

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 竹木制品智能化生产项目
建设单位（盖章）： 尤溪兴晟竹木制品有限公司
编制日期： 2026年2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	竹木制品智能化生产项目		
项目代码	2511-350426-07-05-894607		
建设单位联系人	XX	联系方式	XX
建设地点	福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园		
地理坐标	(118度7分35.199秒, 26度11分10.375秒)		
国民经济行业类别	C2035 木制容器制造、 C2039 软木制品及其他木制品制造、 C2041 竹制品制造	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	<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)	尤溪县工业和信息化局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	XX
总投资(万元)	2150	环保投资(万元)	45
环保投资占比(%)	2.1	施工工期	12个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	6300
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，土壤、声环境不开展专项评价，地下水原则上不开展专项评价。项目工程专项设置情况见表1-1。		
	表1-1 项目专项评价设置情况一览表		
	专项类别	设置原则	项目情况
	是否设置专项		
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	本项目排放废气不涉及排放有毒有害污染物	否
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	项目喷漆废水循环使用不排放, 生活废水经配套的三级化粪池处理后通过管网纳入城西污水处理厂处理	否
环境风	有毒有害和易燃易爆危险物质存储	本项目风险物质存储量未	否

	险	量超过临界量 ³ 的建设项目	超过临界量。	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目用水来自市政自来水管网供水，不属于新增河道取水的项目。	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不属于海洋工程项目。	否
<p>1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</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可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录 B、附录 C。</p> <p>根据上表分析可知，本项目无需设置专项评价。</p>				
规划情况	<p>文件名称：《城西工业集中区一至六期控制性详细规划整合方案》</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城西工业集中区一至六期控制性详细规划整合方案的批复》（尤政文〔2010〕277号）</p> <p>文件名称：《福建尤溪经济开发区城西工业集中区一至四期控制性详细规划调整》</p> <p>审查机关：尤溪县人民政府</p> <p>审查文件名称及文号：《福建尤溪经济开发区城西工业集中区一至四期控制性详细规划调整》的批复（尤政文〔2022〕178号）</p>			
规划环境影响评价情况	<p>文件名称：《尤溪县城西园工业区控制性详细规划环境影响报告书》</p> <p>审查机关：尤溪县环境保护局</p> <p>审查文件名称及文号：《尤溪县环境保护局关于尤溪县城西园工业区控制性详细规划环境影响报告书的批复》（尤环〔2013〕4号）</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《城西工业集中区一至六期控制性详细规划》符合性分析</p> <p>根据规划，城西园工业区分为一至二期、三期、四期、五、六期，四大工业片区，其中一、二期工业片区产业定位：纺织、竹木加工、合成革制造、精细化工等产业。本项目位于一至二期，主要从事竹木加工制造业，根据《福建尤溪经济开发区城西工业集中区一至六期控制性详细规划》（附图 5、附图 6），项目用地为二类工业用地，所在</p>			

区域规划为“纺织业及竹木加工区”，符合其土地利用规划及规划产业定位。

2、与《福建尤溪经济开发区城西工业集中区一至四期控制性详细规划调整》符合性分析

福建尤溪经济开发区城西工业集中区一至四期工程要根据该区域的形态结构和功能要求，以开发一个多平台、具有综合服务功能的工业集中区，建设一个适于产业集聚、外资和投资商创业的高新技术产业集中区，成为一个尤溪县经济发展的增长点为目标，规划为一个以纺织业、现代服务业、居住和商贸为一体的新型产业区。

本项目为竹木加工制造业，当地产业以竹木制造业为主，本项目符合产业政策。

3、与园区规划环评结论及审查意见符合性分析

(1)根据《尤溪县城西园工业区控制性详细规划环境影响报告书》结论，本项目与其符合性分析如下：

①城西园工业区发展受到闽江流域规划对制革、化工、印染等水污染较重的行业限制，因此，对产业发展必须符合环境准入条件以及污染集中控制设施的要求；同时必须严格加强环境风险防范体系，避免环境事故发生。禁止纤维素纤维原料及纤维制造行业入驻，禁止印染企业入驻。

本项目主要从事竹木加工制造业，不属于纤维素纤维原料及纤维制造行业，不属于印染企业。

②鉴于城西园工业区已形成的合成革、纺织、食品加工、精细化工现状格局，城西园工业区应立足于近期发展 1-4 期产业，做大做强，提升产业水平，原则上不再引进其他高污染产业。

本项目属于竹木加工制品项目，不属于上述中的高污染产业。

(2)本项目与《尤溪县城西园工业区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见的符合性分析见下表。由下表可见，本项目建设符合城西园工业区规划环评要求。

表 1.1-2 与城西园控制性详细规划符合性分析表

	表 1.1-2 与城西园控制性详细规划符合性分析表		
	主要结论及审查意见	项目情况	符合性
	城西园应落实规划环评要求，重点发展纺织、机械制造、竹木加工等产业；控制合成革产业的现有规模；精细化工、食品加工、农副产品加工等产业应严格控制水污染物排放，并注意与周边企业的环境相容性。禁止废水排放量大、污染物难以生化降解的企业入驻，禁止引进与园区规划性质不符的重污染企业。	本项目从事竹木加工制造业，属于重点发展项目；项目生产废水循环使用，不外排，不属于污染物难以生化降解的企业。	符合
	应严格按照《报告书》的要求，对二、三期的现有产业布局进行适当调整，合成革集控区和化工片区的卫生防护距离内禁止新建食品加工企业或其他敏感目标，现有的企业应进行调整，逐步搬迁。	不涉及	符合
	城西园五期、六期用地范围属尤溪县城市总体规划的发展备用地，暂不进行开发，待尤溪县城市总体规划用地确定且其它条件成熟后再行开发，城西园与西城镇镇区及周边村庄之间应设置合理的隔离带。	不涉及	符合
	合理调整工业集中区规划布局，严格控制用地规模，提高土地资源利用率，规划应注重建立起一套以环境建设为先导、以工业发展需求为主体、适当配置生活服务用地的功能机制。	本项目租赁现有厂房进行建设生产，不涉及新增占地面积	符合
其他符合性分析	<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(2024 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 2025 年 12 月 11 日由尤溪县工业和信息化局以闽工信备[2025]G110068 号进行了备案(附件 3)。因此，本项目建设符合国家产业政策。</p> <p>2、市场准入负面清单</p> <p>对照《市场准入负面清单(2025 年版)》(发改体改规(2025)466 号)，本项目不属于“禁止准入类”和“许可准入类”行业，符合《市场准入负面清单(2025 年版)》要求。</p> <p>3、选址合理符合性分析</p>		

项目位于福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园，用地权属为尤溪县富桂吉家居有限公司、尤溪县荣星纺织有限公司，根据土地产权证（附件5），项目属于工业用地，位于规划的“纺织业及竹木加工区”。项目所在区域环境质量能满足项目建设需要，因此项目选址合理。

4、环境功能区划符合性

（1）水环境

项目水帘柜产生的生产废水循环使用，不外排；生活污水经过厂区配套的三级化粪池处理后纳入城西污水处理厂进行处理。根据环境质量现状分析可知项目周边水域青印溪水质符合《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。

（2）大气环境

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；TSP符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。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。

（3）声环境

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。

5、项目与周边环境相容性分析

本项目位于园区规划的竹木加工区，项目周边目前主要为厂房、农田、住宅等。经现场踏勘，厂界周边距离项目所在厂区最近的环境

敏感目标为南侧 100m 的鼎旺阳光城、西南侧 150m 的尤溪县西城第二中心幼儿园、西南侧 300m 的熹城首府、东侧 250m 的解建村、东南侧 400m 的解建幼儿园，南侧 380m 的青印溪；在采取综合有效的防治措施确保产生的各项污染物均能达到所要求的排放标准，对周边影响不大，项目与周围环境相容。

6、“三线一单”控制要求符合性分析

(1) 生态保护红线

项目位于福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园，对照《三明市生态环境局关于发布三明市 2023 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规〔2024〕2 号），本项目所在地不涉及重点生态功能区、生态敏感区、生态脆弱区、生物多样性保护优先区、自然保护区；并且项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；地表水环境目标为《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

根据 2021 年 8 月 13 日《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）和 2024 年

12月18日《三明市生态环境局关于发布三明市2023年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（明环规〔2024〕2号），提出了各个县区生态环境总体准入要求。

对照尤溪县生态环境准入清单，本项目位于福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园，属于重点管控单元：尤溪县城西工业园区，编号为ZH35042620003。生态环境准入符合性见表1.1-3，表1.1-4。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。



图 1-1 厂址所属的分区管控图

8、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、烘干车间为单独的密闭车间，工件在密闭车间内喷漆，工件通过传输带运至烘干房内烘干。烘干废气收集与喷漆废气一起经水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理达标后通过1根15m高排气筒（DA001）排放。机加工车间废气经集气设施+布袋除尘器处理后经过15m高排气筒排放（DA002）。

综上所述，本项目符合《福建省大气污染防治条例》要求。

9、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

本项目主要从事竹木制品生产加工制造，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1.1-5。

10、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目属于C2035木制容器制造、C2039软木制品及其他木制品制造、C2041竹制品制造，属于挥发性有机物排放重点行业，项目与

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)符合性分析详见表 1.1-6。据分析结果，项目建设符合相关要求。

11、与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》相符性分析

本项目属于 C2035 木制容器制造、C2039 软木制品及其他木制品制造、C2041 竹制品制造，属于挥发性有机物排放重点行业，项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求(试行)》(闽环保大气〔2017〕9号)符合性分析详见表 1.1-7。据分析结果，项目建设符合相关要求。

12、与《“两高”沿线生态环境整治工作》相符性分析

2019 年 11 月 8 日，三明市尤溪生态环境局发布了关于开展“两高”沿线生态环境整治工作的通知(尤环〔2019〕46号)，文件提到积极引导新建工业企业入园发展；落实“两高”沿线建设项目噪声污染防治要求。项目位于福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园，经后文分析的噪声预测结果可知，项目运营投产后对厂界四周贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，对周边声环境影响较小。

表 1.1-3 三明市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析表

准入要求		项目情况	符合情况
空间布局约束	<p>1.氟化工产业应集中布局在三明市吉口、黄砂、明溪、清流等符合产业布局的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模;除已通过省级认定的化工园区外，不再新增化工园区;未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目(安全、环保、节能和智能化改造项目除外)。</p> <p>2.全市流域范围禁止新、扩建制革项目，严格控制新建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工、植物制浆、印染等项目。</p> <p>3.2024 年底前，全市范围原则上不再新增自备燃煤机组，支持自备燃煤机组实施清洁能源替代。全市范围不再新上每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。</p> <p>4.继续推进城市建成区现有印染、原料药制造、化工等污染较重企业有序搬迁改造或依法关闭。</p> <p>5.以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。</p> <p>6.涉及永久基本农田的管控区域，应按照《基本农田保护条例》(2011 年修正)《福建省基本农田保护条例》(2010 年修正)《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》(国土资规〔2018〕1 号)《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》(2017 年 1 月 9 日)等相关文件要求进行严格管理。</p>	不涉及	符合
污染物排放管控	<p>1.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。</p> <p>2.加快推进钢铁、火电、水泥超低排放改造。有色项目应执行大气污染物特别排放限值;重点控制区新建化工项目应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>3.东牙溪水库、金湖汇水区城镇污水处理设施全面达到一级 A 排放标准。氟化工、印染、电镀等行业应执行水污染物特别排放限值。</p> <p>4.在三明市铅锌矿产资源开发活动集中区域(尤溪县、大田县)实行重点污染物特别排放限值。新、改扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”的原则，原则上应在本区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。</p> <p>5.加快推进省级以上工业园区“污水零直排区”建设和重点行业企业及重点产业园区明管化改造。涉及入驻园区的生产废水排放企业，应同步规划建设污水处理设施。</p>	VOCs 排放实行区域内等量替代	符合

表 1.1-4 “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
尤溪县城西工业园区	重点管控单元	空间布局约束	1.纺织行业禁止引入染整工序。加强合成革集控区规模控制，禁止新扩建合成革上游原料聚氨酯项目。	不涉及。	符合
			2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	本项目周边无居住用地，废气经过自行处理后达标排放，对周边敏感点影响较小；企业应定时更换、检修废气处理设施，严格控制污染物排放。	符合
		污染物排放管控	1.完善建设污水收集管网，确保园区内所有工业废水、生活污水纳入污水处理厂处理并达标排放。	项目水帘柜产生的生产废水循环使用，不外排。生活废水经配套的三级化粪池处理后通过园区管网纳入城西污水处理厂处理后排放。	符合
		环境风险防控	1.建立健全环境风险防控体系，制定突发环境事件应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。	按规范建立健全环境风险防控体系，编制应急预案并备案，项目建设过程中要求采取措施分区防渗防止地下水、土壤污染。	符合
			2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染		
资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、改建、扩建燃用高污染燃料的设施。现有使用高污染燃料的设施，限期改用清洁能源；现有使用生物质燃料的设施，限期改为专用锅炉并配置高效除尘设施。	不涉及。	符合		

表 1.1-5 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

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 VOCs 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	<p>含 VOCs 产品的使用过程</p> <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）；</p> <p>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>	本项目对竹木制品进行喷漆工艺的步骤在密闭车间操作，调漆、喷漆、烘干产生的挥发性有机废气通过“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）”排放	符合

表 1.1-6 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

条目	要求	本项目情况	符合性分析
大力推进源头替代。	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目采用低 VOCs 含量水性漆替代部分油性漆，且使用的油性漆（VOCs 约 151g/L）符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597—2020）中溶剂型涂料中 VOC 含量的要求：木器涂料(限工厂化涂装用)VOCs 含量≤420g/L，不属于高 VOCs 含量的原料。	符合
加强无组织排放控制	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。	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
建设适宜高效的治污设施	应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%	根据后文分析，项目产生的挥发性有机废气通过“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）”排放，处理效率为 90%。	符合
提高废气收集率	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。 采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。 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，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	项目喷漆房密闭，集气罩控制风速不低于 0.3 米/秒，采用负压收集有机废气，提高有机废气收集效率。产生的挥发性有机物收集后通过“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）”排放。	符合
规范工程设计	采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	项目活性炭吸附装置按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》进行设计。	符合

