

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：绿色高端竹木工艺品生产项目

建设单位（盖章）：福建尤溪沈辉木业有限公司

编制日期：2023年6月

中华人民共和国生态环境部制

填表说明

《建设项目环境影响报告表》由具有环境影响评价工程师人员的单位编制。

1、项目名称-----指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点-----指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别-----按国标填写。

4、总投资-----指项目投资总额。

5、主要环境保护目标-----指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议-----给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见-----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见-----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	绿色高端竹木工艺品生产项目			
项目代码	2304-350426-07-02-581478			
建设单位联系人	陈建锋	联系方式	---	
建设地点	福建省三明市尤溪县竹木加工集中区			
地理坐标 (秒保留3位)	(<u>118</u> 度 <u>8</u> 分 <u>13.734</u> 秒, <u>26</u> 度 <u>7</u> 分 <u>48.795</u> 秒)			
国民经济行业类别 (4位小类)	C2041 竹制品制造 C2039 软木制品及其他木制品制造	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业：33 木材加工：木质制品制造、35、竹、藤、棕、草制品制造	
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)		项目审批 (核准/备案)文号 (选填)	闽	
项目投资(万元)	10448	环保投资(万元)	110	
环保投资占比 (%)	1.05	施工工期(月)	6	
是否开工建设 (用“■”选涉及项)	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地(用海)(m ²)	30498	
专项评价设置情况 (用“■”选涉及项)	不需要设立专项评价，理由见下表1.1-1。			
	表 1.1-1 专项评价设置理由			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况
	大气	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	本项目不涉及左侧废气污染物	不设置
	地表水	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	项目喷淋废水循环使用不排放，生活废水用于周边农灌	不设置
环境风险	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	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质未超过临界量	不设置	
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然	不涉及	不设置	

	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		
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	不涉及	不设置
土壤	不开展专项评价	/	不设置
声环境	不开展专项评价	/	不设置
地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	不涉及	不设置
<p>注：</p> <p>1.废气中有毒有污染物指纳入《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）：二氯甲烷、甲醛、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯、乙醛、镉及其化合物、铬及其化合物、汞及其化合物、铅及其化合物、砷及其化合物。</p> <p>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。</p> <p>3.临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C。</p>			
规划情况	<p>文件名称：《尤溪县竹木加工集中区控制性详细规划》</p> <p>审查机关：尤溪县人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：《尤溪县人民政府关于同意尤溪县竹木加工集中区控制性详细规划方案的批复》（尤政文〔2020〕121号）</p>		
规划环境影响评价情况	无，暂未开展相关规划环境影响评价		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>与《尤溪县竹木加工集中区控制性详细规划》符合性分析</p> <p>尤溪县竹木加工集中区位于西城镇西南部，东邻尤溪县城西林坑片区（宝云园二期），南以厦沙高速及邻近山体为界，西邻西城镇七尺工业区，北至郑洋南侧山体，规划区总面积 204.01 公顷，其中建设用地 156.52 公顷。</p> <p>尤溪县竹木加工集中区要根据该区域的形态结构和功能要求，依托国内、外市场，以及区域交通优势，充分利用尤溪县自身丰富的竹木资源及良好的林产工业基础，建设与西城片区产城融合的，竹木加工为主的，配套行政商务、展示销售及居住等功能于一体的尤溪县竹木产业承接及进出口加工基地。</p> <p>本项目主要从事绿色高端竹木工艺品生产制造，符合片区规划定位；</p>		

	<p>根据《尤溪县竹木加工集中区控制性详细规划》（附图一），项目用地为二类工业用地，符合其土地利用规划。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>本项目属于“木材加工和木、竹、藤、棕、草制品”，不属于国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制类和淘汰类。同时，项目也不属于《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》中的限制、禁止用地项目。项目于2023年7月25日由10015号进行了备案（附件一）。因此，本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、选址合理符合性分析</p> <p>项目位于尤溪县竹木加工集中区（西城镇七尺村），项目占地面积为30498m²，用地性质为二类工业用地（附图一）。因此，项目符合尤溪县土地利用规划。</p> <p>3、环境功能区划符合性</p> <p>（1）水环境</p> <p>项目产生的生产废水循环使用，不外排；生活污水经地埋式三级化粪池处理设施处理后，作为农肥用于周边农灌。根据环境质量现状分析可知项目周边水域七尺溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。本项目建成后废水不外排，不对周边水体环境造成影响，不改变水体水环境功能区划。</p> <p>（2）大气环境</p> <p>项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，以及本评价提出的特征污染物控制标准。根据现状质量分析可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准；NMHC符合《大气污染物综合排放标准详解》P224的2.0mg/m³一次值。项目废气污染物产生量小，经处理达标后排放，对周围环境的影响不大，项目建设符合大气环境功能区划要求。</p> <p>（3）声环境</p> <p>项目区域声环境规划为3类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准。根据后文分析，项目厂界声环境预测符合《工业</p>

企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。项目建设对周边声环境影响较小，建设符合声环境功能区划。

4、项目与周边环境相容性分析

项目周边目前主要为厂房及道路等，经现场踏勘，厂界周边距离项目所在厂区最近的环境敏感目标为厂区西北侧约912m的七尺村，西北侧1017m的七尺溪；在采取综合有效的防治措施确保产生的各项污染物指标均能达到所要求的排放标准，对周边影响不大，建设与周围环境相容。

5、“三线一单”控制要求符合性分析

（1）生态保护红线

项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态控制线要求。

（2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修订单中的二级标准，以及本评价提出的特征污染物控制标准；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。根据项目所在地环境质量现状调查和污染排放影响预测可知，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平，不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）资源利用上线

项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、气等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

项目位于尤溪县竹木加工集中区（西城镇七尺村），主要从事绿色高端竹木工艺品生产制造，根据《三明市人民政府关于印发三明市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（明政[2021]4号）内尤溪县生态环境准入清单一览表中尤溪一般管控单元，项目不涉及该清单的禁止准入类，符合其准入清单要求，具体详见表1.1-2。

综上所述，项目的建设符合相关环保政策及相关规划，符合“三线一单”管控要求。

6、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）符合性分析

项目位于尤溪县竹木加工集中区（西城镇七尺村），不在《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的重点区域范围内。项目为绿色高端竹木工艺品生产制造项目，工艺流程涉及粘合、喷漆，属于重点行业。项目产生挥发性有机废气的工序在喷漆和晾干阶段，工件在密闭车间内喷漆后，喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。喷漆后的工件通过传输带输送至厂内的密闭晾干车间（以下均称晾干车间）内自然晾干，晾干废气通过集气系统收集后引至活性炭吸附装置中处理，通过1根15m高排气筒（DA001）排放，VOCs设计去除率 $\geq 90\%$ ，本次评价以90%计。

因此，项目建设符合国家重点行业挥发性有机物综合治理方案要求。

7、与《福建省大气污染防治条例》符合性分析

本项目属于“涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用”中的涂装、粘合，项目喷漆车间为单独的密闭车间，工件在密闭车间内喷漆后，喷漆废气经水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。工件通过传输带运至晾干车间内自然晾干，晾干废气通过集气系统收集后引至活性炭吸附装置中处理，通过1根15m高排气筒（DA001）排放。

第二十三至二十五条规定，排污单位应取得但未取得排污许可证前不得排放大气污染物，应当按照排污许可证的规定排放大气污染物；应保证污染防治设备正常运行，禁止偷排、篡改或者伪造监测数据；应按照国家有关规定和监测规范，对排放的工业废气和有毒有害大气污染物进行监测，保存完整原始记录和监测报告，保存时间不得少于三年，不具备监测能力的单位应委托有资质的监测机构进行监测。

综上所述，本项目符合《福建省大气污染防治条例》要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

本项目主要从事绿色高端竹木工艺品生产制造，符合《挥发性有机物

无组织排放控制标准》要求，详细内容如下表 1.1-3。

9、与“两高”沿线生态环境综合整治文件符合性分析

沙厦高速位于本项目西南侧，距离本项目 500m（见附图三）。经后文废气章节分析，本项目废气经过处理后可达标排放，项目生产时厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目生活污水经地埋式三级化粪池处理设施处理后，作为农肥用于周边农灌。因此，本项目的建设符合《三明市尤溪生态环境局关于开展“两高”沿线生态环境综合整治工作的通知》（尤环【2019】46 号）。

表 1.1-2“尤溪县生态环境准入清单”符合性分析

环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求		项目概况	符合性
尤溪一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	1、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。	项目不涉及。	符合
			2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。	项目不涉及。	符合
			严格限制建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等项目。	项目虽使用溶剂型涂料，但项目通过设计密闭车间收集处理有机废气来严格控制 VOCs 排放，符合严格限制使用要求。建议企业在运营过程中积极研究新工艺，逐步以水性涂料、高固体分涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料、粉末涂料等环境友好型涂料进行替代，进一步提高企业清洁生产水平。	符合

表 1.1-3 挥发性有机物无组织排放控制标准

控制要求	基本要求		本项目	符合情况
VOCs 物料储存无组织排放控制要求	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中		本项目所使用的白乳胶均用密封的容器储存在仓库进行保存	符合
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗透的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装在非取用状态是应加盖、封口，保持密封			
VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	液态 VOCs 物料应采用封闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密封容器、罐车		本项目产生 VOCs 的物料均有相应的容器进行密封，在转移运输过程中过程中均在密封罐中储存	符合
	粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密封输送方式，或者采用密封的包装袋、容器或罐车进行物料转移			
工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	含 VOCs 产品的使用过程	<p>VOCs 质量占比大于等于 10% 的含产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。含 VOCs 产品的使用过程包括但不限于以下作业：</p> <p>a) 调配（混合、搅拌等）；</p> <p>b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、混涂、刷涂、涂布等）；</p> <p>c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）；</p> <p>d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）；</p> <p>f) 干燥（烘干、风干、晾干等）；</p> <p>g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。</p>	本项目对竹工艺品进行喷漆工艺的步骤在密闭车间操作，喷漆产生的挥发性有机废气通过“水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）”排放，晾干车间产生的挥发性有机废气通过集气系统引至活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

福建尤溪沈辉木业有限公司（附件二：营业执照、附件三：法人身份证）位于尤溪县竹木加工集中区（西城镇七尺村）（附件四：土地出让合同）。本项目占地面积 30498m²，主要建筑面积为 28801m²，项目总投资 10448 万元，年产绿色高端竹木工艺品 2000 万件（套）。

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》等有关规定，本建设项目从事竹木制品生产，属“十七 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品 20：33、木材加工 201；木质制品制造 203* 中的年用溶剂型涂料（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；含木片烘干、水煮、染色等工艺的和 35、竹、藤、棕、草等制品制造 204* 中的采用胶合工艺的；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”，应编制环境影响报告表。

因此，福建尤溪沈辉木业有限公司于 2023 年 6 月委托福建省盛钦辉环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表（附件六：委托书）。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、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
十七 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品 20			
33、木材加工 201；木质制品制造 203	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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；含木片烘干、水煮、染色等工艺的	/
35、竹、藤、棕、草等制品制造 204*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	采用胶合工艺的；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	/

2.2 项目概况

项目名称：绿色高端竹木工艺品生产项目

建设单位：福建尤溪沈辉木业有限公司社

会信用统一代码：91350426MA8

总投资：10448 万元
 环保投资：110 万元
 环保投资占比：1.05%
 建设性质：新建
 建设地点：三明市尤溪县竹木加工集中区（西城镇七尺村）
 占地规模：占地面积 30498m²
 建设内容：年产绿色高端竹木工艺品 2000 万件（套）
 工作制度：每天 8 小时，年运行 312 天
 员工人数：项目员工 90 人，其中 35 人厂内住宿
 项目周边环境：项目南侧及东侧均为山地，北侧及西侧均为空地。

2.3 工程组成

表 2.3-1 项目工程组成一览表

工程内容	各分区、工程、设施名称	建设内容与规模	备注	
主体工程	1#竹木加工车间	1 层车间，占地面积为 15629m ² ，设置竹木工艺品生产线，为竹木加工工序	新建	
	2#喷漆、晾干车间	1 层车间，占地面积为 1410m ² ，设置竹工艺品生产线，为工件喷漆、晾干工序	新建	
储运工程	3#包装车间、仓库	2 层车间，占地面积为 1421m ² ，设置竹木工艺品包装车间、仓库	新建	
辅助工程	办公楼	3 层，占地面积为 1082m ³ ，位于厂区南侧	新建	
	宿舍楼	5 层，占地面积为 1966m ³ ，位于厂区南侧	新建	
公共工程	给水	由市政自来水供应	新建	
	排水	雨水管网系统，雨污分流系统	新建	
	供电	由市政供电，设备均以电为能源	新建	
环保工程	废水处理	项目生活污水经地理式三级化粪池处理设施处理后，作为农肥用于周边农灌	新建	
	废气处理	涂装废气	车间密闭+水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）	新建
		粉尘废气	车间密闭+集气设施+布袋除尘器+15m 排气筒（DA002、DA003）	新建
	噪声处理	基础减振、墙体隔声等	新建	
	固废处理	一般工业固体废物暂存区 20m ² ，位于 1#竹木加工车间东南侧		新建
危废暂存间 15m ² ，位于 2#喷漆、晾干车间西南侧			新建	

