总量控制指标

3.4 总量控制指标

3.4.1 总量控制因子

根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》《泉州市生态环境局 泉州市发展和改革委员会 泉州市财政局关于印发泉州市排污权储备和出让管理规定的通知》（泉环保〔2020〕113 号）和《泉州市生态环境局关于做好泉州市排污权储备和出让管理规定实施有关工作的通知》（泉环保〔2020〕129 号）等文件要求，现阶段，主要对 COD、NH_3-N、SO_2、NOx、VOCs 等主要污染物指标实施总量控制管理。

根据本项目排污特点，本项目污染物排放总量控制因子如下：

（1）约束性指标：挥发性有机物（以非甲烷总烃计）。

（2）其它指标：颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计。

3.4.2 污染物排放总量控制指标

3.4.2.1 水污染物排放总量指标

本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理，水污染物排放总量见表 3-16。

表3-16 本项目废水污染物排放总量指标

污染物	名称	排放总量（t/a）
生活污水	废水量（t/a）	
	化学需氧量	
	氨氮	

3.4.2.2 大气污染物排放总量

项目废气主要来自拼板、拼装、木加工粉尘废气、打磨粉尘废气、喷漆、喷胶废气等，废气污染物有组织排放总量见表 3-17。

表3-17 本项目废气污染物排放总量指标

污染物	名称	排放总量（t/a）
废气	颗粒物	
	非甲烷总烃	
	二甲苯	
	乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	

3.4.2 总量控制指标确定方案

（1）水污染物总量控制指标确定方案

本项目生活污水经化粪池后排入市政管网，根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号），生活污水排放不需要购买相应的排污权指标，不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

（2）废气污染物总量控制指标确定方案

本项目不涉及二氧化硫（SO_2）、氮氧化物（NO_x）总量指标。根据泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知（泉政文[2021]50 号）及动态更新成果（泉环保[2024]64 号、泉环保[2025]111 号）中关于陆域建设项目污染物排放管控准入要求：“新增 VOCs 排放陆域建设项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代”。项目挥发性有机物排放量为 1.297t/a，实施总量 1.2 倍削减替代调剂，本项目新增 VOCs 总量按 1.2 倍削减替代量为 1.556t/a，项目投产前应按生态环境主管部门相关规定落实挥发性有机物的削减替代后，方可投入生产。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	**4.1 施工期环境保护措施** 本项目租用其他公司现有厂房建设，无新基建，不存在基础、主体工程的建筑施工，项目施工期主要进行生产设备和环保设施的安装，施工期主要产生设备安装噪声和固废。 **4.1.1 施工期声环境影响及保护措施** 项目设备施工工程均在室内，部分环保设施工程在楼顶，施工噪声主要为设备安装时产生的噪声，各设备噪声随距离会产生衰减，从保护周围环境角度考虑，建议施工单位在施工期间采取相应隔声降噪措施，尽量减少对区域声环境的不利影响。 **4.1.2 施工期固体废物影响及保护措施** 本项目施工期固废主要为生产设备包装物和安装切割边角料。 设备包装物主要是纸箱，整理后可外卖给可回收单位；边角料主要来自废气收集管道安装切割，边角料主要是 PVC 边角，收集后外卖给可回收单位，施工固废及时收集处置后对周围环境影响不大。 项目施工期短，施工量很小，施工期对周围环境影响很小。
运营期环境影响和保护措施	**4.2 运营期环境影响和保护措施** **4.2.1 水环境影响和保护措施** **4.2.1.1 废水污染源强** **（1）用水情况** ① 水帘柜补用水 项目喷底漆后抛光粉尘废气采用水帘柜净化处理，单个水帘柜水箱储水量为 0.3t，水循环使用，每 3 天对喷淋水进行混凝沉淀并滤渣，根据设计单位提供的资料，单个喷底漆后抛光水帘柜每天需补充蒸发损耗约 0.05t，同时滤渣也会带走部分水量，根据核算结果，喷底漆后抛光水帘柜滤渣总带走水量约为 0.06t/a，项目喷底漆后抛光车间共设置 4 台水帘柜，则打磨区水帘柜需补充水量共 60.06t/a。

项目喷漆、喷胶废气收集后采用水帘柜净化处理，单个喷漆、喷胶房水帘柜循环水箱储水量为 1t，水循环使用，每 3 天对喷淋水进行混凝沉淀处理，单个喷漆、喷胶房水帘柜每天蒸发损耗约 0.15t，同时滤渣也会带走部分水量，根据核算结果，喷漆、喷胶废水处理水帘柜滤渣总带走水量约为 3.74t/a。项目在喷漆房和喷胶房共设置 4 台水帘柜，则补充水量为 183.74t/a。

此外，项目拟半年更换一次喷漆、喷胶房水帘柜用水，一年更换一次喷底漆后抛光水帘柜用水，更换后的废水收集在密闭塑料桶内，暂存于危废间由有资质的危废处置单位外运处置，则总更换水量为 9.2t/a。

② 职工生活用水

项目拟招聘职工 30 人，15 人在厂区内食宿，根据 GB50013-2018《室外排水设计规范》及 GB50015-2019《建筑给排水设计规范》，本项目住厂职工生活用水量标准定为 150L/d，不住厂职工生活用水量标准定为 50L/d，全厂职工生活用水量为 3.0t/d。

（2）废水产生情况

项目生产废水不外排，全厂职工生活用水量为 3.0t/d，生活污水排污系数取 0.8，则项目生活污水排放量为 2.4m^3/d，经化粪池后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂统一处理。

（3）废水处理措施及排放源强

①废水处理措施

项目生活污水经化粪池后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂统一处理。

②废水污染物排放源强

生活污水水质简单，污染物负荷量小，污染物为 COD：340mg/L、BOD_5：177mg/L、NH_3-N：32.6mg/L、SS：260mg/L、总氮：44.8mg/L。（注：COD、NH_3-N、总氮的产生系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中四区产生系数；BOD_5产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中二区二类城市的产污系数；SS 产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的数据。）

项目化粪池的去除率参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)“表 2-2 农村生活污水污染物综合去除率”，COD、

氨氮、总氮的去除率分别为 64%、53%、46%；参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，BOD_5 去除率 22.6%；参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-9)，SS 去除率 60%~70%（本项目取 60%）。

项目生活污水污染物排放源强见表 4-1。

表4-1　本项目生活污水污染物排放量一览表

项目		污染物	废水量	COD_{Cr}	BOD_5	SS	氨氮	总氮
生活污水	产生情况	产生浓度（mg/L）						
		年产生量（kg/d）						
	入网情况	处理效率（%）						
		入网浓度（mg/L）						
		入网量（kg/d）						
	排放情况	排放浓度（mg/L）						
		排放量（kg/d）						

4.2.1.2　废水排放情况

项目无生产废水排放，生活污水经化粪池后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂统一处理。

4.2.1.3　水帘柜喷淋水循环使用可行性分析

（1）喷漆、喷胶废气水帘柜喷淋水循环使用可行性分析

喷漆、喷胶废气配套的水帘柜主要去除喷漆、喷胶废气中颗粒物和少量的挥发性有机物，水帘柜循环水槽中的喷淋水每 3 天排入配备的混凝沉淀池，加入混凝剂、絮凝剂后进行充分反应、沉淀，待泥水分离后，上清液返回循环水槽继续使用，沉淀泥渣采用滤袋过滤后晾干，晾干后的滤渣采用密封袋收集后转移至在危险废物贮存间暂存。水帘柜喷淋水中的主要污染物为悬浮物和 COD，水帘柜喷淋水对水质要求不高，喷淋水经去除悬浮物后可回用于喷淋，为防止喷淋水中污染物累积影响，拟半年更换一次喷漆水帘柜用水。

同时参照《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）7.3.4.1 中对喷漆室产生的水帘废水应采用水帘水过滤循环技术，通过添加凝聚剂，加装过滤装置实现水帘水的循环使用，因此生产废水采取的“混凝+过滤”技术为可行性技术。

（2）喷底漆后抛光粉尘水帘柜水循环使用可行性分析

项目喷底漆后抛光粉尘废气水帘柜除尘后，废气中的颗粒物被喷淋水带走，喷淋水中的主要污染物为悬浮物。水帘柜循环水槽中的喷淋水每 3 天排入配备的混凝沉淀池，加入混凝剂、絮凝剂后进行充分反应、沉淀，待泥水分离后，上清液返回循环水槽继续使用，沉淀泥渣采用滤袋过滤后晾干，晾干后的滤渣采用密封袋收集后转移至在危险废物贮存间暂存。水帘柜喷淋水对水质要求不高，喷淋水经去除悬浮物后可回用于喷淋。水帘柜喷淋水中的主要污染物为悬浮物和 COD，水帘柜喷淋水对水质要求不高，喷淋水经去除悬浮物后可回用于喷淋，为防止喷淋水中污染物累积影响，拟一年更换一次喷底漆后抛光水帘柜用水。

4.2.1.4 生活污水处理措施可行性分析

项目生活污水产生量为 2.4t/d，经化粪池处理后纳入市政污水管网。化粪池工作原理如下：

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，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 30d 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。

项目生活污水经化粪池处理后水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中氨氮符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级排放标准，可以满足惠南污水处理厂进水水质要求，故本项目生活污水由化粪池进行处理是可行的。