表 1.1-7 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》符合性分析

条目	要求	本项目情况	符合性分析	
有组织排放控制要求	挥发性有机物有组织排放限值： VOCs 最高允许排放浓度 100mg/m ³ ， 苯最高允许排放浓度 3mg/m ³ ， 甲苯与二甲苯合计最高允许排放浓度 20mg/m ³ 。	根据后文分析可知，VOCs 排放浓度为 11.03mg/m ³ 。 二甲苯排放浓度 0.01mg/m ³ ，远小于左侧要求	符合	
设备与管线组件泄漏污染控制要求	VOCs 流经下列设备与管线组件时，要对动静密封点进行泄漏检测与控制：泵、压缩机、阀门、开口阀或开口管线、法兰及其他连接件、泄压设备、取样连接系统、其他密封设备。	企业定期对动静密封点进行泄露检测。	符合	
工艺过程控制要求	含 VOCs 物料的储存、转移和输送	含 VOCs 物料均存放于密闭仓库内的密闭容器。	符合	
	以 VOCs 为原料的物料投加和卸放	含 VOCs 物料应优先采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移 VOCs 物料时，应采用密闭容器，并在运输和装卸期间保持密闭。	调漆、喷涂、烘干工序均位于密闭的喷漆、烘干车间内，其废气收集系统的输送管道为密闭的。	符合
		采用高位槽或中间罐投加含 VOCs 的液体物料时，所置换的废气应配置蒸气平衡系统或废气收集系统。	调漆投加物料室位于密闭的喷漆、烘干车间内，车间设置废气收集系统。	符合
		投料和卸（出、放）料应密闭，如不能密闭，应采取局部气体收集处理措施	调漆投加物料室位于密闭的喷漆、烘干车间内，车间设置废气收集系统。	符合
		化学反应单元	项目不涉及	符合
		分离精制单元	项目不涉及	符合
		抽真空系统	项目不涉及	符合
其他污染控制要求	废气收集、处理与排放	产生大气污染物的生产工艺和装置需设立局部或整体气体收集系统和净化处理装置，按表 1 要求排放。排气筒高度应按环境影响评价要求确定，且不低于 15 米，如排气筒高度低于 15 米，按相应标准的 50% 执行。	根据后文分析，项目产生的挥发性有机废气通过“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）”排放	符合
		采用燃烧法（含直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧法等）治理 VOCs 废气的，每套燃烧设施可设置一根 VOCs 排气筒，采用其他方法治理 VOCs 废气的，一栋建筑一般只设置一根 VOCs 排气筒。	项目产生的挥发性有机废气通过“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）”排放，喷漆烘干车间为一栋建筑，只有一根排气筒（DA001）	符合
	废水集输、	用于集输、储存和处理含挥发性有机物、恶臭物质的废水	不涉及，项目有机废气有机废气通过“水帘柜+干式过	符合

	储存和处理设施	设施应密闭，产生的废气应接入有机废气回收或处理装置。	滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）”排放，不通过废水处理设施去除。水帘柜自带的废水处理工艺主要针对水帘柜运行中产生的初期废水（含漆雾、少量油污、悬浮物等）进行净化。	
无组织排放控制要求		产生逸散 VOCs 的生产或服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，废气经收集系统和（或）处理设施后排放。	项目喷漆和烘干车间密闭，废气经收集后通过“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA001）”排放	符合
		挥发性物料输送（转移）需采用无泄漏泵，装运挥发性物料的容器需加盖。漆渣、更换的 VOCs 吸附剂以及含油墨、有机溶剂、清洗剂的包装物、废弃物等，产生后马上密闭，或存放在不透气的容器、包装袋内，贮存、转移期间保持密闭。	项目装运含 VOCs 物料容器需加盖，产生的废活性炭、废油性漆渣、包装桶暂存于危险废物贮存库，委托有资质的单位处置。	符合
		密闭式局部收集的逸散的 VOCs 废气收集率应达到 80%以上。	根据后文分析，废气收集效率为 90%	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

尤溪兴晟竹木制品有限公司（附件 2：营业执照及法人身份证）原址位于福建省三明市尤溪县西城镇第一工业园区金鸡山 1 号，企业生产规模为 20 万件(套)竹木制品。

因原厂址租赁合同到期，项目拟搬迁至福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园，项目租赁尤溪县富桂吉家居有限公司和尤溪县荣星纺织有限公司现有厂房建设竹木制品智能化生产项目（附件 4：租赁合同、附件 5：土地产权证）。搬迁后企业产能由 20 万件(套)竹木制品提升至 85 万件(套)竹木制品。搬迁项目已取得尤溪县工业和信息化局备案批准(闽工信备[2025]G110068 号，附件 3：企业投资备案表)。

原项目在 2021 年 3 月投入生产建设，涂装环节仅使用水性漆（低 VOCs 含量涂料），无溶剂型涂料，且水性漆年使用量符合《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）规定的豁免条件，根据现行环保相关标准及管理要求，无需办理环境影响评价手续。根据后文分析，本项目油性漆用量约 2.62t/a，稀释剂用量约 5.24t/a，即年用溶剂型涂料（含稀释剂）合计约 7.86t/a；水性漆用量约 19.97t/a，即年用非溶剂型涂料 19.97t/a。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加工生产，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；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。

建设内容

表 2.1-1 建设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	/

因此，尤溪兴晟竹木制品有限公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表(附件 1：委托书)。本环评单位接受委托后，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，供建设单位报生态环境主管部门审批。

2.2 工程概况

- (1) 项目名称：竹木制品智能化生产项目
- (2) 建设单位：尤溪兴晟竹木制品有限公司
- (3) 建设地点：福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园
- (4) 建设性质：新建（迁建）
- (5) 总投资：2150 万元（其中环保投资 45 万）
- (6) 工程规模：占地面积 6300m²
- (7) 生产规模：年产竹木制品 85 万件(套)
- (8) 生产定员：本项目员工 40 人，不住厂
- (9) 工作制度：每日 1 班，每班 8 小时工作制，年工作日 300 天

2.3 工程主要内容

工程主要内容见表 2.3-1。

表 2.3-1 工程主要内容一览表

工程内容	各分区、工程、设施名称	建设内容和规模	备注
主体工程	机加工车间	1 层车间，面积为 860m ² ，设置竹木制品生产线，为竹木加工工序	依托现有厂房
	组装车间	1 层车间，面积为 550m ² ，设置竹木制品生产线，为竹木组装工序	
	喷漆、烘干车间	1 层车间，面积为 600m ² ，设置竹木制品生产线，为调漆、工件喷漆、烘干工序	
	原料仓库	1 层车间，面积为 660m ² ，为原料暂存场所	
	中转仓库	1 层车间，面积为 350m ² ，设置竹木制品生产线，为竹木制品半成品暂存、中转	
	包装车间	1 层车间，面积为 880m ² ，设置竹木制品生产线，为	

		竹木制品包装工序		
	成品仓库	1层车间, 面积为 1350m ² , 设置竹木制品生产线, 为竹木制品成品仓库		
辅助工程	办公区	1层, 面积 400m ² , 位于厂区北侧	依托	
公用工程	给水系统	由市政自来水供应	依托	
	排水系统	雨污分流	依托	
	供电系统	由市政供电, 设备均以电为能源	依托	
环保工程	废水治理	生活污水	项目生活污水经三级化粪池处理后通过园区管网纳入城西污水处理厂	依托现有工程
		生产废水	项目水帘柜产生的生产废水循环使用, 不外排	新建
	废气治理	喷漆、烘干车间	喷漆、烘干车间废气(调漆、喷漆、烘干过程中产生的废气): 喷漆、烘干车间密闭, 收集后的废气经“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附”处理后经过 15m 高排气筒排放 (DA001)	新建
		加工、组装车间	集气设施+布袋除尘器处理后经过 15m 高排气筒排放 (DA002)	新建
	噪声治理		基础减振, 墙体隔声等。	新建
	固废治理	生活垃圾	生活垃圾桶收集后委托环卫部门定期清运	依托
		一般固废	一般工业固废暂存区 50m ² 。位于加工车间南侧	新建
危险废物		位于组装车间西侧, 面积 20m ² 。危险废物分类收集后暂存于危险废物贮存库内, 定期委托有资质公司处置。	新建	

2.4 主要生产设备

表 2.4-1 主要生产设备一览表

序号	生产设备	单位	规格型号	数量
1	同佳威洋 7212 单臂仿型机	台	7212	2
2	马氏双轴立铣 MX5317	台	MX5317	1
3	马氏 MX5068 吊镗 4KW	台	MX5068	3
4	伟志豪 MF2718D 万能磨刀机	台	MF2718D	1
5	合和 MJ115 摆角锯(左推台)	台	MJ115	5
6	合和 MJ116 摆角锯(左推台)	台	MJ116	2
7	武夷山台钻 4112 短轴 550W	台	4112-550W	5
8	震荡砂	台	2028-3KW	1
9	基力五碟机	台	MD2018D	1
10	收缩、包装机	套	6530	1
11	黑石激光机	台	HS-RV100	2
12	建诚伟业双砂砂光机	个	SG6706	2
13	青城 143S 多片锯	个	143S	1
14	木工雕刻机	台	S3-2515-2H-4Z	6
15	自动喷漆线	套	L4000×W4000×H3000mm	1
16	江淮叉车	台	CPC30	1
17	空压机	套	ZLS40HI	1
18	平面砂光机	台	MM2028	2
19	台镗	台	MXS5115A	2
20	数控车床	台	MC3013	4

21	卧钻	台	1520	2
22	立钻	台	MJ42108	1
23	排钻	台	1510	1
24	带锯	台	MJG396U	1
25	开槽机	台	MJ134	2
26	四面刨	台	VHM516	1
27	冷压机	台	3030	4
28	拼板机	台	6012	3
29	吸尘器	套	ZFMC2630-5-3	1
30	收缩、包装机	套	6530	1

2.5 产品方案和主要原辅材料、能源消耗

2.5.1 产品方案

项目的产品方案见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目产品方案情况一览表

序号	产品方案	单位	年产量	备注
1	竹制品	件(套)/年	50 万 (792m ³)	竹制包装盒、竹制生活用品
2	木制品	件(套)/年	35 万 (583m ³)	木制包装盒、木厨具、木餐具

项目产品主要是竹制品 50 万件(套)，木制品 35 万件(套)。

竹制品重量 0.7kg-1.2kg/件(套)，本报告取中值 0.95kg/件(套)；竹板材密度为 0.6g/cm³，计算可得，竹制品的产量为 475t (792m³)

木制品重量 1kg-3kg/件(套)，本报告取中值 2kg/件(套)；木板材密度为 1.2g/cm³，计算可得，木制品的产量为 700t (583m³)

2.5.2 主要原辅材料、能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗详见表 2.5-2。

表 2.5-2 项目主要原辅材料、能源消耗情况一览表

序号	材料/能源	用量	单位	最大贮存量	备注
1	竹板材	900	m ³ /a	70m ³	外购
2	木板材	800		45m ³	外购
3	五金配件	0.5	t/a	0.1t	外购
4	水性漆	19.97		20kg/桶，最大贮存 2t	外购
5	油性漆及 稀释剂	2.62		20kg/桶，最大贮存 0.5t	外购
6	硝基漆 稀释剂	5.24		20kg/桶，最大贮存 0.5t	外购
7	染料	0.04		20kg/桶，最大贮存 0.02t	外购
8	白乳胶	3		0.1t	外购
9	食用油	2		10kg/桶，最大贮存 0.5t	外购
10	自来水	200		/	市政给水管网提供
11	电	2 万	kwh/a	/	市政供电系统提供

备注：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℃ 以上，不易挥发。

表 2.5-3 项目原辅料成分一览表

名称	成分	含量	本环评取值	CAS NO.	VOCs 识别	备注
水性漆	丙烯酸乳液	20%~30%	20%	25085-34-1	否	

	钛白粉	10%~20%	15%	1317-80-2	否	
	滑石粉	12%~14%	13%	14807-96-6	否	
	碳酸钙	10%~14%	12%	471-34-1	否	
	助剂	6%~10%	10%	/	是	易挥发性有机物，取最大值
	水	30%	30%	/	否	/
硝基漆	醇酸树脂	20-25%	20%	68459-31-4	否	/
	异丙醇	5-10%	10%	67-63-0	是	易挥发性有机物，取最大值
	乙酸乙酯	30-40%	40%	141-78-6	是	易挥发性有机物，取最大值
	硝化棉	10-15%	10%	9004-70-0	否	/
	丁酮	1-5%	5%	78-93-3	是	易挥发性有机物，取最大值
	溶剂油	1-5%	5%	64742-95-6	是	易挥发性有机物，取最大值
	乙酸丁酯	5-10%	10%	105-46-4	是	易挥发性有机物，取最大值
稀释剂	碳酸二甲酯	20%	20%	616-38-6	是	/
	乙酸正丁酯	42%	42%	123-86-4	是	/
	乙酸乙酯	6%	6%	141-78-6	是	/
	丙二醇甲醚乙酸酯	32%	32%	108-65-6	是	/
染料	二甲苯	30%	30%	108-88-3	是	/
	甲醇	34%	34%	67-56-1	是	/
	油溶黄 82	30%	30%	12227-67-7	否	/
	安定剂	6%	6%	/	否	/

2.5.3 涂料物料平衡

(1) 产品方案

本项目设计产品方案如下表所示。

表 2.5-4 项目产品方案

产品	产量 (万件 (套))	表面介 质	产品规格 (m)	几何形态	喷涂 面	喷涂面规格	喷涂面 数量	喷涂面 积 (m ²)
竹制 包装 盒 ^①	30	喷涂水 性漆	0.3×0.2×0.15	翻盖式，内部 中空的四棱柱	表面 和内部	0.3×0.2	2	153900
						0.3×0.15	2	
						0.2×0.15	2	
						0.3×0.2×0.9 ^②	2	
						0.2×0.15×0.9	2	
竹制 生活 用品 ③	20	喷涂油 性漆	1.0×0.2×0.04	板状	表面	1.0×0.2	2	99200
						1.0×0.04	2	
						0.2×0.04	2	
木厨	10	涂抹食	木厨具、木餐具	不规则形态 ^④	/	/	/	/

