

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 木质茶桌生产项目

建设单位（盖章）： 建瓯市满坛木业有限公司

编制日期： 2023年3月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	木质茶桌生产项目		
项目代码	2020-350783-21-03-079785		
建设单位联系人	王满增	联系方式	13859458503
建设地点	福建省南平市建瓯市徐墩镇根艺城加工区 2#-09 地块		
地理坐标	经度 118°13'57.241"，纬度 27°8'58.981"		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-36、木质家具制造
建设性质 (用“■”选涉及项)	<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）	建瓯市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2020]H040269 号
总投资（万元）	150	环保投资（万元）	23
环保投资占比（%）	15	施工工期（月）	/
是否开工建设 (用“■”选涉及项)	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：业主在并未取得相关环评手续的情况下擅自进行设备安装，南平市生态环境局已对本项目进行行政处罚，行政处罚决定书(闽南环罚[2021]47 号)见附件 12，责令本项目停止建设。	用地（用海）面积（m ² ）	占地面积 1811m ² ，建筑面积 1811m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析

1、产业政策适宜性分析

本项目为木质茶桌生产项目，检索《产业结构调整指导目录(2019年本)》(修正)，项目不属于“限制类”、“淘汰类”项目，符合国家有关法律、法规和政策规定；根据项目备案表(附件3)，项目于2020年10月29日取得建瓯市发展和改革委员会颁发的项目备案表(闽发改备[2020]H040269号)，因此符合国家的产业政策要求。

根据项目生产设备型号，检索《产业结构调整指导目录(2019年本)》(修正)，其所使用的生产设备均不属于“落后的生产工艺设备”，符合国家的产业政策要求。

综上，本项目的建设符合国家产业政策要求。

2、环境功能相容性分析

①与相关饮用水源保护区的相符性

本项目选址不在水源地的保护范围内，因此项目不会对水源造成污染。

②与大气、地表水、噪声环境标准区划的相符性

项目所在区域的环境空气质量为二类区，项目运营期环境空气污染排放源强较低，对周围空气不会产生显著影响，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单二级标准；项目外排的生活污水排入污水管网纳入徐墩镇城镇污水处理厂集中处理达标后排放，不会对周围水域水质产生显著影响；运营期间在采取一定的噪声污染防治措施后，主要设备声源不会对周围环境产生显著影响，项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准。

3、与周边环境相容性分析

项目位于福建省南平市建瓯市徐墩镇根艺城加工区2#-09地块9#车间，项目南侧为2#-09地块8#车间(建瓯市千艺堂木业有限公司)，西南侧为2#-09地块7#车间(福建省青林木业有限公司)，其余三侧均为山体。周边最近的敏感点位项目东侧约840m的叶坊村。

经预测可知，废水、废气、噪声对东侧叶坊村的影响较小。因此，该项目运营过程中，在“三废”达标排放的前提下，特别是废气、噪声及其废水、固废的治理，保证环保设施的正常运行，项目建设对周围环境影响较小。综上所述，项目选址基本可行。

4、政策符合性分析

①项目与《福建省人民政府关于进一步加强重要流域保护管理切实保障水安全的若干意见》(闽政[2014]27号)符合性分析

根据《福建省人民政府关于进一步加强重要流域保护管理切实保障水安全的若干意见》(闽政[2014]27号),为推进水资源保护管理制度建设,划定河岸生态保护蓝线,在河岸划定一定区域作为河流生态空间管制界限,流域面积在1000平方公里以上的河流,或穿越设区市城区的河段预留不少于50米的区域;流域面积在200平方公里至1000平方公里之间的河流,或穿越县城及重要乡镇、开发区的河段预留不少于30米的区域;其他河流预留不少于15米的区域。为推进水环境治理,推进重污染行业整治,切实加强化工、涉重金属等重污染行业、企业污染及应急防控,加强危险废物监管,严格落实企业主体责任和行政主管部门监管责任,推进企业危险废物和污泥无害化处置。

本项目南侧距离白玉溪河岸线约380m,无生产废水外排,不属于重污染行业,项目选址符合《福建省人民政府关于进一步加强重要流域保护管理切实保障水安全的若干意见》(闽政[2014]27号)的要求。

②项目与《闽江流域山水林田湖草生态保护修复攻坚战实施方案》符合性分析

根据《闽江流域山水林田湖草生态保护修复攻坚战实施方案》,为推进闽江流域生态保护修复与经济社会发展协同建设,优化国土空间开发保护格局。立足闽江流域全局,严格国土空间用途管制,在区域协调和区域互动的基础上形成国土空间开发与生态保护修复一盘棋的格局。加强闽江上游金溪、建溪、富屯溪、沙溪等流域污染防治,有效控制闽江沿岸水污染物排放,强化饮用水水源保护区、江河源头区、重要水源涵养区、重点水土保持区、野生动物集中分布区等特殊生态功能区的保护,保持生态平衡和生态优势。加快推进可持续发展实验区、生态文明建设示范区创建,形成山水相融的生态宜居环境。为推进闽江流域生态保护修复,推进结构调整,强化“散零乱”企业综合整治、加强入河排污口管控、深化工业污染防治、强化环境风险防控、严格落实企业主体责任和行政主管部门监管责任。

本项目南侧距离白玉溪河岸线约 380m，东侧距离建溪河岸线约 1200m，无生产废水外排，不属于重污染行业，且本项目选址不在水源地的保护范围内，不会对水源造成污染，因此项目选址符合《闽江流域山水林田湖草生态保护修复攻坚战实施方案》。

5、挥发性有机物排放符合性分析

挥发性有机物(VOCs)是指参与大气光化学反应的有机化合物，包括非甲烷烃类(烷烃、烯烃、炔烃、芳香烃等)、含氧有机物(醛、酮、醇、醚等)、含氯有机物、含氮有机物、含硫有机物等，是形成臭氧(O₃)和细颗粒物(PM_{2.5})污染的重要前体物。

为全面加强 VOCs 污染防治工作，提高管理的科学性、针对性和有效性，促进环境空气质量持续改善，环境保护部、发展改革委、财政部、交通运输部、质检总局、能源局联合制定了“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案。

为响应《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《南平市臭氧污染防治工作方案》、《建瓯市臭氧污染防治工作方案》、《关于研究重点项目建设 VOCs 排污权替代使用有关问题的纪要》（建瓯市人民政府，2019.3.6，【2019】35 号）中“严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代”的要求，本项目已从园区申请 VOCs 总量 0.132t/a(见附件 11)。综上所述，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《南平市臭氧污染防治工作方案》、《建瓯市臭氧污染防治工作方案》、《关于研究重点项目建设 VOCs 排污权替代使用有关问题的纪要》(建瓯市人民政府，2019.3.6，【2019】35 号)的要求。

6、《福建省生态环境厅、福建省财政厅、福建省自然资源厅、福建省发展和改革委员会关于印发闽江流域山水林田湖草生态保护修复攻坚战实施方案的通知》符合性分析

根据《福建省生态环境厅、福建省财政厅、福建省自然资源厅、福建省发展和改革委员会关于印发闽江流域山水林田湖草生态保护修复攻坚战实施方案的通知》中第八条优化产业布局中闽江水口库区上游沿江两岸流域范围严格控制新、扩建增加水污染物排放总量的制浆造纸、制药、印染、电镀、农药、铅锌采(选)矿、化工、氟化工等重污染项目以及利用阔叶林

为原料的板材加工等资源消耗型项目，禁止新、扩建制革项目，新建、改建、扩建重污染项目应严格实行主要污染物排放等量或减量置换。本项目所使用的原料为进口成品板材，不涉及利用国内阔叶林为原料的板材加工，所以本项目符合《福建省生态环境厅、福建省财政厅、福建省自然资源厅、福建省发展和改革委员会关于印发闽江流域山水林田湖草生态保护修复攻坚战实施方案的通知》。

7、与“三线一单”文件符合性分析

(1)生态环保红线

项目位于福建省南平市建瓯市徐墩镇根艺城加工区 2#-09 地块 9#车间，不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护红线内，满足生态环保红线要求。

(2)环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；项目厂界各侧声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

项目位于福建省南平市建瓯市徐墩镇根艺城加工区 2#-09 地块 9#车间，项目用地地类（用途）为工业用地，其用地符合建瓯市用地规划要求（详见附件 10）。根据现场勘查，项目南侧为 2#-09 地块 8#车间（建瓯市千艺堂木业有限公司），西南侧为 2#-09 地块 7#车间（福建省青林木业有限公司），其余三侧均为山体。周边最近的敏感点位项目东侧约 840m 的叶坊村。经环境影响分析可知，废水、废气、噪声对东侧叶坊村的影响较小。因此，该项目运营过程中，在“三废”达标排放的前提下，特别是废气、噪声及固废的治理，保证环保设施的正常运行，项目建设对周围环境影响较小。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目运营后对区域内环境影响较小，有助于改善周边水环境质量，不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3)资源利用上线

项目用地不涉及基本农田，满足土地承载力要求。项目运营过程中会消耗一定的电源和水资源，消耗量相对区域资源利用总量较小。项目运营资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4)环境准入负面清单

项目所在的建瓯市还未制定环境准入负面清单，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》允许类，未列入《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》，未列入《市场准入负面清单（2020年版）》禁止准入类，符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）全省生态环境总体准入要求；根据《南平市“三线一单”生态环境分区管控方案》（南政综〔2021〕129号），对照南平市环境管控单元图，本项目属于一般管控单元（南平市环境管控单元图见附图8），对照南平市生态环境总体准入要求，本项目符合南平市生态环境总体准入要求（详见表1-1）；根据《南平市人民政府办公室关于印发南平市生态环境准入清单的通知》（南政办〔2021〕33号），本项目不属于管控要求内的禁止建设项目，符合南平市生态环境准入清单要求。因此，本项目不在负面清单内，符合环境准入要求。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

表 1-1 南平市生态环境总体准入要求

适用范围		准入要求		符合性
南平市	全市	空间布局约束	1.禁止新建植物制浆造纸、印染项目，退城入园项目除外；限制发展高耗能、高排放、高污染产业，禁止有损自然生态系统侵占水面、湿地、林地农业开发活动。	不涉及
			2.福建建瓯工业园区农产品加工产业禁止屠宰项目；竹木加工行业禁止引进利用阔叶林为原料木材加工等资源消耗型项目；竹木加工配套制胶工序生产产品仅供项目自用	本不涉及珍贵树种，都是进口板材
			3.氟化工产业应在省级认定的化工园区内建设，重点发展邵武市金塘工业园区和福建顺昌金山新材料产业园的氟化工产业；园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。	不涉及
			4. 区域规划及相关生态环境保护要求调整时，依据合法有效最新要求执行。	不涉及

表 1-2 南平市生态环境准入要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	环境管控单元类别	管控要求		编制理由	符合性
ZH35078320012	武夷根艺城二期	重点管控单元	空间布局约束	1.禁止其他行业进入加工区。	区域特点：周边水体为建溪和白玉溪。 单元特点：园区主导产业为根雕加工	符合

					和根雕商贸。		
				污染物排放管控	<p>1.新建水污染型项目，新增水污染物（化学需氧量、氨氮）排放量按不低于 1.2 倍调剂。</p> <p>2.禁止根雕冲洗工序，禁止漆雾处理污水排放。</p>	<p>区域特点：位于闽江上游，水环境敏感，水质现状已略超标。规划内斜溪和徐洋溪水量较小，环境容量有限。</p>	项目无生产废水排放，符合
					<p>3.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。</p> <p>4.排放 VOCs 生产工序要在密闭空间或设备中实施，产生含 VOCs 废气需进行净化处理，效率应不低于 80%。</p>	<p>单元特点：园区主要工业企业有喷漆等工艺产生 VOCs。要素属性：大气环境高排放重点管控区。</p> <p>要求提出：依据《福建省臭氧污染防治工作方案》《南平市重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》提出。</p>	项目产生的 VOCs 已经申请了等替代（详见附件 11）废气净化效率为 90%，符合要求

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

木质茶桌生产项目是由建瓯市满坛木业有限公司(见附件 1: 营业执照、附件 2: 法定代表人)投资新建的。该项目位于福建省南平市建瓯市徐墩镇根艺城加工区 2#-09 地块, 租赁建瓯市徐墩小城镇建设开发有限公司的厂区进行本项目生产(租赁合同详见附件 4)。目前项目已在建瓯市发展和改革委员会取得备案(备案表见附件 3), 项目总投资 150 万元, 占地面积 1811m², 建筑总面积 1811m², 年产木质茶桌 2000 件。