4.2.1.5 废水纳入污水处理厂可行性分析

（1）惠南污水处理厂基本情况

惠南污水处理厂位于张坂镇井头村，一期工程设计规模 2.5 万 m^3/d，服务范围包括惠南工业区一、二、三期及张坂镇镇区部分的生活污水和生产废水。惠南污水处理厂一期 2.5 万 m^3/d 工程（含提标改造工程）已建成运营，采用“改良卡式氧化沟+二沉池+混凝沉淀工艺单元+反硝化脱氮工艺单元+过滤工艺”处理工艺。该工艺利用厌氧、缺氧、好氧区的不同功能，进行硝化和脱氮除磷，同时去除有机污染物，处理效果好，可以达到污水处理厂出水水质标准，技术先进、成熟。

①污水处理工艺

污水处理具体工艺流程如下图所示：

图4-1 惠南污水处理厂一期废水处理工艺（含提标改造工程）流程图

②处理工艺流程简述

污水先经粗格栅隔去较大杂质后，进入进水泵房，泵入细格栅及旋流沉砂池处理，去除大部分悬浮物质，流入均质池调节水质，再自流进入水解池和改良卡式氧化沟，污水在生物反应池内进行生化反应，最后经过二沉池沉淀，出水先进入中间提升泵房提升后，依次流经高效沉淀池、反硝化深床滤池，再进入接触消毒池设施投加次氯酸钠进行消毒处理，满足排放水质后，通过尾水提升泵房排入海域，或通过回用水泵房回用于厂区绿化浇洒、生产用水。

（2）处理能力

惠南污水处理厂一期污水处理规模为 2.5 万 m^3/天，目前污水处理厂实际日处理量约 2.2 万吨，尚余约 0.3 万 m^3/d 的处理量，二期建设完成后，总污水处理规模为 5 万 m^3/d。项目新增废水排放约为 3m^3/d，仅占现状污水处理厂剩余处理量的 0.1%，废水经处理后达标排放不会影响污水处理厂的正常运行。

（3）水质

项目无生产废水排放，生活污水经化粪池后可纳入市政污水管网，不会对惠南污水处理厂的运行造成影响。

（4）管网衔接分析

本项目位于泉州台商投资区泉东大道 2102 号，租用中乐公司已建厂房，根据现场踏勘情况，中乐公司及厂区外污水管网已铺设完成，具备排水条件，项目建成后废水可以顺利接入区域污水管网，最终排入惠南污水处理厂统一处理。

本项目位于惠南污水处理厂服务范围内，仅排放生活污水，废水排放量较小，经化粪池后符合惠南污水处理厂进水水质要求，因此，项目生活污水纳入惠南污水处理厂处理是可行的。

4.2.1.6 水环境影响分析

本项目无生产废水排放，职工生活污水经化粪池后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂统一处理，不直接排入地表水，不会对区域地表水产生不利影响。

4.2.2 运营期大气环境影响和保护措施

4.2.2.1 废气污染源强

项目废气主要为木工加工产生的粉尘废气，打磨产生的粉尘废气，喷漆工序产生的漆雾和有机废气，喷底漆后抛光产生的粉尘废气，喷胶工序产生的颗粒物和有机废气，拼板、拼装、包覆产生的有机废气。

（1）木工加工粉尘及打磨粉尘废气

①产生情况

1）木工加工粉尘

项目外购的中纤板及加工后的板材中在切割、钻料、铣型等会产生少量粉尘废气。项目乐器木工加工无对应颗粒物的产排污系数，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的分册《203 木质制品制造行业系数手册》中的："工段：机加工——产品名称：木门窗、木楼梯、实木复合地板、强化木地板、其他木制品（木制容器、软木制品）——工艺名称：切割、打孔、开槽——颗粒物产污系数：0.045 千克/立方米-产品"，项目年使用中纤板 30 万 m^2，折算木材体积约 4500m^3，则木加工工序粉尘产生量约 202.5kg/a。

2）打磨粉尘

项目琴箱箱体在喷漆、包覆、覆膜前需要进行打磨去毛刺，降低工件表面的粗糙度，打磨过程会产生少量粉尘，项目琴箱箱体打磨加工无对应颗粒物的产排污系数，本评价参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的分册《203 木质制品制造行业系数手册》中的："工段：砂光/打磨——产品名称：其他木制品（木制容器、软木制品）——工艺名称：表面处理——颗粒物产污系数：1.60 千克/立方米-产品"，项目年使用中纤板 30 万 m^2，折算木材体积约 4500m^3，则打磨工序粉尘产生量约 7200kg/a。

②收集、净化措施

项目拟在木工加工及打磨机台上设置上吸式集气罩和侧吸式集气罩（通过设置三面围挡）对产污部分产生的粉尘进行收集，加工过程产生粒径小的粉尘经上吸式集气罩收集，粒径大的粉尘经侧吸式集气罩收集，粉尘经集气收集后通过 1 套"脉冲袋式中央除尘系统"净化治理，粉尘收集效率取 80%。木工加工每天工作约 8 小时，每年生产 300 天，则项目木工加工粉尘产生情况如下表所示。

表4-2　木工加工及打磨粉尘废气产生情况一览表

废气来源	污染因子	产生量		收集效率	有组织产生量		无组织产生量	
		t/a	kg/h	%	t/a	kg/h	t/a	kg/h
木工加工	颗粒物							
打磨	颗粒物							
合计								

③排放情况

1）有组织排放情况

项目木工加工粉尘及打磨粉尘拟先通过集气罩收集，然后经“脉冲袋式中央除尘系统”回收净化后通过 1 根 25m 高排气筒排放，根据《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编），袋式除尘器的除尘效率可达 99%，保守起见，本项目取 90%进行核算。本项目木工加工粉尘废气排放情况如下表所示。

表4-3　木工加工粉尘及打磨粉尘废气有组织排放情况一览表

工序/装置	排气筒编号	废气污染物	收集情况			排放情况			去除效率（%）
			废气量（m^3/h）	产生速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	废气量（m^3/h）	排放速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	
木工加工	DA001	颗粒物							
打磨		颗粒物							
合计									

2）无组织排放情况

本项目木加工粉尘及打磨粉尘未收集的粉尘量约 0.617kg/h，未被收集的木工粉尘会有部分沉降至地面，参考《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料衡算方法（试行）》（原环境保护部公告 2017 年第 81 号）中“锯材加工业”的系数——车间不装除尘设备的带锯制材工业粉尘的产污系数和重力沉降法处理后的产污系数比可知，重力沉降法的处理效率约为 85%，按 85%进行核算。则项目木加工粉尘及打磨粉尘无组织排放量为 0.093kg/h（0.222t/a）。

（2）喷底漆后抛光粉尘废气

①产生情况

项目琴箱箱体喷完底漆晾干后，需要进行抛光打亮处理，该工序会产生抛光粉尘(颗粒物)。项目琴箱箱体喷底漆后抛光加工无对应颗粒物的产排污系数，根据企业生产工艺设计方案，抛光打亮工序绝大多数工件漆面损耗控制在 1μm~3μm，本评价工件抛光漆面损耗取 2μm。项目工件底漆漆膜厚度为 55μm，

调配后的底漆使用量为 3.0t/a，附着率为 50%，固含量约 67.80%，工件涂装底漆量约 1.017t，则抛光工序漆面损耗粉尘产生量约 37kg/a。

②收集、净化措施

项目喷底漆后抛光车间为密闭设置，打磨台设计为采取围挡式工作台，从安全角度考虑，该工序产生的粉尘应采用湿式除尘治理，因此，本项目喷底漆后抛光车间加工过程产生的粉尘经集气收集后拟通过“水帘柜”净化治理。项目喷底漆后抛光车间为密闭设置，工作台与水帘柜紧邻布置，通过水帘柜配套风机抽气作业，使水帘柜内部形成负压环境，粉尘收集效率取 90%，未收集的粉尘大部分沉降在密闭的喷底漆后抛光车间内。打磨加工每天工作约 6 小时，每年生产 300 天，则项目喷底漆后抛光粉尘产生情况如下表所示。

表4-4　喷底漆后抛光粉尘废气产生情况一览表

废气来源	污染因子	产生量		收集效率	有组织产生量		无组织产生量	
		t/a	kg/h	%	t/a	kg/h	t/a	kg/h
喷底漆后抛光粉尘	颗粒物							

③排放情况

1）有组织排放情况

项目喷底漆后抛光粉尘废气拟先通过集气装置收集，然后经“水帘柜”净化治理后通过 25m 高排气筒排放，水帘柜去除效率≥90%，本评价取 90%。本项目打磨加工粉尘废气排放情况如下表所示。

表4-5　打磨加工粉尘废气有组织排放情况一览表

工序/装置	排气筒编号	废气污染物	收集情况			排放情况			去除效率（%）
			废气量（m^3/h）	产生速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	废气量（m^3/h）	排放速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	
喷底漆后抛光									

2）无组织排放情况

本项目喷底漆后抛光车间未收集的粉尘量约 0.002kg/h，基本沉降在喷底漆后抛光车间内。

（3）涂装废气

①调漆有机废气

项目喷漆房设置喷漆间、晾（烘）干间，均为密闭设置，调漆工序在喷漆间

内进行，由于涂料用量较少，调漆时间短，调漆过程中有机废气产生量非常小，因此不单独定量计算调漆有机废气排放量，纳入后续喷漆晾(烘)干过程计算。

②喷漆废气

项目喷漆废气包括漆雾和有机废气，根据项目封闭底漆、PE 底漆、PU 面漆、稀释剂、固化剂的成分及年用量，项目封闭底漆、PE 底漆、PU 面漆、稀释剂、固化剂的各组分含量详见下表。

表4-6　项目涂料、稀释剂、固化剂各组分含量一览表

原料		固分	非甲烷总烃	二甲苯	乙酸乙酯和乙酸丁酯合计
封闭底漆（1.2t/a）	占比（%）				
	含量（t/a）				
PE 底漆（2.5t/a）	占比（%）				
	含量（t/a）				
PU 面漆（1.1t/a）	占比（%）				
	含量（t/a）				
稀释剂（1.6t/a）	占比（%）				
	含量（t/a）				
固化剂（1.2t/a）	占比（%）				
	含量（t/a）				
合计					