2.4 项目产品及主要原辅料材料、能源消耗

表 2.4-1 项目主要产品

序号	产品名称	年产量
1	绿色高端竹木工艺品	2000 万件（套）

表 2.4-2 项目原辅料一览表

序号	名称	用量	形态	最大储量	包装材料	储存位置	使用工段
1	木板材		固体	5000m ³	打托	仓库	木工艺品生产线
2	竹胚板		固体	500m ³	打托	仓库	竹工艺品生产线
3	油漆		液体		桶装	仓库	竹工艺品喷漆工序
4	稀释剂		液体	0.2t	桶装	仓库	竹工艺品喷漆工序
5	食用油*	5t	液体	0.3t	桶装	仓库	竹工艺品喷油工序
6	白乳胶		液体		桶装	仓库	竹木工艺品上胶工序

*企业使用的白乳胶是环保型胶水（详见附件 8 MSDS P90），是不燃水性乳液，使用过程中不产生挥发性有机废气

*使用的为植物油。植物油一般选用菜籽油、花生油等为主要原料，沸点已超过 300°C 以上，不易挥发

表 2.4-3 主要能源及水资源消耗表

名称	现状用量	新增用量	预计总用量
水（m ³ /a）	/	2553.408	2553.408
电（万 kW.h/a）	/	910	910
天然气（万 Nm ³ /a）	/	/	/

项目相关原辅料化学成分见表 2.4-4。

表 2.4-4 项目原辅料成分一览表

名称	有害物成分	含量%	CAS No.	VOCs 识别	备注
油性漆	乙酸乙酯		141-78-6	是	挥发分 固分
	碳酸二甲酯		616-38-6	是	
	乙酸丁酯		123-86-4	是	
	硝化棉		9004-70-0	否	
	树脂		68154-81-4	否	
	二甲基硅油		63148-62-9	是	
稀释剂	环己酮		108-94-1	是	挥发分
	乙酸正丁酯 ^[1]		123-86-4	是	
	乙酸乙酯		141-78-6	是	
	丙二醇甲醚乙酸酯		108-65-6	是	
白乳胶	乙烯-聚醋酸乙烯酯		/	否	
	水		/	否	
	无机填料		/	否	
	其它助剂		/	否	

1、乙酸正丁酯为又名乙酸丁酯，属于挥发性有机物

2、白乳胶主要用于木材、家具、装修、印刷、纺织、皮革、造纸等行业，具有干燥快、初粘性好、操作性佳；粘接力强、抗压强度高；耐热性强。

表 2.4-5 项目原辅料中各物质成分一览表 单位 t/a

种类	用量	其中固形物	乙酸乙酯	碳酸二甲酯	乙酸丁酯	环己酮	丙二醇甲醚乙酸酯	二甲基硅油	VOCs (包括碳酸二甲酯、乙酸乙酯、乙酸丁酯、环己酮、丙二醇甲醚乙酸酯、二甲基硅油)
油性漆			0.1			0	0	0.02	
稀释剂		0	0.4	0	0.8	0.2	0.6	0	
合计									

主要原辅料特性见下表

表 2.4-6 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	CAS号	密度	理化性质				毒理性质	危险特性		
				外观性状	熔沸点、闪点	饱和蒸汽压	溶解性		燃烧性	爆炸极限	其他危险
1	油性漆	/	密度 1.03g/cm ³	无色腐臭味液体	沸点 128°C 闪点 37°C	13.33 (26°C)	溶于水	LD ₅₀ =2808mg/kg (大鼠, 吞食) LD50=3090mg/m ³ /7H(大鼠, 吸入)	易燃	/	与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸
2	稀释剂	/	密度 0.86g/cm ³	无色透明液体, 有强烈芳香味	熔点 -98.9°C 沸点 112.3°C 闪点 19°C	2.0 (25°C)	不溶于水, 溶于多数有机溶剂	/	易燃	1.5%~15%	其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热极易燃烧爆炸
3	白乳胶	/	/	乳白色状液体, 淡淡的气味	沸点 (266pa): ~ 100°C	/	溶于水	/	/	/	/

项目 VOCs 平衡见下图；

图 2.4-1 本项目 VOCs 平衡图 t/a

2.5 主要设备清单

表 2.5-1 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	单位	型号
1	双锯双创联合机	1	台	ML9406-30
2	自动上下多片锯	1	台	MJ941 D
3	多片锯纵剖木工圆锯机	1	台	MJ1435B
4	电脑优选横截锯	1	台	speed 200
5	自动涂胶带上下锯梳齿榫开榫机	2	台	MX3515
6	全自动梳齿机（带涂胶）	3	套	MXB3515B-B
7	指接机	1	台	MHB1560A
8	指接机	1	台	MHB1525A
9	指接机	2	台	MH1508V
10	半自动油压梳齿榫接木机	2	台	MH1525A
11	HY-全自动接木机	2	台	
12	宽带砂光机	1	台	BSG
13	宽带砂光机	1	台	BSG630
14	1米砂光机	1	台	
15	小砂光机	2	台	
16	五轴木工四面刨床	1	台	MBZ4016C
17	五轴木工四面刨床	1	台	MBZ4016S*5A
18	拼板机	1	台	
19	高频拼板机	1	台	
20	高频拼板机	1	台	CGPB-62PZ-CM
21	高频拼板机	1	台	CGPB-61PZB-CM
22	数控木工车床	1	台	CW1520
23	半自动背刀车床	1	台	MC2035
24	力川螺杆式空气压缩机	1	套	50A
25	万能磨刀机	1	台	MF350
26	自动数控锯片磨齿机	1	台	
27	涂胶机	2	台	MB 6
28	纵横机	2	台	
29	小纵横机	1	台	
30	小锯台	15	台	
31	液压手叉车	8	台	
32	吸尘设备	2	套	
33	修边机	1	台	
34	高速带锯	1	台	
35	空压机	1	台	
36	四面木工刨床	1	台	YHM416B
37	四面木工刨床	1	台	QMB4012DT
38	四面木工刨床	3	台	QMB4012D
39	边封机+收宿机	1	台	BF450+BS4525N
40	边封机+收宿机	1	套	BF750+SH7530
41	边封机+收宿机	1	套	BF1400+SM15030

42	数控裁板锯	1	套	HP330G
43	锯台	1	台	
44	江淮叉车	1	辆	CPC-H30
45	江淮叉车	2	辆	CPC-T35

2.6 给排水系统及水平衡

(1) 给水系统

本项目的给水系统为循环水、生活用水系统，均依托园区现有供水系统供给。

1、项目通过水幕帘处理喷漆过程产生的漆雾颗粒物，该水幕帘处理产生的漆雾洗涤废水经底部水箱捞除漆渣后循环使用，定期补充新鲜水。根据建设单位提供资料，项目拟设置1套水帘柜，水帘柜循环水槽规格为3m×3m×1m，有效容积7.2m³（7.2t）。水帘柜水槽的水循环使用，水槽每天由于蒸发消耗需补充一定水量，蒸发系数约为2%，则项目水帘柜补充新鲜水量以有效容积进行计算，则新鲜水补充水量约0.144t/d（44.928t/a），不排放。

2、根据提供的设备资料，项目喷淋塔循环水池有效容积为2t。喷淋塔蒸发损耗约2%，则喷淋塔补充量（与水帘柜计算一致）约为0.04t/d（12.48t/a）。

3、项目职工人数约90人，35人住厂。不住厂每人每天用水量以50升计，住厂每人每天用水量以150升计，则每天用水量8t。生活污水排放量按生活用水量的80%计，生活污水排放量为6.4t/d。生活污水经化粪池处理后作为农肥供周边农田农用。

(2) 排水系统

本项目排水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理后作为农肥供周边农田农用。

(3) 水平衡

本项目水平衡图如下如图所示。

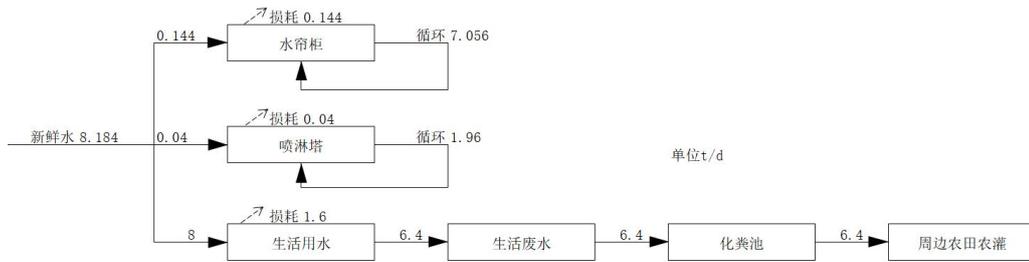


图 2.6-1 项目水平衡图 t/d

2.7 劳动定员及工作制度

工作制度：每天 1 班，每班 8 小时，年运行 312 天

员工人数：项目员工 90 人，其中 35 人厂内住宿。

2.8 总平布局

本项目位于尤溪县竹木加工集中区（西城镇七尺村），使用空地进行建设。地理位置具体见附图二，周边敏感目标分布见附图三，周边环境现状见附图四。项目生产区域均位于厂区的西侧区域，办公宿舍楼位于厂区东北侧，危废间和一般固废间设立在 1#竹木加工车间东南侧，DA001 废气排放筒设置在 2#喷漆、晾干车间西北侧；DA002、DA003 废气排放筒设置在 1#竹木加工车间西南侧。

从结构上看，项目经营场所分区明确，区域布置紧凑，分布合理；危废间与一般固废间设立明确；办公室域与生产区域之间有水泥路隔开，不会影响到办公；项目产生的废气污染经过处理后引至高空排放。综上所述，从环境保护角度分析，项目平面布置合理，厂区平面布置见附图五。

工艺流程和产排污环节

1、竹制品生产工艺流程简述

- (1) 开料：将外购的竹板材按照订单需求的尺寸进行切割。
- (2) 砂光：切割后的竹板材进入砂光机中进行表面砂光工序。
- (3) 切断：表面处理后的板材再按照需求的尺寸进行切割；
- (4) 打孔：按需求切割后的板材进行打孔；
- (5) 组装：将原料按照订单和设计图纸进行组装，项目产品由两种及以上工件需进行手工拼装而成，该过程会使用白乳胶进行粘合；
- (6) 打磨：按照订单要求半成品进行打磨；
- (7) 喷漆或喷油：根据订单要求对工艺品进行喷漆或喷油；
- (8) 晾干：将产品在车间内进行自然晾干；
- (9) 包装：将成品用纸箱包装入库。

9、切边成型：

10、修补：

11、砂光：。

12、验收打包：按成品验收标准，检验板面质量及尺寸；检验合格的成品按装运清单要求用相应的木质托盘打包，标明订单号、品种、规格、数量，并打上合格证入库。

4、木制品生产工艺流程和产排污环节见图 2.8-2。

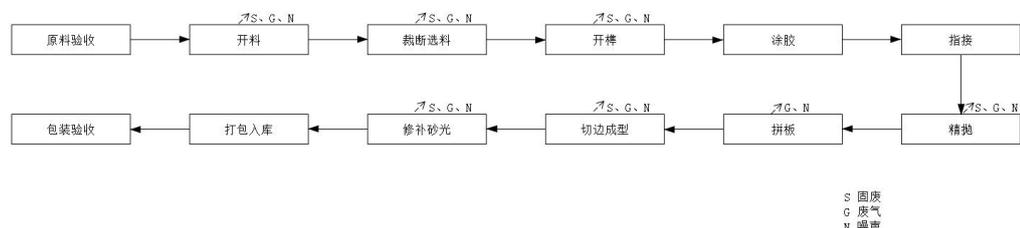


图 2.8-2 木制品生产工艺流程和产排污环节图

主要产污环节

(1) 废气

项目在竹制品加工过程中开料、砂光、切断、打孔、打磨会产生粉尘；木制品加工过程中开料、裁断选料、开榫、精抛、切边成型、修补砂会产生粉尘。在密闭车间中通过集气系统收集后引至布袋除尘器进行处理，处理后的废气通过 15m 高的（DA002、DA003）排气筒排放。

项目所使用的油漆在密闭的喷漆车间 1:1 调漆后（调漆废气收集进入水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附系统），对进入喷漆车间工件的进行喷漆，产生的喷漆气体经过“水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附”处理后，通过 15m 高的排气

	<p>筒（DA001）排放；喷漆后的工件通过传输带进入厂内的晾干车间自然晾干，晾干产生的废气经过收集后引至活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>（2）噪声</p> <p>噪声来源主要是各生产设备运行噪声。经过厂内车间密闭，设备使用隔震垫、阻尼部件等减振降噪。</p> <p>（3）固废</p> <p>项目生产过程中产生的固废主要为竹、木边角料、布袋脉冲除尘器收集和厂房内机台周边自然沉降的粉尘收集至固废暂存间，由有主体资格与能力的单位回收综合利用。</p> <p>废纸皮箱、废植物油桶收集至固废暂存间，由物资单位进行回收利用。</p> <p>危废主要为漆渣（含废油漆）、废机油、废机油桶、稀释剂桶、胶水桶和废活性炭，经过收集暂存至危废暂存间，委托有资质的单位进行清运收集处置。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>拟建项目选址位于尤溪县竹木加工集中区，用地性质为工业用地，场地现状为空地，无历史遗留问题，详见附图四。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境