建瓯市满坛木业有限公司位于建瓯市武夷根艺城二期加工区。福建省建瓯市武夷根艺城开发有限公司于 2013 年 3 月委托总装备部工程设计研究总院编制《武夷根艺城二期建设项目环境影响报告书》, 并于 2013 年 4 月 24 日取得原建瓯市环境保护局关于“报告书”审批意见(瓯环保审[2013]5 号), 但由于目前武夷根艺城二期实际建设情况于当时环评描述情况变动较大, 因此需重新进全面评价。

根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理目录》(自 2021 年 1 月 1 日起施行), 属于“十八、家具制造业”中的家具制造“其他(仅分割、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)”, 需要编制报告表, 详见表 2-1。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理目录(摘录)

环评类别项目类别	报告书	报告表	登记表
十八、家具制造业			
36.木质家具制造*; 竹、藤家具制造 212*; 金属家具制造 213*; 塑料家具制造 214*; 其他家具制造 219*	有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	其他(仅分割、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条规定, 建设单位未依法报批建设项目环境影响报告书、报告表, 或者未依照本法第二十四条的规定重新报批或者报请重新审核环境影响报告书、报告表, 擅自开工建设的, 由县级以上环境保护行政主管部门责令停止建设, 根据违法情节和危害后果, 处建设项目总投资额百分之一以上百分之五以下的罚款, 并可以责令恢复原状。

根据《关于进一步加强环境影响评价违法项目责任追究的通知》(环办函[2015]389 号)相关内容: “各级环境保护部门应当严格依法对存在“未批先建”“擅自实施重大变动”等环评违法行为的建设项目实施行政处罚”。“各级环境保护部门收到建设项目环评审批、竣工环境保护验收申请时, 应当首先对建设项目是否存在环评违法行为及其行政处罚、整改、责任追究等情况进行审查”。

建设内容

因此，南平市生态环境局于 2021 年 4 月 16 日下达南平市生态环境局(建瓯市)行政处罚决定书(闽南环罚[2021]47 号，见附件 12)对王满增(建瓯市满坛木业有限公司法人代表)进行违法处罚，责令本项目停止建设，企业停止了该项目的建设，并已完成违建项目处罚缴款手续(交款凭证，见附件 13)。

为了完善项目环评审批手续。建设单位委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集等和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术导则和要求，编制了本项目环境影响报告表。供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 工程概况

2.2.1 项目基本情况

建设项目：木质茶桌生产项目

建设性质：新建

建设单位：建瓯市满坛木业有限公司

建设地点：福建省南平市建瓯市徐墩镇根艺城加工区 2#-09 地块

建设规模：年产木质茶桌 2000 件

占地面积：占地面积 1811m²，建筑面积 1811m²；

工作制度：单班制，8 小时一班，年工作 250 天；

劳动定员：职工 10 人，不设食堂、宿舍。

项目投资：150 万元，其中环保投资 23 万元

2.2.2 产品方案

根据建设单位提供资料，项目从事木质茶桌生产，项目具体产品方案详见 2-1。

表 2-1 本项目产品方案说明表

序号	产品名称	产能
1	木质茶桌	2000 件/年

2.2.3 项目组成及建设内容

项目具体项目组成及建设内容如表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

类别	工程名称	建设内容
主体工程	厂房	1F，占地面积为 1811m ² ，设磨光区、喷漆房、晾干房、锯板区、组装区、原材料和成品存放区
公用工程	供水系统	市政供水管网
	排水系统	雨污分流，雨水排入市政雨水管道；生活污水经三级化粪池处理后排入市政污水管网
	供电系统	由市政电网供给

环保工程	废气	①机加工粉尘收集后经布袋除尘器处理后由1根15m高排气筒(DA001)排放; ②喷漆废气收集经“水帘+UV光解+活性炭吸附装置”处理后由1根15m高排气筒(DA002)排放; ③打磨粉尘经水力除尘后以无组织的形式排放。
	废水	生活污水经三级化粪池处理后近期纳入徐墩镇城镇污水处理厂集中处理,远期待根艺城加工区内的污水处理站建成运行后纳入污水处理站处理;水帘废水收集后定期交由有资质单位进行处置,不外排;磨光除尘废水定期捞渣,清水进行循环使用,不外排。
	噪声	高噪声设备隔声降噪
	固体废物	一般固废贮存间一间5m ² ,危废贮存间一间10m ² (在喷漆房旁边)
	环境风险	①企业务必谨慎用火用电。 ②要清除可燃物,确保现场清洁无可燃物。 ③要禁止在易燃物堆放处旁吸烟。 ④要配备足够的消防器材设施。 ⑤按照应急预案要求,储备应急物资。 ⑥建设45m ³ 的事故应急池。
土壤及地下水	①建设项目需切实做好雨污分流; ②厂区车间、仓库采用混凝土硬化,做好防渗、防漏和防腐蚀措施,防止各类跑冒滴漏等进入土壤; ③本项目危废贮存间地面重点防渗	

2.2.4 项目主要原辅材料

(1)主要原辅材料

项目的主要原辅材料的用量见表2-3。

表2-3 项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	年用量	形态	备注	库存量
1	大口径木材(板材)	600t/a	固态	不涉及珍贵树种	120t
2	PU底漆	0.95t/a	液态	华润	0.01t
3	PU面漆	0.48t/a	液态	华润	0.005t
4	底漆稀释剂	0.24t/a	液态	华润	0.024t
5	面漆稀释剂	0.12t/a	液态	华润	0.012t
6	PU底漆固化剂	0.24t/a	液态	华润	0.024t
7	PU面漆固化剂	0.12t/a	液态	华润	0.012t
8	水性面漆	1.12t/a	液态	漆膜丰满、晶莹透亮、柔韧性好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐黄变、干燥快	0.112t
9	水性底漆	2.23t/a	液态		0.223t
10	机油	0.5t/a	液态	/	0.01t/a

注:本项目根据供货清单的产品质量要求选择使用PU漆、水性漆或者不喷漆。根据业主提供的预测数据,本项目油漆用量/水性漆用量约为9/14,大板的喷涂面积约为46.7m²/t大板,油漆密度按1.3t/m³计算,喷涂厚度约为0.3mm。本项目年产木质茶桌2000件,根据业主提供数据,约为300t产品,则本项目喷涂面积约为14010m²,喷涂厚度约为0.3mm,则喷漆量约为5.5t/a,取油漆(含稀释剂)用量2.15t/a,水性漆3.35t/a。

(2)主要原辅材料理化性质

表2-4 本项目PU漆主要成分一览表

名称	主要成分	百分含量%	理化性质
----	------	-------	------

PU 透明底漆-致美系列	醇酸树脂	70-80	粘稠液体、刺激性、比重 1.2g/cm ³ ，可溶于有机溶剂，易燃液体，醇酸树脂 闪点 23~61℃。
	二甲苯	0-5	
	填料	20-25	
	助剂	0-1	
PU 底漆固化剂	TDI 三聚体	10-15	无色透明液体，相对密度 1.17。
	TDI 加成物	50-60	
	醋酸丁酯	20-30	
PU 夏用稀释剂	环己酮	0-10	无色透明有愉快果香气味的液体。易燃。爆炸下限(%)：1.2 爆炸上限(%)：7.5。
	醋酸丁酯	10-30	
	三甲苯	0-10	
	二甲苯	25-55	
	醋酸仲丁酯	10-20	
	丙二醇甲醚醋酸酯	10-30	
锐丽 PU 亚光清面漆(二分光)	混二酸酯	0-10	粘稠液体、刺激性、有刺激性气味。易燃液体。
	树脂	40-60	
	粉料	1-10	
	助剂	0-1	
	二甲苯	10-30	
	醋酸丁酯	5-20	
	环己酮	1-10	
	甲基异丁基酮	1-10	
PU 面漆固化剂	醋酸乙酯	1-10	无色有强烈刺鼻味的液体，比重 1.22。
	芳香族聚异氰酸酯	40-60	
	醋酸丁酯	30-50	
优白系列 PU 白底漆	丙二醇甲醚醋酸酯	3-8	粘稠液体、刺激性、比重 1.2g/cm ³ ，可溶于有机溶剂，易燃液体，醇酸树脂 闪点 23~61℃。
	醇酸树脂	31-40	
	颜填料	45-55	
	二甲苯	5-10	
夏用稀释剂	助剂	1-2	无色透明有愉快果香气味的液体。易燃。爆炸下限(%)：1.2 爆炸上限(%)：7.5。
	环己酮	10-25	
	醋酸丁酯	20-50	
	二甲苯	15-45	
	三甲苯	0-10	
	丙二醇甲醚醋酸酯	10-30	
水性透明底漆	混二酸脂	0-10	/
	打磨粉(硬脂酸锌)	5	
	氨水	0.1	
	助剂(丙二醇丁醚)	7	
	丙烯酸乳液	80	
水	6		

表 2-5 水性漆主要成分一览表

项目	主要成分	%	理化性质
水性透明底漆	丙烯酸乳液	80	分子式 C ₃ H ₄ O ₂ ，与水混溶，可混溶于乙醇、乙醚，无色液体，有刺激性气味，熔点 13℃，沸点 141℃，易燃。急性毒性口服经大鼠 33500ug/kg。
	助剂(丙二醇丁醚)	7	分子式 C ₁₁ H ₂₆ O ₅ ，无色透明液体，熔点-100℃，沸点 170.1℃。急性毒性大鼠经口 LD ₅₀ 为 2.2ml/kg。
	氨水	0.1	化学式 NH ₃ ·H ₂ O，无色透明且具有刺激性气味，氨气熔点 -77℃，沸点 36℃。急性毒性大鼠经口 LD ₅₀ 为 350mg/kg。
	打磨粉(硬脂酸锌)	5	分子式 Zn(C ₁₇ H ₃₅ COO) ₂ ，白色有好闻气味的微细吸湿性粉末。熔点 118-125℃。
	水	6	

	防腐剂(乙二胺四乙酸钙二钠盐)	0.1	/
	防霉剂(聚六亚甲基胍固体)	0.1	/
水性透明面漆	丙烯酸乳液	88	分子式 C ₃ H ₄ O ₂ , 与水混溶, 可混溶于乙醇、乙醚, 无色液体, 有刺激性气味, 熔点 13℃, 沸点 141℃, 易燃。急性毒性口服经大鼠 33500ug/kg。
	助剂(丙二醇丁醚)	9	分子式 C ₁₁ H ₂₆ O ₅ , 无色透明液体, 熔点-100℃, 沸点 170.1℃。急性毒性大鼠经口 LD ₅₀ 为 2.2ml/kg。
	氨水	0.1	化学式 NH ₃ ·H ₂ O, 无色透明且具有刺激性气味, 氨气熔点 -77℃, 沸点 36℃。急性毒性大鼠经口 LD ₅₀ 为 350mg/kg。
	水	2.7	/
	防腐剂(乙二胺四乙酸钙二钠盐)	0.1	/
	防霉剂(聚六亚甲基胍固体)	0.1	/

注：由于水性漆成分中氨水的含量成分很少，本项目水性漆的产污以非甲烷总烃计。

有机废气主要来自喷漆房内喷漆、晾干过程，油性漆中包括面漆、底漆、固化剂和稀释剂，易挥发有机物主要为二甲苯、乙酸丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯等，水性漆中易挥发有机物主要为丙二醇丁醚。以最不利的情况考虑，易挥发有机物全部挥发，统一计为非甲烷总烃。下表标黑底的均是每个成分的易挥发有机物。

表 2-6 油漆、水性漆以及稀释剂成分及含量一览表

类别	原料名称							
	PU 底漆	PU 底漆固化剂	PU 底漆稀释剂	PU 面漆	PU 面漆固化剂	PU 面漆稀释剂	水性底漆	水性面漆
油漆成分								
醇酸树脂	75%							
二甲苯	2.5%		35%	20%		30%		
填料	22%							
助剂	0.5%			0.5%				
TDI 三聚体		15%						
TDI 加成物		60%						
醋酸丁酯		25%	20%	9.5%	45%	25%		
环己酮			5%	5%		25%		
三甲苯			5%			5%		
醋酸仲丁酯			15%					
丙二醇甲醚醋酸酯			15%		5%	15%		
混二酸酯			5%			5%		
醇酸树脂				50%				
粉料				5%				
甲基异丁基酮				5%				
醋酸乙酯				5%				
芳香族聚异氰酸酯					50%			
丙烯酸树脂							81%	88%
丙二醇丁醚							7%	9%
氨水							0.1%	0.1%
硬脂酸锌							5%	0%
乙二胺四乙酸钙二钠盐							0.1%	0.1%