项目喷漆废气产生及排放情况具体如下：

1）产生情况

在喷漆过程中，涂料在高压下由喷枪喷出而雾化，涂料微粒飞向工件表面，形成漆膜，约 50%可以附着在产品表面构成漆膜，其余 50%则散逸在空气中，形成过喷漆雾。漆雾的主要成分为涂料的固体份；喷漆及晾干过程中挥发性有机物按全部挥发计算，则项目喷漆过程中各大气污染物产生情况见表 4-7。

表4-7　喷漆漆雾产生情况一览表

污染物	漆雾	非甲烷总烃	二甲苯	乙酸乙酯和乙酸丁酯合计
产生量（t/a）				

2）收集、净化措施

喷漆房和烘干间均为密闭设置，运行时形成顶部送风，底部抽风的负压状态，废气收集后通过 1 套“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附”装置净化。密闭的喷漆房和烘干间在微负压下废气收集率较高，按 95%计，其他未被收集的漆雾沉降在喷漆房内，未被收集的有机废气形成无组织排放，产生情况具体见下表。

表4-8　喷漆废气污染物产生情况一览表

废气来源	污染因子	产生量		收集效率	有组织产生量		无组织排放量	
		t/a	kg/h	%	t/a	kg/h	t/a	kg/h
喷漆漆雾	颗粒物							
喷漆、晾（烘）干有机废气	非甲烷总烃							
	二甲苯							
	乙酸乙酯和乙酸丁酯合计							

3）排放情况

喷漆废气和烘干废气收集后通过“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附”装置净化，喷漆间、晾(烘)干间集气风机总风量为36500m^3/h。

过喷漆雾先经过水帘柜吸收后，再经过干式过滤器进一步除尘，总去除率可达 95%。项目喷漆和烘干废气先经过水帘柜吸收部分有机废气，再经二级活性炭吸附装置进一步净化。鉴于项目使用油性涂料，涂料中的挥发性有机物大多难溶于水，水帘柜对有机废气的去除能力有限，水帘柜有机废气去除率取 10%；二级活性炭吸附装置通常在机废气浓度较高情况下去除率可达 50%~80%，项目有机废气较低，二级活性炭吸附装置去除率取 50%，总去除率约 55%。喷漆及烘干废气净化处理后经 1 根 25m 高排气筒排放，废气污染物排放情况具体见表 4-9。

表4-9　喷漆废气污染物排放情况一览表

工序/装置	排气筒编号	废气污染物	收集情况			排放情况			去除效率（%）
			废气量（m^3/h）	收集速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	废气量（m^3/h）	排放速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	
喷漆、晾（烘）干	DA003	颗粒物							
		非甲烷总烃							
		二甲苯							
		乙酸乙酯和乙酸丁酯合计							

（4）覆膜废气

项目覆膜废气包括颗粒物和有机废气，产生及排放情况具体如下：

1）产生情况

颗粒物：

覆膜过程中，水性真空吸塑胶在高压下由喷枪喷出而雾化，水性胶微粒飞向工件表面，形成胶膜，约 50%可以附着在产品表面构成胶膜，其余 50%则散逸在空气中，形成颗粒物。颗粒物的主要成分为水性真空吸塑胶的固体份。本项目覆膜用水性真空吸塑胶使用量 1.2t/a，固含量约 53%，喷胶时间按 8h/d 计，年工作 300 天，颗粒物产生情况见下表。

表4-10 颗粒物产生情况一览表

废气来源	污染物	用量	附着率	固含量	颗粒物产生量	
		t/a	%	%	t/a	kg/h
喷胶	颗粒物					

有机废气：

项目喷胶过程中的有机废气主要来自水性胶中含有的少量挥发性有机物，本评价将喷胶产生的挥发性有机物统一按非甲烷总烃评价。本项目覆膜用水性真空吸塑胶用量 1.2t/a，根据本项目水性真空吸塑胶组分，挥发性有机物含量约 1%，按全部挥发最大产生量核算，则非甲烷总烃产生量约 0.012t/a（喷胶时间为 8h/d，年工作 300 天，即 0.005kg/h）。

2）收集、净化措施

项目喷胶间为密闭设置，运行时形成顶部送风，底部抽风的负压状态，废气收集后通过 1 套“水帘柜”处理后，与喷漆废气一并通入“干式过滤+二级活性炭吸附”装置净化。密闭的喷胶在微负压下废气收集率较高，按 95%计，其他未被收集的颗粒物沉降在喷胶房内，未被收集的有机废气形成无组织排放。

表4-11 喷胶废气污染物产生情况一览表

废气来源	污染因子	产生量		收集效率	有组织产生量		无组织产生量	
		t/a	kg/h	%	t/a	kg/h	t/a	kg/h
喷胶	颗粒物							
	非甲烷总烃							

3）排放情况

喷胶废气收集后与喷漆废气一并通入“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附”装置净化。

颗粒物先经过水帘柜吸收后，再经过干式过滤器进一步除尘，总去除率可达 95%。项目喷胶废气先经过水帘柜吸收部分有机废气，再经二级活性炭吸附装置进一步净化。根据喷漆废气分析结果，项目“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸

附”对有机废气的综合去除率约为 55%。喷胶废气净化处理后经 1 根 25m 高排气筒排放，废气污染物排放情况见下表。

表4-12 喷胶废气污染物排放情况一览表

工序/装置	排气筒编号	废气污染物	收集情况			排放情况			去除效率（%）
			废气量（m^3/h）	排放速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	废气量（m^3/h）	排放速率（kg/h）	浓度（mg/m^3）	
喷胶	DA003	颗粒物							
		非甲烷总烃							

（5）拼板、拼装、包覆废气

本项目拼板、拼装、包覆采用水性吸塑胶和热熔胶，拼板、拼装、包覆过程产生少量有机废气，项目拼板、拼装过程年采用水性吸塑胶约 2.3t/a，根据本项目水性真空吸塑胶组分，挥发性有机物含量约 1%，按全部挥发最大产生量核算，则产生量为 0.023t/a；根据检测报告，项目拟采用的热熔胶在工作状态下总挥发性有机物含量 4g/kg，年用量 3.5t/a。热熔胶含有的挥发性有机物以非甲烷总烃表征，按全部挥发计，则非甲烷产生量为 0.014t/a。项目拼板、拼装、包覆加工每天工作约 8 小时，每年生产 300 天，则非甲烷总烃排放量为 0.0154kg/h。热熔胶、水性吸塑胶含量远低于 10%，项目拼板、拼装、包覆有机废气产生量极少，因此，以无组织的形式排放，对周边环境影响较小。

4.2.2.2 废气污染源排放小结

本项目有组织废气污染源汇总情况见表 4-14，无组织废气污染源汇总情况见表 4-15。

运营期环境影响和保护措施

表4-13 废气污染源强有组织排放汇总结果一览表

产污环节			污染物产生情况				治理措施			污染物排放情况					排放时间/h
工序	排气筒编号	污染物项目	核算方法	废气量/（m^3/h）	产生量（kg/h）	产生浓度/（mg/m^3）	工艺	效率/%	是否可行技术	核算方法	排放废气量/（m^3/h）	排放量（kg/h）	排放浓度/（mg/m^3）	排放量/（t/a）	
木工加工	DA001	颗粒物	产污系数法				脉冲袋式中央除尘系统			产污系数法					
打磨		颗粒物	产污系数法							产污系数法					
喷底漆后抛光	DA002	颗粒物	物料衡算法				水帘柜			物料衡算法					
喷漆、晾（烘）干	DA003	颗粒物	物料衡算法				水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附			物料衡算法					
		非甲烷总烃													
		二甲苯													
		乙酸乙酯和乙酸丁酯合计													
喷胶		颗粒物													
		非甲烷总烃													

运营期环境影响和保护措施

表4-14 废气污染物无组织排放汇总结果一览表

工序	污染源	污染物项目	排放时间	排放量	
			h/a	t/a	kg/h
木工加工、打磨	木工加工车间、打磨区	颗粒物	2400		
喷漆、晾（烘）干	喷漆、晾（烘）干房	非甲烷总烃			
		二甲苯			
		乙酸乙酯和乙酸丁酯合计			
喷胶	喷胶房	非甲烷总烃			
拼板、拼装、包覆	木工加工车间、喷胶间、包覆区	非甲烷总烃			

4.2.2.3 项目废气非正常排放分析

（1）非正常排放源强

本项目各设备工艺简单，基本不存在开停车、设备检修等非正常情况，项目废气非正常排放情况主要为环保设施异常，造成有组织废气处理不达标或未经处理直接排放。设定情景为废气处理设施的水帘柜出现故障、活性炭吸附装置出现故障或活性炭饱和未及时更换，污染物去除效率降至 30%；袋式除尘器出现故障，污染物去除效率降至 50%。出现非正常工况每次时长按 1h，一年按 1 次计。废气非正常排放源强见下表。

表4-15 非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	去除效率（%）	非正常排放速率（kg/h）	非正常排放浓度（mg/m³）	单次持续时间（h）	年发生频次/次
木工加工废气（DA001）	袋式除尘器出现故障	颗粒物	50				
喷底漆后抛光废气（DA002）	水帘柜出现故障	颗粒物	30				
喷漆、喷胶（DA003）	水帘柜出现故障、活性炭吸附装置出现故障或活性炭饱和未及时更换	非甲烷总烃	30				
		颗粒物	30				
		二甲苯	30				
		乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	30				