3.1.1 大气环境质量标准

项目厂址属于环境空气功能二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NMHC 参照执行《大气污染物综合排放标准详解》P224 的 2.0mg/m³ 一次值，详见表 3.3-1。

表 3.1-1 环境空气质量评价标准

序号	污染物项目	平均时间	浓度限值	单位
1	PM ₁₀	年平均	70	ug/m ³
		24 小时平均	150	
2	PM _{2.5}	年平均	35	ug/m ³
		24 小时平均	75	
3	SO ₂	年平均	60	ug/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
4	NO ₂	年平均	40	ug/m ³
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
5	CO	24 小时平均	4	mg/m ³
		1 小时平均	10	
6	O ₃	日最大 8 小时平均	160	ug/m ³
		1 小时平均	200	
7	总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	ug/m ³
		24 小时平均	300	
8	非甲烷总烃	一次	2000	μg/m ³

3.1.2 环境功能区划及环境评价标准

根据尤溪县环境监测站发布的《2022 年第四季度尤溪县环境质量监测报告》，2022 年第四季度尤溪县城城区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、臭氧 6 项污染物浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，具体详见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目区域主要污染物监测结果表

评价指标	监测项目					
	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
10 月份均值 mg/m ³	0.036	0.013	0.006	0.013	0.5	0.106
11 月份均值 mg/m ³	0.028	0.011	0.007	0.013	0.6	0.07
12 月份均值 mg/m ³	0.042	0.022	0.006	0.011	0.8	0.072
第四季度均值 mg/m ³	0.035	0.015	0.006	0.012	0.6	0.1
第四季度单项指数	0.5	0.43	0.1	0.3	0.15	0.62
第四季度综合指数	2.1					

区域
环境
质量
现状

3.1.3 特征污染物

本项目特征污染物因子为非甲烷总烃，委托监测科技有限公司于对七尺村民宅进行的现状检测，详细见下图。

图 3.1-1 监测点位图

表 3.1-3 大气环境补充检测结果及分析一览表

检测时间	监测点位	相对厂址方位	相对厂界距离/m	污染物	监测时段	监测浓度(mg/m ³)	标准限值(mg/m ³)	最大浓度占标率/%	达标情况
	七尺村 1#	北侧	974	非甲烷总烃	小时值		2		达标

项目所在区域非甲烷总烃 1 小时平均浓度范围为 mg/m³，项目区域非甲烷总烃可满足《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）中小时平均浓度限值要求。

综上，项目区域的环境空气质量良好，具有一定的大气环境容量。

3.2 水环境

3.2.1 水环境质量标准

项目周边水域为七尺溪，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。见表 3.2-1。

表 3.2-1 水环境质量评价标准

序号	污染物名称	III类标准限值 (mg/L)
1	pH (无量纲)	6-9
2	化学需氧量 (COD)	≤20
3	溶解氧 (DO)	≥5
4	高锰酸盐指数	≤6
5	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤4
6	氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.0
7	总磷 (以 P 计)	≤0.2

3.2.2 水环境质量现状

项目周边水域为七尺溪。委托监测科技有限公司于 日对七尺溪进行的现状检测，详细见上图，引用的监测数据详见表 3.2-2。

表 3.2-2 七尺溪水质监测结果 单位：mg/L (pH 值除外)

采样日期	监测断面	监测因子			
		pH 值	氨氮	高锰酸盐指数	BOD ₅
单位		无量纲	mg/L	mg/L	mg/L
	W1 (厂址上游 300m)				
	W2 (厂址下游 500m)				
	W1 (厂址上游 300m)				
	W2 (厂址下游 500m)				
	W1 (厂址上游 300m)				
	W2 (厂址下游 500m)				
标准值		6~9	1.0	6	4

由上表可知，七尺溪各监测断面的评价因子浓度均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准。

3.3 声环境

3.3.1 环境功能区划及环境评价标准

项目所在区域属于工业用地，区域环境质量执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 3 类标准。

3.3.2 声环境质量现状

本项目位于尤溪县竹木加工集中区(西城镇七尺村)，根据编制指南，“厂界外周边 50m 范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声”。经现场勘查，项目厂界周边 50m 范围内均是空地，

无敏感目标，因此不需要进行噪声监测。

3.4 生态环境

项目所在场地现状已经“三通一平”。项目所在地为工业用地，用地范围及周边区域不涉及珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标。因此，本项目无需进行生态环境现状调查。

3.5 地下水和土壤

为深化建设项目环境影响评价“放管服”改革，优化和规范环境影响报告表编制，提高环境影响评价制度针对性，根据 2021 年 4 月 1 日实施的《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中提到的“地下水和土壤原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，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”，结合本项目产生的主要污染物为喷漆工序中产生的挥发性有机物及废气处理设施中使用到的水帘柜、喷淋塔（循环用水，均不外排），无生产废水外排。项目可能造成地下水和土壤环境污染的为存放在危化品仓库的原辅料、危废暂存间的危险废物等渗漏，本项目各生产车间地面将全部水泥硬化，厂区内各重点区域（危废间、水帘柜循环水池、喷漆车间）设置防渗漏措施来防止有机物下渗，项目在做好防渗、防腐措施的情况下，正常运营过程中基本不会对地下水造成影响，同时本项目厂界外 500 米范围内无地下水环境保护目标。

综上所述，本项目不需开展地下水和土壤环境质量现状调查。

(1) 大气环境

项目厂界外 500 范围内不存在居住区；不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区，距离项目最近的敏感点为七尺村。项目周边大气环境保护目标见表 3.7-1。

表 3.7-1 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	居民人数	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y						
七尺村	-790	502	环境空气质量	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求	二类大气环境功能区	2500 人	西北侧	912

(2) 声环境

项目周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

(3) 地下水环境

环境保护目标

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，无地下水环境保护目标。

(4) 生态环境

项目在现有厂区范围内建设，不新增用地类别，不涉及生态环境保护目标。

(5) 其他环境保护目标

表 3.7-2 其他环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护性质	保护内容及环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
七尺溪	-955	502	溪流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准	西北侧	1017m

3.8 排放执行标准

3.8.1 废水

施工期：项目施工期不设置施工营地，施工人员租住周边房屋，生活污水经租住地生活污水处理设施处理后排放；施工产生的废水主要为机械设备维修和运输车辆的冲洗水，经隔油沉淀处理后用于施工场地洒水抑尘及混凝土养护用水，不外排。

运营期：项目生产废水经循环使用不外排，废水主要为员工生活污水，生活污水经新建的三级化粪池预处理后，作为农肥供周边农田农用。

3.8.2 废气

施工期：项目施工期的主要污染物为粉尘，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准限值。具体标准见表 3.8-2。

表 3.8-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值标准	执行标准
粉尘	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的标准限值

运营期：项目下料（竹开料；木开料）、切割（竹打孔；木裁断选料、开榫、精刨、切边成型）、抛光（竹砂光、打磨；木修补砂光）等工序产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；喷漆过程中产生有机废气和漆雾，有机废气主要为乙酸乙酯、乙酸丁酯和非甲烷总烃，执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 涉涂装工序的其他行业挥发性有机物排放限值、表 3 厂区内监控点浓度限值和表 4 中企业边界控制点浓度限值标准。漆雾执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，VOCs 厂区内无组织排放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》

污染物排放控制标准

(GB37822-2019) 附录 A 排放限值。具体详情见表 3.8-3。

表 3.8-3 项目废气应执行的排放标准一览表

《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准

污染物	最高允许排放浓度mg/m ³	排气筒高度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
			kg/h		度限值	
颗粒物	120	15m	二级	3.5	周界外浓度最高点	1.0mg/m ³

《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表1标准

排气筒挥发性有机物排放限值

污染物	行业名称	最高允许排放浓度mg/m ³	最高允许排放速率kg/h		
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	涉涂装工序的其	50	15m排气筒	高度	1.0
非甲烷总烃	它行业	60			2.5

《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表3标准

厂区内监控点浓度限值

非甲烷总烃	排放限值	8.0mg/m ³	适用范围	除船舶制造的船台涂装、飞机制造的整机涂装外的涂装工序

《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表4标准

企业边界监控点浓度限值

乙酸乙酯	排放限值	1.0mg/m ³	所有涉涂装工序的工业企业
非甲烷总烃		2.0mg/m ³	除船舶制造、飞机制造外涉涂装工序的工业企业

VOCs 厂区内无组织排放监控点

污染物项目	排放限值	限值含义
非甲烷总烃	30mg/m ³	监控点处任意一次浓度值
	10	监控点处1h平均浓度值

*项目VOCs无组织排放监控点位置应设在厂房外设置监控点

3.8.3 噪声

施工期：噪声执行《建筑施工场界噪声限值标准》(GB12523-2011)。

表 3.8-4 《建筑施工场界噪声限值标准》(GB12523-2011)

执行标准	时段	标准值
《建筑施工场界噪声限值标准》(GB12523-2011)	昼间	70
	夜间	55

运营期：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 3 类标准，即昼间≤65dB(A)。

表 3.8-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

执行标准	时段	标准值
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类	昼间	65

3.8.4 固体废物

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)，采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制，不适

	<p>用该标准，其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>根据国家“十四五”期间污染物总量控制要求及《福建省“十四五”生态环境保护专项规划》（闽政办〔2021〕59号）、《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》（闽政[2014]24号）、《福建省环保厅关于贯彻落实<推进排污权有偿使用和交易工作的意见（试行）>的通知》（闽环发[2014]9号）、《福建省环保厅关于环评审批中落实排污权交易工作要求的通知》（闽环保评[2014]43号）等有关文件要求，需进行排放总量控制的污染物为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs。</p> <p>根据污染源分析，项目建成运行后，不排放废水。</p> <p>本节主要核算给出新建废气污染物总量控制指标。</p> <p>根据《三明市生态环境局授权各县（市）生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)》（明环[2019]33号）：“新改扩建设项目环评文件中载明的4项主要污染物年排量同时满足化学需氧量≤1.5吨、氨氮≤0.25吨、二氧化硫≤1吨、氮氧化物≤1吨，可豁免购买排污权及来源确认；不属于挥发性有机物排放重点行业且环评文件中载明的挥发性有机物年排放量≤0.5吨的，可豁免挥发性有机物排放量的调剂”相关要求。</p> <p>本项目属于挥发性有机物排放重点行业，挥发性有机物排放量为0.221t/a，需进行VOCs区内调剂；同时建议将颗粒物排放量0.437t/a纳入污染物允许排放量进行控制。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>一、废气</p> <p>(1) 施工期废气来源</p> <p>施工期大气污染物主要来源于施工扬尘,施工机械尾气以及装修期间有机溶剂废气。</p> <p>(2) 施工期废气环境保护措施</p> <p>1) 施工场内扬尘防治措施:</p> <p>①施工现场要进行 2.5m 围栏或设置屏障,应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网或防尘布,以缩小施工扬尘扩散范围;</p> <p>②洒水抑尘;</p> <p>③场地施工车辆在进入施工场地后,需减速行驶,以减少施工场地扬尘,建议行驶车速不大于 5km/h;</p> <p>④保持施工场地路面清洁;</p> <p>⑤避免大风天气作业;</p> <p>⑥合理安排工期,尽可能地加快施工速度,减少施工时间,并建议施工单位采取逐片施工方式,避免大面积地表长时间裸露产生的扬尘。</p> <p>2) 料场、堆场的扬尘防治措施:</p> <p>①施工料场和临时弃渣堆场,要设置高于废弃物堆的围挡、防风网、挡风屏等;</p> <p>②在工地内露天堆置砂石,则应采取覆盖防尘布、覆盖防尘网等措施,必要时进行喷淋,防止风蚀起尘;</p> <p>③对于散装粉状建筑材料利用仓库、封闭堆场、储藏罐等形式,避免作业起尘和风蚀起尘。</p> <p>3) 在源头上对有机溶剂进行污染控制。选择无毒或低毒的环保产品,杜绝采用已被淘汰的涂料;建议装修完成后三个月后再进驻;保持室内的空气流通,或选用有效果的室内空气净化器和空气净化装置。</p> <p>项目施工单位采取以上措施后,各施工期废气可以达标排放,施工期的废气处理措施是可行。</p> <p>二、废水</p>
---------------------------	---

(1) 施工期废水来源施工过程中产生的废水主要为施工人员生活污水和施工生产废水。

(2) 施工期废水环境保护措施

1) 施工人员不在场地内食宿，生活污水主要依托周边村庄或住宅区的化粪池预处理后排入市政污水管网；

2) 场地内设置隔油池、沉淀池，施工废水经隔油、沉淀后经隔油沉淀后将上清液用于场地洒水，不外排；基坑废水统一由抽水泵抽离基坑，经沉淀池、隔油池处理后，部分水用于地块内车辆、设备清洗、扬尘洒水等，不外排。