聚六亚甲基胍固体							0.1%	0.1%
----------	--	--	--	--	--	--	------	------

2.2.5 主要生产设备

项目主要设备详见表 2-7。

表 2-7 项目主要设备情况一览表

序号	设备名称	数量	单位	备注
1	开料机	1	台	用电
2	压刨机	1	台	用电
3	平刨机	1	台	用电
4	五片锯	1	台	用电
5	圆盘锯	1	台	用电
6	空压机	1	台	用电
7	立铣机	1	台	用电
8	喷漆台	1	台	用电

2.2.6 公用工程

(1) 给水工程

项目用水来自市政给水管网，主要是员工日常生活用水、生产过程中喷漆水帘柜用水以及打磨除尘用水。项目新鲜用水量约为 280t/a。

① 生活用水

本项目不设食堂、宿舍，职工 10 人，全年工作 250 天，实行每天一班 8 小时工作制，根据《给水排水标准规范实施手册》，不住厂职工用水按 50L/人·d 计，则本项目生活用水量为 0.5t/d（125t/a）。

② 喷漆过程用水

喷漆过程中水帘柜的水循环使用，在日常运行中会蒸发损耗一部分，需要定期补充少量新鲜水，蒸发损耗水量约 0.5t/a，根据建设单位提供资料，水帘柜中循环水是每一年更换三次，一次更换水量约为 1.5t，年更换水量约 4.5t，则水帘柜年用水量约 5t/a。

③ 打磨除尘用水

项目在打磨工序中用到水力去除粉尘，项目共有 1 个沉淀池，容积为 5m³，磨光除尘废水定期捞渣，清水进行循环使用，不外排。在日常运行中会蒸发损耗一部分，需要定期补充少量新鲜水，蒸发损耗水量为水柜用水量的 10%来计，约 0.5t/d（150t/a）。

(2) 排水工程

项目排水体制采用雨污分流制，雨水与污水设分流系统。雨水经场地雨水沟收集排放。

① 生活污水

项目生活污水产污系数按生活用水量的 80%计，则生活污水产生量为 0.4t/d

(100t/a)，生活污水通过厂区内三级化粪池后近期纳入徐墩镇城镇污水处理厂集中处理，远期待根艺城加工区内的污水处理站建成运行后纳入污水处理站处理。

②水帘废水

喷漆过程中水帘柜中的循环水更换废水量为 4.5t/a，则水帘废水产生量为 4.5t/a。更换下水帘废水作为危险废物规范储存于危废贮存间，定期委托有资质单位进行处置、转运。

③磨光除尘废水

项目磨光除尘废水定期捞渣，清水进行循环使用，不外排。在日常运行中会蒸发损耗一部分，需要定期补充少量新鲜水，蒸发损耗水量为水柜用水量的 10%来计，约 0.5t/d（150t/a）。

项目给排水情况见图 2-8。

图 2-8 项目水平衡图 单位 t/a

(3)供电系统

项目生产设备均使用电源，由市政供电，年用电量约 5 万 Kw·h。

2.2.7 项目平面布置合理性分析

项目租赁福建省南平市建瓯市徐墩镇根艺城加工区 2#-09 地块 9#标准厂房一楼，主要为磨光区、喷漆房、晾干房、锯板区、组装区、原材料和成品存放区。总平面布置基本是根据生产工艺需求，且各个分区功能明确，保证了厂区工作人员的人身安全及生产安全，生产区布置较紧凑、物料流程短。厂房出入口与厂区道路想通，便于物料运输。厂区四周形成环状道路，车辆可快捷到达厂区内的各个生产分区，可以满足物料运输和消防安全的需要。本项目总平面布置充分考虑生产流线配合，分区功能明确，总体布局基本合理。平面布置图示意图见附图 6。

2.4 工艺流程及产污环节

2.4.1 工艺流程说明

工艺流程简述：

(1)锯板：用开料机进行锯板。

(2)刨光：用平刨、压刨刮擦使木板表面光滑。

(3)磨光：用粗细不同的木工砂纸将大板表面搓磨至细润光滑。

(4)喷漆：完成磨光的大板进入喷漆室中的喷漆台上进行喷漆，本项目喷漆采用空气喷涂法，也称有气喷涂、普通喷涂。通过压缩空气冲击低压流体，使之雾化的涂装方式，喷枪压力 0.3-0.5MPa。空气喷涂设备简单，操作容易，维修方便，其涂装效率高，作业性好，得到的涂膜均匀美观，适宜喷涂一般涂料。

(5)晾干：在室内进行自然晾干。

(6)组合：家具生产时需要将大板和各部件件组装在一起。

2.4.2 生产工艺

项目生产工艺流程及产污环节见图 2-9。

图 2-9 项目生产工艺流程及产污环节图

2.4.3 产污环节说明

废水：职工生活污水、水帘废水、磨光除尘废水；

废气：喷漆、晾干过程产生有机废气；喷漆过程产生的漆雾；刨光、磨光、锯板过程产生颗粒物；

噪声：各生产设备运行噪声；

固体废物：

①一般工业固体废物：残次品、边角料、废包装材料、收集的粉尘、废渣；

②生活垃圾：职工生活垃圾；

③危险废物：喷漆过程中由水帘柜吸收漆雾，会产生水帘废水、废漆渣、废油漆桶、废 UV 灯管、废活性炭、含油废抹布、废手套。

1、现有工程环保手续履行情况简介

“木质茶桌生产项目”属于未批先建，南平市生态环境局于 2021 年 4 月 16 日下达南平市生态环境局(建瓯市)行政处罚决定书(闽南环罚[2021]47 号，见附件 12)对王满增(建瓯市满坛木业有限公司法人代表)进行违法处罚，企业已完成违建项目处罚缴款手续(交款凭证，见附件 13)。

2、现有工程存在的环境问题及建议采取的整改措施

项目属于未批先建，南平市生态环境局(建瓯市)责令其补办环评手续。建瓯市满坛木业有限公司依法缴纳了罚款，并暂停运行补办环评手续。目前项目已进行投产运行，根据现场踏勘，建设单位未按要求建设危废贮存间、一般固废贮存间，未建设磨光除尘废水配套的沉淀池、以及机加工粉尘、喷漆废气应收集处理，且喷漆车间需密闭，以有组织的形式排放。建议建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单规范建设危废贮存间、一般固废贮存间，建设磨光除尘废水配套的沉淀池以及按要求对机加工粉尘、喷漆废气进行收集处理，且喷漆车间需密闭。

目前企业已完成部分整改，危废贮存间已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单规范建设，一般固废贮存间已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》规范建设，已建设磨光除尘废水配套的沉淀池，容积为 5m³，已按要求对喷漆车间进行密闭，且机加工粉尘收集后经布袋除尘器处理后以无组织的形式排放、喷漆废气收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由过 15m 高的排气筒排放。

整改的设施图见下图。

图 2-10 项目整改的设施图

项目环保工程一览表：

表 2-11 项目环保工程一览表

环境要素		原存在问题	本次已整改措施	主要环境问题	本评价提出的整改措施
废气	机加工粉尘	未收集处理、未以有组织的形式排放	收集后经布袋除尘器处理后以无组织的形式排放	废气造成大气污染	由 1 根 15m 高的排气筒排放
	喷漆废气	未收集处理、且喷漆车间未密闭以及未有组织的形式排放	收集后经 UV 光解+活性炭吸附装置处理后由过 15m 高的排气筒排放	/	/
	打磨粉尘	经水力除尘后以无组织的形式排放	/	/	/
废水	生活污水	经三级化粪池处理后近期纳入徐墩镇城镇	/	/	/

		污水处理厂集中处理，远期待根艺城加工区内的污水处理站建成运行后纳入污水处理站处理			
	水帘废水	收集后定期交由有资质单位进行处置，不外排	/	/	/
	磨光除尘废水	未建设配套的沉淀池	已建设配套的沉淀池，容积为 5m ³	/	/
固体废物	一般工业固体废物	未按要求建设一般固废贮存间	已按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》规范建设	/	/
	危险废物	未按要求建设危废贮存间	已按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单规范建设危废贮存间，面积为 10m ²	/	尽早与有资质单位进行签订危废处置协议，落实危险废物的去处，确保危险废物及时清运
其他	环境风险	未建设 45m ³ 的事故应急池	/	会引发环境风险	事故应急池拟建于磨光除尘废水配套的沉淀池旁，容积为 45m ³
	土壤及地下水	厂区车间、仓库采用混凝土硬化，做好防渗、防漏和防腐蚀措施、危废贮存间地面重点防渗	/	/	/

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境功能区划及执行标准

3.1.1 大气环境

(1) 大气环境功能区划

根据《武夷根艺城二期建设项目环境影响报告书》及审批意见(甌环保审【2013】5号),项目所在地环境空气质量功能区划分为二类区,执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。特征因子二甲苯、TVOC 参照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值,非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》具体详见第 244 页中的标准值,其标准限值见表 3-1。

表 3-1 环境空气质量标准(摘录)

标准号及名称	主要指标	取值时间	浓度限值
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	TSP	年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	PM ₁₀	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	SO ₂	年平均	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1 小时平均	500 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	NO ₂	年平均	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	O ₃	日最大 8 小时平均	160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		1 小时平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	PM _{2.5}	年平均	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
		24 小时平均	75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	CO	24 小时平均	4 mg/m^3
1 小时平均		10 mg/m^3	
《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 表 D.1	二甲苯	1 小时均值	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	TVOC	8 小时均值	600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
《大气污染物综合排放标准详解》具体详见第 244 页中的标准值	非甲烷总烃	1 小时均值	2 mg/m^3

(2) 大气环境质量现状

① 项目所在区域达标判断

1) 城市区域现状调查

城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃, 六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据国家或地方生态环境主管部门公开发布的城市

区域
环境
质量
现状

环境空气质量达标情况，判断项目所在区域是否属于达标区。根据南平市建瓯生态环境局公布的《2020年建瓯市环境质量状况分析报告》，全年有效采样天数365天，建瓯市环境空气质量监测结果见表3-2。

表 3-2 2020 年度城市环境空气质量监测结果表

项目 时间	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	CO-	O ₃ -8h 均值	
					95per(mg/m ³)	90per(μg/m ³)	
2020.1	6	17	36	21	1.4	81	
2020.2	4	12	28	16	1.1	79	
2020.3	5	17	28	16	1.2	80	
2020.4	7	19	36	23	0.9	118	
2020.5	6	15	26	15	0.8	114	
2020.6	6	15	33	11	0.8	60	
2020.7	7	17	34	13	0.6	75	
2020.8	6	12	26	10	0.6	74	
2020.9	5	10	29	13	0.8	98	
2020.10	8	14	45	17	1	100	
2020.11	9	21	60	24	0.9	96	
2020.12	6	17	53	22	1.4	60	
环境空气质量标准	一级	20	40	40	15	4	100
	二级	60	40	70	35	4	160

由上表 3-2 建瓯市区域空气质量现状评价表的达标评价可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六项污染物全部符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准要求，本项目区域属于达标区。

2) 引用资料的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.3-2018)，环境质量现状数据项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本评价区域达标判定数据采用南平市建瓯生态环境局发布的环境空气质量现状，符合《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.3-2018)要求。

② 环境空气质量现状

1) 项目区域现状调查

为了解本项目周边大气环境质量现状，根据评价区域环境情况，结合本项目的特征，确定项目大气环境现状调查因子为非甲烷总烃、二甲苯、TVOC 三项监测因子。引用福建九五检测技术服务有限公司于 2022 年 4 月 25 日对一檀一木（福建）家居有限公司一檀一木根雕及家居用品生产项目对项目区附近大气环境质量现状监测数据进行评价。引用监测点位见图附图 11，检测报告详见附件 6。评价结果见表 3-3。

表 3-3 大气环境质量现状监测结果

监测因子 监测点位	点位位置	距离	二甲苯(小时值)	非甲烷总烃 (小时值)	TVOC (8 小时值)
Q1	叶坊村居民区	344m	未检出	0.22~0.40	0.018~0.038

(东侧)

由表 3-3 可知，二甲苯、TVOC 满足《环境影响评价技术导则大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》的要求。因此，项目所在区域大气环境质量现状良好。

2) 引用资料的有效性分析

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ 2.2-2018)要求，评价范围内没有环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据的，可选择符合 HJ664 规定，并且与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的环境空气质量城市点或区域点检测数据。