（2）处理措施

根据上表可知，项目废气非正常排放情况下，各项污染物均在排放标准限值内。为避免废气不正常排放，降低环境影响，出现非正常排放情况时，应立即停止生产，及时对异常设备进行检修，同时加强环境管理，预防优先，做到早发现、早处理。

4.2.2.4 废气治理措施

（1）木工加工粉尘及打磨粉尘废气治理措施

本项目木工车间加工及打磨会产生少量粉尘，车间内设置 1 套脉冲袋式中央除尘系统，粉尘收集后经布袋除尘器收尘处理后通过 25m 高排气筒排放。

① 工艺流程

项目木工加工粉尘及打磨粉尘治理工艺流程如下：

图 4-1 木工加工粉尘及打磨粉尘废气治理工艺流程

② 工作原理

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去其中粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘气体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态(分室停风清灰)。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底。

③ 处理达标可行性分析

袋式除尘器净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 95%以上；袋式除尘器可捕集多种干性粉尘，特别是高比电阻粉尘采用袋式除尘器净化

要比用电除尘器净化效率高很多；含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大；袋式除尘器可设计制造出适应不同气量的含尘气体的要求，除尘器的处理烟气量适用范围广；袋式除尘器可做成小型的，安装在散尘设备上。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单。

本项目从事琴箱箱体的生产，属于乐器制造行业，目前，乐器制造无相关的污染防治可行技术指南，根据项目木工加工及打磨特点，参照家具行业相关规范，本项目拟采用的布袋袋式除尘器属于《排污许可证申请与核发技术规范—家具制造工业》（HJ1027-2019）中木工车间、打磨废气颗粒物治理推荐的可行技术，因此，本项目木工加工及打磨粉尘采用袋式除尘器净化可行。

（2）喷底漆后抛光粉尘、喷漆及喷胶产生的颗粒物废气治理措施

本项目喷底漆后抛光会产生少量粉尘，从安全角度考虑，该工序产生的粉尘应采用湿式除尘治理，项目共设置 4 套喷底漆后抛光“水帘柜”，粉尘收集后经水帘柜收尘处理后通过 1 根 25m 高排气筒排放。

喷漆房共设置 3 套“水帘柜”，喷胶房设置 1 套“水帘柜”，喷漆、喷胶产生的颗粒物收集经水帘柜处理后与喷漆、喷胶有机废气一同排入“干式过滤+二级活性炭吸附装置”进一步处理，净化后尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放。

①工艺流程

项目工件喷底漆后抛光粉尘治理工艺流程如图 4-2 所示，喷漆漆雾治理工艺流程如图 4-3 所示：

图 4-2 喷底漆后抛光粉尘废气治理工艺流程

图 4-3 喷漆、喷胶产生的颗粒物废气治理工艺流程

②工作原理

在排风机引力的作用下，含有漆雾、颗粒物的空气向水帘柜的内壁水帘板方向流动，一部分漆雾、颗粒物直接接触到水帘板上的水膜而被吸附，一部分漆雾、颗粒物在经过水帘板上淌下的水帘时被水帘冲刷掉，其余未被水膜和水帘捕捉到的残余漆雾、颗粒物在通过水洗区和清洗区时被清洗掉。

③处理达标可行性分析

水帘柜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高效环保废气净化设备。水帘柜净化率高达 95%以上，适用于各工业领域的废气粉尘净化处理（特别适合如：喷漆废气漆雾处理，打磨抛光粉尘处理等）。项目涂装过程产生的颗粒物采用水帘柜处理（水帘过滤）属于《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》（HJ1027-2019）表 6 中的可行技术。南安市万顺乐器配件有限公司产品种类、原辅料类型及调配比例、生产工艺及废气处理工艺与本项目基本一致，根据《南安市万顺乐器配件有限公司年产琴箱箱体 6 万台项目阶段性竣工环境保护验收报告》中福建省海博检测技术有限公司对该项目喷底漆后抛光废气排气筒出口的监测结果，验收监测期间喷底漆后抛光废气经水帘柜处理后出口颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求，综上，项目喷底漆后抛光粉尘、喷漆及喷胶产生的颗粒物废气处理工艺可行。

（3）有机废气治理措施

本项目喷漆、喷胶过程产生的挥发性有机物具有浓度较低、废气流量相对较大、可溶于水的特点，项目喷漆、喷胶工段产生的有机废气拟采用“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附装置”进行净化处理，有机废气净化后尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放。项目拟在活性炭吸附装置之前安装 1 套过滤棉，去除水帘柜除漆雾后残留的颗粒物和废气除湿，防止活性炭堵塞，影响挥发性有机废气净化效率。

①工艺流程

项目喷漆、喷胶有机废气治理工艺流程如图 4-4 所示。

图 4-4 喷漆、喷胶有机废气治理工艺流程

②工作原理

活性碳是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性碳分为粉末活性碳、粒状活性碳及活性碳纤维，但是由于粉末活性碳产生二次污染且不能再生而被限制利用。本项目拟采用粒状活性碳作吸附材料，粒径为 500～5000μm。

③活性炭吸附装置的优点

活性炭吸附装置具有以下特点：1）与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；2）比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到3000m^2/g，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约13000mg/g）孔径分布范围窄，吸附选择性较好。

④处理工艺可行性

项目喷漆、喷胶有机废气采取“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理达标后通过 1 根 25m 排放筒排放。该处理工艺技术成熟、运行稳定，在同类涂装行业中已得到广泛应用。类比南安市万顺乐器配件有限公司同类项目验收监测结果，喷底漆、喷面漆废气经“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理后排气筒中非甲烷总烃均能达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 其它行业限值排放要求。综上，本项目喷漆、喷胶有机废气处理工艺技术可行。

⑤活性炭吸附装置运行管理措施

万顺公司应制定完善的活性炭吸收装置运行管理制度，加强管理，具体内容如下：

A：建立活性炭吸收装置日常运行管理制度，配备专人管理，确保该装置正常运行；建立活性炭使用量台帐制度。

B：为确保活性炭吸附装置中有机废气去除效率，废气达标排放，活性炭需定期更换，具体可根据废气量及浓度确定更换周期。

C：废活性炭需由有资质专业单位回收利用或处置。废活性炭收集、临时贮存及处置应符合国家有关危废处置的规定要求。

（4）无组织废气排放控制要求

根据《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相关要求，本项目涂料仓库、危废贮存间、生产车间等对无组织废气的管控要求如下：

A、VOCs 物料储存

本项目涉及 VOCs 物料必须储存于密闭的容器中，在非取用时应封口密闭。盛装 VOCs 物料的容器存放于室内化学品仓库，防雨防晒，防渗。盛装 VOCs 物

料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖，保持密闭。

B、危废贮存间

盛装含 VOCs 废料(渣)的容器应密闭储存和存放。列入《国家危险废物名录》的含 VOCs 废料应以密闭容器收集，并按危险废物进行处理和处置。更换的 VOCs 吸附剂以及沾染涂料的包装物、废弃物等含 VOCs 的危险废物，产生后必须马上密闭或存放在不透气的容器、包装袋内，贮存、转移期间不得打开。

C、其他要求

所有产生 VOCs 的生产车间(或生产设施)必须密闭，禁止露天或敞开式作业。不能密闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气排放。正常生产状态下，密闭场所的门窗处于打开状态或破损视同未达到密闭要求，确实需要打开的，必须设置双重门。企业应按要求建立含 VOCs 原辅材料记录台账，记录名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 5 年。项目生产过程严格管理，加强废气处理设施的运行，当生产设备开机生产时提前开启废气处理设施，生产设备关机后停留一段时间再关闭废气处理设施，加强生产管理，规范操作，使设备设施处理正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程的废气逸散，可减少废气无组织向外环境逸散，从源头上控制了废气污染物的无组织排放。

应按要求完善废气处理设施台账及操作规程、污染治理设施公示内容等方面内容。

4.2.2.5 大气环境影响分析

项目拟在木工加工及打磨机台上设置上吸式集气罩和侧吸式集气罩（通过设置三面围挡）对产污部分产生的粉尘进行收集，粉尘废气收集率高，经“布袋除尘器”净化后通过 1 根 25m 高排气筒排放，未收集的粉尘基本沉降在木加工间内，逸散至外环境的颗粒物较少，对周边大气环境影响较小。

本项目喷底漆后抛光车间为密闭设置，工作台与水帘柜紧邻布置，通过水帘柜配套风机抽气作业，使水帘柜内部形成负压环境，收集的打磨粉尘经“水帘柜”净化后通过 1 根 25m 高排气筒排放。

本项目喷漆、喷胶房采取密闭建设，喷漆、喷胶运行时保持负压状态，喷漆、喷胶产生的颗粒物和有机废气通过负压引风机收集后经“水帘柜”预处理

后，再通入“干式过滤+二级活性炭吸附装置”处理，经处理达标后通过 1 根 25m 排放筒排放。

本项目拼板、拼装、包覆工序产生的有机废气极少，以无组织的形式排放。

综上所述，项目废气各污染物排放量较小，经净化处理后均可达标排放，对区域大气环境影响很小。

4.2.3 运营期噪声影响和保护措施

4.2.3.1 噪声源强

（1）本项目噪声源强

本项目运营主要噪声来源于来自分切机、铣床、电子锯、粉尘废气收集净化风机、水帘柜净化风机、空压机等，其噪声级大致在 70～85dB（A）之间，具体如下表所示：

表4-16 主要生产设备噪声一览表（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声
			台	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		X	Y	Z			声压级/dB(A)
1	木加工车间、打磨区				基础减振，厂房隔声				昼间		
2											
3											
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											
13											
14	喷胶房、包覆区										
15											
16											
17											
18											
19											
20	喷漆										