综上，施工期的废水处理措施是可行的。

三、噪声

(1) 施工期噪声来源

施工期噪声主要来自不同施工期施工器械产生的噪声，施工过程产生较大噪声的机械设备有：装载机、空压机、挖掘机、静压打桩机等。

(2) 施工期噪声环境保护措施

运输车辆对沿途敏感保护目标有一定的噪声影响，应严格执行运输车辆相关规定，对沿途敏感保护目标进行保护，采取控制车速，夜间固定时间外运等措施。遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的有关规定，合理安排施工工序，禁止在午间 12:00~14:30 和夜间 22:00~次日 06:00 等休息时间进行高噪声作业，尽量避免夜间施工，如需夜间施工的需及时向环保部门办理《夜间施工许可证》，并向施工场地周围的居民或单位发布公告，以征得公众的理解与支持。

从声源上控制：建设单位在与施工单位签订合同时，应要求其使用的主要机械设备为低噪声机械设备，同时在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，不可避免的高噪声的设备应设置活动隔声屏障，进出车辆禁鸣喇叭。

采用距离防护措施，在不影响施工情况下合理安排施工机械布放位置，施工机械应尽可能放置在场地中间或对场界外造成影响最小的地方。

综上，施工期的噪声防治措施是可行的。

四、固废

(1) 施工期固废来源

项目挖方量部分回填厂区利用，部分外运，施工期固废主要为建筑垃圾、多余弃土方、装修过程产生的建筑垃圾及施工人员生活垃圾。

(2) 施工期固体废物处置措施

施工期生活垃圾通过集中收集、定期外运处置。

建筑垃圾应分类堆放，尽量回收利用，对于不适合填地的建筑垃圾以及多余的弃土方应委托有资质的单位统一运往城管部门指定的场所填埋。

同时，应做到如下基本要求：

①场地挖掘产生的土方应尽快利用以减少堆存时间，若在不能确保其全部利用时，需对不能利用部分及时清运出场并按渣土有关管理要求进行填埋，以免因长期堆积而产生二次污染。

②施工单位不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾，不得将建筑垃圾混入生活垃圾，不得擅自设立弃置场受纳建筑垃圾。

③若需现场搅拌砂浆，应按用量进行配料，尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒。

④生活垃圾应集中收集，交环卫部门清运到垃圾场，以免孳生蚊蝇。

综上，施工期的固废处理措施是可行的。

五、生态影响

根据现场踏勘，目前地块为荒地，因此对于生态环境的影响主要是施工期间对四周植被的暂时性破坏和短时的水土流失。

施工期产生的影响是短暂的，在施工结束后，受影响区域的环境基本可以恢复。

项目主要生态环境恢复措施如下：

(1) 减少施工区的数量和占地面积；在设计的施工区内施工，不能随意扩大取、弃土石场等施工区，减少开挖面。如果不能马上施工，不要过早涉入施工区。

(2) 弃土（渣）等土石方施工行为严格按照设计要求进行，应尽量将表层土保留以便用于场地回填绿化。

(3) 在施工后期要求及时到位的进行植被生态恢复与生态重建。

(4) 做好水土保持方案措施，工程建设前期以工程防护措施为主。因地制宜，因害设防，辅以植物防护措施相结合，以快速有效地遏制水土流失。后期以

	<p>植物防护措施为主，防止水土流失，改善生态环境。</p>
<p>运营 期环 境影 响和 保护 措施</p>	<p>4.1 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.1.1 废气</p> <p>4.1.1.1. 污染物排放情况及影响分析</p> <p>(1) 竹木板材加工车间颗粒物</p> <p>根据项目的工艺流程，在下料（竹开料；木开料）、切割（竹打孔；木裁断选料、开榫、精刨、切边成型）、抛光（竹砂光、打磨；木修补砂光）均会产生粉尘。</p> <p>参考生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告 2021 年第 24 号）中“203 木质制品制造行业系数手册-203 木质制品制造行业系数表”，所有规模木材下料产生的颗粒物产污系数为 0.245kg/m³，切断产生的颗粒物产污系数为 0.045kg/m³，打磨产生的颗粒物产污系数为 1.6kg/m³。和“204 竹、藤、棕、草等制品制造行业系数手册-204 竹、藤、棕、草等制品制造行业系数表”，所有规模竹、藤、棕、草下料产生的颗粒物产污系数为 0.44kg/m³，抛光产生的颗粒物产污系数为 1.4kg/m³，打孔参考产生木质制品切割产污系数，为 0.045kg/m³。</p> <p>项目拟在 1#竹木加工车间主要进行竹木工艺品生产，木地板年使用量为 20000m³，竹胚板年使用量为 3000m³。因此计算后 1#竹木加工车间颗粒物产生量为 43.455t/a（总排放量为 0.413t/a）。</p> <p>项目一共有 3 条生产加工线，分别为 1#、2#木加工生产线和 3#竹加工生产线，1#木加工生产线木地板年使用量约 10000m³，2#木加工生产线和 3#竹加工生产线竹木地板年使用量约 13000m³。每条线的均有打磨、切割和钻孔等工艺并且在每个工序上方均设计配套集气罩，其中 1#木加工生产线配套一个布袋除尘器+风机风量为26000m³/h 的风机+15m 排气筒（DA002）进行排放；2#木加工生产线和 3#竹加工生产线废气并入一个布袋除尘器+风机风量为 45000m³/h 的风机+15m 排气筒（DA003）进行排放。</p> <p>未能收集的竹木粉尘根据《未纳入排污许可管理行业适用的排污系数、物料</p>

衡算方法（试行）》可知，木工粉尘的沉降率为 85%，木头密度约为 0.6kg/m³，竹子密度在 1.5kg/m³，考虑到竹子密度比木头密度略大，因此本项目竹木粉尘的沉降率保守按 85%计算。

（2）上胶废气

参照项目的工艺流程，项目在竹木板材组装过程中会使用到组装胶水，胶水使用量为 150t/a，企业所用胶水是环保型组装胶（详见附件 8 MSDS P86），主要成分是聚醋酸乙烯酯（聚醋酸乙烯酯为大分子物质，其在阳光及 125℃温度下保持稳定且不易挥发）和水，是不燃水性乳液，不含有机溶剂；因此本项目上胶工序不会对周边大气环境影响造成影响。

（3）调漆、喷漆、晾化废气

项目使用的漆为油性漆，主要产生挥发性有组织废气。根据表 2.4-2 项目原辅材料基本情况一览表和表 2.4-4 项目原辅料成分一览表中进行物料衡算得知，项目调漆、喷漆、晾化工序挥发性有机废气总量为 2.6t/a。

（4）漆雾

喷漆废气中的漆雾主要来自喷漆过程中未附着的固形物，企业拟采用自动喷涂方式对工件进行上漆，参考已批的同类型报告《用品生产项目环境影响评价报告表》中，喷漆过程中固形物在工件表面的附着率为 %，考虑到各种品牌的油漆以及喷漆手法导致的附着率不同，因此本项目的附着率拟设为 %，则有 %的固形物形成漆雾挥发处理。根据物料衡算，固形物总量为 t/a，形成的漆雾量为 t/a，未收集部分经水帘柜循环形成漆渣，定时清理作为危废。

项目废气污染源强核算结果及相关参数详见表 4.1-1。

表 4.1-1 废气污染物排放源一览表

产生工序	污染物	废气量 m³/h	产生源强			收集措施	收集效率 (%)	治理措施	去除率 (%)	排放源强			编号	高度 m	内径 m	温度° C	排放时 间 h/a	排放标准		
			主要污 染物产 生量(t/a)	主要污 染物速 率(kg/h)	主要污 染物浓 度 (mg/m³)					主要污 染物排 放量(t/a)	主要污 染物排 放速 率(kg/h)	主要污 染物 排放浓度 (mg/m³)						排放浓 度 (mg/m³)	排放速 率 (kg/h)	是否 达标 情况
排放形式：有组织																				
2#喷 漆、晾 干车 间	漆雾(颗 粒物)	15000	0.28	0.112	7.479	密闭车 间、集 气系统	85	水帘柜+喷淋 塔+活性炭吸 附+15m 排气 筒 (DA001)	90	0.024	0.01	0.636	DA001	15	0.7	25	2496	120	3.5	达标
	乙酸乙 酯		0.5	0.2	13.355					0.043	0.017	1.135						50	1	达标
	乙酸丁 酯		1.04	0.417	27.778					0.088	0.035	2.361						60	2.5	达标
	非甲烷 总烃		2.6	1.042	69.444					0.221	0.089	5.903								
1#加 工车 间	1#颗粒 物	26000	18.9	7.572	291.235	密闭车 间+集 气罩	95	布袋除尘 器+15m 排气 筒 (DA002)	99	0.18	0.072	1.599	DA002	15	0.9	25	2496	120	3.5	达标
	2#、3# 颗粒物	45000	24.555	9.838	218.616	密闭车 间+集 气罩	95	布袋除尘 器+15m 排气 筒 (DA003)	99	0.233	0.093	2.077	DA003	15	1.2	25	2496	120	3.5	达标
合计	漆雾(颗 粒物)	15000	0.28	0.112	7.479	密闭车 间、集 气系统	85	水帘柜+喷淋 塔+活性炭吸 附+15m 排气 筒 (DA001)	90	0.024	0.01	0.636	DA001	15	0.7	25	2496	120	3.5	达标
	非甲烷 总烃		2.6	1.042	69.444					0.221	0.089	5.903						60	2.5	
	1#加工 车间颗 粒物	26000	18.9	7.572	291.235	密闭车 间+集 气罩	95	布袋除尘 器+15m 排气 筒 (DA002)	99	0.18	0.072	1.599	DA002	15	0.9	25	2496	120	3.5	达标
		45000	24.555	9.838	218.616	密闭车 间+集 气罩	95	布袋除尘 器+15m 排气 筒	99	0.233	0.093	2.077	DA003	15	1.2	25	2496	120	3.5	达标

						气罩		(DA003)										
排放形式：无组织																		
2#喷漆、晾干车间	乙酸乙酯	/	0.075	0.03	/	/	/	/	/	0.075	0.03	/	/	2496	1.0	/	达标	
	乙酸丁酯		0.156	0.063	/	/	/	/	/	0.156	0.063	/			/	/	达标	
	非甲烷总烃		0.39	0.156	/	/	/	/	/	0.39	0.156	/			2.0	/	达标	
1#加工车间颗粒物	/	0.326	0.131	/	/	/	/	/	0.326	0.131	/	/	2496	1.0	/	达标		

(5) 废气处理措施可行性

①废气收集方式

本项目在喷漆车间设置集气罩，废气经集气设施收集后进入水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒(DA001)排放，风机风量设计为 15000m³/h；喷漆后的工件进入晾干车间进行自然晾干，在晾干车间设置集气收集装置，收集后的废气引至活性炭吸附装置进行处理后一起通过 DA001 排气筒排放；1#竹木加工工序上设置集气罩，粉尘废气经管道收集后进入布袋除尘器处理，经 2 根 15m 高排气筒(DA002、DA003)排放，风机风量设计分别为 26000m³/h、45000m³/h。

为确保项目废气收集效率及处理效率，生产时，项目喷漆车间应密闭，竹木加工车间由于范围较大，无法设置全密闭车间，可关闭门窗，减少开门开窗措施，集气罩尽量靠近废气产生源，且尽量加大集气罩，减少废气无组织排放。

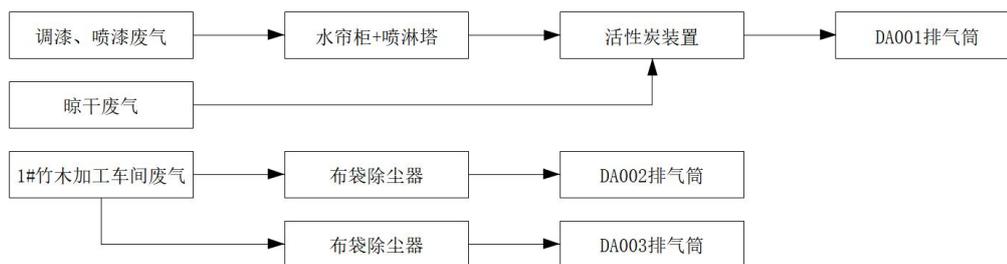


图 4.1-1 废气流程图

②设计处理参数

废气处理设施主要设计参数见表 4.1-2。

表 4.1-2 废气处理设施主要设计参数一览表

序号	参数		内容
1	水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置	风量	15000m ³ /h
		停留时间	3.5S
		活性炭更换周期	1 次/月
		活性炭装填量	0.823t
		DA001 废气排放筒高度	15m, 直径 0.7m
2	1#竹木加工车间布袋除尘器	风量	26000m ³ /h
		停留时间	2S
		布袋更换周期	每年 1 次
		DA002 废气排放筒高度	15m, 直径 0.9m
		风量	45000m ³ /h
		停留时间	2S
	布袋更换周期	每年 1 次	