项目区域环境现状采用《一檀一木（福建）家居有限公司一檀一木根雕及家居用品生产项目》内的检测数据，该检测数据的检测时间为 2022 年 4 月 25 日，属于近期(近三年内)的检测数据，与本项目同属一个区域，检测点位属于本评价的大气环境评价范围内；根据调查，近年随着环保部门监管力度的加强，项目区域各企业废气已经从原来的直接排放变成了经收集治理后集中通过排气筒排放，区域污染源近年来得到了改善，由此可知，区域污染源强几乎不会恶化；检测单位为福建九五检测技术服务有限公司，属于有相应检测资质的检测单位，基本符合 HJ664 规定，因此引用的现状检测数据基本符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的数据来源要求。

3.2 地表水环境

3.2.1 地表水环境功能区划

本项目临近水体为白玉溪，最后汇入建溪，白玉溪河岸线距离本项目南侧约 380m，建溪距离本项目约 1200m。根据《武夷根艺城二期建设项目环境影响报告书》及审批意见(瓯环保审【2013】5 号)，白玉溪、建溪水环境功能区为 III 类区。根据建瓯市环境保护局要求，白玉溪、建溪水环境功能参照 II 类水体进行管控，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准，具体标准值详见表 3-4。

表 3-4 地表水环境质量标准 单位：mg/L(除 pH 外)

序号	污染物名称	III 类	标准来源
1	pH	6-9	《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中 II 类标准
2	高锰酸钾指数	≤4	
3	BOD ₅	≤3	
4	NH ₃ -N	≤0.5	
5	总磷	≤0.1	
6	COD	≤15	
7	石油类	≤0.05	

3.2.2 地表水环境质量现状

①建溪的水环境质量现状

为了解本项目所在区域的水环境质量现状(建溪), 本评价引用南平市建瓯生态环境局公布的《2020 年建瓯市环境质量状况分析报告》相关数据, 建瓯市境内 3 条主要河流 6 个水质评价断面, 分别为: 建溪的建 12、建 13 两个监测断面, 松溪的建 10、建 11 两个监测断面, 南浦溪的黄塘甲监测断面, 崇阳溪(建溪支流)的建 7 监测断面。建 13、黄塘甲断面单月监测(6 次), 建 7 建 10、建 11、建 12 断面每月监测, 全年共 12 次。2020 年建瓯市主要河流水质状况总体上, 保持稳定, 达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。

表 3-5 2020 年建瓯市主要河流断面水质监测结果表 单位: mg/L

序号	点位	pH	DO	高锰酸盐指数	BOD ₅	氨氮	总磷	氟化物	挥发酚	石油类
1	建 7	7	8.0	1.6	1.0	0.17	0.06	0.192	<0.003	<0.01
2	建 10	7	7.1	2.5	1.6	0.19	0.08	0.216	<0.003	<0.01
3	建 11	7	7.4	2.6	2.0	0.22	0.09	0.219	<0.003	<0.01
4	建 12	7	7.5	2.1	1.0	0.21	0.09	0.218	<0.003	<0.01
5	黄塘甲	7	7.6	2.4	1.9	0.44	0.06	0.289	<0.003	<0.01
6	建 13	7	7.4	2.2	1.2	0.16	0.08	0.231	<0.003	<0.01
《地表水环境质量标准》III 类 (GB3838-2002)		6-9	≥5	≤6	≤4	≤1.0	≤0.2	≤1.0	≤0.005	≤0.05

由上监测结果可知, 建瓯市境内建溪设有建 12、建 13 两个监测断面。其建溪各监测断面的水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准, 项目所在地地表水环境现状较好。

引用资料的有效性分析:

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ 2.3-2018)的要求, 水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。本评价区域达标判定数据采用南平市建瓯生态环境局发布的地表水环境质量现状, 符合《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)要求。

②白玉溪的水环境质量现状

为了解本项目所在区域的水环境质量现状(白玉溪), 本评价引用《福建省建瓯市徐墩鑫宝盛木业有限公司鑫宝盛根艺家居产品生产项目环境影响报告表》中委托福建九五检测技术服务有限公司于 2020 年 12 月对建瓯根艺城白玉溪环境质量现状检测结果。引用白玉溪的监测断面及监测结果见表 3-6、3-7, 引用白玉溪水质监测断面图详见附图 12, 检测报告详见附件 7。

表 3-6 引用水环境(白玉溪)监测布设情况

监测点位号	具体位置	监测项目	备注
W1	项目所在断面处	pH、石油类、氨氮、BOD ₅ 、SS、TP、TN、高锰酸盐指数	1 次/天, 测 3 天
W2	徐墩镇上游 50m 处		

W3 交汇口上游 100m 处

表 3-7 白玉溪地表水断面监测结果一览表

检测点位	检测项目	采样日期及检测结果 (mg/L)				标准限值 mg/L
		2020 年 12 月 28 日	2020 年 12 月 28 日	2020 年 12 月 28 日	平均值	
W1 项目所在断面处 E: 118° 13' 48.90" N: 27° 9' 2.03"	pH 值(无量纲)	7.31	7.38	7.29	7.33	6~9
	高锰酸盐指数	2.6	2.6	2.4	2.5	4
	BOD ₅	1.9	1.7	1.8	1.8	3
	氨氮	0.487	0.417	0.426	0.44	0.5
	石油类	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
	悬浮物	5	6	5	5.3	25
	总磷	0.22	0.20	0.18	0.20	0.1
	总氮	1.59	1.53	1.53	1.55	/
W2 徐墩镇上游 50m 处 E: 118° 14' 10.53" N: 27° 9' 6.22"	pH 值(无量纲)	7.42	7.39	7.38	7.40	6~9
	高锰酸盐指数	2.3	2.5	2.5	2.4	4
	BOD ₅	2.6	2.4	2.8	2.6	3
	氨氮	0.321	0.278	0.330	0.310	0.5
	石油类	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
	悬浮物	9	7	8	8	25
	总磷	0.14	0.17	0.14	0.15	0.1
	总氮	1.64	1.61	1.61	0.162	/
W3 交汇口上游 100m 处 E: 118° 14' 20.11" N: 27° 8' 50.27"	pH 值(无量纲)	7.26	7.21	7.19	7.22	6~9
	高锰酸盐指数	3.2	3.2	3.4	3.27	4
	BOD ₅	2.2	2.3	2.1	2.2	3
	氨氮	0.365	0.343	0.340	0.350	0.5
	石油类	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.05
	悬浮物	7	7	6	6.67	25
	总磷	0.14	0.14	0.12	0.13	0.1
	总氮	1.72	1.74	1.70	1.72	/

从表 3-7 可见，白玉溪监测因子除了总磷均能达到 GB3838-2002 中 II 类标准，SS 参照水利部《地表水资源质量标准》(SL63-94)相应标准。本项目产生的废水不外排，所以对白玉溪没有影响，项目所在区域水环境质量现状良好。

引用资料的有效性分析：

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ 2.3-2018)的要求，水环境质量现状调查应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息。但由于本评价范围内的白玉溪没有当地生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息，因此，本评价引用周边其他项目(《福建省建瓯市徐墩鑫宝盛木业有限公司鑫宝盛根艺家居产品生产项目环境影响报告表》)近 3 年的水环境质量检测数据进行评价。

该检测数据的检测时间为 2020 年 12 月 28 日，属于近期(近三年内)的检测数据；项目所在区域生活污水排放均通过区域市政污水管网，送往徐墩镇污水处理厂统一处理，区域污染源基本上不发生变化，检测单位为福建九五检测技术服务有限公司，属于有相应检测资质的检测单位。故从检测时间、检测单位、检测区域以及区域污染源变化情况分析，引用的现

状检测数据基本符合《环境影响评价技术导则—地表水 环境》(HJ 2.3-2018)的要求。

3.3 声环境

3.3.1 声环境功能区划

项目位于福建省南平市建瓯市叶坊村黑石岩地块武夷根艺城加工区 2#-09 地块 9#车间，项目区域属一般工业区，声环境功能区为 3 类，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，见表 3-8。

表 3-8 声环境质量标准(摘录)

标准类别	等效声级 LeqdB (A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准	65	55

3.3.2 声环境质量现状

为了解本项目的环境噪声现状，建设单位委托福建省格瑞恩检测科技有限公司于 2020 年 11 月 23 日对本项目厂界的声环境现状进行监测，噪声监测点位图详见图 4，噪声监测结果见表 3-9。

表 3-9 项目噪声监测结果 单位：dB(A)

编号	监测点位	检测日期及时间	检测结果 LeqdB (A)	
1#	项目北面厂界外 1m	2020.11.23	09:47-09:57	52.2
2#	项目西面厂界外 1m		10:08-10:18	52.0
3#	项目南面厂界外 1m		10:25-10:35	54.9
4#	项目东面厂界外 1m		10:41-10:51	52.8

由表 3-9 的监测结果可知：项目周边环境噪声值均可满足(GB3096-2008)《声环境质量标准》中的 3 类标准，区域声环境质量现状良好。

3.4 生态环境现状调查

本项目租赁建瓯市徐墩小城镇建设开发有限公司投资的建瓯市武夷根城（二期）基础设施建设项目建设的标准厂房作为生产场所，目前厂建设完成；根据调查，项目用地周边为城市道路、其他企业及居住用项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 土壤、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33 号)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水、土壤环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

项目位于福建省南平市建瓯市徐墩镇根艺城加工区 2#-09 地块，根据现场勘查，周边以

工业企业为主；项目用地均已采取地面硬化处理，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在地下水、土壤环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

3.6 环境保护目标

3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境、地表水环境、声环境见表3-10，项目主要环境保护目标图详见附图5。

表 3-10 项目周边主要环境保护目标

环境要素	保护目标	相对本项目的方位	与项目边界最小距离(m)	规模	环境功能区划
水环境	白玉溪	南侧	380	主要功能为灌溉	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类水质标准
	建溪	东侧	1200	主流全长 295km，流域面积为 16396km ² ，福建建溪细鳞斜颌鲷水产种质资源保护区	
大气环境	叶坊村	东侧	840	约 500 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	徐墩镇镇区	东南侧	1700	约 3000 户	
	蓬墩	东北侧	1700	约 150 户	
声环境	叶坊村	东侧	840	约 500 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准
	徐墩镇镇区	东南侧	1700	约 3000 户	
	蓬墩	东北侧	1700	约 150 户	

3.6.2 生态环境保护目标

环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)“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”。本项目租用建瓯市徐墩小城镇建设开发有限公司投资的建瓯市武夷根艺城(二期)基础设施建设项目建设的标准厂房,无新增用地,因此无需进行新增用地范围内生态环境保护目标调查。

3.7 污染物排放执行标准

3.7.1 大气污染物排放标准

(1)本项目刨光、磨光、锯板等工段产生的粉尘及喷漆废气中的漆雾主要为颗粒物,颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的排放监控浓度限值,见表3-11。

(2)喷漆和晾干过程产生的二甲苯、非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1、表3、表4中的相应标准,厂区内监控点处非甲烷总烃任意一次浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1相应要求,见表3-12。

表3-11 《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996)表2(摘录)

标准	污染物种类	排放浓度	排放速率	排气筒高度
《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	有组织	颗粒物	≤120mg/m ³	≤3.5kg/h
	无组织	颗粒物周界外浓度最高点≤1.0mg/m ³		

表3-12 挥发性有机物排放标准(摘录)

行业名称	污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		厂区内监控浓度限值(mg/m ³)	企业边界监控浓度限值(mg/m ³)	执行标准
			排气筒(m)	标准值			
家具制造	二甲苯	15	15	0.6	/	0.2	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1、表3、表4中的相应标准
	非甲烷总烃	50	15	2.9	8.0	2.0	
/	非甲烷总烃	/	/	/	30(任意一次浓度值)	/	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A的表A.1相应要求

3.7.2 水污染物排放标准

项目运营期无生产废水外排,产生的生活污水经三级化粪池预处理后接入市政污水管网,近期纳入徐墩镇城镇污水处理厂集中处理,远期待根艺城加工区内的污水处理站建成运

污染物排放控制标准

行后纳入污水处理站处理，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的相关标准限值要求。徐墩镇城镇污水处理厂出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准，武夷根艺城二期污水处理站出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准，见表3-13。

表 3-13 废水排放标准

标准类别	pH	COD	BOD ₅	氨氮	动植物油	SS
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准	6~9	500	300	45*	100	400
*注：三级排放标准中氨氮排放标准参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准限值。						
标准类别	pH	COD	BOD ₅	氨氮(以N计)	总磷(以P计)	总氮(以N计)
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准	6-9	60	20	8(15)	1	20
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准	6-9	50	10	5(8)	0.5	15

3.7.3 厂界噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，具体见表3-14。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)