具、木餐具		用油	表面积在0.8-1.5m ² 之间																							
木制包装盒	25	喷涂水性漆	0.3×0.2×0.15	翻盖式，内部中空的四棱柱	表面和内部	0.3×0.2	2	128250																		
						0.3×0.15	2																			
						0.2×0.15	2																			
						0.3×0.2×0.9	2																			
						0.3×0.15×0.9	2																			
0.2×0.15×0.9	2																									
<p>备注：</p> <p>①项目生产竹制包装盒以中空四棱柱体和圆柱体包装盒为主。根据几何原理，同高同体积条件下四棱柱体表面积>圆柱体，因此竹制包装盒涂料分析采用同体积条件下表面积较大的四棱柱体进行分析；木制包装盒同理；</p> <p>②根据企业相关资料，盒子内部喷涂面积约为外部的0.9倍；</p> <p>③竹制生活用品主要为竹浴架；</p> <p>④木餐具主要为：盘、碗、盆、杯、筷子等；木厨具主要为：铲子、案板、勺子等</p> <p>涂料用量的核定：</p> <p>根据建设单位提供资料，本项目设计产品方案85万件(套)，其中55万件(套)涂水性漆，10万件(套)涂食用油，20万件(套)涂油性漆。根据产品喷涂面积等参数估算本项目涂料的用量，具体见表：</p> <p style="text-align: center;">表 2.5-5 涂料用量估算一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>涂料类型</th> <th>工艺喷漆厚度要求 um</th> <th>上漆面积 m²</th> <th>密度 kg/m³</th> <th>上漆率(附着率)</th> <th>消耗量 t</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>水性漆及调配水</td> <td>50</td> <td>282150</td> <td>1019</td> <td>60%</td> <td>23.96</td> </tr> <tr> <td>硝基漆及稀释剂</td> <td>50</td> <td>99200</td> <td>950</td> <td>60%</td> <td>7.86</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：消耗量 (t) = 喷漆厚度 (um) × 面积 (m²) × 10⁻⁹ × 油漆密度 ÷ 上漆率 (%)</p> <p>如上表可知，水性漆及调配水消耗量合计约为23.96t/a。水性涂料无需添加固化剂，水性漆与水调制比为：5:1。则本项目水性漆用量约为19.97t/a、调漆用水量约为3.99t/a。</p> <p>硝基漆及稀释剂消耗量合计约为7.86t/a。油性涂料无需添加固化剂，硝基漆与稀释剂调制比为：1:2。则本项目硝基漆用量为2.62t/a、稀释剂用量为5.24t/a。</p> <p>根据业主提供资料可知，项目根据产品需求在涂料中添加少量染料，由于染料添加量极少，只考虑染料中的挥发性有机物。染料用量40kg/a，即0.04t/a。</p> <p>经分析，本项目涂料物料平衡见表2.5-6。</p>									涂料类型	工艺喷漆厚度要求 um	上漆面积 m ²	密度 kg/m ³	上漆率(附着率)	消耗量 t	水性漆及调配水	50	282150	1019	60%	23.96	硝基漆及稀释剂	50	99200	950	60%	7.86
涂料类型	工艺喷漆厚度要求 um	上漆面积 m ²	密度 kg/m ³	上漆率(附着率)	消耗量 t																					
水性漆及调配水	50	282150	1019	60%	23.96																					
硝基漆及稀释剂	50	99200	950	60%	7.86																					

表 2.5-6 涂料物料平衡表 (t/a)

建设内容	项目	用量 (t/a)	主要组分		含量	去向	有组织排放	无组织排放	处理设施去除				
	水性漆	19.97	不挥发物		11.982	7.189	附着于产品	/	/	/			
						0.038	漆雾	0.007	0.004	0.027			
						4.755	漆渣	暂存于一般固体废物贮存区					
			挥发性有机化合物	助剂	1.997	挥发	0.180	0.200	1.617				
			水分(除有机化合物外的其他挥发分)		5.991	蒸发	蒸发						
	硝基漆	2.62	不挥发物		0.786	0.472	附着于产品	/	/	/			
						0.136	漆雾	0.024	0.014	0.098			
						0.178	漆渣	暂存危险废物贮存库					
			挥发性有机化合物	异丙醇	0.262	挥发	0.024	0.026	0.212				
				乙酸乙酯	1.048		0.094	0.105	0.849				
				丁酮	0.131		0.012	0.013	0.106				
				溶剂油	0.131		0.012	0.013	0.106				
				乙酸丁酯	0.262		0.024	0.026	0.212				
			稀释剂	5.24	挥发性有机化合物		1.048	碳酸二甲酯	1.048	挥发	0.094	0.105	0.849
								乙酸正丁酯	2.201		0.198	0.220	1.783
	乙酸乙酯	0.314						0.028	0.031		0.255		
	丙二醇甲醚乙酸酯	1.677						0.151	0.168		1.358		
	染料	0.04	不挥发物		0.014	附着于产品	/	/	/				
			挥发性有机化合物	二甲苯	0.012	挥发	0.001	0.001	0.010				
				甲醇	0.014		0.001	0.002	0.011				

(3)白乳胶

项目所用白乳胶主要成分是水、特殊树脂乳液、聚乙烯醇等，可溶于水，不含有机溶剂，常温下稳定，是一种水性环保胶。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 203 木质制品制造行业系数手册和 204 竹、藤、棕、草等制品制造行业系数手册，竹、木板材在施胶过程的产污系数 2.25 克/立方米-产品，项目年产竹木制品共 1375m³/a，合计，则施胶工序挥发性有机物的产生量为 3.09kg/a，产生量较小，为无组织排放。

(4)VOCs 平衡图

VOCs 平衡图如下图所示：

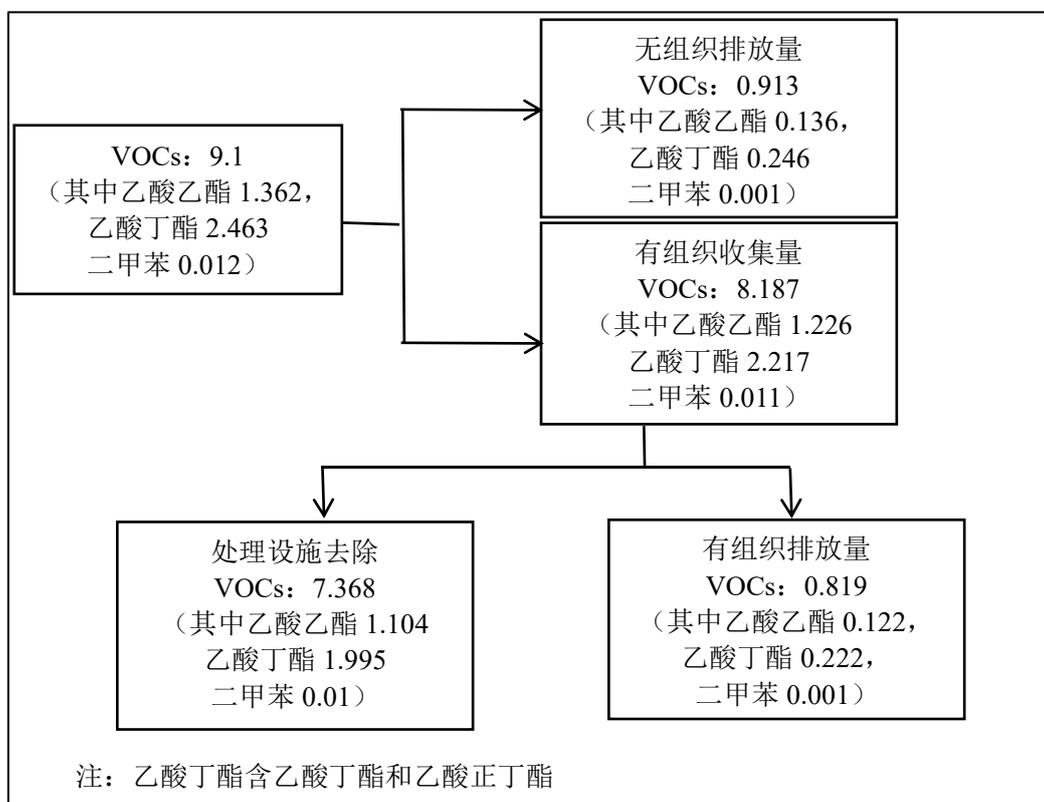


图 2.5-1 VOCs 平衡图，单位 t/a

2.5.4 水平衡分析

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。根据业主提供资料核算，本项目水平衡见图 2.4-1。

(1)生活用水

本项目职工人数 40 人(包括生产人员、管理人员等)，不住厂。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)车间工人的生活用水定额应根据车间性质确

定，不住厂生活用水定额按 50L/人·班计，年工作日按全年营业 300 天计，则本项目职工生活用水量约为 2t/d(600t/a)，排污系数为 0.8，生活污水排放量为 1.6t/d(480t/a)。生活污水经三级化粪池处理后通过园区管网纳入城西污水处理厂。

(2)生产用水

项目生产过程地面和设备无需清洗，不产生清洗用水。生产用水只有调漆用水和水帘柜用水。

①调漆用水：由 2.5.3 涂料物料平衡小节分析可知，项目调漆用水量约为 3.99t/a (0.01t/d)。

②水帘柜用水：项目通过水幕帘处理喷漆过程产生的漆雾颗粒物，该水帘柜处理产生的漆雾洗涤废水循环使用，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长 2.1m×宽 1.5m×高 0.5m。水帘柜水槽的水循环使用，水槽（面积为 1.8m²）每天由于蒸发消耗需补充一定水量，以南方，夏季的蒸发系数 0.09m³/(m²*h)，则项目水帘柜日蒸发量为：1.8×0.09×8=1.30t，则新鲜水补充水量约 390t/a(1.30t/d)，不排放。

水平衡图见图 2.5-1。

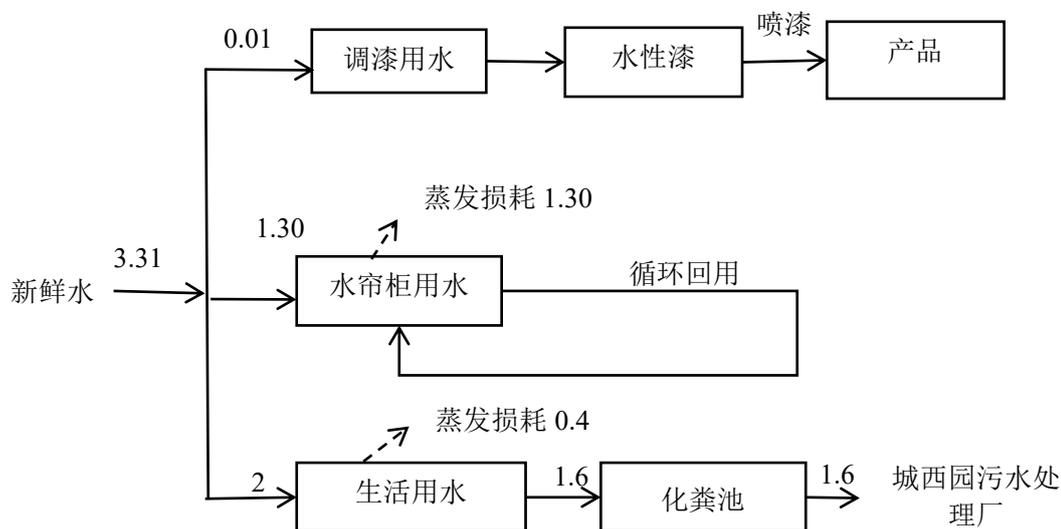


图 2.5-3 水平衡，单位 t/d

2.6 平面布置

本项目位于福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园，租赁现有厂房进行建设。地理位置具体见附图一，周边敏感目标分布见附图二，厂区平面布置图见附图 3，项目周边环境及厂区现状见附图四。项目车间分布从东到西依次是：

	<p>成品仓库、包装车间、原料仓库和加工车间、喷漆烘干车间、中转仓库和组装车间，一般固废间设立在加工车间南侧，危险废物贮存库设立在组装车间西侧，DA001 废气排放筒设置在喷漆、烘干车间西北侧，DA002 废气排气筒设置在机加工车间西侧。</p> <p>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；危险废物贮存库与一般固体废物贮存区设立明确；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。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.6 工艺流程和产排污环节</p> <p>2.6.1 工艺流程</p> <p>本项目产品为木制品和竹制品，生产工艺一致。项目主要原材料为木板材和竹板材，原材料当地外购。</p> <p>(1) 开料：将外购的竹板材按照订单需求的尺寸进行切割。 该工序会产生噪声 N、开料粉尘 G1、废边角料 S1。</p> <p>(2) 砂光：切割后的竹板材进入砂光机中进行表面砂光。 该工序会产生噪声 N、砂光粉尘 G2。</p> <p>(3) 下料：表面砂光处理后的板材再按照需求的尺寸进行切割； 该工序会产生噪声 N、下料粉尘 G3。</p> <p>(4) 机加工：根据产品生产图纸要求，在板材指定位置进行开榫、钻孔、铣削、雕刻等木工处理； 该工序会产生噪声 N、机加工粉尘 G4、废边角料 S1。</p> <p>(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； 该工序会产生噪声 N、施胶废气 G5。</p> <p>(6) 打磨风砂：按照订单要求对半成品进行打磨； 该工序会产生噪声 N、打磨粉尘 G6。</p> <p>(7) 喷漆/涂油：根据订单要求对产品进行喷水性漆、油性漆或者涂油或者上色； 该工序会产生噪声 N、调漆、喷漆废气 G7、废油漆包装桶 S2、废水性漆包装桶 S3、废食用油包装桶 S4。</p>