		DA003 废气排放筒高度	15m, 直径 1.2m
<p>③措施可行性分析</p>			
<p>①处理效率合理性分析</p>			
<p>参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2016-2013）中“6 工艺设计”，活性炭吸附装置吸附效率不得低于 90%。综上，本项目产生的有机废气经水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置处理，处理效率取 90%，可以满足相关要求，且在合理范围内，处理措施可行。</p>			
<p>参考《袋式除尘器过滤除尘的数值模拟研究》（2012.方鑫）中内容提到袋式除尘器除尘效率可达 99%以上，则本项目布袋除尘器处理效率按 99%计算，处理后的废气排放量、浓度及速率可以达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放标准要求，在合理范围内，处理措施可行。</p>			
<p>②收集效率合理性分析</p>			
<p>参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》（试行）中对挥发性有机废气收集方式的收集效率认定：收集方式为单层密封正压的收集效率为 85%，满足要求的条件为 VOCs 产生源设置在密闭车间内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈正压，且无明显泄漏点。因此项目有机废气收集效率取 85%合理可行。</p>			
<p>环评要求 1#竹木加工车间的集气罩收集效率≥95%，未能收集粉尘以无组织形式逸散。根据下述计算得出 1#木加工生产线保守风量为 26000m³/h，相应排气筒内径约 0.9m；2#木加工生产线、3#竹加工生产线保守风量为 45000m³/h，相应排气筒内径约 1.2m。考虑到实际建设会有偏差，因此建议项目竹木加工过程中门窗经闭，出入口设置软帘，并且集气罩靠近工作台，增加集气罩的收集效率。</p>			
<p>③排气筒及风机风量合理性分析</p>			
<p>▲排气筒数量和高度</p>			
<p>本项目拟设 DA002 颗粒物废气排放筒和 DA003 颗粒物废气排放筒，两根排气筒排放相同物质，距离相差 10m。根据《大气污染物综合排放标准》其他规定的“7.2”相关要求视为等效速率，因此 DA002 颗粒物与 DA003 颗粒物废气排放筒速率为排放速率为 0.165kg/h。项目 DA002、DA003 废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求，设置</p>			

合理。

DA001 废气排放筒位于 2#喷漆、晾干车间西侧，距离 DA002 和 DA003 废气排放筒较远，因此单独执行各自排放速率标准，项目 DA001 废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求，设置合理。

▲风机风量

参考《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》(厦环大气〔2022〕15号)的相关要求，排风罩口断面吸入风速应保证不低于 0.6 米/秒；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒。本项目废气处理设施集气罩风速按照 0.6m/s 设计，保证距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置风速不低于 0.3m/s，本项目喷漆设备的集气罩面积为 6m²，经计算项目有机废气处理设施风机风量不应小于 12960m³/h，因此本项目 DA001 风机风量 15000m³/h 可满足要求。

项目使用的竹木加工设备过多，设备设施集气罩大小各不相同，且部分机台配套相应的集气口收集粉尘，集气罩面积无法详细计算，因此根据设备总数估算 1#加工车间集气罩总面积为 32m²。1#加工车间共有 3 条生产线，1#木加工生产线集气罩面积为 12m²，经计算一条生产线的粉尘废气处理设施风机风量不应小于 25920m³/h；2#木加工生产线和 3#竹加工生产线集气罩面积为 20m²，经计算一条生产线的粉尘废气处理设施风机风量不应小于 43200m³/h，因此本项目 DA002、DA003 风机风量分别为 26000m³/h、45000m³/h 可满足要求。

④废气排放筒出口内径设置符合性分析

根据《大气污染治理工程技术导则（HJ 2000-2010）》中 5.3.5 提到，排气筒出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s。项目设有 DA001~003 废气排放筒，DA001~003 风机风量分别为 15000m³/h、26000m³/h 和 45000m³/h。经计算，DA001 废气排放筒直径为 0.7m、DA002 废气排放筒直径为 0.9m、DA003 废气排放筒直径为 1.2m，因此项目设置的排气筒直径可满足要求。

⑤废气无组织排放控制措施

本项目喷漆车间为密闭车间，在产生有机废气的喷漆工序上方设置集

气装置，集气罩尽量靠近废气产生源，加大集气罩。本项目产生的有机废气经过水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附装置（DA001）处理后可达标排放，对外环境影响很小；项目晾干车间与喷漆车间设置一致，产生的废气经集气罩收集后通过活性炭吸附装置（DA001）处理后可达标排放，对外环境影响很小；1#、2#加工车间由于范围较大，无法设置全密闭车间，可关闭门窗，减少开门开窗措施，集气罩尽量靠近废气产生源，且尽量加大集气罩，减少废气无组织排放，粉尘废气经布袋除尘器处理后可达标排放（DA002、DA003），对外环境影响很小。

建设单位应规范环保设施操作，在生产设备开机生产前，提前开启废气处理设施，在生产设备关机后，停留一段时间再关闭废气处理设施；还应加强废气处理设施的维护，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程的废气逸散，减少废气无组织排放，从源头上控制废气污染物的无组织排放。

综上，本项目拟采取的废气防治措施可行。

(6)废气影响分析

根据污染源分析，DA001 排气筒中非甲烷总烃排放速率为 0.089kg/h、排放浓度为 5.903mg/m³，颗粒物排放速率为 0.01kg/h、排放浓度为 0.636mg/m³，乙酸乙酯排放速率为 0.017kg/h、排放浓度为 1.135mg/m³，乙酸丁酯排放速率为 0.035kg/h、排放浓度为 2.361mg/m³。非甲烷总烃、乙酸乙酯和乙酸丁酯排放浓度、排放速率均可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 1 涉涂装工序的其他行业挥发性有机物排放限值、表 3 厂区内监控点浓度限值和表 4 中企业边界控制点浓度限值标准；漆雾排放浓度、排放速率均可达《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放标准；DA002 排气筒中粉尘废气排放速率为 0.165kg/h、排放浓度为 1.599mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放标准；DA003 排气筒中粉尘废气排放速率为 0.165kg/h、排放浓度为 2.077mg/m³，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准及无组织排放标准。项目各污染物均可达标排放，对周边环境影响不大。

(2) 非正常工况

项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑活性炭装置与布袋除尘器装置未及时更换，导致废气无法正常排放。本次评价假定环保设备处理效率下降 50%，发生频次 1 次/年，每次持续时间为 1h，非正常排放污染源强见表 4.1-2。

表 4.1-3 非正常排放污染源强核算一览表

非正常工况	频次	持续时间	排放源编号	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	措施	排放标准	是否达标
废气装置处理失效	1	1h	DA001 挥发性气体排放口	非甲烷总烃	29.514	0.443	及时检修，定期更换活性炭	浓度： 60mg/m ³	是
								速率： 2.5kg/h	是
			DA002 颗粒物排放口	颗粒物	138.337	3.597	及时检修，定期更换除尘袋	浓度： 120mg/m ³	否
								速率： 3.5kg/h	否
			DA003 颗粒物排放口	颗粒物	103.843	4.673	及时检修，定期更换除尘袋	浓度： 120mg/m ³	是
								速率： 3.5kg/h	否

依据废气源强核算分析表 4.1-3 可知：在环保设备处理效率下降 50% 时，项目废气排气筒（DA002、3）中颗粒物浓度、速率排放未达标，因此防止废气非正常工况排放，企业必须加环保设施运行管理，定期检修，确保设备效率正常运行，在设备停止运行或出现故障时，产生废气的工序也必须相应停止运行。为严防废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

- ①安排专人负责设备的日常维护和管理，每个固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保设备处理效率正常运行；
- ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对项目排放的污染物进行定期检测；
- ③应定期维护、检修环保设施运行装置，以保持设备的净化能力和净化容量。

表 4.1-4 废气污染物排放源一览表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m ³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)	
一般排放口						
1	DA001 挥发性 气体排 放口	2#喷 漆、晾 干车间	漆雾（颗粒物）	0.636	0.01	0.024
			乙酸乙酯	1.135	0.017	0.043
			乙酸丁酯	2.361	0.035	0.088
			非甲烷总烃	5.903	0.089	0.221
2	DA002 粉尘排 放口	1#加工 车间	有组织颗粒物	1.599	0.072	0.18
3	DA003 粉尘排 放口		有组织颗粒物	2.077	0.093	0.233
一般排放口合计			非甲烷总烃		0.221	
			颗粒物		0.437	
车间无组织排放						
2#喷漆、晾干车间			乙酸乙酯	/	0.03	0.075
			乙酸丁酯		0.063	0.156
			非甲烷总烃		0.156	0.39
1#加工车间			无组织颗粒物	/	0.057	0.142
			无组织颗粒物	/	0.074	0.184
车间无组织合计			非甲烷总烃		0.39	
			颗粒物		0.326	
有组织排放总计						
有组织排放总计			非甲烷总烃		0.221	
			颗粒物		0.437	
无组织排放总计						
无组织排放总计			非甲烷总烃		0.39	
			颗粒物		0.326	
总排放量核算			非甲烷总烃		0.611	
			颗粒物		0.763	

4.1.1.2 卫生防护距离

2020年11月19日国家市场监督管理总局和国家标准化委员会联合发布了《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020），自2021年6月1日起实施。该导则替代了当前实施的大部分行业卫生防护距离。本次评价根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）核算本项目的卫生防护距离。

（1）卫生防护距离初值的确定

采用《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

(GB/T39499-2020) 推荐的估算方法进行计算。

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m---标准浓度限值，mg/m³；

L---工业企业所需卫生防护距离，m；

r---有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A、B、C、D---卫生防护距离计算系数，根据企业所在地区近五年平均风速及企业大气污染源构成类别查表 4.1-5 取值；

Q_c---工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4.1-5 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离								
		L≤1000			1000<L≤2000			L≥2000		
		工业企业大气污染物构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	160
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

注：工业企业大气污染源分为三类：I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

由本工程无组织排放源特点和本地区多年平均风速，选取卫生防护距离计算参数进行计算。本项目全厂无组织污染源强见表 4.1-1，项目卫生防护距离初值计算结果见表 4.1-5。

(2) 卫生防护距离终值的确定

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020) 第 6 款规定，本项目最终的卫生防护距离终值见表 4.1-6。

表 4.1-6 卫生防护距离计算表*

污染源	污染物	污染物源强 (kg/h)	计算系数				卫生防护距离 (m)	
			A	B	C	D	计算值	结果取值
1#加工车间	TSP	0.131	400	0.01	1.85	0.78	0	0
2#喷漆、晾干车间	非甲烷总烃	0.156	400	0.01	1.85	0.78	4	50

*项目为两个污染源（2#喷漆、晾干车间与 1#加工车间），各污染源为一个污染物，依据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中相关内容，项目卫生防护距离无需提级，因此本项目环境防护区域为 50m。

根据计算结果，项目环境防护区域为 1#加工车间、2#喷漆、晾干车间外 50m 范围，该区域为现状及规划无学校、医院、居住区等敏感目标，符合卫生防护距离的要求。

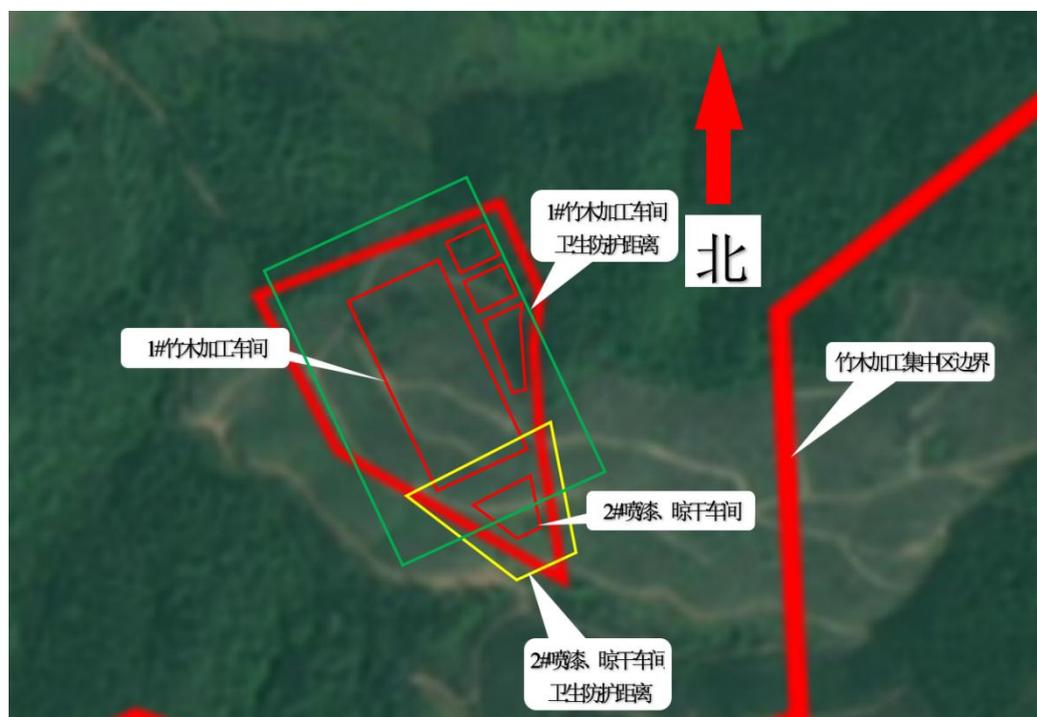


图 4.1-1 卫生防护距离包络线图

4.1.2 大气环境影响分析

4.1.2.1 大气环境预测与评价

本项目所在区域属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。本项目废气污染物主要为工艺废气排放的颗粒物、非甲烷总烃等，故本评价主要根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式中“AERSCREEN 筛选计算与评价等级”进行计算，确定本项目大气环境影响评价工作等级。