区域类别	昼间	夜间
3类	65	55

3.7.4 固体废物排放标准

生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》“第三章第三节生活垃圾污染环境的防治”有关规定；项目一般工业固体废物贮存应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中有关要求要求进行临时储存；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单。

3.8 总量控制指标

总量控制指标

3.8.1 废水总量

本项目无生产废水外排，仅仅排放少量的生活污水，根据《福建省环保厅关于进一步明确排污权工作有关问题的通知》(闽环保财[2017]22号)，现有工业排污单位的水污染物的初始排污权只核定工业废水部分，因此，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。

3.8.2 废气总量

项目不涉及 SO₂、NO_x 等属于国家和地方有偿使用和交易的排污权总量指标。

根据国家“十三五”总量控制及《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《南平市臭氧污染防治工作方案》、《建瓯市臭氧污染防治工作方案》的要求：VOCs 排放实行区域内倍量替代，新、改扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施。根据表 3-20 可知，本项目 VOCs(以非甲烷总烃计)的排放总量为：0.132t/a。本项目 VOCs 总量由福建省建瓯市丽瓯人造板有限责任公司年产 3 万立方米中密度纤维板生产项目替代(详见附件 11)。

表 3-15 项目废气污染物排放总量指标一览表

污染源	指标	产生量(t/a)	消减量(t/a)	控制排放量(t/a)
喷漆(晾干)废气	VOCs	1.214	1.082	≤0.132

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁建瓯市徐墩小城镇建设开发有限公司位于福建省南平市建瓯市徐墩镇根艺城加工区 2#-09 地块的厂房进行生产。委托环评时，企业仅生产设备安装中，施工期已结束。因此，本评价不对施工期环境影响进行评价分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</p> <p>4.1.1 运营期废气源强核算</p> <p>本项目有机废气、颗粒物源强核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)等相关要求进行。项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 4-1。</p>

表 4-1 项目废气污染源核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染源	污染物种类	污染源产生				排放方式	治理措施				污染物排放				排放口基本信息			排放时间 h	排放标准		
			核算方法	废气量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)		产生量 (t/a)	处理能力及工艺	收集效率	工艺去除率	是否为可行	废气量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排气筒内径、高度、温度	编号及名称、类型		地理坐标	浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)
木质家具生产线	生产车间	颗粒物	系数法	10000	600	6	12	有组织	布袋除尘器+15m高排气筒	95%	99%	是	10000	5.7	0.057	0.114	H=15m、内径0.5m、温度25℃	DA001、一般排放口	经度: 118°13'27.6"; 纬度: 27°9'14.8"	2000	120	3.5
	喷漆(晾干)房	二甲苯	物料衡算法	5000	19.2	0.192	0.240		水帘+UV光解+活性炭吸附装置+15m高排气筒	95%	水帘柜去除漆雾效率: 95% UV光解去除有机废气效率: 50% 活性炭吸附有机废气效率: 80%	是	5000	3.8	0.019	0.024	H=15m、内径0.5m、温度25℃	DA002、一般排放口	经度: 118°13'26.3"; 纬度: 27°9'14.9"		15	0.6
		非甲烷总烃			77.9	0.779	0.974							15.4	0.077	0.096					50	2.9
		颗粒物(漆雾)			72.4	0.724	0.905							6.8	0.034	0.043					120	3.5
木质家具生产线	生产车间	磨光粉尘	系数法	/	/	0.047	0.094	无组织	水力除尘	100%	80%	是	/	/	0.009	0.019	/	/	/	2000	1.0	/
		颗粒物	系数法			0.03	0.06		0.03	0.06	1.0	/										
		二甲苯	物料衡算法			0.002	0.002		0.002	0.002	0.2	/										
		非甲烷总烃				0.008	0.010		0.008	0.010	30	/										
		颗粒物(漆雾)				0.036	0.045		0.036	0.045	1.0	/										

本项目运营期产生的废气主要包括喷漆、晾干过程产生有机废气；喷漆过程产生的漆雾；刨光、磨光、锯板过程产生粉尘。

(1)刨光、锯板过程产生的粉尘

本项目在刨光、锯板等工序中均有不同程度的颗粒物产生，根据福建森奕橱柜有限公司的《橱柜加工项目备案申报材料和备案条件表》，生产工艺为断料、拼接、裁板、镂铣、钻孔、组装等，产品为大板，原辅材料为木头、板材、PU漆等，根据该备案企业监测结果，颗粒物产生量占原料用量的2%，本项目原辅料、生产工艺与其类似，因此颗粒物产生量类比备案企业，取2%，本项目原料用量为600t/a，颗粒物产生量为12t/a，产生速率为6kg/h。为尽可能减少企业的无组织排放，建设单位在各工段处，配备加装集气罩，集气罩的收集率可达95%。因此，有组织产生量为11.4t/a，产生速率为5.7kg/h，有组织颗粒物收集后通过统一管道进入布袋除尘设施，风量为10000m³/h，根据设计单位提供的资料，布袋除尘器的处理效率≥99%(本项目以99%计)，经处理颗粒物的排放量为0.114t/a，排放速率为0.057kg/h，颗粒物排放浓度约5.7mg/m³，由15m高排气筒(DA001排气筒)排放。另外颗粒物无组织产生量约0.6t/a。经厂房的阻隔作用，飘散至厂房以外的区域量较少，本项目取排放系数0.1。则项目无组织产尘量经重力沉降后，排放量约为0.06t/a，排放速率为0.03kg/h。

(2)磨光过程产生的粉尘

本项目在磨光工序中有粉尘产生，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——211木质家具制造行业系数手册-2110木质家具制造行业系数表-磨光工段产污系数为23.5g/m²-产品，本项目产品规模为木质茶桌2000件(4000m²/a)。为尽可能减少企业的无组织排放，建设单位在磨光工段处配备风机，利用风机引至沉淀池进行水力除尘处理后以无组织的形式排放。

表4-2 2110木质家具制造行业系数表

经计算，磨光粉尘产生量为0.094t/a，0.039kg/h，磨光粉尘经水力除尘处理后(去除效率80%)，磨光粉尘无组织产生量为0.019t/a，0.008kg/h。

(3)有机废气

有机废气主要来自喷漆房内喷漆、晾干过程，油性漆中包括面漆、底漆、固化剂和稀释剂，易挥发有机物主要为二甲苯、乙酸丁酯、丙二醇甲醚醋酸酯等，水性漆中易挥发有机物主要为丙二醇丁醚。以最不利的情况考虑，易挥发有机物全部挥发，统一计为非甲烷总烃。

根据对油漆成分的分析,项目油漆(含稀释剂)中挥发性有机物产生量为 0.717t/a(以非甲烷总烃表征,其中含二甲苯 0.240t/a),喷漆房采取负压收集方式对喷漆废气进行收集,收集效率为 99%,则未收集的挥发性有机物为 0.007t/a(其中含二甲苯 0.002t/a)以无组织的形式排放。

根据对水性漆成分的分析,项目水性漆中挥发性有机物的产生量为 0.257t/a(以非甲烷总烃表征),喷漆房采取负压收集方式对喷漆废气进行收集,收集效率为 99%,则未收集的挥发性有机物为 0.003t/a 以无组织形式排放。

综上,项目运行过程中二甲苯总产生量为 0.240t/a,非甲烷总烃总产生量为 0.974t/a。

项目喷漆在密闭的喷漆房内进行,喷漆房内设喷漆台,喷漆台下方设有水池,近侧设有水帘除雾装置(即水帘柜)收集喷漆过程产生的喷漆废气。喷漆废气的主要污染物为漆雾(颗粒物)和有机废气。喷漆废气经水帘去除漆雾后通过 UV 光解+活性炭吸附去除有机废气后通过生产车间外一根 15 米高排气筒(DA002 排气筒)排放。晾干工序与喷漆工序共用一套 UV 光解+活性炭吸附设施,晾干在密闭的晾干房内进行,产生的有机废气通过晾干房内的集气设备收集后并入喷漆房外的 UV 光解+活性炭吸附设施处理后通过 DA002 排气筒排放。

UV 光解对有机废气的去除效率为 50%,活性炭吸附装置对有机废气的去除效率为 80%。风机风量为 5000m³/h,则排放的废气量为 6.25×10⁶m³/a。经处理后二甲苯有组织排放量为 0.024t/a,排放速率为 0.019kg/h,排放浓度为 3.8mg/m³;无组织排放量为 0.002t/a,排放速率为 0.002kg/h。非甲烷总烃有组织排放量为 0.096t/a,排放速率为 0.077kg/h,排放浓度为 15.4mg/m³;无组织排放量为 0.010t/a,排放速率为 0.008kg/h。

(4)漆雾(TSP)

项目采用高压喷涂工艺,使得涂层厚度均匀,减少漆雾和漆渣,可以节约油漆及稀释剂用量。根据油漆和水性漆成分可知,项目油漆用量为 2.15t/a、水性漆用量 3.35t/a,其中固体成分为 4.526t/a(油漆含 1.433t/a、水性漆含 3.093t/a),根据《有实效性选择过喷漆废水处理药剂的简易方式》(《环境保护与循环经济》2012 年 06 期,福伊特工业技术服务(上海)有限公司),空气喷涂的喷漆效率约为 60%~80%,参考同类项目的喷涂经验,本次评价喷涂效率按 80%计算,则喷漆过程中约有 80%的固体成分形成漆膜,20%的固体成分转化为漆雾,则漆雾(TSP)产生量为 0.905t/a,其中油漆喷涂产生的漆雾量为 0.287t/a,水性漆喷涂产生的漆雾量为 0.618t/a。

水帘柜对漆雾捕集率为 95%,漆雾经水帘柜洗涤,与水充分接触,固体份不溶于水部分在水中形成漆渣,水帘柜对捕集到的漆雾去除率为 95%,则漆雾(TSP)排放量为

0.043t/a, 排放速率为 0.034kg/h, 排放浓度为 6.8mg/m³; 未被捕集的漆雾以无组织的形式排放, 排放量为 0.045t/a, 排放速率为 0.036kg/h。

4.1.2 运营期大气影响和污染防治可行性分析

本项目废气主要为刨光、磨光、锯板等工段产生的粉尘、有机废气。为保证本项目废气达标排放, 本次环评要求采取以下措施:

(1)刨光、锯板过程产生的粉尘处理措施

项目刨光、锯板等工段产生的粉尘, 拟采用布袋除尘器收集后 15m 排气筒(DA001)排放。

布袋除尘器是一种干式滤尘装置。滤料使用一段时间后, 由于筛滤、碰撞、滞留、扩散、静电等效应, 滤袋表面积聚了一层粉尘, 这层粉尘称为初层, 在此以后的运动过程中, 初层成了滤料的主要过滤层, 依靠初层的作用, 网孔较大的滤料也能获得较高的过滤效率。随着粉尘在滤料表面的积聚, 除尘器的效率和阻力都相应的增加, 当滤料两侧的压力差很大时, 会把有些已附着在滤料上的细小尘粒挤压过去, 使除尘器效率下降。另外, 除尘器的阻力过高会使除尘系统的风量显著下降。因此, 除尘器的阻力达到一定数值后, 要及时清灰。清灰时不能破坏初层, 以免效率下降。

本项目布袋除尘器的处理效率以 99%计(王鸿合,张斌.布袋除尘器技术及其应用[J].吉林电力,2004,25(5):14-17.朱杰,ZHUJie.影响布袋除尘器除尘效率和滤袋寿命的因素分析[J].装备制造技术,2013(6):272-273.), 颗粒物通过布袋除尘器除尘后排放浓度为 5.7mg/m³, 速率为 0.057kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的相应标准(排放浓度限值 120mg/m³, 排放速率限值 3.5kg/h)。经措施后对项目周边大气环境影响不大, 本项目措施可行。

(2)磨光过程产生的粉尘

项目磨光工段产生的粉尘, 拟采用水力除尘处理后以无组织的形式排放。

水力除尘工作原理: 含尘气体由进风口导流进入沉淀池, 气流转弯向下冲击于水面, 部分较大的尘粒落入水中。当含尘气体以 18~35m/s 的速度通过上、下叶片间的“S”形通道时, 激起大量的水花形成一道水帘, 使水、气充分接触, 绝大部分微细粉尘融入水中, 使含尘气体得以充分净化。净化后的气体经档水板去除水雾后经风机排出。灰尘所形成的污泥沉积在沉淀池底部, 定期清除。沉淀池内的水不断循环使用, 蒸发损耗的水进行补充, 保持水位的恒定。