(8) 烘干：喷完面漆后输送至烘干房除湿烘干，烘干温度为 45℃，烘干时间为 60min，加热方式为电加热；

该工序会产生噪声 N、烘干废气 G8。

(9) 包装：产品经检验合格后即可包装入库。

项目的生产工艺及产污环节见图 2.7-1。

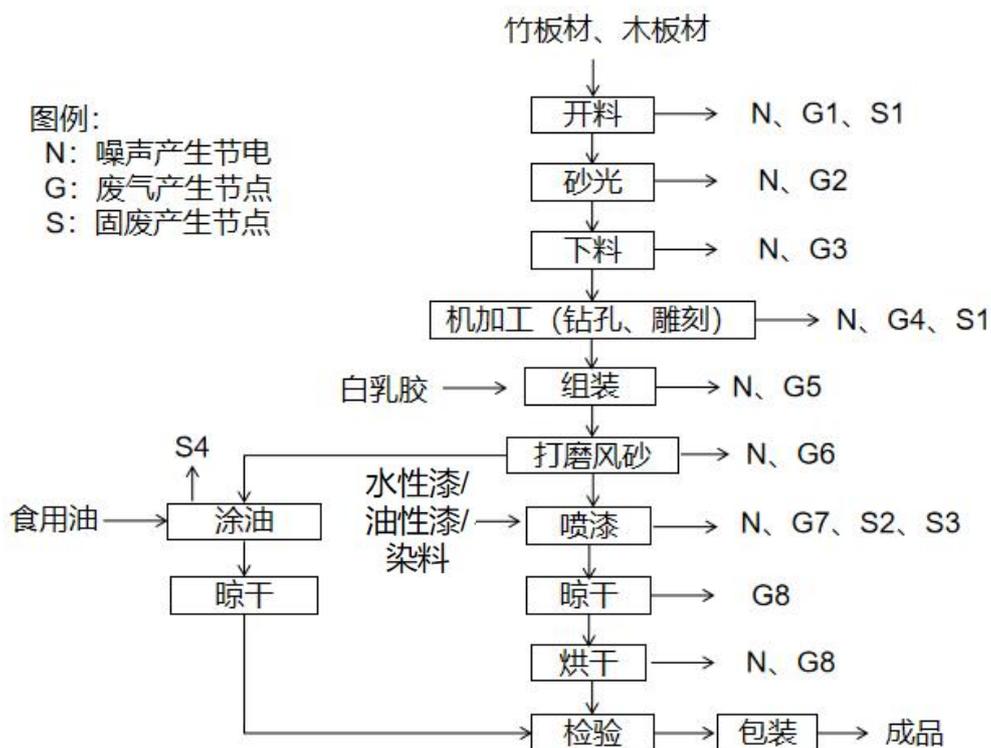


图 2.6-1 生产工艺流程及产污环节图

各工序生产规律如表 2.6-1 所示。

表 2.6-1 各工序生产规律一览表

工序	生产规律	日运行时长 (h/a)	年运行时长 (h/a)	备注
开料	连续	8	2400	昼间
砂光	连续	8	2400	
下料	连续	8	2400	
机加工	连续	8	2400	
组装	连续	8	2400	
喷漆/涂油	连续	8	2400	
烘干	连续	8	2400	

2.6.2 产污环节

项目运营期生产产污环节详见表 2.6-2。

表 2.6-2 项目运营期生产产污环节汇总情况一览表

类别	编号	污染源	污染物	治理措施
废水	/	职工生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经过厂区配套的三级化粪池处理后纳入城西污水处理厂

	/	水帘柜废水	/	循环使用不外排	
废气	G1	开料粉尘	颗粒物	布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA002)	有组织排放
	G2	砂光粉尘			
	G3	下料粉尘			
	G4	机加工粉尘			
	G6	打磨粉尘	挥发性有机物	/	无组织排放
	G5	施胶废气			
	G7	调漆、喷漆废气	挥发性有机物	废气经“水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附”处理后经过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA001)	有组织排放
	G8	烘干废气			
噪声	N	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施	
固废	S1	废边角料	一般工业固体废物	集中收集后暂存于一般固体废物堆场	外售给有关单位利用
	S4	废食用油包装桶			
	/	除尘灰			
	/	废空气过滤棉			
	S2	废白乳胶包装桶	危险废物	暂存于厂区危险废物贮存库, 委托有资质单位清运处置	
	S3	废硝基漆包装桶			
	S3	废水性漆包装桶			
	/	废活性炭			
	/	漆渣			
	/	水帘柜底泥			
		废过滤棉			
	/	废机油			
	/	职工生活垃圾	纸屑、果皮、塑料盒、塑料袋等	委托环卫部门统一清运处置	

2.7 与项目有关的原有环境污染问题

与项目有关的原有环境污染问题

本公司老厂位于福建省三明市尤溪县西城镇第一工业园区金鸡山 1 号, 租赁陈高生建设的闲置厂房, 占地面积 2000m², 建设有竹木制品生产线一条, 年产竹木制品 20 万件(套)。原项目在 2021 年 3 月投入生产建设, 涂装环节仅使用水性漆(低 VOCs 含量涂料), 无溶剂型涂料, 且水性漆年使用量符合《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)规定的豁免条件, 根据现行环保相关标准及管理要求, 无需办理环境影响评价手续。

公司委托了福建绿家检测技术有限公司对现有工程进行了环境检测, 根据检测报告对现有项目污染物排放情况进行简述。

采样时间: 2025.10.24~2025.10.26

现有工程污染物排放汇总

项目无生产废水，现有工程生活污水依托农村污水处理系统处理。根据《检测报告》，项目现有环境污染情况见表 2.7-1~2.7-3。

表 2.7-1 现有工程有组织废气污染物排放情况一览表

污染来源		污染物	处理设施	污染物排放			排放方式
废气	废气量			排放浓度	排放速率	排放量	
喷漆房	4757m ³ /h	非甲烷总烃	水帘柜+活性炭吸附装置	18.5 mg/m ³	8.81×10 ⁻² kg/h	211.44 kg/a	15m 高排气筒 (1#) 有组织排放
		甲醛		未检出	/	/	
		苯		未检出	/	/	
		甲苯		未检出	/	/	
		二甲苯		0.155 mg/m ³	7.37×10 ⁻⁴ kg/h	1.77 kg/a	
		苯系物		0.612 mg/m ³	2.91×10 ⁻³ kg/h	6.98 kg/a	
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		未检出	/	/	
机加工车间	5796 m ³ /h	颗粒物	旋风除尘装置	26 mg/m ³	0.151kg/h	362.4kg/a	15m 高排气筒 (2#) 有组织排放

表 2.7-2 现有工程无组织废气污染物排放情况一览表

污染来源	采样点位	污染物	排放浓度 (浓度最高点)	排放方式
厂界无组织废气	上风向 G1、下风向 G2、G3、G4	非甲烷总烃	1.27 mg/m ³	无组织排放
		颗粒物	0.29mg/m ³	
		二甲苯	0.017mg/m ³	
		苯	未检出	
		甲苯		
		乙酸乙酯		
		甲醛		
厂区内无组织废气	生产工序旁 G5、G6、G8	非甲烷总烃	2.07mg/m ³	

表 2.7-3 现有工程噪声监测结果 单位：LAeq (dB)

监测点位	监测位置	监测结果	标准值	达标情况	
		昼间	昼间	达标情况	执行标准
N1	东侧场界外 1m 处	61.5	65	达标	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准
N2	南侧场界外 1m 处	57.7	65	达标	
N3	西侧场界外 1m 处	60.3	65	达标	
N4	北侧场界外 1m 处	62.8	65	达标	

表 2.7-4 现有工程固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	危险特性	储存方式	处置方式 /去向
开料、下料、机加工	废边角料	一般工业固体废物	SW17	900-009-S17	70	/	收集至一般固废间	定期外售给有关单位利用
	除尘灰		SW59	900-099-S59	0.5			
喷漆	废食用油包装桶		SW17	900-099-S17	0.02			

	废白乳胶包装桶		SW17	900-003-S17	0.01			
	水性漆漆渣		SW59	900-009-S59	2			
	废活性炭	危险废物	HW49	900-039-49	8	T/In	危险废物贮存库	委托有资质单位处置
	废水性漆包装桶		HW49	900-041-49	0.2	T/In		
设备维护保养	废机油		HW08	900-249-08	0.05	T/I		
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	6	/	垃圾桶收集	委托环卫部门清运

项目迁建后现有工程对环境的影响将随之消失。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 水环境

3.1.1 地表水功能区划

项目周边地表水体为青印溪，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。见表 3.1-1。

表 3.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录)

序号	污染物名称	III类标准限值	单位
1	pH	6~9	无量纲
2	溶解氧 (DO)	≥5	mg/L
3	高锰酸盐指数	≤6	mg/L
4	五日生化需氧量 (BOD ₅)	≤4	mg/L
5	化学需氧量 (COD)	≤20	mg/L
6	氨氮 (NH ₃ -N)	≤1.0	mg/L
7	总磷 (TP)	≤0.2	mg/L
8	石油类	≤0.05	mg/L

3.1.2 地表水环境质量现状

区域
环境
质量
现状

项目周边水域为青印溪。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)的要求：“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”，因此本评价选取三明市尤溪生态环境局发布水环境状况信息，具体如下：

根据尤溪县环境监测站发布的《2025年第一季度尤溪县环境质量监测报告》(http://www.fjyx.gov.cn/zwgk/hjbh/hjzljb/202508/t20250812_2145901.htm)，河流水质省控断面为街面水库库心、街面水库出口、下湖、梧板、青印溪口，监测项目均为24项。第一季度1月份闽湖(街面水库)库心、出口水质均为I类，下湖、梧板、青印溪口水质均为II类；3月份下湖、梧板水质均为I类水质，街面水库库心、街面水库出口、青印溪口水质类别均为II类水质。符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类，水质达标率为100%。(总氮、粪大肠杆菌不参与评价)。

由上分析可知，区域地表水环境质量现状较好。

3.2 大气环境

3.2.1 大气环境功能区划

本项目区域环境空气功能区划为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；特征因子非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的相应标准。

标准值详见表 3.2-1。

表 3.2-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（摘录）

污染物名称	标准值		单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准及其 修改单
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
非甲烷总烃	一次最高允许浓度	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

3.2.2 大气环境质量现状

(1) 达标区判定

根据三明市人民政府 2025 年 2 月 7 日发布《2024 年全年我市环境质量状况》（网址：https://www.sm.gov.cn/zw/zfxxgkzdgz/hjbh/hjzl/202502/t20250207_2098982.htm）：“尤溪县达标天数比例为 99.2%”，见图 3.1-1。根据尤溪县人民政府网站公布的 2024 年第一季度至第四季度尤溪县环境质量监测报告，全年全县环境空气质量数据见表 3.2-2。

表 3.1-2 2024 年 1 月-12 月尤溪县空气质量状况表

季度	PM ₁₀ (μg/m ³)	PM _{2.5} (μg/m ³)	SO ₂ (μg/m ³)	NO ₂ (μg/m ³)	CO (μg/m ³)	O ₃ (μg/m ³)	达标率 (%)
1	0.036	0.023	0.007	0.014	0.6	0.094	98.9
2	0.022	0.012	0.006	0.007	0.4	0.106	97.8
3	0.020	0.010	0.003	0.006	0.4	0.088	100

4	0.29	0.29	0.05	0.15	0.1	0.29	100
---	------	------	------	------	-----	------	-----

综上，项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 特征因子

根据 2020 年污染影响类编制指南中关于大气环境质量现状中“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限制要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。

福建省尤溪闽润竹业有限公司竹木制品深加工项目的环境空气检测报告监测时间是 2024 年 3 月 19 日~3 月 21 日，监测点位刘厝，距离本项目 850m，符合 2020 年污染影响类编制指南要求，相对位置见附图 7。

因此为了解项目所在区域特征因子(TSP、非甲烷总烃、二甲苯)环境质量现状，项目引用福建省尤溪闽润竹业有限公司竹木制品深加工项目的环境空气检测报告（报告编号：NO：HJK240319J）和尤溪县中竹竹木发展有限公司中竹竹木制品生产项目的环境空气检测报告（报告编号：NO:[2025]RDLFJ(HJ)02 10-07）。详见附件。

①特征因子：TSP、非甲烷总烃

监测点位：刘厝

监测时间：2024 年 3 月 19 日~3 月 21 日

监测项目：TSP、非甲烷总烃

监测频次：1 日/次，连续监测 3 日，小时值每日 4 次（时段为 02、08、14、20）

监测频监测结果见表 3.1-3。

表 3.1-3 TSP、非甲烷总烃监测统计结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目	检测结果（单位：mg/m ³ ）				
			2:00	8:00	14:00	20:00	最大值
2024.3.19	刘厝	TSP（日均）	0.154				
		非甲烷总烃（小时）	0.60	0.66	0.72	0.77	0.77
2024.3.20		TSP（日均）	0.147				
非甲烷总烃（小时）		0.78	0.61	0.71	0.74	0.78	
2024.3.21		TSP（日均）	0.151				
		非甲烷总烃（小时）	0.59	0.67	0.69	0.63	0.69

备注：检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示

②特征因子：二甲苯

监测点位：刘厝

监测时间：2025年2月10日~2月12日

监测项目：二甲苯

监测频次：4次/日，连续监测3日

监测结果见表3.1-2。

表3.1-2 二甲苯监测统计结果一览表

监测时间	监测点位	监测项目	检测结果（单位：mg/m ³ ）				
			第一次	第二次	第三次	第四次	最高值
2025.02.10	刘厝	二甲苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2025.02.10		二甲苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015
2025.02.10		二甲苯	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015	<0.0015

备注：检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示

③大气环境质量现状评价：

a.评价标准

TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐值。

二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值。

b.评价方法

评价方法采用单因子污染指数法

$$I_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：I_i——为第 i 种污染物的单因子污染指数值；

C_i——为第 i 种污染物的实测浓度值；

C_{oi}——为第 i 种污染物的环境空气质量评价标准。

c.监测结果与评价

评价结果见表3.1-4。

表3.1-4 环境空气质量补充监测现状评价结果

项目	C _i	C _{oi}	P _i	最大值数据来源
	最大值		最大值	
TSP	0.154mg/m ³	300ug/m ³	0.51	HJK240319J G1 刘厝
非甲烷总烃	0.78mg/m ³	2.0mg/m ³	0.39	
二甲苯	0.0015mg/m ³	200ug/m ³	0.007	[2025]RDLFJ(HJ)0210-07 1#刘厝

由监测结果可知，监测期间项目所在地评价区范围内二甲苯符合《环境影

响评价技术导则《大气环境》表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，无超标现象。监测点位的 TSP 日均浓度值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。非甲烷总烃浓度值可达到《大气污染物综合排放标准详解》中限制要求。

综上，项目所在区域大气环境良好。

3.3 声环境

3.3.1 声环境功能区划

项目所在区域声环境为 3 类功能区，区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）

时段 声环境功能类别	环境噪声限值 dB (A)	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.2 声环境质量现状