(1) 评价等级划分依据

根据工程分析结果，选取主要污染因子计算最大地面浓度占标率 P_i 及其对应的达到标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中： P_i —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的环境空气质量标准（小时值）， mg/m^3 。一般选用 GB 3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对该标准中未包含的污染物，使用 5.2 确定的各评价因子 1h 平均质量浓度限值。对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

评价工作等级按照下表进行判定。

表 4.1-7 大气环境影响评价等级分级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{max} \leq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

评价工作等级的确定还应符合以下规定：

①同一项目有多个污染源（两个及以上，下同）时，则按各污染源分别确定评价等级，并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

②对电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，并且编制环境影响报告书的项目评价等级提高一级。

(2) 估算软件及其版本号

本评价采用的估算软件为 EIAProA2018 版中“AERSCREEN 筛选计算与评价等级”模块进行估算，软件的版本为 Ver2.6.539 版。

(3) 估算模型参数

表 4.1-8 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}C$		40.5
最低环境温度/ $^{\circ}C$		-7.8
土地利用类型		针叶林、农业区

区域湿度条件		潮湿气候条件
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(4) 污染源排放参数

项目主要污染源及排放参数列入表 4.1-9。

表 4.1-9 项目大气污染源排放参数表

序号	污染源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放高度 m	排放筒内径 m	废气量 m ³ /h	出口温度	环境温度	评价标准 mg/m ³
1	DA001 挥发性废气排放口	非甲烷总烃	0.089	15	0.7	15000	25	25	2
		PM10	0.01						0.45
2	DA002 粉尘废气排放口	PM10	0.072	15	0.9	26000	25	25	0.45
3	DA003 粉尘废气排放口	PM10	0.093	15	1.2	45000	25	25	0.45

无组织见下表 4.1-10。

表 4.1-10 无组织排放源参数一览表

序号	名称	面源海拔高度 /m	面源参数 (m)		面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物	排放速率/ (kg/h)
			长	宽					
1	2#喷漆、晾干车间	240	57.2	13.4	8	2496	正常排放	非甲烷总烃	0.156
2	1#加工车间	240	83.8	186.5	8	2496	正常排放	TSP	0.131

(5) 估算结果

项目估算结果见下表。

表 4.1-11 2#喷漆、晾干车间挥发性废气口估算结果一览表

序号	污染源名称	非甲烷总烃 D10 (m)
1	DA001 挥发性废气排放口最大浓度占标率 (%)	0.25 0
	最大落地浓度(mg/m ³)	0.004723
	离源距离 (m)	74

表 4.1-12 2#喷漆、晾干车间挥发性废气口估算结果一览表

序号	污染源名称	PM ₁₀ D10 (m)
1	DA001 挥发性废气排放口最大浓度占标率 (%)	0.12 0
	最大落地浓度(mg/m ³)	0.000536
	离源距离 (m)	74

表 4.1-13 1#加工车间粉尘废气口估算结果一览表

序号	污染源名称	PM ₁₀ D10 (m)
2	DA002 粉尘排放口最大浓度占标率 (%)	0.84 0
	最大落地浓度(mg/m ³)	0.003859
	离源距离 (m)	74

表 4.1-14 1#加工车间粉尘废气口估算结果一览表

序号	污染源名称	PM ₁₀ D10 (m)
2	DA003 粉尘排放口最大浓度占标率 (%)	1.11 0
	最大落地浓度(mg/m ³)	0.004985
	离源距离 (m)	74

表 4.1-15 2#喷漆、晾干车间无组织废气估算结果一览表

序号	污染源名称	非甲烷总烃 D10 (m)
1	喷漆车间无组织废气最大浓度占标率 (%)	3.336 0
	最大落地浓度(mg/m ³)	0.067089
	离源距离 (m)	29

表 4.1-16 1#加工车间无组织废气估算结果一览表

序号	污染源名称	TSP D10 (m)
1	竹木加工区无组织废气最大浓度占标率 (%)	1.51 0
	最大落地浓度(mg/m ³)	0.013626
	离源距离 (m)	94

(6) 等级判定

根据估算模式估算结果可知，项目 DA001 挥发性废气排放口下风向最大落地浓度占标率为 0.25%(非甲烷总烃)、0.12%(PM₁₀)；DA002 粉尘排放口下风向最大落地浓度占标率为 0.84%(PM₁₀)；DA003 粉尘排放口下风向最大落地浓度占标率为 1.11%(PM₁₀)；2#喷漆、晾干车间无组织废气下风向最大落地浓度占标率为 3.336%(PM₁₀)；1#加工车间无组织废气下风向最大落地浓度占标率为 1.51%(TSP)。根据《环境影响评价技术导则 大气环境 (HJ2.2-2018)》中评价工作等级分级判据，且不属于提级需要，确定本项目的大气环境评价工作等级为二级。

综上，本项目废气排放对周边环境及敏感目标影响不大。

4.1.1.2 废气排放对周边环境目标的影响分析结论

根据现状分析项目所在区域环境空气质量为达标区；非甲烷总烃 1 小时平均浓度范围为 0.13~0.37mg/m³，最大浓度占标率为 18.5%，环境本底值较低；同时项目拟设 DA001 有机废气排放筒和 DA002、DA003 颗粒物废气排放筒，DA001 有机废气排放筒设置在 2#喷漆、晾干车间东北侧，DA002、DA003 颗粒物废气排放筒均设置于 1、2#加工车间西北侧；且项目所在区域常年风向偏东北风，主要的敏感目标位于厂区西北侧，因此本项目废气排放对周边环境及敏感目标影响不大。

4.1.2.3 废气污染防治措施

本项目为木材加工和木、竹、藤、棕、草等制品制造业，其废气污染防治措施及其可行性可参照《排污许可证申请与核发技术规范—家具制造业》（HJ1027-2019）的相关内容来进行判定。

1.本项目竹木加工在相对密闭车间中进行，产生的粉尘分别通过集气系统收集后引至布袋除尘器进行处理，处理后的废气通过 15m 高的（DA002、DA003）排气筒排放；

2.项目所使用的油漆在密闭的喷漆车间 1:1 调漆后，对进入喷漆车间工件的进行喷漆，喷漆废气经过“水帘柜+喷淋塔+活性炭吸附”处理后，通过 15m 高的排气筒（DA001）排放；喷漆后的工件通过传输带进入厂内的晾干车间晾干，晾干废气经过收集后引至活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

本项目废气污染物设防治施一览表详见 4.1-17。

表 4.1-17 项目废气治理设施基本情况一览表

行业类别	生产单元	生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染防治措施		排放口类型
						污染防治设施名称	是否为可行技术	
竹木工艺品制造排污单位	1#加工车间	详情见表 2.5-1 项目主要设备一览表	切割、抛光、钻孔	颗粒物	有组织、无组织	布袋除尘器	是	一般排放口
	2#喷漆、晾干车间		喷漆废气/晾干废气	漆雾（颗粒物）、乙酸乙酯、乙酸丁酯、非甲	有组织、无组织	活性炭吸附	是	一般排放口

(1) 布袋除尘器工作原理

布袋除尘器一般对比重较小的颗粒物在一定范围内良好的除尘效果；其主要工作原理为含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力，惯性力，碰撞，静电吸附，筛滤等综合效应的结果。

(2) 活性炭吸附原理

①活性炭吸附原理：活性炭，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。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制利用。粒状活性炭粒径为500~5000 μm ，对低浓度有机废气的吸附率可达90%以上。活性炭纤维是继粉状与粒状活性炭之后的新一代高效活性吸附材料和环保功能材料。

②活性炭吸附装置的优点：活性炭吸附装置具有以下特点：a、与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；b、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3000 m^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13000 mg/g ；c、孔径分布范围窄，吸附选择性较好。

(3) 水帘喷淋工作原理：

喷漆废气中漆雾颗粒微小、粘度大，易粘附物质表面，净化有机废气前必须去除漆雾，在水帘喷淋装置中废气以1.0 m/s 左右的缓慢速度通过，接触时间为1.5秒。喷淋室内水经过雾化器的雾化形成层层水膜，废气中的细微颗粒被除尘器中的水捕获，形成较重的大颗粒沉降，固气得到分离，气体得到净化。水帘喷淋对漆雾的去除效率一般可达90%。

4.2.2 废水

4.2.2.1 污染物排放情况及影响分析

公司职工人数90人，年工作日约312天，其中35人依托厂内现有的宿

舍居住，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），住厂人口按照平均最大经验参数 150L/（人·班）的用水量，不住厂人口按照平均最大经验参数 50L/（人·班）的用水量，年生活用水量为 2496t/a（8t/d），排污系数按 0.8 计，年排水量约为 1996.8t/a（6.4t/d）。

项目产生的生活污水经过生活污水依托三级化粪池预处理后作为农肥用于周边农田农用不外排。

4.2.2.2 农用可行性分析

项目不属于高污染行业，生活污水经化粪池处理后的废水水质简单，可作为农田、菜地的农肥。通过现场调查，根据《福建地方标准 行业用水定额》（DB35/T 772-2018），农田农用水定额约为 200m³/666.7m²/a，经现场勘察项目 1000m 范围内分布有大面积农田、蔬菜等种植地，占地面积约 76094.5m²。项目用于农田农用消纳的生活废水水量约 1996.8t/a，周边农地可容纳的农用废水为 22827m³/a（22827t/a），因此项目周边农田可容纳项目全部污水量。

项目生活污水委托周边村民（附件 9 农灌协议）清运至项目周边农田进行农灌，农田施肥设备由清运方自行提供。因此项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，措施可行。

综上，项目生活污水用于农用可实现且能完全消纳。



4.3 噪声

1、噪声源强核算

本项目噪声主要来自生产车间的机械设备，以及风机等，本项目主要设备噪声源强详见表 4.3-1 和表 4.3-2 。

2、预测步骤

①建立坐标系，确定各声源坐标和预测点坐标，并根据声源性质以及预测点与声源之间的距离等情况，把声源简化成点声源。

②根据已获得的声源源强的数据和各声源到预测点的声波传播条件资料，计算出噪声从各声源传播到预测点的声衰减量，由此计算出各声源单独作用在预测点时产生的 A 声级(L_{Ai})。

③将 L_{Ai} 按下式计算叠加，得到建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg}):

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

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将计算结果与预测点的背景值叠加，叠加后的值为预测点的预测等效声级：

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

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_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

3、工业噪声预测计算模型

本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)附录 B.1 中的工业噪声预测计算模型预测本次新建项目各声源对预测点的影响规律和影响程度。工业噪声源分为室内和室外两种，本工程生产设备均位于室内，采用室内声源等效室外声源声功率级计算方法；风机位于厂房西侧，采用室外声源在预测点产生的声级计算模型。

表 4.3-1 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源名称	数量	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z	声功率级		
1	活性炭装置风机	1	0	-116.75	0	80dB (A)	基础减震、隔声罩	8h
2	布袋除尘器风机	1	-41.9	-10	0	80dB (A)	基础减震、隔声罩	8h
3	布袋除尘器风机	1	-39.7	-20	0	80dB (A)	基础减震、隔声罩	8h

备注：以厂区中心点做坐标原点（0,0,0），南北向为 Y 轴，东西向为 X 轴

表 4.3-2 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 (m)			距室内边界距离 (m)				室内边界距离声级 (dB (A))				运行时段	建筑物插入损失	室外噪声				
			声功率级 (dB (A))		X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北			声压级 (dB (A))				建筑外距离 m
																		东	西	南	北	
1	1#加工车间	竹木加工区	80	基础减震、厂房隔声	0	0	0	5	3	4	5	66	70	67	66	8:00~17:00	15dB (A)	51	55	52	51	15
1	2#喷漆、晾干车间	喷漆区	75	基础减震、厂房隔声	0	-11 0.4	0	12	10	13	9	53	55	53	56	8:00~17:00	15dB (A)	38	40	38	41	10

备注：以厂区中心点做坐标原点（0,0,0），南北向为 Y 轴，东西向为 X 轴

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_W + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

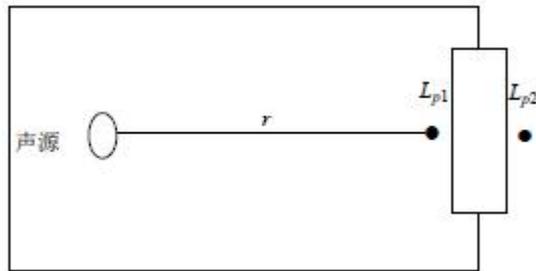
式中：L_{p1}——某一室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，dB；