(3)有机废气处理措施

喷漆、晾干工序在喷漆房、晾干房内进行，产生的有机废气采用“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后 15 米排气筒(DA002)排放。

UV 光催化是常温下深度光降解技术。该技术通过特定波长的 UV 激发光源产生不同能量的光量子，废气物质分子在大量携能光量子的轰击下解离；空气中的氧气和水分及外加的臭氧在该光量子的(分解)作用下可产生大量的新生态氢、活性(游离)氧和羟基氧等活性基团；因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧，臭氧对紫外线光束照射分解后的有机物具有极强的氧化作用；部分废气物质也能与活性基团反应，最终降解转化为低分子化合物、CO₂ 和 H₂O 等无害物质，无二次污染物的产生，从而达到净化废气的目的。有机废气 → 微波 + 光解 + O₂ → O· + O(活性氧) O + O₂ → O₃ → CO₂ + H₂O。

本项目 UV 光解对有机废气的去除效果取 50%。本项目拟采用活性炭吸附有机废气。活性炭是一种高效吸附材料，对有毒有害气体具有较高的吸附作用。活性炭对有机废气的吸附量为 1t 活性炭吸附 0.3t 有机废气，根据油漆废气去除效果表，活性炭年更换次数约为 5 次。根据《环境保护产品技术要求-工业废气吸附净化装置》(HJ/T386-2007)相关规定，同时参考《工业废气净化与利用》(童志权主编，化学工业出版社出版)文献资料，活性炭吸附净化装置去除效率不低于 90%，本项目取 80%。

经采取上述措施后，二甲苯排放浓度为 3.8mg/m³，速率为 0.019kg/h，非甲烷总烃经措施后排放浓度为 15.4mg/m³，速率为 0.077kg/h，可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1、表 3、表 4 中的相应标准(二甲苯浓度限值 15mg/m³、排放速率限值 0.6kg/h；非甲烷总烃浓度限值 50mg/m³、排放速率限值 2.9kg/h)。因此本项目措施可行。

(4)漆雾

喷漆采用水帘柜喷漆，水帘柜对漆雾的去除效率在 95%以上，本次以 95%计。喷漆房内负压，气体通过集气系统收集后经过 15m 高排气筒(DA002)排放。经处理后漆雾排放浓度为 6.8mg/m³，速率为 0.034kg/h。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的相应标准(排放浓度限值 120mg/m³，排放速率限值 3.5kg/h)。经措施后对项目周边大气环境影响不大，本项目措施可行。

(4)其他措施

①及时检查、维护相关环保设备，保证其的有效处理，减少无组织排放；废气收集、除尘设备发生故障或检修时，应停止运转生产设备，待检修完毕后共同投入使用。及时更换活性炭，做好台账管理，一旦产生活性炭过饱和未及时更换，应停产更换活性炭后

再运营。

②对车间内外地面进行硬化处理，并采取地面洒水、喷水雾等措施以降低颗粒物对周边环境的影响。

③对车间内原辅材料堆放采取围挡、遮盖、清扫等措施，以减少物料的堆放、传输、装卸过程产生的颗粒物对周边环境的影响。

④增加厂区的绿化，降低颗粒物对周边环境的影响。

4.1.3 自行监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知，本项目实行排污许可重点管理(详见表4-3)；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证。

表 4-3 固定污染源排污许可分类管理名录(摘录)

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十六、家具制造业 21				
35	木质家具制造 211, 竹、藤家具制造 212, 金属家具制造 213, 塑料家具制造 214, 其他家具制造 219	纳入重点排污单位名录	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料粘剂(含稀释剂、固化剂)的、年用 20 吨及以上水性涂料或者胶剂的、有磷化表面处理工艺的	其他*

备注：表格中标“*”号者，是指在工业建筑中生产的排污单位。工业建筑的定义参见《工程结构设计基本术语标准》(GB/T50083-2014)，是指提供生产用的各种建筑物，如车间、厂前区建筑、生活间、动力站、库房和运输设施等。

项目必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，定期委托有资质的监测单位对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准。根据项目所在区域的环境状况、工程特点、《排污单位自行监测技术指南 总则》HJ819-2017 及《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》HJ1027-2019，该项目实行环境监测计划见表 4-4。

表 4-4 环境监测计划

要素	监测位置	监测项目	监测频率	执行机构
废气	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年	企业委托有资质单位
	DA002 排气筒	二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	
	厂界上风向及下风向	二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物	1 次/年	
生活污水	污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	1 次/年	
初期雨水	雨水排放口	COD	1 次/日	
噪声	四个厂界	等效连续 A 声级	4 次/年	
大气环境	叶坊村居民区(项目东侧)	二甲苯、非甲烷总烃	1 次/年	

环境监测工作以日常监测为主，定期监测为辅。一般是由当地环境保护主管部门下设的环境管理机构负责日常环境监控工作，具体监测目标包括噪声、废气及废水与固体废物的规范化处置。监测的结果应及时记录并作为原始资料加以妥善保存。

4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.2.1 运营期废水污染源

项目运营期无生产废水外排，仅仅会产生少量的生活污水。

生产废水：项目的生产废水不外排，水帘柜更换废水量为 4.5t/a，更换下废水作为危险废物规范储存于危废贮存间，定期委托有资质单位进行安全处置；磨光除尘废水经沉淀池(容积为 5m³)沉淀处理后循环使用，不外排。

生活污水：根据前文项目水平衡分析，本项目生活污水排放量为 0.4t/d(100t/a)。参考《给排水常用数据手册》，取典型生活污水中主要污染浓度为：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、NH₃-N：35mg/L，各污染物产生量分别为：0.04t/a、0.02t/a、0.022t/a、0.004t/a。本项目污水经三级化粪池预处理后排入市政污水管网，近期纳入徐墩镇城镇污水处理厂集中处理，远期待根艺城加工区内的污水处理站建成运行后纳入污水处理站处理，三级化粪池对生活污水中 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 的处理效率分别为 15%、9%、30%、3%，则生活污水中各污染物排放量分别为：0.034t/a、0.018t/a、0.015t/a、0.004t/a。

本项目属于徐墩镇城镇污水处理厂服务范围，项目外排生活污水经化粪池收集后排入市政污水管网，送往徐墩镇城镇污水处理厂集中处理；预测项目水污染物的产生及排放情况见表 4-5。

表 4-5 项目污水污染物源强核算结果及相关参数一览表																			
运营期 产排污环节	污染源	污染物种类	污染源产生			治理措施			污染物排放			排放方式	排放口基本信息			排放时间h	排放标准		
			核算方法	产生废水量(m ³ /a)	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	处理能力	治理效率	是否为可行	核算方法	排放废水量(m ³ /a)		排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	编号及名称			类型	地理坐标
职工	生活污水	pH	产污系数法	100	6-9	/	化粪池，容积5m ³	/	是	产污系数法	100	/	/	间接排放	编号：DW001，厂区废水总排放口	一般排放口	经度：118°13'27.9"； 纬度：27°9'14.8"	2000	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的相关标准限值要求)
		COD			400	0.04		15%				340	0.034						
		BOD ₅			200	0.02		9%				182	0.018						
		SS			220	0.022		30%				154	0.015						
		NH ₃ -N			35	0.004		3%				34	0.004						

4.2.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析

(1)项目污水排放情况

本项目无生产废水外排，外排废水主要为生活污水。

根据工程分析，项目职工生活污水产生量为 100t/a，生活污水经三级化粪池处理后，各污染物的排放浓度为 COD_{Cr}340mg/L、BOD₅182mg/L、SS154mg/L、氨氮 34mg/L，各污染物的排放浓度达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准后，氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的相关标准限值要求后，近期排入徐墩镇污水处理厂处理，远期通过市政污水管网纳入徐根艺加工区小型污水处理站集中处理，对周边地表水影响较小，根据《水产种质资源保护区管理暂行办法》，禁止在保护区内围湖造田、围海造地或围填海工程或新建排污口。本项目不属于围湖造田、围海造地或围填海工程且无新建排污口，因此本项目建设对项目周边地表水环境无影响。

(2)废水进入徐墩镇污水厂可行性分析

根据现场调查及建瓯市徐墩镇人民政府予以证明，项目区域范围内污水管网已竣工，废水已实现纳管。本项目生活污水经三级化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的相关标准限值要求)后可通过项目区域污水管网，纳入徐墩镇城镇污水厂集中处理(污水管线详见附图 7)。拟建项目污水排放对徐墩镇城镇污水处理厂的影响主要表现在水质和水量两个方面：

①废水水质的影响

由于项目废水主要为生活污水，污染物成份简单，主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮，不含腐蚀成分，因此项目生活污水的排放不会对徐墩镇城镇污水处理厂处理工艺产生影响，也不会对污水管道产生腐蚀影响。项目废水经三级化粪池处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的相关标准限值要求)，符合徐墩镇城镇污水处理厂的进水水质要求，不会对徐墩镇城镇污水处理厂造成污染负荷，不会影响徐墩镇城镇污水处理厂处理效果。污水处理厂出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准(即 COD≤60mg/L，氨氮≤8mg/L)，对纳污水域的影响较小。

②废水水量的影响

徐墩镇城镇污水处理厂设计处理规模为 1000m³/d，实际污水处理量为 350m³/d，本项目废水为生活污水，排放量为 0.4t/d，项目水质简单，污水经市政污水管网纳入徐墩镇

城镇污水处理厂集中处理，仅占徐墩镇城镇污水处理厂处理余量的 0.06%，项目污水排放不会对污水处理厂造成不良冲击负荷。

综上，本项目产生的生活污水纳入徐墩镇城镇污水处理厂处理的方案可行。

(3) 废水进入园区污水厂可行性分析

远期本项目生活污水经三级化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的相关标准限值要求)后可通过项目区域污水管网，纳入园区小型污水处理站集中处理。拟建项目污水排放对园区小型污水处理站的影响主要表现在水质和水量两个方面：

① 废水水质的影响

项目生活污水经三级化粪池处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中的相关标准限值要求)，可以符合园区污水处理站的进水水质要求。由于项目废水主要为生活污水，污染物成份简单，主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮，不含腐蚀成分，园区小型污水处理站的处理工艺为 MBR 生化工艺，本项目生活污水进入后不会对其工艺造成冲击。

② 废水水量的影响

本项目废水为生活污水，排放量为 0.4t/d，园区小型污水处理站设计处理规模为 1000m³/d，项目生活污水排放量仅占其处理能力的 0.04%，园区污水处理站的处理规模满足本项目废水的处理。

综上，本项目产生的生活污水进入园区污水处理站处理合理可行。

(4) 小节

本项目生活污水经三级化粪池处理满足《污水综合排放标准》(GB18978-1996)表 4 中的三级标准后，进入市政污水管网排入徐墩镇城镇污水处理厂集中处理，对周边水环境影响较小。根据《水产种质资源保护区管理暂行办法》，项目建设对建溪(福建建溪细鳞鲷国家级水产种质资源保护区)无影响。

4.2.3 项目自行监测计划

本项目废水自行监测计划见表 4-4。

4.3 运营期声环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 运营期噪声源强核算

项目运营期噪声主要为生产设备的机械噪声，项目噪声源具体情况及采取的降噪措施如表 4-6。

表 4-6 项目设备噪声情况及降噪措施表

序号	噪声源	数量	等效声级Leq	主要降噪措施	综合降噪量
1	开料机	1	85	车间隔声	15
2	压刨机	1	85		
3	平刨机	1	85		
4	五片锯	1	85		
5	圆盘锯	1	80		
6	空压机	1	100		
7	立铣机	1	80		
8	喷漆台	1	60		

4.3.2 环境噪声影响分析

本项目运营期机械设备噪声采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4—2009)导则推荐的预测模式进行影响预测。具体预测模式如下：

$$L_{Aeq}=101g\left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_i}\right]$$

室内声源换算成室外声源时，考虑简化处理，取墙体评价隔声量 15dB 计算。

工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面半自由空间，点声源的衰减预测模式为：

$$LA(r)=LwA-201gr-8$$

式中：LA(r)：距声源 r 处的 A 声级，dB；

LWA：设备的 A 声功率级，dB；

r：预测点距声源的距离，m。

建设项目声源在预测点产生的等级贡献值（ L_{eqg} ）计算公式：

$$L_{eqg} = 101g\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)

L_{Ai} — i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)

T —预测计算的时间段，s

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s

4.3.3 环境噪声影响预测

本项目噪声设备均置于室内，应用上述预测模式计算厂界处的噪声排放声级，见表 4-7。

表 4-7 噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	设备名称	数量(台/套)	单台源强	总源强	隔声减震后源强
----	------	---------	------	-----	---------