项目厂界外周围 50m 范围内无声环境保护目标，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）》，项目不开展声环境质量现状监测。

3.4 生态环境

项目位于产业园区内，不属于产业园区外建设项目新增用地。项目租赁已建标准厂房。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，本次评价不需开展生态环境现状调查。

3.5 电磁辐射

本项目不属于《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》中提到的广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，本次评价不需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.6 地下水、土壤环境

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)规定，“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。

项目位于福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园，根据现场勘查，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的车间硬化防渗措施后，基本上不存在对土壤、地下水环境造成污染的污染物和污染途径，因此，本评价不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.7 环境保护目标

本项目位于福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》环境保护目标调查范围，各环境要素涉及的保护目标包括：

(1)大气环境：厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，离本项目最近环境敏感点为南侧 100m 的鼎旺阳光城、西南侧 150m 的尤溪县西城第二中心幼儿园、西南侧 300m 的熹城首府、东侧 250m 的解建村、东南侧 400m 的解建幼儿园。

(2)声环境：厂界外 50 米范围无居民住宅及其他敏感目标。

(3)地下水环境：厂界外 500 米范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

(4)生态环境：项目位于工业区，不属于产业园区外建设项目新增用地。

项目周边环境保护目标情况见表 3.7-1。项目周边敏感目标分布图见附图 2。

表 3.7-1 环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	方位	距离(m)	功能及规模	保护级别
大气环境	鼎旺阳光城	南侧	100	约 2000 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准及修改单
	尤溪县西城第二中心幼儿园	西南侧	150	12 个教学班，幼儿数 360 名	
	熹城首府	西南侧	300	约 1900 人	
	解建村	东侧	250	435 户，1865 人	
	解建幼儿园	东南侧	400	9 个教学班，幼儿数 270 名	
声环境	厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标				《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类区标准

环境
保护
目标

地表水	青印溪	南	380	工业用水、农灌用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中 III类标准
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、泉水等特殊地下水资源				/
生态环境	项目位于产业园区内，租赁已建标准厂房进行生产，不属于产业园区外建设项目新增用地。				/

3.8 污染物排放控制标准

3.8.1 水污染物排放标准

项目现有工程生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准)，并满足城西园污水处理厂进水水质指标后排入城西园污水处理厂处理。

项目迁建后，仍位于福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园，迁建项目未新增员工人数，水污染物执行的排放标准不变。详见下表 3.8-1。

表 3.8-1 项目污水排放执行标准(单位: mg/L)

标准	污染物	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准(mg/L)，氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1B级标准		6~9	500	300	400	45
城西园污水处理厂进水		6~9	400	220	1000	35
本项目执行的排放标准		6~9	400	220	400	35
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级B标准(mg/L)		6~9	60	20	20	8

污染物排放控制标准

3.8.2 大气污染物排放标准

项目下料、切割、机加工等工序产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)表2二级标准和无组织监控浓度限值。

喷漆过程中会产生有机废气和漆雾，根据涂料分析报告，项目采用的涂料不含苯和甲苯。有机废气主要为二甲苯、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；施胶工艺非甲烷总烃无组织排放应执行《工

业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/ 1782-2018）。

标准限值见下表。

**表 3.8-2 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783 -2018）
表 1 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	最高允许排放速率	
二甲苯	涉涂装工序的其它行业	15mg/m ³	15m 排气筒高度	0.6kg/h
苯系物		30mg/m ³		1.8kg/h
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		50mg/m ³		1.0kg/h
非甲烷总烃		60mg/m ³		2.5kg/h

**表 3.8-3 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）
表 3 厂区内监控点浓度限值**

污染物项目	工序	排放限值	适用范围	监测点位
非甲烷总烃	涂装工序	8.0mg/m ³	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	喷漆车间外

**表 3.8-4 《工业企业挥发性有机物排放标准》DB35_ 1782-2018
表 2 厂区内监控点浓度限值**

污染物项目	工序	排放限值	适用范围	监测点位
非甲烷总烃	组装工序	8.0mg/m ³	任何行业	组装车间外

**表 3.8-5 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）
表 4 企业边界监控点浓度限值**

污染物项目	排放限值	适用范围	监测点位
二甲苯	0.2mg/m ³	所有涉涂装工序的工业企业	厂界
乙酸乙酯	1.0mg/m ³		
非甲烷总烃	2.0mg/m ³	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	

表 3.8-6 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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

3.8.3 噪声污染物排放标准

项目现有工程与迁建后运营期厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，详见表 3.8-3。

表 3.8-3 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）（摘录）

类别	昼间（dB）	夜间（dB）
3 类	65	55

3.8.4 固体废物污染物排放标准

(1) 现有工程

	<p>一般工业固体废物处置应执行《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020)、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中规范要求;危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中规范要求;生活垃圾处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订)“第四章生活垃圾”相关规定。</p> <p>(2) 迁建后</p> <p>项目迁建后执行的固体废物污染物排放标准与现有工程一致。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>3.9 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、NH-N、SO₂、NO_x、VOCs。</p> <p>项目无生产废水排放,生活污水经化粪池处理后进入城西园污水处理厂处理。废水排放量480t/a,经城西园污水厂处理达标后,COD排放量0.03t/a、氨氮排放量0.004t/a,生活污水排放不需要实施总量控制。</p> <p>项目为迁建项目,项目运行后新增废气污染物排放量为:颗粒物1.301t/a、VOCs0.819t/a(其中二甲苯0.001t/a,乙酸乙酯和乙酸丁酯合计0.344t/a)。</p> <p>根据三明市生态环境局出台《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)附件4中“新扩改建设项目环评文件中载明的4项主要污染物年排放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吨的,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。”</p> <p>本项目涉及涂装,属于C2041竹制品制造、C2039软木制品及其他木制品制造、C2035木制容器制造,属于挥发性有机物排放重点行业,VOCs0.819t/a(其中二甲苯0.001t/a,乙酸乙酯和乙酸丁酯合计0.344t/a)。应申请挥发性有机物排</p>

放量的调剂。

综上，本项目建设符合省市挥发性有机物污染防治要求。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<h3>4.1 施工期环境影响分析及保护措施</h3> <p>本项目租用现有厂房作为生产用地，无新增用地，根据现场踏勘，目前项目处于前期准备阶段，因此施工期主要环境影响为机台设备安装产生的噪声。由于项目需安装的时间短，产生的噪声为暂时性，随着安装的结束而结束，其对周围环境的影响也随之消失；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；合理安排施工时间，严格控制和尽量避免或减少夜间施工。本次施工期不进行详细分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.2 运营期环境影响分析及保护措施</h3> <h4>4.2.1 运营期水环境影响分析及保护措施</h4> <h5>4.2.1.1 废水污染源强分析</h5> <p>①生产废水</p> <p>项目生产过程地面和设备无需清洗，不产生清洗用水。生产用水只有调漆用水和水帘柜用水。项目调漆用水全部进入物料，不产生排放。喷漆水帘柜废水循环使用，不产生排放。</p> <p>②生活污水</p> <p>公司职工人数 40 人(包括生产人员、管理人员等)，不住厂。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，不住厂生活用水定额按 50L/人·班计，年工作日按全年营业 300 天计，则本项目职工生活用水量约为 2t/d(600t/a)，排污系数为 0.8，生活污水排放量为 1.6t/d(480t/a)。</p> <p>生活污水参照《生活污染源产排污系数手册》表 1-1 相关内容，其中 BOD₅ 和 SS 参照给水排水设计手册(第 5 册)中 4.2 城镇污水水质取值。生活污水各污染物浓度为：COD、BOD₅、SS、氨氮的浓度分别为 340mg/L、220mg/L、200mg/L、32.6mg/L。经化粪池预处理后，COD、氨氮的去除率参照《建设项目环境影响审批登记表》填表说明中推荐的参数，分别为 15%、3%；BOD₅、SS 的去除率参照刘毅梁发表的《武汉市住宅小区化粪池污染物去除效果调查与分析》中得出的结论，去除率分别为 11%、47%。因此，排水水质 COD、BOD₅、SS、氨氮依次为 289mg/L、195.8mg/L、106mg/L、31.62mg/L。</p>

表 4.2.1-1 废水治理设施基本情况

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	治理设施			
						处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可行技术
生活废水	生活污水	COD	间接排放	城西污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	/	厂区配套三级化粪池	15	是
		BOD ₅						11	
		SS						47	
		NH ₃ -H						3	

表 4.2.1-2 废水污染源源强核算结果一览表

废水产生装置/工序	污染源	污染物	厂区污染物产生			厂区污染物排放		
			废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
卫生间	生活污水	COD	480	340	0.16	480	289	0.14
		BOD ₅		220	0.11		195.8	0.09
		SS		200	0.10		106	0.05
		氨氮		32.6	0.02		31.6	0.02

表 4.2.1-3 项目废水污染物产排量核算结果一览表

废水类型	污染物	单位	产生量	削减量	排放量 (企业排放口)	排放量 (污水厂排污口)	备注
生活污水	COD	t/a	0.16	0.02	0.14	0.03	/
	BOD ₅		0.11	0.02	0.09	0.01	/
	SS		0.10	0.05	0.05	0.01	/
	NH ₃ -H		0.02	0.001	0.015	0.004	/

4.2.1.2 城西污水处理厂接纳本项目废水可行性分析

城西污水处理厂位于园区西侧，总规模为 2.0 万 m³/d，分二期建设，近期处理规模为 1.0 万 m³/d，采用“均质-水解酸化-CASS+折板絮凝-斜管沉淀池”的处理工艺；厂外配套 D400-800 污水主管。服务范围为城西园区一期~六期，本项目位于二期，在其服务范围内。

城西污水处理厂规划近期规模1.0万m³/d，现状日处理规模4000m³/d，本项目仅排放生活污水，排放量为1.6m³/d，占污水厂剩余负荷的0.02%，对城西污水处理厂的正常运营影响很小，纳入城西污水处理厂处理可行。

4.2.1.3 废水治理措施及可行性

(1) 水帘柜废水循环回用的可行性分析

水帘柜自带的废水处理工艺主要针对水帘柜运行中产生的初期废水（含漆雾、少量油污、悬浮物等）进行净化。其设计目的是快速去除废水中的粗大颗粒和部分可溶性污染物，确保水帘柜循环水回用。

水帘柜自带废水处理工艺的核心组成：

a.滤网：位于水帘柜底部或循环水泵入口，通过孔径为 1-5mm 的金属滤网或格栅，拦截废水中的漆渣、纤维、塑料碎片等粗大悬浮物，防止管道和水泵堵塞。

b.沉淀池：利用重力沉降原理，使废水中密度较大的细小漆颗粒、泥沙等在池底沉积，上清液可回流至水帘柜循环使用。池体通常为小型矩形，停留时间约 30-60 分钟。

c.药剂投加装置（简易型）：水帘柜配套小型加药箱，投加絮凝剂（如 PAC），使细小漆雾颗粒（尤其是水性漆或溶剂型漆的胶体颗粒）形成絮体，加速沉淀或被滤网拦截。药剂投加量较少，主要针对漆雾污染物。

d.循环泵与管道回流：经预处理后的废水通过循环泵抽回水帘柜喷淋系统，实现循环使用。

(2) 生活污水

①化粪池工艺简介

化粪池是将生活污水分格沉淀，并对污泥进行厌氧消化的小型处理构筑物。本项目采用三格化粪池。三格化粪池由相联的 3 个格子组成，中间由过粪管相连通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于

沉淀的原理，粪便在池内经 30 天以上的发酵分解，中层粪液依次由第一个池流至第三个池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第三池粪液则为优质粪肥。

新粪液由进粪口进入第一池（前池），池内粪便开始发酵分解，因比重不同粪液可自然分成三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗粒状粪渣，中层为比较澄清有粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵较多，中层含虫卵最小，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池（中池），而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池的功能主要是起储存已基本无害化的粪液的作用。

三格化粪池处理作为生活污水预处理工艺已经成熟运用多年，生活污水主要含有可生化的有机污染物，该方法是在厌氧的条件下，利用厌氧菌将生活污水中的部分有机污染物分解，从而降低污染物浓度的目的。

②依托可行性分析

根据《室外排水设计规范》规定化粪池的停留时间为 12~24h。根据沉降试验，污水在池内停留 4h 后沉淀效率已显著。但化粪池的进水是十分不均匀的，化粪池在构造形式上水流分布也不均匀，且受沉淀污泥腐化分解而上浮的气体、污泥等干扰，沉降效果差，故化粪池的停留时间可根据实际情况适当取大值。本项目生活污水污染物浓度相对较低，且可生化性强，最小污水停留时间应不小于 12h。

本项目现有化粪池总容积 9m³，项目生活污水 12h 产生量约为 3.5m³。因此，本项目现有化粪池总容积能够满足本项目污水接纳的要求（化粪池污水停留时间不少于 12h）。

综上所述，本项目生活污水依托现有三级化粪池处理生活污水合理可行。

4.2.2 运营期大气环境影响分析及保护措施

4.2.2.1 废气污染源产生源强分析

（1）竹、木板材加工、组装车间颗粒物

根据项目的工艺流程，在开料、砂光、下料、机加工（开榫、钻孔、铣削、雕刻）、打磨风砂等工序均会产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法

和系数手册》中 203 木质制品制造行业系数手册和 204 竹、藤、棕、草等制品制造行业系数手册，竹、木板材在加工过程的产污系数如下表所示：

表 4.2.2-1 竹、木板材加工产污系数一览表（摘录）

工段名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数
下料	竹材	竹片制备/断条-开片/疏解	颗粒物	千克/立方米-产品	0.44
机加工	竹材	切割、打孔、开槽			0.045 ^①
砂光/打磨	竹材	表面处理			1.40
下料	木材	切割			0.245
机加工	木材、实木、表板	切割、打孔、开槽			0.045
砂光/打磨	木材	表面处理			1.6

备注：①由于没有竹板材打孔相关系数，因此参考木质制品打孔产污系数

项目以竹木板材为原料进行竹木制品生产，得到竹制品 792m³/a，木制品 583m³/a。则在竹木板材加工过程颗粒物的产生量为：2.59t/a。

建设单位拟将各设备安装在密闭车间内，不露天作业，设备自带集尘设施，废气收集至“袋式除尘器”处理后，由 1 根 15m 高排气筒(DA002)排放，除尘器配套变频风机，风机额定风量为 26500 m³/h。