21	车间、喷底漆后抛光										
22											
23											

注 1：项目将邻近的同类设备等效为一个噪声源
注 2：坐标原点为 3#厂房西南角点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向。

表4-17 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	（声压级/距声源距离）/（dB(A)/m）		
1						基础减振、隔声	昼间

4.2.3.1 噪声影响分析

（1）预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用 EIAProN2021（版本 2.5.207）环境噪声预测评价模拟软件系统。该软件计算工业噪声时采用的模型为 HJ2.4-2021 中附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

（2）预测参数

噪声源强详见表 4-18、表 4-19。

（3）预测模式

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。

①室外声源

预测模式为：

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

式中：$L_A(r)$——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

L_{Aw}——室外声源或等效室外声源的 A 声功率级，dB(A)；

r——预测点距声源的距离，m；

r_0——参考位置距声源的距离，m；

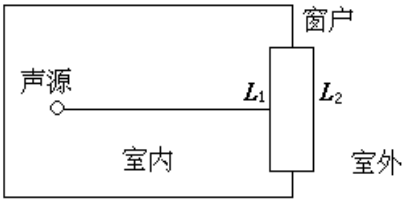
$\triangle L_A$——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

②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：

$$L_{P1i}(T) = 10\lg\left[\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{P1,j}}\right]$$

3）计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

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，m^2。

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Lw，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。

③计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值：

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

式中：L_{eqg}——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：

$$L_{eq} = 10\lg\left(10^{0.1L_{eq}} + 10^{0.1L_{eq_b}}\right)$$

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)。

（4）预测方案说明

噪声预测以项目各主要高噪声设备作为源强，预测计算得到本项目高噪声设备对厂界产生的噪声贡献值，与敏感点噪声监测值进行叠加，由此得出本项目建成后噪声环境影响预测结果。

（5）预测结果与评价

本评价噪声预测本项目建成后对厂界的噪声贡献值。结合项目主要高噪声源分布情况，通过预测模型计算，中乐公司厂界昼间噪声预测结果与达标分析见下表。

表4-18 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位：dB（A）

预测方位		空间相对位置/m			贡献值	标准限值	达标情况
		X	Y	Z			
厂区北侧	ZS1#					昼间：65；夜间：55	达标
厂区东侧	ZS2#						
厂区西侧	ZS3#						
厂区南侧	ZS4#						

注：①坐标原点为3#厂房西北角点，东向为X轴正方向，北向为Y轴正方向。

预测结果显示，本项目投产后厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准。因此，项目正常生产时，对声环境质量影响不大，不会造成噪声扰民情况。

4.2.3.2 噪声控制措施

本项目应采取有效的综合消声、隔音措施，建议如下：

①设备应尽量选购低噪声设备；

②生产设备放置在密闭车间内，利用墙体隔声减小其噪声对周围环境影响；

③风机、泵均采取基础减震、隔声消声措施；

④加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态。

4.2.3.3 声环境影响分析

本项目主要高噪声生产设备均置于生产厂房内，生产过程车间门窗均密闭，

同时通过选用低噪声设备，加强运行期的设备管理维护，采取墙体隔声、减振消声等措施。根据噪声预测结果，厂界噪声贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））。

距离本项目最近的声环境敏感目标为厂区北侧 400m 的群贤村（莲内）居民区，项目正常运行基本不会产生噪声扰民的情况。

4.2.4 运营期固体废物影响和保护措施

4.2.4.1 固体废物属性判定

本项目运行过程中主要产生原料包装物、木加工边角料、布袋除尘器收集粉尘、打磨废砂纸、打磨沉降粉尘、废涂料包装桶、喷底漆后抛光水帘柜过滤漆渣、喷漆水帘柜过滤漆渣、喷底漆后抛光废砂纸、喷底漆后抛光沉降粉尘、水帘柜更换废水、废活性炭、废过滤棉、废机油等。根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）判断项目产生的物质是否属于固体废物，判定结果详见下表。

表4-19 项目固体废物属性判定

序号	副产物名称	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	废包装物	固态	聚乙烯塑料袋、箱板纸等	是	丧失原有使用价值的物质
2	木加工边角料	固态	木屑	是	生产、生活或其它活动中产生的物质
3	布袋除尘器收集粉尘	固态	木材颗粒	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
4	打磨废砂纸	固态	废砂纸	是	丧失原有使用价值的物质
5	打磨沉降粉尘	固态	木材颗粒	是	生产、生活或其它活动中产生的物质
6	废涂料废包装桶	固态	铁桶	是	丧失原有使用价值的物质
7	水帘柜过滤滤渣	半固态	漆渣	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
9	喷底漆后抛光废砂纸	固态	废砂纸	是	丧失原有使用价值的物质
10	落地漆渣	固态	漆渣	是	生产、生活或其它活动中产生的物质
11	喷胶沉降颗粒物	固态	颗粒物	是	生产、生活或其它活动中产生的物质
12	水帘柜更换废水	液态	涂料、高浓度水	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
13	废活性炭	固态	活性炭、挥发性有机物	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质
14	废过滤棉	固态	纤维棉、涂料中的固体成分（树脂）	是	环境治理和污染控制过程中产生的物质

15	废机油	液态	矿物油	是	丧失原有使用价值的物质

根据《国家危险废物名录》（2025 年版），判定危险废物情况详见表 4-20。

表4-20 项目危险废物判定表

序号	固体废物名称	产生环节	主要成分	是否属危险废物	废物代码
1	废活性炭	有机废气治理	活性炭、有机物	是	HW49，900-039-49
2	废过滤棉	喷漆废气收集及净化	纤维棉、涂料中的固体成分（树脂等）	是	HW49，900-041-49
3	废机油	设备维护	矿物油	是	HW08，900-217-08
4	涂料废包装桶	涂料废包装桶	铁桶	是	HW49，900-041-49
5	喷底漆后抛光水帘柜过滤漆渣	喷底漆后抛光	漆渣	是	HW12，900-252-12
6	喷底漆后抛光废砂纸	喷底漆后抛光	废砂纸	是	HW49，900-041-49
7	喷漆水帘柜过滤漆渣	喷漆	漆渣	是	HW12，900-252-12
8	落地漆渣	喷漆	漆渣	是	HW12，900-252-12
9	水帘柜更换废水	水帘柜更换废水	涂料、高浓度水	是	HW49，772-006-49

根据固体废物属性判定结果，项目生产过程产生的原料包装物、木加工边角料、布袋除尘器收集粉尘、打磨废砂纸、打磨沉降粉尘、喷胶沉降颗粒物、喷胶水帘柜过滤滤渣、喷胶水帘柜更换废水等属于一般工业固体废物，废活性炭、废过滤棉、废机油、涂料废包装桶、、喷底漆后抛光废砂纸、落地漆渣、喷底漆后抛光及喷漆水帘柜过滤漆渣、喷底漆后抛光及喷漆水帘柜更换废水等属于危险废物。

4.2.4.2 固体废物产生与处置情况

（1）危险废物

①废活性炭

项目配套 1 套二级活性炭吸附装置处理喷漆过程产生的有机废气，为了保证去除效率，活性炭需定期更换。项目废活性炭需吸附有机废气共 1.40t/a，按 1t 活性炭吸附 0.25t 有机废气的经验估算，本项目废活性炭年产生量约为 7t。废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），危废代码为 900-039-49，用密闭包装桶收集后在危废贮存间内暂存，然后委托有资质的危废处置单位定期处置。

②废过滤棉

项目二级活性炭吸附装置前设有干式过滤装置，有机废气先经干式过滤器中的过滤棉除湿和进一步吸附漆雾后，送“活性炭吸附装置”净化处理。为保证有机废气净化效果，干式过滤器中的过滤棉需定期更换，过滤棉平均 30 天更换 1 次，每次产生废过滤棉约 50kg，年产生废过滤棉共约 0.5t。废过滤棉属危险废物，危废类别为 HW49（其他废物），危废代码为 900-041-49。废过滤棉用密闭包装袋收集后在危废贮存间内暂存，然后委托有资质的危废处置单位定期处置。

③废机油

项目使用机械润滑油对生产设备进行润滑、冷却，机械润滑油循环使用，维修保养的过程中会产生少量废机油。根据建设单位提供资料，废机油产生量约为 0.05t/a，废机油属危险废物，危废类别为 HW08（废矿物油），危废代码为 900-217-08，采用密闭包装桶收集后在危废贮存间内暂存，然后委托有资质的危废处置单位定期处置。

④涂料废包装桶

项目封闭底漆、底漆、面漆、固化剂、稀释剂会产生废原料桶。根据原料用量，项目原料空桶产生量为 462 个/a，每个按 1kg 计算，则项目废原料桶产生量为 0.462t/a。查询《国家危险废物名录(2025 年版)》，废原料桶属 HW49 类危险废物，废物代码为：900-041-49。废原料桶集中收集暂存于危废贮存间(密封并分区暂存于危废贮存间)，定期委托有资质单位外运处置。

⑤含漆渣固废

本项目含漆渣固废主要包括：落地漆渣、水帘柜过滤漆渣、喷底漆后抛光及喷漆水帘柜更换废水、喷底漆后抛光废砂纸，产生情况具体如下：

项目喷底漆后抛光产生的粉尘及喷漆产生的漆雾经水帘柜净化处理，未被收集的抛光粉尘和漆渣沉降在地面，水帘柜循环喷淋水定期混凝沉淀过滤清渣，根据喷底漆后抛光粉尘、喷漆废气的收集和去除效率，未被收集的抛光粉尘产生量为 0.004t/a，落地漆渣产生量为 0.122t/a，喷底漆后抛光水帘柜过滤漆渣产生量约 0.10t/a（含水量 60%），喷漆水帘柜过滤漆渣产生量约为 5.51t/a（含水量 60%）；项目喷底漆后抛光水帘柜拟一年更换一次废水、喷漆水帘柜拟半年更换一次喷淋水，项目水帘柜更换废水产生量为 7.2t/a。查询《国家危险废物名录(2025 年版)》，落地漆渣、水帘柜过滤漆渣属 HW12 类危险废物，废物代码为：900-252-