Q——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，

Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；本项目生产设备近似位于房间中心，Q取1。

R——房间常数；R=Sa/(1-α)，S为房间内表面面积，m²；α为平均吸声系数；本项目α取混凝土涂漆墙 500HZ 吸声系数 0.06。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。



室内声源等效为室外声源图例

②计算所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}} \right)$$

式中：L_{p1i}(T)——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{p1ij}——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级

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

式中：L_{p2i}(T)——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；本项目车间隔声量取 15dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

⑤按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级：在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压级，只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时，可按下式作近似计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

式中：A——倍频带衰减，dB；

A_{div}——几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A_{atm}——大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A_{gr}——地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A_{bar}——声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A_{misc}——其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB。

厂界噪声贡献值预测结果详见表 4.3-3。

表 4.3-2 厂界噪声预测结果一览表

预测点位	预测时段	预测值	标准限值	达标情况
厂界东侧	昼间	51	65	达标
厂界西侧	昼间	55	65	达标
厂界南侧	昼间	52	65	达标
厂界北侧	昼间	51	65	达标

4、噪声防治措施

本项目拟采取的降噪措施有：

①从平面布置上降噪合理布置生产设备，高噪声设备尽量远离厂界。

②从声源上控制

▲优先选用低噪声设备。

▲对室内声源采取加装减震垫，必要时设置密闭车间的隔声措施；对室外声源采取加装减震垫、隔声罩等隔声措施。

▲加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时

产生的高噪声现象。

③从传播途径上降噪

▲生产时车间门窗尽量关闭，减少噪声向外环境的传播强度。

▲加强园区绿化，增加噪声传播过程中的衰减。

由预测结果可知，采取上述防治措施后，再经建筑物阻隔、空间距离衰减等，本项目的厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，项目采取的噪声污染防治措施有效、可行。

4.4 固废

项目固体废物主要为一般固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 生活垃圾

依照我国生活污染物排放系数，住厂职工 $K=1.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，该厂职工 90 人，其中 35 人厂内住宿，每年工作 312 天，则每年产生生活垃圾 24.96t。生活垃圾统一收集后由当地环卫部门清运处置。

(2) 一般固废

项目产生的一般固废为边角料、机台周边沉降粉尘、布袋除尘器收集的颗粒物、废纸皮箱和废调和油桶。

边角料：项目在切割、钻孔工序容易产生边角料，根据建设单位提供的相关资料，边角料产生量约占原总用量的 10%，因此其产生量为 $32.2\text{t}/\text{a}$ ($322\text{t}\times 0.1$)，收集至固废暂存间暂存后，由有主体资格与能力的单位回收综合利用。

机台周边沉降粉尘：项目机加工过程中会产生相应的无组织粉尘，由于部分粉尘粒径较大，经上述分析，产生量为 $1.846\text{t}/\text{a}$ ，经机台员工定时清理，打扫收集至固废暂存间暂存后，由有主体资格与能力的单位回收综合利用。

布袋除尘器收集的颗粒物：项目在切割、钻孔和打磨过程中产生的颗粒物经过布袋除尘器收集后，由有主体资格与能力的单位回收综合利用。这部分产生量为 $40.869\text{t}/\text{a}$ ($43.455\times 0.95\times 0.99$)。

废纸皮箱：项目在包装产品或者去除辅料包装物产生的废纸皮箱，产生量为 $0.23\text{t}/\text{a}$ ，收集至固废暂存间暂存后，由有主体资格与能力的单位回收综合利用。

废调和油桶：项目使用的植物油空桶产生量约在 $0.1\text{t}/\text{a}$ ，收集至固废暂存间暂存后，由有主体资格与能力的单位回收综合利用。

(3) 危险废物

项目危险废物主要是生产过程中产生漆渣、废油漆、废机油、废机油桶、废稀释剂桶、废胶水桶、废活性炭等。

漆渣、废油漆：根据上文计算，项目漆雾经水帘柜+喷淋塔处理后，漆渣的产生量约 0.214t/a（ $0.28 \times 0.85 \times 0.9$ ），喷漆过程中废油漆产生量约为 0.042t/a（ 0.284×0.15 ），根据《国家危险废物名录（2021 版）》，漆渣属于 HW12 类危险废物，收集后放置于危废仓库，定期委托有资质的公司清运处理处置。

废机油：设备维护保养会产生废机油，产生量为 0.02t/a。根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废机油属 HW08 类危险废物，拟收集至危废贮存间暂存，委托有相应危险废物处理资质的单位定期清运安全处置。

废机油、稀释剂、胶水桶：项目生产后容易产生废调和油、机油、稀释剂、胶水废桶 1.2t/a，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，此部分属 HW49 类危险废物，拟收集至危废贮存间暂存，委托有相应危险废物处理资质的单位定期清运安全处置。

废活性炭：项目挥发性气体产生量为 2.6t/a，经收集后进入活性炭吸附装置的有组织排放废气量为 2.21t/a。项目经活性炭吸附装置去除效率取 90%，则有机废气经活性炭吸附削减量为 1.989t/a。

参照杨芬刘品华《活性炭纤维在挥发性有机废气处理中应用》的试验结果表明，每公斤活性炭可吸附 0.22-0.25kg 的有机废气，本次评价活性炭吸附系数取 0.25kg，因此吸附 1.989t/a 的有机废气需要理论活性炭量为 7.956t/a，则项目合计废活性炭的年产生量约为 9.945t/a。建议企业约每个月进行一次活性炭更换，控制污染物对周边环境的影响。

废气处理过程产生的废活性炭属于《国家危险废物名录（2021 版）》中 HW49 类危险废物，废物代码为 900-041-49。贮存在危废暂存间，委托具有危废回收资质的单位转移处置。

综上所述，本项目产生的各种固体废物均可得到有效处置，不外排。项目固体废物产生情况及拟采取的处理处置措施见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目固体废物产生情况及拟采取的处理处置措施

类别	固废名称	废物类别	废物代码	产污环节/位置	形态	主要成分	产生量 (t/a)	危险特性	污染防治措施	处理处置措施
一般工业 固废	布袋除尘器收集的颗粒物	/	203-009-66 204-001-66	切割、钻孔、打磨	固态	颗粒物	40.869	/	收集至一般固废间	由有主体资格与能力的单位回收综合利用
	机台周边沉降粉尘	/	203-009-66 204-001-66	切割、钻孔、打磨	固态	颗粒物	1.846	/		
	边角料	/	203-009-03 204-001-99	切割、钻孔	固态	竹木辅料	32.2	/		
	废纸皮箱	/	203-009-99 204-001-99	原辅材料拆封、成品包装	固态	废纸箱等	0.23	/		
	废调和油桶	/	203-009-99 204-001-99	喷油工序	固态	废植物油桶	0.1	/		
危险废物	漆渣(含废油漆)	HW12 染料、涂料废物	990-252-12	喷漆	固态	有机物	0.256	T, I	集中收集后暂存于危废暂存间, 定期由有资质的公司转移处置	委托有相应资质的单位定期清运、安全处置
	废机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	设备维护保养	液态	废矿物油	0.02	T, I		
	废机油、稀释剂、胶水桶	HW49 其他废物	900-041-49	生产使用	固态	塑料桶含废料	1.2	T/In		
	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	吸附有机废气	固态	活性炭含有机物	9.945	T/In		
生活垃圾	生活垃圾	/	/	员工生活	固态	废纸、塑料袋等	24.96	/	环卫部门清运处理	
合计	/	/	/	/	/	/	111.626	/	/	

4.5 危险废物影响分析

4.5.1 固体废物管理要求

1.建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

2.禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

3.委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

4.不相容的工业固体废物需设置不同的分区进行贮存。

5.危险废物和生活垃圾不得进入工业固体废物贮存场及填埋场。国家及地方有关法律法规、标准另有规定的除外。

6.贮存场的环境保护图形标志需符合 GB18599 和 GB18597 的规定，并定期检查和维护。

4.5.2 危险废物管理要求

1.危险废物暂存需做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。

2.对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

3.制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。危险废物管理计划应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报产生危险废物的单位所在地生态环境主管部门备案。

4.按照国家有关规定和环境保护标准要求贮存、利用、处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

5.禁止将危险废物提供或者委托给无许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。收集、贮存危险废物，需按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。

6.转移危险废物的，需按照国家有关规定填写、运行危险废物电子或者纸质转移联单。

7.依法制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地生态环境主管部门和其他负有固体废物污染环境防治监督管理职责的部门备案。按照国家有关规定，投保环境污染责任保险。

4.5.3 危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目1#厂房北侧设置1间危废暂存间，面积约15m²，危险废物贮存场所的名称、位置、占地面积、贮存方式、贮存容积、贮存周期等基本情况进行下表。

表 4.5-1 本项目危险废物贮存场所基本情况一览表

贮存场所名称	危险废物名称	产生量 (t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	漆渣（含废油漆）	0.256	1#竹木加工车间东南侧	15m ²	容器盛装	12t	三个月
	废机油	0.02			容器盛装		
	废机油、稀释剂、胶水桶	1.2			密封贮存		
	废活性炭	9.945			容器盛装		

根据上表分析，项目设置的危废暂存间贮存能力基本合理。

4.5.4 危险废物运输过程的环境影响分析

项目危险废物由工人及时收集并使用专用容器贮放于危废暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，厂区运输路程短，危险废物厂内运输对周边环境的影响不大。

危险废物厂外转运由有资质的危废处置单位负责，危险废物由专用容器收集，专车运输。运输过程按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料，运输过程不会对环境造成影响。

4.5.5 具备危废资质单位接收能力分析

根据本项目产生的危险废物类别及项目周边有资质的危险废物处置单位分布情况和处置能力，企业应委托有资质的公司清运处理项目产生的危险废物，项目危废按规范收集、贮存委托有资质的公司清运处理，对周边环境的影响较小。

综上所述，项目固废经采取有效措施后，不排放，不会对环境造成不良影响。

4.6 地下水、土壤

4.6.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目使用的油漆、稀释剂等若发生泄漏，渗漏到土壤，可能造成土壤或地下水环境污染。本项目厂区运营期地面全面硬化，油漆、稀释剂均外购成品，吨桶包装；危废间按重点防渗区建设，落实“四防”措施，项目正常运行过程中不会对地下水及土壤造成影响。

4.6.2 地下水、土壤污染防治措施

项目区根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，划分为重点污染防治区、一般污染防治区和非污染防治区。

①重点污染防治区

指污染地下水环境的物料泄漏后，不容易被及时发现和处理的区域，本项目主要是危险品仓库、危废暂存间、喷漆车间需要重点防渗。

本项目危险品仓库、危废暂存间、喷漆车间等发生泄漏时不易发现的区域。

对于重点防渗区，按照《《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）并参照《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）等规范进行防渗设计。重点污染区防渗要求（操作条件下的防渗技术要求）：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。

②一般污染防治区

指裸露地面的各生产功能单元，对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位等。

对于一般污染防治区，参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）II类场进行设计。一般污染区防渗要求（操作条件下的防渗技术要求）：等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ 或参照 GB16889 执行。

③常规地面硬化区

除重点防渗区和一般防渗区外其他区域，不会对地下水环境造成污染或者可能会产生轻微污染的其它建筑区，主要厂区道路、其它生产厂房。

项目区地下水防渗分区详见附图五的分区防渗图。

项目在严格按照上述措施要求的前提下，不会对地下水、土壤环境影响很小，地下水污染防治措施技术经济可行。

4.8 环境风险分析

本项目涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的使用、储存，项目运行期可能发生突发性事故，本次评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》

(HJ169-2018) 进行环境风险分析。

(1) 风险调查

经现场调研，企业生产原料涉及环境风险物质主要为油性漆、稀释剂和喷漆水帘柜循环水中含的乙酸乙酯、环己酮等，结合上文表 2.4-4 油漆及助剂等中各物质成分一览表及表 2.4-2 油漆、稀释剂等厂区最大存储量，其在厂区的存在量见表 4.8-1。

表 4.8-1 企业涉及的环境风险物质调查

序号	危险源名称	所在位置	最大存储量 t/a	CAS 号
1	乙酸乙酯	危险品仓库	0.1	141-78-6
2	环己酮	危险品仓库	0.02	108-94-1
3	喷漆水帘柜循环水	喷漆车间	9.2	108-94-1、 141-78-6

(2) 环境风险潜势初判

建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 4.8-2 确定环境风险潜势。

表 4.8-2 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+为极高环境风险

危险物质数量与临界量比值 (Q)

分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参见附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M)，按附录 C 对危险物质及工艺系统危

险性（P）等级进行判断。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）标准所列物质，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）如下表 4.8-3 所示。