1	开料机	1	85	85	70
2	压刨机	1	85	85	70
3	平刨机	1	85	85	70
4	五片锯	1	85	85	70
5	圆盘锯	1	80	80	65
6	空压机	1	100	100	85
7	立铣机	1	80	80	65
8	喷漆台	1	60	60	50

表 4-8 项目厂界预测点排放噪声贡献值 单位：dB(A)

方位	北厂界	东厂界	南厂界	西厂界
贡献值	62.1	57.5	59.8	59.1

由预测结果可知，该项目建成投产后(仅昼间生产)，在经过项目厂区距离衰减、厂房阻隔、设备隔声等降噪措施后，设备噪声源对厂界的贡献值在 57.5-62.1dB 范围，项目昼间各厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。

4.3.4 噪声自行监测计划

本项目噪声自行监测计划见表 4-4。

4.4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.4.1 运营期固体废物源强核算

本项目运营期间的固体废弃物主要为一般工业固体废物、危险废物以及生活垃圾。

(1)一般工业固体废物

一般工业固体废物主要为残次品、边角料、废包装材料、收集的粉尘、废渣。

①收集的粉尘

粉尘经布袋除尘器处理后，布袋除尘器收集的粉尘约为 11.286t/a；经重力沉降的粉尘产生量为 0.54t/a。

②残次品、边角料

在下料、刨光等工序过程产生的残次品、边角料产生率按 3%计算，约为 18t/a。

③废包装材料

在生产过程中产生的废包装材料产生量约 0.45t/a。

④废渣

磨光粉尘经沉淀池沉淀处理，粉尘所形成的污泥沉积在沉淀池底部，一个月清理一次，一个月产生量约 0.0625t/月(0.075t/a)，收集后外售。

(2)危险废物

本项目生产过程中产生的废漆渣、水帘废水、废油漆桶、废 UV 灯管、废活性炭、

含油废抹布和废手套属于危险废物。

废漆渣：根据前文工程分析，水帘柜去除漆雾后水面有漆渣，废漆渣产生量为0.817t/a。

水帘废水：项目水帘废水每4个月更换一次，则更换水帘废水产生量约4.5t/a。

根据估算，废油漆桶产生量约0.2t/a，废油桶约0.05t/a，含油废抹布和废手套0.003t/a。

废UV灯管：本项目喷漆和晾干废气量为5000m³/h，UV光解设备预计使用24根灯管，UV灯管使用寿命约为2年，因此需2年更换一次，则废UV灯管12根/a，约0.002t/a。

废活性炭：本项目产生的有机废气采用活性炭吸附装置处理，活性炭需定期更换故产生的废活性炭属于危险废物。类比同行业同类型项目，按1t活性炭吸附0.3t有机废气，吸附1.202t有机废气需活性炭4t/a，故年产生废活性炭4t，本项目活性炭吸附装置活性炭的存放量约为1.0t，故年更换活性炭5次。

根据《国家危险废物名录》(2021年本)，废漆渣属于危险废物，废物类别HW12染料、涂料废物，废物代码900-252-12(使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物)，危险特性T、I；水帘废水属于HW49其他废物，代码为900-041-49(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，危险特性T；废油漆桶和废活性炭属于危险废物，废物类别HW49其他废物，废物代码900-041-49(含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质)，危险特性T/In；废UV灯管属于危险废物，废物类别HW29含汞废物，废物代码900-023-29(生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源)，危险特性T。废油漆桶、废漆渣、废UV灯管和废活性炭均交由有资质的单位处置。含油废抹布、废手套混入生活垃圾后可豁免，全过程不按危险废物进行管理，经收集后与生活垃圾一起委托环卫部门统一清运。

(3)生活垃圾

本项目员工定员10人，无厂内住宿，依照我国生活污染物排放系数，住厂员工按1.0kg/人·天计，不住厂员工按0.5kg/人·天计，则项目产生生活垃圾5kg/d，年产生量为1.25t。

表 4-9 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废漆渣	HW12	900-252-12	0.817	喷漆过程	固态	油漆	油漆	每天	T、I	暂存于危废贮存间内，

												设置独立区域,委托有资质的单位接收处置
2	水帘废水	HW49	900-041-49	4.5	水帘机	液态	漆渣	油漆	四个月	T/In	暂存于危废贮存间内,设置独立区域,委托有资质的单位接收处置	
3	废UV灯管	HW29	900-023-29	0.002	废气处理	固态	汞、有机物	汞、有机物	两年	T	暂存于危废贮存间内,设置独立区域,委托有资质的单位接收处置	
4	废油漆桶	HW49	900-041-49	0.2	油漆包装桶废弃	固态	油漆	油漆	每天	T/In	暂存于危废贮存间内,设置独立区域,委托有资质的单位接收处置	
5	废活性炭	HW49	900-041-49	4	有机废气处理中采用的活性炭吸附装置	固态	活性炭、有机物	有机物	每六个月	T/In	暂存于危废贮存间内,设置独立区域,委托有资质的单位接收处置	
6	含油废抹布、废手套	HW49	900-041-49	0.003	设备维修、养护	固态	有机物	有机物	每天	T/In	混入生活垃圾,委托环卫部门清运	
7	废油桶	HW49	900-041-49	0.05	机油桶废弃	固态	机油	机油	每年	T/In	暂存于危废贮存间内,设置独立区域,	

4.4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

(1)一般固体废物贮存场所环境影响分析

一般工业固废是指未被列入《国家危险废物名录(2021)》或者根据国家规定的GB5085 鉴别标准和 GB5086 及 GB/T15555 鉴别方法判定不具有危险特性的工业固体废物。

本项目固废贮存拟建设于喷漆房的北侧，地质结构稳定，设施底部高于地下水最高水位。仓库有遮棚、围棚、地面硬化等，可满足“三防”要求。总体上，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求，贮存场地选址可行。不会对周边环境造成不良影响。

(2)危险固废贮存场所环境影响分析

危险废物是指具有各种毒性、易燃性、爆炸性、腐蚀性、化学反应性和传染性的废物，会对生态环境和人类健康构成严重危害。

i 危险废物临时贮存要求 本项目拟在厂区内设一处危废贮存间，用于储存危险废物。危险废物堆存间，危废贮存间的建设、贮存和转运过程均已严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(18597-2001)及修改单、《危险废物转移联单管理办法》的相关要求建设及执行。危废暂存点内也做危险废物的标识。

ii 危险废物临时贮存、转运、处置影响分析

①危险废物临时贮存环境影响分析

本项目危废贮存间应根据《危险废物贮存污染控制标准》(18597-2001))及修改单进行建设，采取“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)措施，暂存库位于一般固废贮存间的西侧，因此，危险废物贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标影响不大。

②运输过程的环境影响分析

本项目产生的危险废物为废油漆桶、废漆渣、水帘废水、废油桶和废活性炭，在项目的产生点进行有效收，盛装危险废物的容器均符合《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001，运输路线沿线无敏感目标，因此厂区内运输过程环境影响较小。

厂区外运输由有危废处理资质单位负责，均为由省环保厅审批的有资质单位，运输路线及运输方式是在经过相应论证和预测的前提下选择的，厂区外运输 过程环境影响较

小。

③利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危险废物均暂存在厂区的危废贮存间，定期外委有资质单位进行处置。危险废物处置前，建设单位应与有资质的单位鉴定危险废物委托处置合同。

危险废物的运输采取危险废物转移制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。建设单位应做好进出台账。

综上，建设单位应认真落实上述各种固体废物分类处置措施，保证各种固体废物得到有效处置，营运期产生的各种固体废物对环境的影响可得到有效的控制，从而避免项目产生的固废对地下水环境和土壤环境造成二次污染。

表 4-10 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

序号	贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积(m ²)	贮存方式	贮存能力(t)	贮存周期	产生量
1	危废贮存间	废漆渣	HW12	900-252-12	1	桶装	2.5	三个月	0.817t/a
2		废 UV 灯管	HW29	900-023-29	1	桶装	2.5	一年	0.002t/a
3		废油漆桶	HW49	900-041-49	1	/	2.5	三个月	0.2t/a
4		废活性炭	HW49	900-041-49	3	袋装	7.5	六个月	4t/a
5		废油桶	HW49	900-041-49	1	/	2.5	三个月	0.05t/a
6		水帘废水	HW49	900-041-49	2	桶装	5	四个月	4.5t/a

经上述妥善处置后，项目运营期间产生的固废对周围环境影响较小。

4.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.5.1 地下水、土壤环境影响分析

(1)地下水环境

本项目为根艺家居产品生产项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 中地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于 N 轻工中“109、锯材、木片加工、家具制造”编制环境影响报告表的项目，属于 IV 类，可不开展地下水环境影响评价工作。

(2)土壤环境

①评价等级

本项目为家具制造，根据 HJ964-2018《环境影响评价技术导则-土壤影响》附录 A 中表 A.1 土壤环境影响评价项目类型，本项目属于 I 类项目；项目用地为工业用地，敏感程度为不敏感；建设项目永久项目占地面积 1811m²，小于 5hm²，属于小型。

根据 HJ964-2018《环境影响评价技术导则-土壤影响》表 4 污染影响评价工作等级划分表，项目评价等级为二级。

表 4-10 污染型影响评价工作等级划分表

项目类别 评价工作等级 敏感程度	I 类			II 类			III 类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

(2)评价范围

本项目土壤评价范围为项目占地范围内及厂界外 0.2km 范围内。

(3)土壤环境影响分析

本项目运行期生产活动正常情况下，采取严格、有效的污染源控制措施，从大气沉降进入周围土壤中的二甲苯的污染物较少，加上本底值后远小于《土壤环境质量建设用 地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中的筛选值要求。

评价要求建设单位应加强监管，加强对喷漆房防渗和废气处理设施的检查，发现问题及时处理，采取以上措施后，项目运行对周围土壤环境影响较小。

4.5.2 土壤环境防控措施

根据《环境影响评价技术导则—土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，污染影响类项目，涉及大气沉降影响的，占地范围内应采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主；涉及地面漫流影响，应根据建设项目所在地的地形特点优化地面布局，必要时设置地面硬化、围堰或围墙，以防止土壤环境污染；涉及入渗途径影响的，应根据相关标准规范要求，对设备设施采取相应的防渗措施，以防止土壤环境污染。本项目地面均已硬化，建议建设单位加强对设备的规范管理。

4.5.3 跟踪监测要求

项目选址于福建省南平市建瓯市徐墩镇根艺城加工区 2#-09 地块，周边以工业企业为主，项目周边地面均已硬化，土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对土壤环境影响很小，本评价不对项目土壤环境进行跟踪监测。

4.6 环境风险

4.6.1 风险识别与影响分析

本依照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018),项目所涉及到的环境风险物质为油漆里面的二甲苯,临界量为10t。根据油漆的用量,本项目二甲苯最大可能存量约为0.24t/a,二甲苯理化性质及危险特性详见表4-11。

表 4-11 二甲苯理化性质及危险特性

品名	二甲苯	别名	沼气	分子式	C ₈ H ₁₀
英文名称	xylene	英文名称 2	/o-xylene	分子量	106.17
国标编号	33535	CAS 号	95-47-6	危险标记	4(易燃液体)
沸点	144.4℃	闪点	25℃	熔点	-25.5℃
临界温度	343.1℃	临界压力	3.51MPa	引燃温度	/
主要成分	纯品	爆炸上限 %(V/V)	7.0	爆炸下限 %(V/V)	1.1
溶解性	不溶于水,与乙醇、氯仿或乙醚能任意混合		相对密度	(水=1) 0.88g/cm ³	
外观与性状	无色无臭气体		相对蒸气密度	(空气=1)3.66	
蒸汽压	13.33kPa(26.1℃)		饱和蒸汽压	13.33kPa(26.1℃)	
燃烧分解产物	一氧化碳、二氧化碳		主要用途	广泛用于涂料、树脂、染料、油墨等行业做溶剂	
危险特性	易燃,其蒸气与空气可形成爆炸性混合物,遇明火、高热能引起燃烧爆炸				
	与氧化剂能发生强烈反应。流速过快,容易产生和积聚静电				
	其蒸气比空气重,能在较低处扩散到相当远的地方,遇火源会着火回燃				
健康危害	二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用,高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。急性中毒:短期内吸入较高浓度本品可出现眼及上呼吸道明显的刺激症状、眼结膜及咽充血、头晕、头痛、恶心、呕吐、胸闷四肢无力、意识模糊、步态蹒跚。重者可有躁动、抽搐或昏迷。有的有癔病样发作。慢性影响:长期接触有神经衰弱综合征,女工有月经异常,工人常发生皮肤干燥、皲裂、皮炎。				
毒性	属微毒性,接触限值:中国:MAC:100mg/m ³ [皮];美国TVLTLN:OSHA100ppm,434mg/m ³ ;ACGIH100ppm,434mg/m ³ 毒性:LD50:5000mg/kg(大鼠经口)LC50:19747mg/m ³ ,4小时(大鼠吸入)				
相关标准	工作场所所有害因素职业接触限值:MAC100mg/m ³				