12，水帘柜更换废水属于 HW49 其它废物，废物代码为：772-006-49。项目喷底漆后抛光工序会产生废砂纸。根据建设单位提供的资料，项目废砂纸产生量为 0.1t/a。查询《国家危险废物名录(2025 年版)》，废砂纸属 HW49 类危险废物，废物代码为：900-041-49。含漆渣固废集中收集暂存于危废贮存间(采用密闭塑料桶密封并分区暂存于危废贮存间，水帘柜更换废水采用密闭包装桶和包装袋收集后直接由有资质的危废处置单位外运处置，不在厂区内储存)，定期委托有资质单位外运处置。

（2）一般工业固废

①废包装物

项目生产过程产生少量的包装袋和包装纸箱，根据生产规模及原料使用情况，预计本项目废包装物产生量为 2t/a，其中废包装纸箱产生量约 1.8t/a，废包装袋产生量约 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，废原料包装物废物种类属“SW17 可再生类废物”，废包装纸箱废物代码为 900-005-S17，废包装袋废物代码为 900-099-S17，暂存于 3#生产厂房 1 楼一般固废贮存堆场，外售给有关物资回收单位。

②木加工边角料

本项目木加工生产过程产生边角料，主要为废木板及废木屑，约为原材料的 5%，产生量约为 150t/a，该部分固废属于一般固废，根据《固体废物分类与代码目录》，废物种类属“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-009-S17，暂存于 3#生产厂房 1 楼一般固废贮存堆场，外售给有关物资回收单位。

③布袋除尘器收集粉尘

项目木工加工粉尘收集后经布袋除尘器净化处理，根据粉尘收集和去除效率，布袋除尘装置收集粉尘量约为 5.33t/a，根据《固体废物分类与代码目录》，收集粉尘废物种类属“SW17 可再生类废物”，废物代码为 900-009-S17，暂存于 3#生产厂房 1 楼一般固废贮存堆场，外售给有关物资回收单位。

④打磨废砂纸

项目在拼装后的打磨工序会产生废砂纸。根据建设单位提供的资料，项目打磨废砂纸产生量为 0.1t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，水帘柜打磨粉尘滤渣废物种类属“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-099-S59，暂存于 3#

生产厂房 1 楼一般固废贮存堆场，外售给有关物资回收单位。

⑤喷胶房固废

本项目喷胶房固废主要包括：喷胶水帘柜过滤滤渣、喷胶沉降颗粒物、喷胶水帘柜更换废水，产生情况具体如下：

项目喷胶产生的颗粒物经水帘柜净化处理，未被收集的颗粒物沉降在车间地面，循环喷淋水定期混凝沉淀过滤清渣，根据颗粒物收集和去除效率，喷胶沉降颗粒物产生量为 0.016t/a，喷胶水帘柜过滤滤渣产生量约 0.717t/a（含水量 60%）；项目喷胶工序配套的水帘柜拟半年更换一次喷淋水，则喷胶水帘柜更换废水产生量为 2.0t/a。根据《固体废物分类与代码目录》，喷胶水帘柜过滤滤渣、喷胶沉降颗粒物、喷胶水帘柜更换废水废物种类属“SW59 其他工业固体废物”，废物代码为 900-099-S59，采用密闭塑料桶桶收集。

项目喷胶工艺采用水性吸塑胶原料，根据《国家危险废物名录》（2025 年版），喷胶水帘柜过滤滤渣、喷胶沉降颗粒物、喷胶水帘柜更换废水不属于危险废物。喷胶水帘柜过滤滤渣、喷胶沉降颗粒物，外售给有关物资回收单位。企业为妥善处置喷胶水帘柜更换废水，喷胶水帘柜更换废水参照危废类别 HW12（染料、涂料废物）中代码 900-252-12 进行归类管理，在厂区内从严参照危废要求收集和暂存，并委托有资质的单位进行妥善处置。

（3）生活垃圾

本项目拟招聘职工 30 人，其中 15 人在厂区内食宿，住厂员工人均生活垃圾排放系数按 0.8kg/d 计，不住厂员工按 0.4kg/d 计，生活垃圾产生量 5.4t/a，由环卫部门统一清运。

表4-21 本项目固体废物产生及处置情况

固废名称	固废属性		产生量（t/a）	处置措施及去向
废活性炭	危险废物	HW49，900-039-49		采用密闭包装桶和包装袋收集后在危废贮存间内暂存，委托有资质的危废处置单位外运处置
废过滤棉		HW49，900-041-49		
废机油		HW08，900-217-08		
涂料废包装桶		HW49，900-041-49		
喷底漆后抛光及喷漆水帘柜过滤漆渣		HW12，900-252-12		
喷底漆后抛光		HW12，900-252-12		

沉降粉尘				
落地漆渣		HW12，900-252-12		
喷底漆后抛光废砂纸		HW49，900-041-49		
喷底漆后抛光及喷漆水帘柜更换废水		HW49，772-006-49		采用密闭包装桶和包装袋收集后直接由有资质的危废处置单位外运处置，不在厂区内储存
废包装纸箱	一般工业固废	代码：900-005-S17		外售给有关物资回收单位进行回收利用
包装袋		代码：900-099-S17		
木加工边角料		代码：900-009-S17		
布袋除尘器收集粉尘		代码：900-009-S17		
打磨废砂纸		代码：900-099-S59		
喷胶水帘柜过滤滤渣		代码：900-099-S59		
喷胶沉降颗粒物		代码：900-099-S59		
喷胶水帘柜更换废水		代码：900-099-S59		企业为妥善处置喷胶房固废，参照危废类别 HW12（染料、涂料废物）中代码 900-252-12 进行归类管理，在厂区内按照危废要求收集和暂存，采用密闭包装桶和包装袋收集后直接由有资质的危废处置单位外运处置，不在厂区内储存
职工生活垃圾	生活垃圾			委托当地环卫部门统一清运处理

4.2.4.3 固体废物处置措施可行性分析

项目生产过程中产生的固体废物主要为一般工业固废和危险废物，主要处置措施如下：

（1）一般工业固体废物处置措施

项目一般工业固废暂存在一般工业固废贮存场内，贮存场按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）进行建设，固体废物分类收集、分类存放。同时按《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志，并按《一般工业固体废物环境管理工作指南》（环办固体函〔2026〕18 号）强化固体废物的暂存和管理工作。

（2）危险废物处置措施

本项目运营期产生的危险废物主要为废活性炭、废过滤棉、废机油、涂料废包装桶、水帘柜过滤漆渣、喷底漆后抛光废砂纸、落地漆渣、水帘柜更换废水，应严格按照危险废物的要求进行收集、暂存，委托有资质的单位负责运输和最终

处置。项目拟委托的危废处置单位应有剩余能力收集、贮存和处理本项目的危险废物，并且项目产生的危险废物类别和数量均在有资质的危废处置单位处理范围和能力内，项目投产后危险废物可得到妥善处置。

① 危险废物贮存场所设计要求

项目拟在 3#生产厂房 4 楼内设置 1 个约 15m^2 的危险废物贮存间，主要用于暂存废活性炭、废过滤棉、废机油、涂料废包装桶、水帘柜过滤滤渣、喷底漆后抛光废砂纸、落地漆渣等，危废转运次数按每半年 1 次考虑。本项目危废贮存间基本情况见下表。

表4-22 本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	位置	占地面积	贮存方式	产生量（t/a）	贮存能力（t）	贮存周期
危废贮存间	废活性炭	HW49	900-039-49	3#生产厂房 4 楼内	15m^2	桶		12	半年
	废过滤棉	HW49	900-041-49			桶			
	废机油	HW08	900-217-08			桶			
	涂料废包装桶	HW49	900-041-49			桶			
	喷底漆后抛光及喷漆水帘柜过滤漆渣	HW12	900-252-12			桶			
	喷底漆后抛光废砂纸	HW49	900-041-49			桶			
	喷底漆后抛光沉降粉尘	HW12	900-252-12			桶			
	落地漆渣	HW12	900-252-12			桶			
	喷底漆后抛光及喷漆水帘柜更换废水	HW49	900-041-49			桶		采用密闭包装桶和包装袋收集后直接由有资质的危废处置单位外运处置，不在厂区内储存	
	喷胶水帘柜更换废水	/	/			桶			

由上表分析可知，本项目危废间储存能力大于危废实际暂存需求空间，可满足危废暂存要求。危废贮存间地面应按规范要求采用防渗措施，通风换气，设置相关标识牌，可满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求。

②危险废物储存过程中的防治措施

按《环境保护图形标志－固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置警示标志；必须有耐腐蚀的基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下

水最高水位；要求必要的防风、防雨、防晒措施；应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

综上分析，本项目拟规范设置 1 个 15m^2 的危废贮存间，在落实《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关规定后，项目危废能够规范暂存，妥善处置，措施可行。

4.2.4.4 环境管理要求

建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息；台账保存期限不得少于 5 年。

4.2.5 自行监测要求

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定，项目从事琴箱箱体的生产，年使用溶剂型涂料小于 10 吨，其排污许可类别属于登记管理类别，无强制自行监测要求；若地方生态环境主管部门有相关要求，依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南-涂装》，本项目的自行监测可参照下表执行。