对照《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ 1180-2021），本项目采用的袋式除尘为其载明的开料、机加工等工序颗粒物治理可行技术，颗粒物排放水平 < 20mg/m³，本报告以最不利条件计，颗粒物排放浓度取 20mg/m³。

本项目机加工粉尘产生量为 2.59t/a，排放量为 1.27t/a。

未收集的粉尘为 0.26t/a，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）附录 5，密闭式堆场对颗粒物的治理效率为 99%。本项目设置封闭式生产车间，参照密闭式堆场未收集的粉尘约 99%在车间内沉降，其余以无组织形式排放，则颗粒物的无组织排放量为 0.03t/a。

（2）施胶废气

在人工组装过程中需使用白乳胶，所用的白乳胶主要成分是水、特殊树脂乳液、聚乙烯醇等，可溶于水，不含有机溶剂，常温下稳定，是一种水性环保胶。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 203 木质制品制造行业系数手册和 204 竹、藤、棕、草等制品制造行业系数手册，竹、木板材在施胶过程的产污系数如下表所示：

表 4.2.2-2 竹、木板材施胶工序产污系数一览表

工段名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率
施胶	胶粘剂（水性）	涂胶	挥发性有机物	克/立方米-产品	2.25	/	/

项目年产竹木制品共 1375m³/a，则施胶工序挥发性有机物的产生量为 3.09kg/a。

(3) 喷漆房废气

建设单位拟设置独立密闭的喷漆房，调漆、喷漆及烘干作业均在密闭的喷漆房内进行。

①漆雾

项目喷漆作业过程中会产生漆雾，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 203 木质制品制造行业系数手册和 204 竹、藤、棕、草等制品制造行业系数手册，竹、木板材在喷漆过程的产污系数如下表所示：

表 4.2.2-3 木制品喷漆工序产污系数一览表

工段名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率
涂饰	涂料（水性）	喷漆	颗粒物	千克/立方米-产品	0.041	其他（水帘湿式喷雾净化）	80%
	涂料（溶剂型）				0.416		

表 4.2.2-4 竹制品喷漆工序产污系数一览表

工段名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数	末端治理技术名称	去除效率
涂饰	涂料（水性）	喷漆	颗粒物	千克/立方米-产品	0.043	其他（水帘湿式喷雾净化）	80%
	涂料（溶剂型）				0.43		

竹制包装盒产量 30 万件(套)和木制包装盒 25 万件(套)喷涂水性漆，竹制生活用品 20 万件(套)喷涂油性漆。

竹制品重量 0.7kg-1.2kg/件(套)，本报告取中值 0.95kg/件(套)；竹板材密度为 0.6g/cm³，计算可得，竹制包装盒的产量为 285t（475m³），竹制生活用品的产量为 190t（317m³）。

木制品重量 1kg-3kg/件(套)，本报告取中值 2kg/件(套)；木板材密度为 1.2g/cm³，计算可得，木制包装盒的产量为 500t（417m³）。

根据系数计算可得，水性漆漆雾的产生量 37.5kg/a，油性漆漆雾的产生量

136.3kg/a，合计为 0.174t/a。

②有机废气

水性漆、硝基漆、稀释剂中包含的可挥发有机溶剂不会附着在喷漆物表面，在调漆、喷漆及烘干的过程中将全部释放形成有机废气。项目根据产品需求在涂料中添加少量染料，由于染料添加量极少，只考虑染料中的挥发性有机物。

根据水性漆、油性漆、稀释剂、染料的检测报告及企业提供的相关信息，本项目有机废气产生情况见表 4.2.2-4。

表 4.2.2-4 喷漆房挥发性废气产生源强一览表

涂料 t/a		废气污染物	含量	产生量 t/a	
水性漆	19.97	挥发性有机化合物（助剂，以非甲烷总烃计）	10%	1.997	
油性漆	2.62	挥发性有机化合物（异丙醇，以非甲烷总烃计）	10%	0.262	
		挥发性有机化合物（丁酮，以非甲烷总烃计）	5%	0.131	
		挥发性有机化合物（溶剂油，以非甲烷总烃计）	5%	0.131	
		非甲烷总烃小计			0.524
		挥发性有机化合物（乙酸乙酯）	40%	1.048	
		挥发性有机化合物（乙酸丁酯）	10%	0.262	
稀释剂	5.24	挥发性有机化合物（碳酸二甲酯，以非甲烷总烃计）	20%	1.048	
		挥发性有机化合物（丙二醇甲醚乙酸酯，以非甲烷总烃计）	32%	1.677	
		非甲烷总烃小计			2.725
		挥发性有机化合物（乙酸正丁酯）	42%	2.201	
		挥发性有机化合物（乙酸乙酯）	6%	0.314	
染料	0.04	挥发性有机物（二甲苯）	30%	0.012	
		挥发性有机化合物（甲醇，以非甲烷总烃计）	34%	0.014	
二甲苯合计				0.012	
乙酸乙酯和乙酸丁酯合计				3.825	
非甲烷总烃合计				5.260	
挥发性有机物总计				9.097	

参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法》(2023 修订版)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负压的收集效率为 90%，满足要求的条件为 VOCs 产生源设置在密闭车间、密闭设备（含反应釜）、密闭管道内，所有开口处，包括人员或物料进出口处呈负压。项目喷漆、烘干车间密闭，进出口处呈负压，因此项目有机废气收集效率取 90%。

参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026—2013）m/s 采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s，项目采用活性炭吸附装置，风速取 0.6m/s。参照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2016-2013)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+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理，处理效率取 90%。

本项目喷漆、烘干车间密闭，风机风量为 25352m³/h，收集到的漆雾和有机废气经水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附装置处理通过一根 15m 高排气筒排放（DA001）。

（4）涂油

根据订单要求对组装好的竹木制品部分进行涂油，项目使用的油为食用油，且在常温下进行涂抹，食用油常温条件下挥发量极小，本报告忽略不计。

4.2.2.2 废气污染物排放源分析

废气污染物有组织排放源见表 4.2.2-6。

排放口基本情况见表 4.2.2-7。

无组织排放源见表 4.2.2-8

表 4.2.2-6 废气污染物有组织排放源一览表

产污工序	污染物种类	风量(m ³ /h)	污染物产生量(t/a)	收集效率	有组织收集量			排放形式	治理设施		是否为可行性技术	排放情况			排放口	排放标准		是否达标
					收集量(t/a)	收集速率(kg/h)	浓度(mg/m ³)		设施名称	处理效率		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)		排放浓度限值(mg/m ³)	排放速率限值(kg/h)	
机加工车间	颗粒物	26500	2.590	90%	2.331	0.971	18.30	有组织	布袋除尘器	45%	是	1.270	0.530	20.00	DA002	120	3.5	达标
喷漆、烘干车间	漆雾(颗粒物)	25352	0.174	90%	0.157	0.065	2.57		水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附+15m高排气筒	80%		0.031	0.013	0.50	DA001	120	3.5	
	二甲苯		0.012		0.011	0.005	0.18			0.001		0.0005	0.02	15		0.6		
	乙酸乙酯和乙酸丁酯合计		3.825		3.443	1.434	56.58			0.344		0.144	5.67	50		1.0		
	非甲烷总烃		5.260		4.734	1.973	77.80			0.474		0.197	7.78	60		2.5		

表 4.2.2-7 项目废气排气筒基本情况一览表

序号	排气筒编号	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	排放口类型
		X	Y						
1	DA001	经度 118.075524129 纬度 26.110007722		15	1.0	25	2400	连续	一般排放口
2	DA002	经度 118.075690212 纬度 26.105896679		15	0.5	25	2400	连续	一般排放口

表 4.2.2-8 废气污染物无组织排放源一览表

产污工序	污染物种类	产生情况		有组织收集效率	排放形式	治理设施		是否为可行性技术	排放情况	
		产生量(t/a)	产生速率(kg/h)			设施名称	处理效率		排放量(t/a)	排放速率(kg/h)
机加工车间	颗粒物	0.259	0.108	90%	无组织	车间排风	/	是	0.259	0.108
组装车间	非甲烷总烃	0.003	0.001	/					0.003	0.001
喷漆、烘干车间	漆雾(颗粒物)	0.017	0.007	90%					0.017	0.007
	二甲苯	0.001	0.0005						0.001	0.0005
	乙酸乙酯	0.136	0.057						0.136	0.057
	非甲烷总烃	0.526	0.219	0.526	0.219					

4.2.2.3 非正常工况分析

项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑活性炭装置未及时更换、布袋除尘设施故障，导致废气无法正常排放。本次评价假定活性炭装置环保设备处理效率下降到 0，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 4.2.2-9。

表 4.2.2-9 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	单次排放量 kg	措施
活性炭处理失效	1	1h	喷漆、烘干车间排气筒 DA001	漆雾(颗粒物)	2.51	0.064	0.064	及时检修，定期更换活性炭
				二甲苯	0.18	0.005	0.005	
				乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	56.58	1.434	1.434	
				非甲烷总烃	77.80	1.973	1.973	

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 0 时，项目废气排气筒不能达标排放，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。

4.2.2.4 措施可行性分析及原理

(1) 可行性分析

对照《家具制造工业污染防治可行技术指南》（HJ1180-2021）中规定的可行技术，项目采取的治理措施属于“可行技术”，详见表 4.2.2-10。

表 4.2.2-10 废气污染治理措施一览表

污染源名称	污染物	污染治理措施			
		可行技术	拟采取技术	预防技术	是否为可行技术
开料、加工工序	颗粒物	①旋风除尘技术（可选）+ ②袋式除尘技术	袋式除尘器	/	是
喷漆、烘干	漆雾(颗粒物)	①干式过滤技术+ ②吸附法 VOCs 治理技术	①干式过滤技术+ ②吸附法 VOCs 治理技术	水性涂料替代技术	是
	二甲苯				
	非甲烷总烃				

(2)排气筒及风机风量合理性分析

a.排气筒数量和高度

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录 A “当排气筒 1 和排气筒 2 排放同一种污染物,其距离小于该两个排气筒的高度之和时,应以一个等效排气筒代表该两个排气筒。” 本项目 DA001 排放挥发性有机物,项目 DA002 排放颗粒物,二者不属于同一种污染物,且本项目 DA001 排气筒位于喷漆、烘干车间西侧,项目 DA002 排气筒位于机加工车间西侧,二者相距 38m,所以不属于等效排气筒。

废气排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)和《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)相关要求,设置合理。

b.风机风量

根据业主提供的废气处理设施相关材料,项目喷漆车间和烘干房是全密闭负压收集,再引至水帘柜+干式过滤+活性炭吸附装置处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放。项目废气收集系统配置一台 25352m³/h 风量的引风机。

根据《环境工程设计手册》(科学出版社 2008 年 5 月),按照以下经验公式计算得出设备所需的风量,计算公式为:

$$L=3600(5X^2+F)Vx$$

其中:L 一排风量, m³/h;

X 一集气罩至污染源的距,为 0.2m;

F 一集气罩罩面面积,集气罩面积为 2m²;

VX 一集气罩罩面风速,取 0.6m/s。

根据公式计算,项目拟对喷漆、烘干车间喷漆车间和烘干房是全密闭负压收集,经计算项目所需风量为 9504m³/h,建设单位拟配置 25352m³/h 风量的风机能满足项目废气收集要求。

(3)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。

(4)活性炭吸附装置

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使用。粒状活性炭粒径 500~5000 μm ，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

活性炭参数如下表所示：

表 4.2.2-11 活性炭参数

指标	四氯化碳吸附率	比表面积	孔径分布	粒度	堆积密度	苯吸附率	碘吸附值
数值	$\geq 60\%$	800-1500 m^2/g	微孔 ($< 2 \text{ nm}$)	颗粒活性炭	0.50-0.65 g/cm^3	≥ 400 mg/g	≥ 800 mg/g

活性炭吸附装置工艺流程见图 4.2-2。

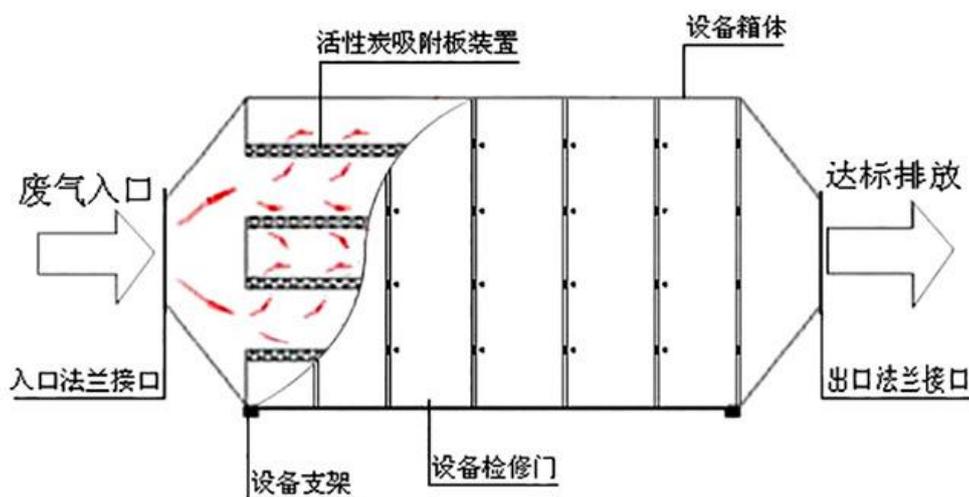


图 4.2-2 活性炭吸附装置工艺流程

(5)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 1.0m/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%。

(6) 无组织废气措施和管控要求

废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。

建议建设单位在运营生产期间应加强生产设备及环保设施的日常维护，避免事故生产，保证设施的正常运行。

通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。

油性漆、水性漆等 VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。

油性漆、水性漆等 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、遮阳和防渗设施的专用场地。

油性漆、水性漆等 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。

综上所述可知，项目采取的废气治理措施合理可行。

4.2.3 运营期声环境影响分析及保护措施

4.2.3.1 噪声污染源强分析

(1) 噪声源强

拟建项目噪声源来自各设备运行噪声，其噪声值均在 60-85dB (A) 之间，通过采取基础减震、厂房隔声加以控制。主要噪声设备见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 项目主要噪声源一览表