表 4.8-3 项目危险物质数量与临界量比值（Q）

序号	危险源名称	CAS 号	最大储存量 qn (t)	临界值 Qn (t)	危险物质值 Q
1	乙酸乙酯	141-78-6	0.1	10	0.01
2	环己酮	108-94-1	0.02	10	0.002
3	喷漆水帘柜 循环水	108-94-1、 141-78-6	9.2	10	0.92
合计					0.932

根据分析，本项目 $Q < 1$ ，因此项目环境风险潜势为I。

（3）环境风险识别及分析

项目在油漆、稀释剂原料运输、贮存和使用过程中，如管理操作不当或意外事故，存在着燃烧和中毒等事故风险。评估的内容可具体划分为：

①存储：本项目仓库主要存储有油漆、稀释剂等，其中含乙酸乙酯、环己酮等风险物质，在储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏，发生泄漏时，对人体呼吸道及皮肤具有轻度刺激作用；若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生烟尘、CO₂、CO 等空气污染物，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。

②环保设备事故：当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。

（4）环境风险防范措施及应急要求

①建设方必须加强油漆、稀释剂的管理，定期进行检查，将油漆、稀释剂泄露的可行性控制在最低范围内。在喷漆作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。

②项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

③对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

（5）建筑火灾风险分析

本项目建筑火灾最大引发因素为：电气设备接地故障引起火灾带电导体与

水管、钢管、设备金属外壳发生接触短路，可能引起故障电流起火、故障电压起火、接线端子连接不实起火等；用电管理不善，用户超负荷用电，如果散热条件不好，环境温度较高，可能引起线路起火；电气设备长期使用，导线陈旧破损，也是常见隐患之一。

发生火灾后，产生大量 CO、CO₂、烟尘等大气污染物，将造成一定污染。根据多年来统计数据，该类企业火灾事故的发生概率一般在 1×10^{-5} ，属可接受范围内。项目一旦发生火灾，在 20min 内消防部门能够赶到，20min 内火灾一般只会建筑内部燃烧。

为了防范和减缓火灾风险，企业采取了以下措施：

①加强对建筑电气的漏电保护，在建筑物电源进线处设计安装带漏电保护功能的熔断器。

②加强用电管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，对使用时间长的电器设备，要及时更换或维修。

③加强工作人员的安全教育，加大管理力度，及时清洁、检修设备；定期对电气线路进行检测，发现隐患及时消除。

④经常检查确保设施正常运转，在现场布置小型灭火器材。

(6) 环境风险分析结论

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目环境风险潜势初判为 I，风险评价等级为简单分析，在采取有效环境风险防范措施后，项目环境风险可防可控，不对周围环境造成较大影响。项目环境分析内容见表 4.8-4。

表 4.8-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	绿色高端竹木工艺品生产项目			
建设地点	福建省三明市尤溪县竹木加工集中区			
地理坐标	经度	118 度 8 分 13.734 秒	纬度	26 度 7 分 48.795 秒
主要危险物质及分布	项目环境风险物质主要为乙酸乙酯、环己酮等，均存储在危险品仓库。			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>①项目储存的原料中液体状的主要有油漆和稀释剂等，其中含乙酸乙酯、环己酮等风险物质。原材料在运输、储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。液体状原料发生泄漏时，对人体呼吸道及皮肤具有轻度刺激作用；若遇明火会发生火灾，如不能及时扑灭，会产生烟尘、CO₂、CO 等空气污染物，同时可能造成经济损失以及人员伤亡。</p> <p>②项目废气处理设施正常运行时，可以保证废气中污染物均能达标排放。当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接</p>			

排入空气中，对环境空气造成较大的影响。

风险防范措施要求及应急要求

建设方加强油漆和稀释剂的管理，定期进行检查；原料库、作业场所设置消防系统，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花；保证废气处理设施正常运行，避免事故发生；对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

4.9 排污口信息与监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等文件，建设单位应制定自行监测方案。本项目不属于重点排污单位，无主要排放口，本次评价结合项目特点提出监测计划，监测计划见表 4.9-1。发现不正常排放的情况，应增加监测频率，直至正常状态为止。

表 4.9-1 本项目建成后全厂监测计划

类别	污染源	废气来源	监测点位	检测指标	监测频次
					简化化管理
废气	有组织废气	1#加工车间	DA002、DA003 粉尘排放口	颗粒物	1 次/年
		2#喷漆、晾干车间	DA001 挥发性气体排放口	颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、NMHC	1 次/年
	厂内监测点		厂内	颗粒物、NMHC	1 次/年
	厂界监测点		厂界	颗粒物、NMHC	1 次/年
厂界	厂界噪声		厂界四周	等效连续声级	1 次/季

4.10 环保投资

项目环保投资见表 4.11-1，环保投资 111 万元，占总投资（10488 万元）的 1.062%。

表 4.11-1 环保投资估算一览表 单位:万元

类别	污染源	防治措施主要内容	投资
废水	生活污水	三级化粪池	3
废气	2#喷漆、晾干车间	涂装废气：密闭车间+集气系统+水帘柜+喷淋塔+活性炭+15m 排气筒（DA001）	96
	1#加工车间	颗粒物废气：密闭车间+集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA002、DA003）	
噪声		加强管理，加强设备的维修；关好门窗、减震隔声	5
固废	生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门清理	1
	一般工业固体废物	由有主体资格与能力的单位回收综合利用	2
	危险固废	按危险废物收集、贮存、转移、委托有危废处置资质的单位处理。	4
合计			111

4.11 项目验收

项目验收清单一览表见表 4.11-1。

表 4.11-1 验收措施一览表

项目		污染物	措施内容	标准
废气	DA001 挥发性气体排放口	颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、NMHC	密闭车间+集气系统+水帘柜+喷淋塔+活性炭+15m 排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中表 1 相关标准
	DA002、DA003 粉尘气体排放口	颗粒物	密闭车间+集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA002、DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准
	厂内	颗粒物、NMHC	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中表 3、4 相关标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准、
	厂界	颗粒物、NMHC	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中表 3、4 相关标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准、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 排放限值
废水	生活废水	/	三级化粪池处理后用于周边农灌	/
噪声	厂周界	等效连续 A 声级	基础减震、墙体隔声	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准
固废	危险固废		设危险固废间，由有资质的单位定期上门清运收集的危险废物	危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
	一般固废间		设一般固废暂存间，收集至固废暂存间后外售给物资回收部门。	一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)
	生活垃圾		由环卫部门清运处置	--
环境管理			制定环境管理和环保设施运行制度	--
环境监测			按规定进行监测、归档、上报	--

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 挥发性气体排放口	颗粒物、乙酸乙酯、乙酸丁酯、NMHC	密闭车间+集气系统+水帘柜+喷淋塔+活性炭+15m 排气筒 (DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 相关标准
	DA002、DA003 粉尘气体排放口	颗粒物	密闭车间+集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA002、DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准
	厂内	颗粒物、NMHC	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 3、4 相关标准、 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准、 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 排放限值
	厂界	颗粒物、NMHC		
水环境	生活废水	/	三级化粪池处理后作为农肥用于周边农田农用	/
声环境	厂周界	等效连续 A 声级	基础减震、墙体隔声	厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾交由环卫部门清运；一般固废暂存于固废暂存间，由有主体资格与能力的单位回收综合利用；危险废物暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质的公司清运处理。			
土壤及地下水污染防治措施	厂房地面硬化，喷漆车间和危废间重点防渗。			
生态保护措施	/			
	①针对项目的性质，项目在工程设计上严格按照我国有关劳动安全、防火法规进行设计，从总图、工艺生产、建构筑物防火处理、防雷接地、消防等各个方面采			

<p>环境 风险 防范 措施</p>	<p>取相应的措施；项目车间地面做好相应的防渗、防漏、防腐蚀处理；编制环境突发事件应急预案；</p> <p>②严格操作规程，制定可靠的检修方案，加强操作人员的岗位培训和职业素质教育，提高安全意识，防止人为误操作和设备维护不当所产生的事故发生；</p> <p>③泄漏的物料必须回收，不得随意冲洗至排水沟；</p> <p>④建立系统规范的评估、审批、作业、监护、救援、应急程序、事故报告等管理制度。生产装置区控制明火。易燃易爆区域严禁明火。</p> <p>⑤专人管理：配套专门的危险化学品储存管理人员，进行岗位职工教育与培训，加强危险化学品储运、使用等方面的专业培训；</p> <p>⑥出入库管理：严格出入库制度，所有入库的化学品和库存的化学品均需记录备案；</p> <p>⑦危险化学品应按相关的储存规范进行储存；</p> <p>⑧废原料桶、废活性炭均属于危险废物，按危险废物收集、贮存、转移、处置。设置危废暂存区，并及时委托危险废物处置单位进行清运处置，避免长时间堆放厂房内。</p>
<p>其他环 境管理 要求</p>	<p>1、环境管理要求</p> <p>①基本信息</p> <p>排污单位基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息及其他管理信息。</p> <p>②生产设施运行管理信息</p> <p>生产设施正常工况信息：主要生产设施名称及对应的产品名称、主要生产工艺、设施数量、编码、设施规格参数、累计生产时间、对应产品或半成品的实际产量。</p> <p>主要原辅材料信息：产品名称、生产该产品使用的原辅材料名称、累计用量、原辅原料使用生产工艺。建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs 成分说明、检验报告、购入量、发票、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等；含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度库存总量、物料的 VOCs 含量。</p> <p>生产设施非正常工况信息：生产设施名称、编号、非正常情况起止时间、产品名称、使用原辅料名称、起因、应对措施等。</p> <p>③污染治理设施运行管理信息</p>

正常工况：废气污染防治设施名称、编号、规格参数、控制污染物因子及其排放情况、对应排放口情况等。

非正常情况：发生非正常情况的设施名称、编号、起止时间、污染物排放情况、原因、应对措施、是否报告等。记录处理设施的主要操作参数及保养维护事项：

记录活性炭吸附装置的更换周期、填装量等；污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如活性炭吸附装置出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。进行标识废气走向，在设施现场和操作场所明示公布污染治理设施的工艺流程、工艺参数、操作规程和维护制度。

④监测记录信息。监测记录信息包括有组织废气、无组织废气监测原始结果。记录开展手工监测的日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次、监测仪器及型号、采样方法等，并建立台账记录报告。

⑤其他环境管理信息无组织废气污染防治措施管理维护信息：管理维护时间及主要内容等。特殊时段环境管理信息：具体管理要求及其执行情况。企业自主记录的环境管理信息：污染治理设施检查、维护记录情况等。其他信息：法律法规、标准规范确定的其他信息。

2、排污口规范化

各污染源排放口应设置专项图标见表 5.1-1，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

表 5.1-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废气排放口	噪声排放源	危险固废	一般工业固废
提示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示危险固体废物贮存、处置场	表示一般工业固体废物贮存、处置场

2、排污许可管理

企业应在项目建成投产之前依法办理排污许可手续。

3、竣工环保验收

根据环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）中有关要求：项目竣工后，建设单位应对该项目进行环保竣工验收，可委托有资质的监测单位进行项目竣工环境保护验收监测。

4、建立管理台账

企业应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ 1259—2022）规定的管理要求，制定危险废物管理计划、建立危险废物管理台账，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。对原材料进行严格把关，保存污染防治设施运营记录；按照规定建立环境信息公开制度，按照要求定期公开项目环境信息；生产现场保持清洁、整洁、管理有序；定期进行污染监测，进行巡检、维护生产设备及污染防治设施等。环境管理台帐应当载明环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善管理。

六、结论

福建尤溪沈辉木业有限公司绿色高端竹木工艺品生产项目位于福建省三明市尤溪县竹木加工集中区，符合国家及地方产业政策和相关污染防治政策，符合规划，符合“三线一单”管控要求，选址基本可行；项目平面布局基本合理；污染治理措施技术可行，项目建设满足区域环境功能区划要求；对环境的影响可控制在当地环境承载范围内；工程环境风险可防控。

总之，项目在严格执行环保“三同时”制度，认真落实本报告提出的各项污染防治及风险防控措施的前提下，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

编制单位（盖章）：
福建省盛钦辉环保科技有限公司
司
2023年8月7日

附表 1：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	非甲烷总烃	0	0	0	0.221	0	0.221	+0.221
	乙酸乙酯	0	0	0	0.043	0	0.043	+0.043
	乙酸丁酯	0	0	0	0.088	0	0.088	+0.088
	颗粒物	0	0	0	0.437	0	0.436	+0.436
一般工业 固体废物	布袋除尘器收集的 颗粒物	0	0	0	40.869	0	40.869	+40.869
	机台周边沉降粉 尘	0	0	0	1.846	0	1.846	+1.846
	边角料	0	0	0	32.2	0	32.2	+32.2
	废纸皮箱	0	0	0	0.23	0	0.23	+0.23
	废调和油桶	0	0	0	0.1		0.1	+0.1
危险废物	漆渣（含废油漆）	0	0	0	0.256	0	0.256	+0.256
	废机油	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	废机油、稀释剂、 胶水桶	0	0	0	1.2	0	1.2	+1.2
	废活性炭	0	0	0	9.945	0	9.945	+9.945

注：1、⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；2、废水量单位为万吨/年，废气量单位为万标立方米/年，其他单位为吨/年。