表4-23 自行监测计划一览表

类型	生产工序	监测点位	监测指标	监测频次
有组织废气	其他	木工加工含尘废气排气筒（DA001）	颗粒物	年
	预处理	打磨废气排气筒（DA002）	颗粒物	年
	底漆涂覆、固化	涂料底漆涂覆、固化设施废气排放口（DA003）	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	年
无组织废气	/	厂界	非甲烷总烃、颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	半年
噪声	/	厂界	等效连续 A 声级、最大 A 声级	1 次/季度

4.2.6 地下水、土壤

4.2.5.1 污染影响分析

本项目排放的污染物不含重金属，不会产生重金属累积影响。本项目营运过程中对土壤及地下水的环境影响主要体现在：喷漆房、危废暂存间、涂料仓库、混凝沉淀池、水帘柜等发生泄漏，导致污水中有害成分渗入地下污染土壤和地下水。

4.2.5.2 防控措施

为防止事故情况下泄漏物质对项目所在地土壤和地下水产生污染，本评价提出分区防控要求，对危废暂存间、混凝沉淀池、喷漆房、涂料仓库采取重点防渗措施，生产车间及原材料仓库采用一般防渗措施。配套管网必需采取必要防渗措施，杜绝下渗的通道。

4.2.5.3 地下水、土壤跟踪监测要求

本项目通过采取上述措施，从末端控制方面防止造成地下水和土壤污染，基本上阻断地下水和土壤污染途径，可不设置地下水跟踪监测井、土壤跟踪监测点。

4.2.7 环境风险影响分析

4.2.6.1 风险源调查

本项目为琴箱生产企业，生产中使用的木材及外购配件原料和产品均无毒无害，喷漆工序使用涂料，所用涂料主要成分二甲苯、环己酮、乙酸乙酯属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B“表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”中的风险物质。项目危险物质主要来自生产设备检修和维护产生的废机油、封闭底漆、底漆、面漆、固化剂、稀释剂。

（1）危险物质数量及分布

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及到的危险物质主要是废机油、封闭底漆、底漆、面漆、稀释剂、固化剂，具体见表 4-25。

表4-24 项目主要危险物质存量及储运方式

序号	物质名称	最大储存量	储存周期	储存方式	储存场所	运输方式

1	废机油		/	桶装	危废贮存间	汽车
2	封闭底漆		/	桶装	涂料仓库	
3	底漆		/	桶装		
4	面漆		/	桶装		
5	稀释剂		/	桶装		
6	固化剂		/	桶装		

（2）生产工艺特点

本项目生产工艺不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中危险生产工艺。

4.2.6.2 环境敏感目标调查

本项目风险环境敏感目标主要是项目周边的居民区等，最近的敏感点目标为项目生产车间北面 400m 的群贤村（莲内）。周边敏感目标具体见附图 2。

4.2.6.3 环境风险潜势判定

（1）危险物质最大存在总量

本项目主要危险物质为废机油、封闭底漆、底漆、面漆、稀释剂、固化剂，废机油厂区内最大存储量 0.05t，封闭底漆、底漆、面漆最大储存量均为 0.5t、固化剂、稀释剂最大储存量位 0.75t。

（2）危险物质数量与临界量比值（Q）

当企业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；

当企业存在多种危险物质时，则按以下公式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+.....+q_n/Q_n$ 公式 1

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

Q_1，Q_2，.....，Q_n——每种危险物质的临界量，t；

当 Q＜1 时，该项目环境风险潜势为Ⅰ。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

对于全厂存在多种危险物质，通过公式 1 计算，根据 HJ169-2018 的规定，本

项目危险物质数量与临界量比值见表 4-26。

表4-25 项目危险物质数量与临界量比值

序号	原料	危险物质名称	最大存在总量（t）		临界量（Qn/t）	危险物质 Q 值
			物料	危险物质		
1	废机油	矿物油				
2	封闭底漆	二甲苯 6%				
3	底漆	乙酸乙酯 5%				
4	面漆	二甲苯 4%				
5	稀释剂	二甲苯 2%				
		环己酮 5%				
6	固化剂	乙酸乙酯 25%				
合计						

本项目打磨、喷漆工序产生的粉尘颗粒物物理化学性质稳定，不与环境介质发生反应，无毒性、无腐蚀性，在正常工况及污染治理设施运行条件下，不存在次生环境风险。根据上表计算结果，本项目危险物质数量与临界量比值为 0.03125。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C“C1.1 危险物质数量与临界量比值（Q）”：当 Q<1 时，项目环境风险潜势为I。

4.2.6.4 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），项目环境风险评价工作等级的判据见下表。

表4-26 环境风险评价工作等级划分

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

注：相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

根据上表分析结果，项目环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。项目环境风险评价主要在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面进行简单分析。

4.2.6.5 环境风险类型及可能影响途径

项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径具体详见下表。

表4-27 项目潜在风险事故

风险单元	风险物质	环境风险类型	发生的可能原因	影响途径	对周围环境的影响

涂料仓库	封闭底漆、底漆、面漆、稀释剂、固化剂	泄露/火灾引发伴生/次生污染物排放	由于碰撞等原因造成原料包装桶破裂；由于明火等原因造成火灾事故	泄漏时，挥发废气；发生火灾时，造成物料泄漏、产生消防产物及废气	泄漏时会对周围环境空气造成一定影响；火灾事故产生消防产物
危废贮存间	危险废物	泄露	由于碰撞等原因造成原料包装桶破裂	泄漏时，挥发废气；发生火灾时，造成物料泄漏、产生消防产物及废气	泄漏时会对周围环境空气造成一定影响；火灾事故产生消防产物
废气治理措施	颗粒物、有机废气	事故排放	废气治理设施发生故障、人为操作失误	废气排入大气环境	影响周边环境空气质量

4.2.6.6 环境风险防范措施

为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。

（1）原料的贮存、搬运和采取防范措施

涂料、稀释剂、固化剂等原料应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员应熟悉相关物质的性能及安全操作方法，培训上岗。

储存室应符合防火、防爆、通风、防晒等安全要求。储存室应根据化学品性能分区、分类、分库贮存，并有标识，不得与禁忌物料混合贮存。储存室贮存量不超过 0.5t/㎡，现场使用贮存量以当班产量为限；储存室贮存时，安全通道不小于 1～2m，垛距不小于 0.5m，与墙的距离不小于 0.5m。

涂料、稀释剂、固化剂、压板胶等物质辅料一律凭领料单发放，领料单上应有使用部门、数量、物料名称和规格，并经主管签字；入库时应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏；入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理；出入库前均应进行检查验收、登记，验收内容包括：数量、包装、危险标志。经核对后方可入库、出库，当物品性质未弄清时不得入库。

风险防控、应急措施建议如下：

A、储存区进门处应设置护坡，防止泄漏物外泄；

B、配套托盘收集泄漏物；

C、配备应急收集桶，采取倒罐转移尚未泄漏的液体；

D、泄漏物的应急处置，可采取沙土或其他不燃物覆盖、吸附，也可采取工业抹布吸收后，当作危废交由有资质单位处理。

E、配备健康防护物资，至少应备有防护面具、口罩、防酸碱服装及橡胶手套。

（2）危废防范措施

项目在生产过程中产生的危废具有易燃性或毒性，项目应做好相关的风险防范措施及应急措施，以防止风险发生对车间工作人员及周边环境造成影响，

具体措施如下：

A、项目在生产过程中产生的危废应及时收集，妥善保管；放置于专用的废物临时储存间，并保持通风阴凉；

B、远离火种、热源，工作场所禁止吸烟等；

C、配备相应品种的消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查；

D、委托有资质的单位处置，并做到专车专用，并标有相关标志。

E、危废暂放处按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求进行防渗防漏处理。危废贮存间场地应防渗，设置围堰收容泄漏物，防止废液泄漏至车间外；收集桶下方设置托盘，防止跑冒滴漏。

（3）废气事故排放防范措施

为确保不发生事故性废气排放，项目需采取以下事故性防范保护措施：

A、各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

B、现场作业人员定时记录废气处理状况，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排。一旦造成废气事故排放时，就可能对车间的工人及周围大气环境产生影响。建设单位必须严加管理，杜绝事故排放的事故发生。

（4）火灾防范措施

A、消除和控制明火源，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险

区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等。

B、防止电气火花，采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。

C、建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。灭火器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国际消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。

D、加强职工的安全教育和培训，推行持证上岗。一是对消防理论知识的培训，二是加强消防技能的训练。掌握必要的消防设备使用、检修保养方面的知识，在必要的时候能够发挥所配备的消防设施的作用，发挥出处理初期火灾事故的能力。

⑤其他风险防范措施

做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。

A、在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。

B、要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。

C、保持各集气风机的正常运行，以保证对废气的有效收集。

4.2.6.7 环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。项目环境风险简单分析内容表见下表。

表4-28 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	泉州市万顺乐器有限公司琴箱箱体生产项目				
建设地点	（福建）省	（泉州）市	（/）区	泉州台商投资区	张坂镇埕边盐场泉东大道2102号泉东大道2102号
地理坐标	经度	118度47分34.081秒	纬度	24度53分6.710秒	
主要危险物质及分布	废活性炭、废过滤棉、废机油、涂料废包装桶、喷底漆后抛光水帘柜过滤漆渣、喷漆水帘柜过滤漆渣等危险废物贮存在危废贮存间内（3#生产厂房4楼） 封闭底漆、底漆、面漆、稀释剂、固化剂等涂料贮存在涂料仓库内（3#生产厂房4楼）				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地	①项目涂料由于碰撞等原因造成原料包装桶破裂；泄漏时会对周围环境空气造成一定影响；火灾事故产生消防产物。 ②项目危险废物由于碰撞等原因造成原料包装桶破裂，泄漏时会对周围环境空气造成一定				