4.6.2 环境风险识别

本项目原材料为板材及涂料等,产品为家具,以上物质不涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B以及《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)定义的危险化学品,不存在重大危险源。但是原材料和产品均为可燃性物质,一旦发生火灾,会伴生/次生一氧化碳产生。一氧化碳属于有毒气体。通过对项目危险物质的识别,项目潜在环境风险事故识别结果见下表4-12。

表 4-12 环境风险识别因子一览表

危险单元	危险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
仓库	木材、产品	燃烧产物CO	火灾引发的伴生/次生污染物排放	发生火灾、伴生一氧化碳等大气污染物排放	叶坊村
喷漆房	油漆	二甲苯	有毒有害		

4.6.3 环境风险影响分析

(1)火灾风险影响分析

项目涉及的危险物质等均含有易燃、有毒的成分，遇明火、高热可以发生燃烧的物质，因此存在一定的火灾隐患。火灾风险对周围环境的主要危害包括以下方面：

①热辐射：易燃物品由于其遇热挥发和易于流散，不但燃烧速度快、燃烧面积大，而且放出大量的辐射热。危及火区周围的人员的生命及毗邻建筑物和设备的安全。

②浓烟及有毒废气：易燃物品火灾时在放出大量辐射热的同时，还散发出大量的浓烟，它是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气(其中燃烧产生 SO₂、CO 等)，同时被分解的未燃物质和被火加热而带入上升气流中的空气和污染物质的混合物。它不但含有大量的热量，而且还含有蒸汽，有毒气体和弥散的固体微粒，对火场周围的人员生命安全造成危害、对周围的大气环境质量造成污染。

③同时在处理火灾过程，会产生大量的消防废水如果不经收集直接排放，可能进入雨水管后排入附近水体，从而污染地表水环境。

(2)事故伴生/次生污染分析

在发生火灾事故处理过程中，有可能会产生以下伴生/次生污染为消防废水，项目火灾事故消防废水引发的水环境风险，主要是事故消防污水可能进入雨水管后排入附近水体，从而污染地表水环境。如果发生事故情况下没有应急措施，事故消防污水将可能直接进入周边水体，对周边水体水质及生态环境将产生不利的影响。

(3)危险物质泄漏风险影响分析

本项目危险品主要为二甲苯，在贮运和生产过程中，均有可能发生泄漏。在生产过程中，主要是因操作不当而造成危险物质冒出；在贮存过程中，泄漏原因主要为贮存方式不当；在运输过程中因交通事故等原因造成泄漏。

由于本项目二甲苯等以桶装在仓库存放，且原料单次购入量也较少，使用周期短，故原料仓库实际物料存放量较少，只要加强仓库管理和泄漏事故防范，基本可以避免泄漏事故的发生。

项目生产过程泄漏事故主要发生在储存有喷漆作业过程中，通过在生产车间内危化品仓库周围设置围堰及防渗，及时清理并采取适当防护措施，即可消除泄漏事故影响。

在运输过程中由于交通事故会引发物料泄漏事故，由于交通事故时间和地点都存在较大的不确定性，交通事故有可能导致危险品进入河流危害水质、危及周边居民健康等，所以，加强危险化学品储存管理同时，还应做好运输事故风险防范。

4.6.4 环境风险防范措施

(1)火灾事故风险防范措施

①加强消防设施和灭火器材的配备,严格落实有关消防技术规范的规定,加强人员疏散设施管理,保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查,确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度,杜绝“三违”(违章作业、违章指挥、违反劳动纪律),作业时要遵守各项规定(如动火、高处作业、进入设备作业等规定)、要求,确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理,完善环保安全管理机构,完善各项管理制度,加强日常监督检查;厂区内严禁烟火,严格动火审批制度,进料车辆必须戴阻火器。

(2)危险化学品仓库泄漏事故风险防范措施

①设置专门的危险化学品仓库,地面采取防渗,四周设置围堰,设置警示标识等。

②危险化学品仓库周围设置围堰及防渗,设置导流沟。

③仓库严禁明火,严格遵守操作规程,避免因操作失误发生事故。

④配备相应的堵漏材料(砂袋、吸油毡等)。

(3)废水事故排放及泄漏风险防范措施

①厂区排水实行雨污分流,雨水经雨水管网就近排入水体。

②定期对废水处理站各构筑物进行检查和维修。

③厂区应建设导流沟,当厂区发生废水事故排放时,可通过导流沟,引入事故综合收集池暂存。

④生产废水严禁未处理排放、偷排、漏排现象。

⑤厂区应急物资仓库及雨污排放口应储备有堵漏工具及物资(如抽水泵、砂袋等)。

4.6.5 应急处置措施

当发生泄露、火灾等事故时,应首先组织人员疏散,在确保安全的前提下,尝试进行以下应急处理措施:

(1)泄漏应急措施

本项目油漆、稀释剂等储存量较小,设置在专门的仓库内,四周设置导流沟,车间设计收集池,并设置围堰,发生泄漏时,立即找出泄漏口,切断污染源,再用砂袋、吸油毡堵塞泄漏口周围,将泄漏口与外部隔绝开,以防泄漏量加大。

(2)火灾应急措施

在车间发生火灾时,组织企业自身人员利用干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火器等消

防器材进行自救，将火源与原料和产品分离，发生初期火灾是，在岗员工应立即对初起火灾进行扑救，就近原则运用灭火器材扑灭火源；如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方力量救援。

(3)事故应急池

根据《水体污染防控紧急措施设计导则》(中国石化建标[2006]43号)进行事故收集池有效容积符合性分析。事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

式中： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ ——指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量。 V_1 取值 0.2m^3 ；

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

根据《消防给水及消火栓系统技术规范（GB50974-2014）》，室外消火栓消防用水量按 15L/s 计，消防灭火时间按半小时计算，消防废水量 $27\text{m}^3/\text{次}$ ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；拟建项目 V_3 取值为 0；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；本项目无生产废水外排，生产废水量取 $0\text{m}^3/\text{d}$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量。根据《室外排水设计规范》规定，设计重现期采用一年一遇标准。

参考暴雨强度公式：

$$q = \frac{2591.774(1 + 0.528 \lg T_e)}{(t + 8.544)^{0.764}}$$

式中： q ——暴雨强度， $\text{L}/(\text{s} \cdot \text{hm}^2)$ ；计算得 $159.19\text{L}/(\text{s} \cdot \text{hm}^2)$ ；

t ——降雨历时， min ；初期雨水集水时间按照 30min ；

T_e ——重现期，年；建瓯地区暴雨重现期取 1 年；

雨量公式： $Q = \Psi \times q \times F$ ；计算得 1.4m^3 ，所以 V_5 取 16.9m^3 。

式中： Q ——雨水流量， L/s ；

Ψ ——径流系数，各种屋面、混凝土和沥青路面取 0.90，绿地、草地取 0.15。本项目综合径流系数取 0.9。

F ——厂区面积， hm^2 。。

因此，拟建项目 $V_{\text{总}} = 44.1\text{m}^3$ 。

根据计算，拟建项目拟建设一个 45m³ 的事故收集池。

4.6.6 风险分析结论

本项目危险品储存量较少，不构成重大危险源。配套相应的应急物质及事故应急池的前提下，在加强厂区防火管理、完善事故应急预案的基础上，事故发生概率很低，经过采取妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。

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 (机加工粉尘排气筒)	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的相应标准:15m 排气筒最高允许排放速率3.5kg/h
	DA002 (喷漆废气排气筒)	漆雾(颗粒物)、二甲苯、非甲烷总烃	水帘柜+UV 光解+活性炭吸附装置+15m 排气筒	二甲苯、非甲烷总烃执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1、表3、表4中的相应标准;二甲苯最高允许排放浓度15mg/m ³ ,非甲烷总烃最高允许排放浓度50mg/m ³ ,漆雾(颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的相应标准:15m 排气筒最高允许排放速率3.5kg/h
	厂界	颗粒物、二甲苯、非甲烷总烃	加强废气处理设施的维护、加强喷漆工序的操作规范	企业边界监控点执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中表3企业边界监控点(非甲烷总烃≤2.0mg/m ³ ,二甲苯≤0.2mg/m ³);厂内监控点执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中表2厂区内监控点浓度限值(即非甲烷总烃≤8.0mg/m ³);厂区内监控点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)中附录A表A.1标准限值(非甲烷总烃≤30.0mg/m ³)、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准无组织排放监控浓度限值颗粒物为1.0mg/m ³
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准限值(即pH6~9(无量纲)、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH ₃ -N≤45mg/L)
声环境	厂界四周	等效 A 声级	选用低噪声设备,加强设备维护,高噪声设备设置基础措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间≤65dB(A))
电磁辐射				
固体废物	一般工业固体废物:设置一般工业固废危废贮存间,妥善分类收集后出售给回收企业利用;满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求;危险废物:设置危险废物危废贮存间,妥善分类收集后定期委托有资质的单位进处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单要求危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求;生活垃圾:由垃圾桶收集,由市政环卫部门统一清运处理			

土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分，生产废水处理设施、危化品仓库、危废贮存间等四周设置导流沟，地面采取防渗；按重点污染区防渗要求进行建设，一般工业固废间、项目生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能
生态保护措施	无
其他环境管理要求	<p>1.竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</p> <p>2.排污许可管理要求 根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知，本项目实行排污许可登记管理；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。</p> <p>3、环保信息公开要求 根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第31号)，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境。</p>

六、结论

综上所述，建瓯市满坛木业有限公司从事的木质茶桌生产项目，符合国家有关产业和环保政策，符合清洁生产要求，选址符合要求。项目建成投入营运后对周边的水、大气、噪声、固废环境的影响较小，水、大气、声环境质量符合环境功能区划的要求，在认真落实本报告表提出的污染防治措施并保证其正常运行的条件下，该项目的建设对周围环境的影响是可以接受的，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：深圳市福安环境技术有限公司

2023年3月

附表

附表 1：大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表

附表 2：环境风险评价自查表

项目环境风险评价自查表

附表 3：地表水影响评价自查表

地表水影响评价自查表

附表 4：建设项目污染物排放量汇总表

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	颗粒物	/	/	/	0.262	/	0.262	0
	二甲苯	/	/	/	0.026	/	0.026	0
	非甲烷总烃	/	/	/	0.106	/	0.106	0
废水	废水量	/	/	/	100	/	100	0
	COD	/	/	/	0.034	/	0.034	0
	氨氮	/	/	/	0.004	/	0.004	0
一般工业 固体废物	收集粉尘	/	/	/	11.826	/	11.826	0
	残次品、边角料	/	/	/	18	/	18	0
	废包装材料	/	/	/	0.45	/	0.45	0
	废渣	/	/	/	0.075	/	0.075	0
	生活垃圾	/	/	/	1.25	/	1.25	0
危险废物	废漆渣	/	/	/	0.817	/	0.817	0
	水帘废水	/	/	/	4.5	/	4.5	0
	废 UV 灯管	/	/	/	0.002	/	0.002	0
	废油漆桶	/	/	/	0.2	/	0.2	0
	废活性炭	/	/	/	4	/	4	0
	含油废抹布、废 手套	/	/	/	0.003	/	0.003	0
	废油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边环境关系图

附图 3 项目周边环境现状图

附图 4 项目噪声监测点位图

附图 5 项目主要环境保护目标图

附图 6 项目总平面布置示意图

附图 7 项目污水管线图

附图 8 南平市环境管控单元图

附图 11 本项目与引用项目的位置及监测点位图(大气)

附图 12 本项目与引用项目的位置及监测点位图(白玉溪)

附件 1 营业执照

附件 2 法人身份证

附件 3 福建省投资项目备案证明(内资)

附件 4 租赁合同

附件 5 噪声监测报告

附件 6 引用大气的监测报告

附件 7 引用地表水(白玉溪)监测报告

附件 8 会议纪要

附件 9 纳管证明

附件 10 用地证明

附件 11 建设项目 VOCs 替代申请表

附件 12 南平市生态环境局行政处罚决定书

附件 13 交款凭证

附件 14 PU 漆主要成分说明

附件 15 委托书