序号	生产设备	数量 (台/套)	噪声级 dB (A)	降噪措施	治理后 声级 dB(A)	运行时间 (h/d)
1	同佳威沣 7212 单臂仿型机	2	70	基础减震+厂房	60	8
2	马氏双轴立铣	1	70	隔声	60	8

	MX5317					
3	马氏 MX5068 吊镗 4KW	3	70		60	8
4	伟志豪 MF2718D 万能 磨刀机	1	65		55	8
5	合和 MJ115 摆角锯(左 推台)	5	65		55	8
6	合和 MJ116 摆角锯(左 推台)	2	65		55	8
7	武夷山台钻 4112 短轴 550W	5	60		50	8
8	振荡砂	1	85		75	8
9	基力五碟机	1	85		75	8
10	收缩、包装机	1	70		60	8
11	黑石激光机	2	75		65	8
12	建诚伟业双砂的砂光 机	2	70		70	8
13	青城 143S 多片锯	1	85		75	8
14	木工雕刻机	6	80		70	8
15	自动喷漆线	1	60		50	8
16	江淮叉车	1	60		50	8
17	空压机	1	80		70	8
18	平磨	2	70		60	8
19	台镗	2	70		60	8
20	数控车床	4	60		50	8
21	卧钻	2	65		55	8
22	立钻	1	65		55	8
23	排钻	1	65		55	8
24	带锯	1	75		65	8
25	开槽机	2	75		65	8
26	四面刨	1	75		65	8
27	冷压机	4	60		50	8
28	拼板机	3	60		50	8
29	吸尘器	1	75		65	8

(2) 计算公式

源强叠加公式为：

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

式中：

$L_{pli}(T)$ — 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_{plij} — 室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N — 室内声源总数。

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r - r_0)$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB

r —预测点距声源的距离；

r_0 —参考位置距声源的距离。

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (T_L + 6)$$

式中：

L_{p1} —靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} —靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

T_L —隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

经分析计算，项目噪声源强见表 4.2.3-2。

表 4.2.3-2 工业企业噪声源强调查清单

序号	声源名称	声功率级/dB(A)	距边界距离/m				边界声级/dB(A)			
			东	南	西	北	东	南	西	北
1	同佳威沣 7212 单臂仿型机	60	2	4	13	41	53.97	47.95	37.72	27.74
2	马氏双轴立铣 MX5317	60	5	8	10	37	46.02	41.92	40	28.63
3	马氏 MX5068 吊镗 4KW	60	6	15	9	30	44.43	36.47	40.91	30.45
4	伟志豪 MF2718D 万能磨刀机	55	2	6	13	39	48.97	39.43	32.72	23.17
5	合和 MJ115 摆角锯（左推台）	55	2	5	13	40	48.97	41.02	32.72	22.95
6	合和 MJ116 摆角锯（左推台）	55	3	5	12	40	45.45	41.05	33.41	22.95
7	武夷山台钻 4112 短轴 550W	50	5	15	9	29	36.02	26.47	30.91	20.75
8	振荡砂	75	7	20	8	24	58.09	48.97	56.93	47.39
9	基力五碟机	75	8	20	7	24	56.93	47.39	58.09	47.39
10	收缩、包装机	60	5	10	9	20	46.02	40	40.91	33.97
11	黑石激光机	65	6	8	9	22	49.43	46.93	45.91	38.15
12	建诚伟业双砂的砂光机	70	5	14	10	28	56.02	47.07	50	41.05

13	青城 143S 多片锯	75	4	16	11	28	54.96	42.94	46.17	38.06
14	木工雕刻机	70	16	23	25	22	42.94	39.77	38.06	39.15
15	自动喷漆线	50	2	10	13	20	36.02	28.00	25.72	22.96
16	江淮叉车	50	11	25	4	20	25.72	20.04	37.96	22.96
17	空压机	70	13	26	2	18	43.72	39.70	55.98	40.89
18	平磨	60	13	24	2	20	33.72	29.70	45.98	30.89
19	台镗	60	14	25	1	20	33.08	20.70	53.98	30.89
20	数控车床	50	9	26	6	19	27.94	25.46	34.44	24.43
21	卧钻	55	9	30	6	15	32.94	26.06	34.44	31.48
22	立钻	55	9	28	6	17	32.94	25.46	34.44	29.39
23	排钻	55	12	30	3	15	31.44	35.46	40.46	31.48
24	带锯	65	12	28	3	17	41.44	36.70	50.46	41.48
25	开槽机	65	11	26	4	18	42.17	35.06	47.96	40.89
26	四面刨	65	11	28	4	17	42.17	28.42	47.96	41.39
27	拼板机	50	5	12	10	18	36.02	41.94	30.00	26.89
28	吸尘器	65	8	9	7	21	42.94	25.46	43.10	38.56
昼间噪声级							60.29	51.80	62.54	53.59

项目厂界噪声影响预测结果见下表 4.2.3-4。

表 4.2.3-4 项目厂界噪声影响预测汇总表

预测方位	时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	60.29	65	达标
南侧	昼间	51.80	65	达标
西侧	昼间	62.54	65	达标
北侧	昼间	53.59	65	达标

根据上表预测结果可知，项目运营投产后对厂界四周贡献值 51.80-62.54dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，对周围声环境影响不大。项目周边无声环境敏感目标，项目厂界噪声达标排放，对周边声环境影响较小。

4.2.3.3 噪声污染防治措施及可行性

①首先选择低噪声设备，所选设备首先必须符合国家对各类设备噪声限值的要求；

②高噪声设备采取减震降噪措施；

③在厂房周围，尽量设置绿化隔离带，种植高大密实乔木结合灌木衰减噪声。

根据噪声预测分析结果，通过采取设备减振、厂房隔声、绿化降噪等综合治理措施后，项目厂界四周昼间噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，运营期生产噪声对周边环境较小，措施可行。

4.2.4 运营期固体废物环境影响分析及保护措施

4.2.4.1 固体废物污染源强分析

本项目产生的一般工业固体废物主要包括废边角料、除尘灰、废食用油包装桶、废白乳胶包装桶、空气过滤棉；危险废物主要包括废油性漆包装桶、废水性漆包装桶、废染料包装桶、废活性炭、漆渣、水帘柜底泥废过滤棉、废机油。其余为职工生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物

①废边角料

项目木材加工过程产生少量废边角料，一般固废间内存放。根据建设单位提供资料，竹板材的损耗率约为 15%，木板材的损耗率约为 25%，根据竹板材密度为 $0.6\text{g}/\text{cm}^3$ 木板材密度为 $1.2\text{g}/\text{cm}^3$ ，项目年消耗竹板材量为 $900\text{m}^3/\text{a}$ (540t)，年消耗木板材量为 $800\text{m}^3/\text{a}$ (960t)。计算可得边角料产生量约为 321t/a，外售综合利用。

②除尘灰

项目布袋除尘器收集的竹木粉 2.09t/a。收集后外售综合利用。

③废食用油包装桶

项目食用油使用量为 2t/a，食用油规格为 20L/桶，油的密度 $0.92\text{kg}/\text{L}$ ，一桶食用油为 18.4kg，因此食用油桶产生量为 109 个/年，项目油桶每个约为 1kg，因此项目废食用油桶产生量约为 0.11t/a，收集后可外售综合利用。

④废白乳胶包装桶

项目使用的白乳胶由 20kg 桶装。白乳胶年使用量为 3t/a。包装桶产生量约 150 只，单只包装桶约 0.45kg，预计产生量为 0.07t/a。

⑤空气过滤棉

空气过滤棉可以空气过滤棉通过物理阻隔的方式，有效去除空气中的尘埃、颗粒物和杂质，确保空气清洁，可以减少堵塞和故障的发生，确保废气处理设施的稳定运行，从而提高整体工作效率。空气过滤棉根据使用周期，一年更换一次。废空气过滤棉产生量为 0.02t/a。

(2) 危险废物

①废油性漆包装桶 (HW49-900-041-49)

项目使用的硝基漆、稀释剂由 20kg 桶装，硝基漆年使用量为 2.62t/a，稀释

剂年使用量为 5.24t/a。包装桶产生量 393 只，单只包装桶约 0.45kg，预计产生量为 0.18t/a。暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

②废水性漆包装桶（HW49-900-041-49）

由于目前水性漆的成分复杂，可能含有一定量的有害助剂，包装桶在使用过程中可能会沾染这些残留物质，存在具备危险特性的潜在可能。水性漆废包装桶的危险废物属性需通过规范鉴别程序明确判定，在完成鉴别并出具正式结论前，必须严格按照危险废物管理要求进行暂存与处置。

项目使用的水性漆由 20kg 桶装，水性漆年使用量为 19.97t/a。包装桶产生量 999 只，单只包装桶约 0.45kg，预计产生量为 0.45t/a。暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

③废染料包装桶（HW49-900-041-49）

项目使用的染料由 20kg 桶装，年使用量为 0.04t/a。包装桶产生量 2 只，单只包装桶约 0.45kg，预计产生量为 0.9kg/a。暂存于危险废物暂存间，定期委托有资质单位清运处置。

④废活性炭（HW49-900-039-49）

活性炭吸附装置主要用于处置本项目有机废气，活性炭吸附饱和后需更换，更换出来的废活性炭为有机溶剂使用过程中产生的载体废物，属于危废类别 HW49。

项目进入活性炭吸附装置的废气量为 7.36t/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 0.22kg，因此吸附 7.36t/a 的有机废气需要理论活性炭量为 33.45t/a，活性炭的更换周期为 1 季度/次。项目合计废活性炭的年产生量=理论活性炭+吸收的有机废气量， $33.45+7.36=40.81$ t/a。

废气处理过程产生的废活性炭属于《国家危险废物名录(2025 版)》中 HW49 类危险废物，废物代码为 900-041-49。贮存在危险废物贮存库，委托具有危废回收资质的单位转移处置。

⑤漆渣（HW12-900-252-12）

根据前文物料平衡可得，漆渣的产生量约为 4.933t/a，水性漆漆渣和油性漆漆渣在涂装过程中混合在一起，根据《国家危险废物名录(2025 版)》，漆渣属于

HW12 类危险废物，收集后放置于危险废物贮存库，定期委托有资质的公司清运处理处置。

⑥水帘柜底泥（HW49-772-006-49）

由前文可知，水帘柜对漆雾的处理效率为 80%，处理后，底泥中漆雾含量为 0.024t，底泥含水率约为 30%，则水帘柜底泥产生量约为 0.03t/a。

⑦废过滤棉（HW49-900-041-49）

本项目有机废气经喷淋后需要采用过滤棉。废过滤棉一年一换，更换量约 0.1t/a，属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。

⑧废机油（HW08-900-249-08）

设备维护保养会产生废机油，产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录（2025 版）》，废机油属 HW08 类危险废物，拟收集至危险废物贮存库暂存，委托有相应危险废物处理资质的单位定期清运安全处置。

（3）生活垃圾

本项目职工人数约 40 人，不住厂，依照我国生活污染物产生系数，住厂人员生活垃圾产生量按 1.0kg/d 计，非住厂人员生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，年工作日 300 天。生活垃圾产生量 6t/a。由垃圾桶分类收集，环卫统一收集、转运处置。

综上所述，项目运营期各类固体废物产生及处置情况详见表 4.2.4-1。

表 4.2.4-1 工程固体废物产生及处置情况一览表

产生环节	固废名称	属性	废物类别	废物代码	产生量 t/a	危险特性	储存方式	处置方式/去向			
开料、下料、机加工	废边角料	一般工业固体废物	SW17	900-009-S17	321	/	收集至一般固废间	定期外售给有关单位利用			
	除尘灰		SW59	900-099-S59	2.09						
喷漆	废食用油包装桶		SW17	900-099-S17	0.11						
	废白乳胶包装桶		SW17	900-003-S17	0.07						
	空气过滤棉		SW59	900-009-S59	0.02						
	废油漆包装桶		HW49	900-041-49	0.18				T/In	危险废物贮存库	委托有资质单位处置
	废水性漆包装桶		HW49	900-041-49	0.45				T/In		
	废染料包装桶	HW49	900-041-49	0.0009	T/In						
废活性炭	HW49	900-039-49	40.81	T/In							

	漆渣		HW49	900-252-12	4.933	T/I		
	水帘柜底泥		HW49	772-006-49	0.03	T/In		
	废过滤棉		HW49	900-041-49	0.1	T/In		
设备维护保养	废机油		HW08	900-249-08	0.2	T/I		
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	SW64	900-099-S64	6	/	垃圾桶收集	委托环卫部门清运

4.2.4.3 固体废物管理要求

(1) 一般工业固体废物的贮存和管理

根据国家《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，一般工业固体废物的贮存和管理应做到：

- ①不允许将危险废物和生活垃圾混入；
- ②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用；
- ③不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存；
- ④应设置防渗层，防渗层的饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 0.75m；
- ⑤将一般固废暂存间设置于厂房内，以防止雨水冲刷，雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管；
- ⑥一般固废暂存间场地应采用水泥铺设地面，以防渗漏。
- ⑦为加强管理监督，暂存间所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）及 2023 年修改单设置环境保护图形标志，并定期检查和维护。
- ⑧暂存间的运行应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理和归档，永久保存。

(2) 危险废物的贮存和管理

危险废物的收集和贮存应遵循以下要求：

- ①危险废物的收集容器和临时贮存场所应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关规定执行。贮存区必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志，并具有防雨淋、防日晒、防渗漏措施，且危险废物要有专用的收集容器，定期对所贮存的危险废物贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施。根据业主介绍，按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199 号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）、《建设项目危险废物环境

影响评价指南》（2017.10.1 实施）等文件、技术规范要求设置危险废物临时贮存间。

危险废物临时贮存的几点要求：

A、危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装和容器必须设置危险废物识别标志，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

B、按《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

C、由专人负责管理。危险废物按不同名录分类分区堆放，并做好隔离、防水、防晒、防雨、防渗、防火处理。

D、应配备照明设施、工具箱应急防护设施。

E、贮存区内禁止混放不相容危险废物；禁止危险废物混入非危险废物中贮存；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。

F、危险废物临时贮存场所的地面和裙脚要用坚固、防渗的材料建造；该贮存场所的地面与裙脚围建一定的空间，贮存区内因具有液体泄漏堵截设施，该容积不低于最大液态废物容器容积或液态废物总储量的 1/10。贮存场所需设液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；贮存装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面且表面无裂隙。贮存设施应注意安全照明等问题；不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间；基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。具体设计原则参见《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）。