下水等）	影响；火灾事故产生消防产物。 ③项目废气治理设施发生故障或人为操作失误，废气直接排入大气环境，影响周边环境空气质量
风险防范措施要求	①涂料、稀释剂、固化剂等原料应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员应熟悉相关物质的性能及安全操作方法，培训上岗。 ②危废贮存间进行规范化建设，地面采取防腐、防渗措施，并加强通风。 ③各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 ④在生产车间设置火灾报警器，配备完善的消防防火设施。
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目环境风险潜势为 I，环境风险小，在严格落实各项风险防范措施后，环境风险可防可控。	

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	木工加工、打磨粉尘废气排放口（DA001）		颗粒物	木工加工粉尘及打磨废气排入 1 套脉冲袋式中央除尘系统净化处理，尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	喷底漆后抛光废气排放口（DA002）		颗粒物	喷底漆后抛光粉尘废气经“水帘柜”净化处理后，尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
	喷漆、喷胶废气排气筒（DA003）		颗粒物	喷漆及喷胶废气经“水帘柜”预处理后通入 1 套“干式过滤+二级活性炭吸附装置”净化处理，尾气通过 1 根 25m 高排气筒排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准
			非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计		非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 标准（涉涂装工序的其它行业）
	无组织	厂界	颗粒物	局部有效收集；喷漆房保持密闭负压	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放监控浓度限值；
			非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计		非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、表 4 的无组织排放控制要求
		厂区内	非甲烷总烃（1h 平均值）		监控点处 1h 平均浓度值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3 标准
			非甲烷总烃(任意一次值)		监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 的相关规定
地表水环境	生活污水排放口（DW001）		pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、化学	经化粪池预处理后接入区域市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理	执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中氨氮、

<table>
<tr><td></td><td></td><td>需氧量、氨氮、总氮、总磷</td><td></td><td>总磷、总氮参照执行GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1B级标准）</td></tr>
<tr><td>声环境</td><td>企业边界</td><td>等效连续
A声级</td><td>基础减震、墙体隔声</td><td>GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准</td></tr>
<tr><td>电磁辐射</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td></tr>
<tr><td>固体废物</td><td colspan="4">①原料包装物、木加工边角料、布袋除尘器收集粉尘、打磨废砂纸、打磨沉降粉尘、喷胶沉降颗粒物、喷胶水帘柜过滤滤渣收集后在一般固废贮存场暂存，外卖给有关物资回收单位进行回收利用。
②废活性炭、废过滤棉、废机油、涂料废包装桶、、喷底漆后抛光废砂纸、落地漆渣、喷底漆后抛光及喷漆水帘柜过滤漆渣分类密闭收集后在危废贮存间暂存，定期由有危险废物处置资质的单位处置。水帘柜更换废水采用密闭包装桶和包装袋收集后直接由有资质的危废处置单位外运处置，不在厂区内储存。
③生活垃圾委托环卫部门统一清运。</td></tr>
<tr><td>土壤及地下水污染防治措施</td><td colspan="4">危废贮存间、涂料仓库、混凝沉淀池、水帘柜、喷漆房按重点防渗区建设，其它生产区域按一般防渗区建设。</td></tr>
<tr><td>生态保护措施</td><td colspan="4">/</td></tr>
<tr><td>环境风险防范措施</td><td colspan="4">①涂料、稀释剂、固化剂等原料应由专人负责管理，并配备可靠的个人安全防护用品；管理人员应熟悉相关物质的性能及安全操作方法，培训上岗。
②危废贮存间进行规范化建设，地面采取防腐、防渗措施，并加强通风。
③各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。
④在生产车间设置火灾报警器，配备完善的消防防火设施。</td></tr>
<tr><td>其他环境管理要求</td><td colspan="4">1、依照《排污许可管理条例》及其他相关管理要求，在规定时限内申请排污许可证。
2、排污口规范化建设：按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》的相关要求规范化设置排污口。并在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称，标志牌设置应符合 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995《环境保护图形标志》相关规定。
3、落实“三同时”制度，依照《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求，待项目环评通过审批并完成建设后，及时开展自主竣工环保验收。
表 5-1 竣工环境保护验收监测内容一览表
<table>
<tr><td colspan="3">验收项目</td><td>验收监测内容及要求</td><td>监测位置</td></tr>
<tr><td colspan="3">建设内容</td><td>年生产木纹琴箱箱体 50000 台，PU 漆面琴箱箱体 6000 台</td><td>—</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染物达标排放情况</td><td rowspan="2">废水</td><td>生活污水</td><td>①监测项目：pH、COD、BOD_5、SS、氨氮、总氮、总磷
②执行标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮、总氮、总磷执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级排放标准）</td><td>—</td></tr>
<tr><td>生产废水</td><td>水帘柜水循环利用，不外排</td><td>核实</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

	废气	木工加工、打磨粉尘废气DA001 喷底漆后抛光粉尘废气DA002	①监测项目：颗粒物 ②执行标准：《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准 ③排气筒高度未高出周围200m半径范围的建筑5m以上，按排放速率标准值严格50%执行	治理设施进出口
		喷漆、喷胶废气DA003	①监测项目：颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计 ②执行标准：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表1标准（涉涂装工序的其它行业） ③排气筒高度未高出周围200m半径范围的建筑5m以上，颗粒物按排放速率标准值严格50%执行	治理设施进出口
		厂界无组织废气	①监测项目：颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计 ②执行标准：颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 的无组织排放监控浓度限值；非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯和乙酸丁酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3、表4的无组织排放控制要求	厂界
		厂区内无组织废气	①监测项目：非甲烷总烃 ②执行标准：监控点处1h平均浓度值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表3标准；监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1的相关规定	厂区内
	噪声		①监测项目：等效连续A声级； ②执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	厂界
	固废		①建设一般工业固废贮存场，工业固废分类收集暂存，定期处置。 ②建设危废贮存间，危废分类收集暂存，定期交有资质单位处置。 ③生活垃圾由当地环卫部门统一清运。	—
	环境风险		核查各环境风险事故的防范措施落实情况，防范措施具体如下： ①废机油采用密闭包装桶收集，收集桶放置在托盘内。 ②危废贮存间进行规范化建设，地面采取防腐、防渗措施，并加强通风。 ③在生产车间设置火灾报警器，配备完善的消防防火设施。	

4、环境管理台账：建设单位应建立环境管理台账制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，并对环境管理台账的真实性、完整性和规范性负责。台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理。台账保存期限不得少于5年。

5、自行监测要求：项目自行监测可参照《排污单位自行监测技术指南-涂装》（HJ1084-2020）、《排污单位自行监测技术指南　总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）要求进行制定。

六、结论

泉州市万顺乐器有限公司琴箱箱体生产项目位于泉州台商投资区管委会张坂镇埕边盐场泉东大道 2102 号。项目建设符合国家当前产业政策；选址符合泉州台商投资区总体规划及国土空间规划要求，符合泉州台商投资区规划环评及其审查意见，符合生态环境分区管控要求，与周围环境相容。在落实本评价提出的各项环保措施，项目污染物可实现稳定达标排放或妥善处理处置。从环境影响角度分析，本项目选址和建设是可行的。

泉州市华大环境保护研究院有限公司

2026 年 02 月

张坂镇位于惠安县南部，依山傍海，风光旖旎、人文荟萃。面积79平方千米，海岸线长达24.6千米，人口7.3万人，辖31个村委会，是泉州著名的侨乡。张坂东临台湾海峡，属亚热带海洋性气候。地处泉州半小时经济圈，受到大泉州经济圈、泉州商贸中心东移和惠南工业园区的辐射，蕴含无限商机。
张坂物华天宝，山海资源丰富。花岗岩储量达1亿立方米以上，为惠安县著名的“石料之乡”。本镇东部沿海的“七一”景区，是福建省典型的农业综合开发区。景区外有广阔的海滩资源，目前景区交通、水利、电力基本形成，为大规模开发景区奠定了良好基础。张坂是著名侨乡，旅居东南亚、华侨及台湾、港澳地区的同胞达10万多人。张坂是金木雕重镇，金木雕为张坂传统工艺特色产业，产品在国外市场占有重要地位。
目前，张坂镇已完成了全镇总体规划和社会发展规划，基础设施发展迅速，投资环境日趋完善。
邮政编码：362123
张坂
1：90
N
涂
寨
螺
阳
镇
山
霞
东
园
镇
锦峰
镇
文峰
镇
东莲
镇
文笔山
大坪山
象坑
大坪
洋厝
美峰水库
松山
霞美
伍厝
柯林
张厝
塘园
后曾
西山塘水库
北厝
淡埔
东西厝
山内
东楼水库
玉园
玉塘
玉田
西院
后边
杨宅
西洋
塘南
群力
埔边
下埔
苍霞
坑园
苏坑
后宅
莲新
新塘内
店仔
前埔
西埔街
张坂镇
上仓
莲石
往东岭镇
上塘
前埔
门头
后蔡
张坂
下坑
香坑
本项目
后见
七里湾
泉州市巨龙工艺礼品有限公司
群青
崇山
群贤
淑坑
前见
仓前
山头
前头
玉埕
百崎回族乡
西雪
井头
玉山
七一围垦
黄岭
前雪
南面山
墩头
浮山
井下
玉霞
下埃
玉前
佳屿
西屿
丁门屿
乌屿
泉
州
湾
大墩塔山
大贮岛
马头岛

附图1 项目地理位置图