②建立危废申报登记制度。由专门人员负责危险废物的日常收集和管理，对任何进出临时贮存场所的危险废物都要记录在案，做好台账；危险废物临时贮存场所周围要设置防护栅栏，并设置警示标志。贮存所内应配备照明设施、工具箱应急防护设施，并有应急防护措施；危险废物的贮存和转运应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）和《危险废物转移管理办法》要求执行。建设单位应强化废物产生、收集、贮放各环节的管理，各种固体废物按照类

别分类存放，杜绝固体废物在厂区内散失、渗漏，达到无害化的目的，避免产生二次污染。

危险废物的运输采取危险废物转移“电子联单”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。

“电子联单”应通过福建省固体废物环境监管平台申请电子联单，危险废物产生者及其它需要转移危险废物的单位在转移危险废物之前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划。经批准后，通过《信息系统》申请电子联单。

③应将危险废物提供或者委托给有危险废物经营许可证的单位从事利用和处置，并签订处置合同。同时应加强对运输单位及处置单位的跟踪检查，控制运输过程中的环境风险。

表 4.2.4-2 项目危险废物分类贮存与处置管理要求表

贮存场所 (设施) 名称	危险废物名称	危废类别	危废代码	位置	占地面积 (m ²)	贮存方式	贮存能力 (t)	贮存周期
危险废物贮存库	废油漆包装桶	HW49	900-041-49	仓库 西侧	30	/	0.5	半年
	废水性漆包装桶	HW49	900-041-49			/	0.5	
	废活性炭	HW49	900-039-49			容器盛装	30	
	漆渣	HW49	772-006-49				3	
	水帘柜底泥	HW49	772-006-49				1	
	废过滤棉	HW49	900-041-49				2	
	废机油	HW08	900-249-08				0.05	

4.2.5 地下水、土壤环境影响分析

4.2.5.1 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目地下水环境影响评价类别为IV类，不进行评价工作等级的划分，本评价不再对地下水环境影响进行评价。

4.2.5.2 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A(土壤环境影响评价项目类别表)，项目属于“制造业：其他用品制造中的木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业”中使用有机涂层的，I类；项目总占地面积为 6300m²，属于小型规模；项目所在地周边的土壤敏感程度属于不敏感。项目租赁尤溪县富桂吉家居有限公司和尤溪县荣星纺织有限公司已建标准厂房从事竹木制品生产，厂房地面已全部硬化，能有效防止渗漏对土壤环境造成污染。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)表 4 中污染影响型评价工作等级划分表,本项目可不开展土壤环境影响评价。但要求建设单位做好土壤污染防治工作,生产过程中加强管理,避免对土壤环境造成不良影响。

4.2.5.3 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、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,本项目主要是危险废物贮存库、喷漆、烘干车间需要重点防渗。

本项目危险废物贮存库、喷漆、烘干车间等发生泄漏时不易发现的区域。

对于重点污染防治区,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。重点污染防治区防渗要求(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 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。

②一般污染防治区

除重点污染防治区外其他区域,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。

③非污染防治区

不会产生污染物或污染物产生量极小,且即使有污染物泄漏也不会对土壤和地下水造成污染的区域,主要为厂区办公区。

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。

4.2.6 环境风险

(1) 建设项目风险源调查

根据工程分析,本项目涉及的原辅材料及生产废物最大储存量及化学品信息见下表。

表 4.2.6-1 风险物质储存量及信息表

序号	化学品	形态	贮存方式	是否为危险物质	最大贮量(t)	存储位置	备注
1	废机油	液体	桶装	是	0.2	危险废物	/

						贮存库	
2	甲醇	液体	桶装	是	0.007	喷漆、烘干 车间	染料中含34%甲醇
3	乙酸乙酯	液体	桶装	是	0.23		硝基漆中含40%乙酸乙酯， 稀释剂含有6%乙酸乙酯
4	二甲苯	液体	桶装	是	0.006		染料中含有30%二甲苯
5	丁酮	液体	桶装	是	0.025		硝基漆中含5%丁酮

(2) 风险潜势判定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）以及《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号），环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施。

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，根据危险物质及工艺系统危险性（P）、环境敏感程度（E）进行判定。

危险物质数量与临界量比值（Q）：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

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

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

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

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为I。

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

表 4.2.6-2 环境风险物质贮存量及临界量表

危险单元	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量Qn/t	Q (qn/Qn)
危险废物贮存库	废机油	/	0.2	2500	8×10^{-5}
喷漆、烘干 车间	甲醇	67-56-1	0.007	10	7×10^{-4}
	乙酸乙酯	141-78-6	0.23	10	0.023
	二甲苯	1330-20-7	0.006	10	6×10^{-4}

	丁酮	78-93-3	0.025	10	2.5×10^{-3}
合计					0.027

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，无需进行 P、E 值的计算。

表 4.2.6-3 风险评价等级判定表

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

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018，以下简称“导则”）附录 A 进行简单分析。

（3）废气处理设施故障风险分析

废气治理设施发生故障，对环境产生一定影响。项目废气处理设施故障，以最不利情况考虑，废气未经处理全部排放至空气中，则颗粒物排放量 2.44t/a，乙酸乙酯和乙酸丁酯合计排放量 1.48t/a，非甲烷总烃排放量 8.52t/a，二甲苯排放量 0.01t/a，若长期事故排放会对环境空气产生不良影响。

（4）危化品泄漏影响分析

项目原料仓库和车间使用的化学品为桶装储存方式；单桶容量在 20kg-25kg 之间，原料桶有序堆放在仓库和车间内，堆放稳定，发生由于原料桶大面积挤压破损的概率很低，偶发的单桶泄漏量很小，即使单桶全部泄漏，泄漏量很小；企业配备相应的空桶、惰性吸附材料（吸附棉），可能满足泄漏化学品及时回收处置。泄漏物不会对仓库或者车间外环境造成重大不良影响，原料仓库和生产车间危化品的环境风险可以接受。

（3）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。

一旦发生火灾事故，势必产生大量的消防水，消防水将进入雨水系统。当发生火灾事故时，产生大量的消防废水，消防废水含有可燃物质的燃烧产物、设备装置残屑、建筑残屑等，各个建筑物周边的消防废水（含雨水）通过管网收集进入事故应急池，避免事故废水外排。

事故应急池根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB 50974-2014）和《事故状态下水体污染的预防与控制规范》（Q/SY1190-2019）中的相应规定设置。应急事故池容量按下式计算：

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

注： $(V_1+V_2-V_3)_{\text{max}}$ 是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。

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2=\sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ —发生事故的储罐或装置同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；

$t_{\text{消}}$ —消防设施对应的设计消防历时， h ；

V_3 —发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

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 ；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；

$$V_5=10qF$$

q —降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n;$$

q_a —年平均降雨量；

n —年平均降雨日数；

F —必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

① V_1 ：项目无储罐装置，故 $V_1=0\text{m}^3$ ；

② V_2 ：根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014），本项目厂房为丙类建筑，厂房高度 $<24\text{m}$ ，体积 $>5000\text{m}^3$ ，其一次灭火的室外消火栓用水量取 25L/S ，室内消防水量是 20L/S ，本项目的室外消防用水量（ 25L/s ）已大于室内消防用水量（ 20L/s ）。同时，本项目建筑功能与布局满足“室内消防系统可由室外消火栓直接供水保障”的条件，因此，本项目的设计消防总用水量即为室外消防用水量，取值为 25L/s ，火灾延续时间为 3h ，则最大消防水量为 45×60

$\times 60 \times 3 = 270\text{m}^3$, V_2 为 270m^3 ;

③ V_3 : 发生事故时能转输到其他储存或处理设施的物料量, 项目无围堰装置, 即 $V_3 = 0\text{m}^3$;

④ $V_4 = 0\text{m}^3$

⑤ V_5 : $V_5 = 10q \cdot f$ 。

根据尤溪县年平均降雨量取 $qa = 1600\text{mm}$, 尤溪县年平均降水日数 (日降水量 $\geq 0.1\text{mm}$) 在 $150 \sim 170\text{d}$, 按平均值计算, 取 160d , 雨水汇水面积按最大车间面积计算, 最大车间面积为原料仓库和加工车间, 面积 1500m^2 ; 计算可得 $V_5 = 15\text{m}^3$

需事故池最小容积 $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = (0 + 270 - 0) + 0 + 15 = 285\text{m}^3$ 。

项目应设置容积不小于 285m^3 的应急池或其他应急构筑物。厂区发生火灾时, 可以避免事故废水外排, 不会对周围环境产生不利影响。

(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。

表 4.2.6-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	竹木制品智能化生产项目			
建设地点	福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园			
地理坐标	经度	118 度 7 分 35.199 秒	纬度	26 度 11 分 10.375 秒
主要危险物质及分布	项目环境风险物质主要硝基漆、染料、废机油, 硝基漆和染料存储在仓库、废机油储存在危险废物贮存库。			
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硝基漆、染料、机油等, 其中含乙酸乙酯、甲醇、二甲苯、丁酮、油类物质等风险物质。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、CO_2、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排入空气中, 对环境空气造成较大的影响。</p>			
风险防范措施要求及应急要求	建设方加强油漆、机油的管理, 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, 项目应设置容积不小于 285m^3 的应急池或其他应急构筑物。			

4.2.7 监测要求

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，本项目属于木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业，不涉及通用工序重点管理和简化管理，属于登记管理。项目应当在实际排污之前，在全国排污许可证公开端网站办理登记。本项目属于登记管理。

表 4.2.7-1 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
十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20				
34	木材加工 201, 木质制品制造 203, 竹、藤、棕、草等制品制造 204	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）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 4.2.7-2。

表 4.2.7-2 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
					简化管理
废气	有组织废气	喷漆、烘干车间	DA001	颗粒物（漆雾）、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、非甲烷总烃	1 次/年
		机加工车间	DA002	颗粒物	1 次/年
	厂内监测点		厂内	非甲烷总烃	1 次/年
	厂界监测点		厂界	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	1 次/半年
厂界	厂界噪声		厂界四周	等效连续声级	1 次/季

4.2.8 建设项目竣工环境保护验收

根据《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，本项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。

验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告表编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。

验收工作组应当严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成验收意见。

项目竣工环境保护验收监测报告应上“全国建设项目竣工环境保护验收信息系统”进行备案。

4.2.9 排污许可证制度

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目应实行登记管理，建设单位必须及时办理登记，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行。落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。

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	机加工粉尘(编号:DA002)	颗粒物	各设备位于密闭车间内,经布袋除尘器处理后于15m排气筒排放	《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996)表2表2二级标准
	喷漆、烘干车间废气排放口(编号:DA001)	颗粒物、乙酸乙酯和乙酸丁酯、二甲苯、非甲烷总烃	水帘柜+干式过滤+二级活性炭吸附+15m排气筒	颗粒物执行《大气综合污染物排放标准》(GB16297-1996)表2颗粒物(其它)最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准,挥发性有机物执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1涂装工序的其它行业排放限值
	厂界无组织	颗粒物、二甲苯、乙酸乙酯、非甲烷总烃	源头密闭收集,厂区道路硬化,车间密闭	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4企业边界监控点浓度限值、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂内无组织	非甲烷总烃	源头密闭收集,厂区道路硬化,车间密闭	涂装:《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3厂区内监控点浓度限值 施胶:《工业企业挥发性有机物排放标准》DB35_1782-2018表2厂区内监控点浓度限值
地表水环境	水帘柜废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经循环后回用,不产生排放	/
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	项目生活污水经三级化粪池处理后通过园区管网纳入城西污水处理厂	城西污水处理厂进水水质要求(COD≤400mg/L, BOD ₅ ≤220mg/L, SS≤1000mg/L, 氨氮≤35mg/L)
声环境	机械设备噪声	L _{eq}	选用低噪声设备;采用设备减振、厂房隔声、绿化等降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区标准
电磁辐射	无			
固体废物	1、一般固废收集后外售综合利用。 2、生活垃圾收集后委托环卫部门清运。 3、危险废物收集后暂存危险废物贮存库,定期委托有资质单位处置。			

土壤及地下水污染防治措施	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、非污染防治区。危险废物贮存库、喷漆、烘干车间需要重点防渗，对于重点污染防治区，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 $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。厂区道路、其它生产厂房为一般污染防治区。厂区办公楼为非污染防治区。																									
生态保护措施	无																									
环境风险防范措施	加强油漆、机油的管理，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，项目应设置容积不小于 $285m^3$ 的应急池或其他应急构筑物。																									
其他环境管理要求	<p>1、排污口规范化管理</p> <p>据闽环保（1999）理3号“关于转发《关于开展排污口规范化整治工作的通知》的通知”文件规定要求：一切新建、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，都必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口。因此，排污口规范化工作应纳入项目“三同时”进行实施，并列入项目环保验收内容。</p> <p>表1 项目涉及的污染物排放场所标示</p> <table border="1" data-bbox="454 927 1321 1435"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>标志名称</th> <th>提示图形符号</th> <th>警告图形符号</th> <th>功能说明</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>废气排放口</td> <td></td> <td></td> <td>表示废气向大气环境排放</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>噪声排放源</td> <td></td> <td></td> <td>表示噪声向外环境排放</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>一般固体废物</td> <td></td> <td></td> <td>表示一般固体废物贮存、处置场</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>危险废物</td> <td></td> <td></td> <td>表示危险废物暂存场</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、落实排污许可证制度</p> <p>建设单位必须及时申领排污许可证，对申请材料的真实性、准确性和完整性承担法律责任，承诺按照排污许可证的规定排污并严格执行；落实污染物排放控制措施和其他各项环境管理要求，确保污染物排放种类、浓度和排放量等达到许可要求；明确单位负责人和相关人员环境保护责任，不断提高污染治理和环境管理水平，自觉接受监督检查。</p> <p>3、落实自行监测</p> <p>依法开展自行监测，使用监测设备应符合国家有关环境监测、计量认证规定和技术规范，保障数据合法有效，保证设备正常运行，妥善保存原始记录，建立准确完整的环境管理台账。</p> <p>4、落实项目竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》之规定，项目应在环境保护设施调试之日起，3个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。建设单位在环保设施验收过程</p>	序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明	1	废气排放口			表示废气向大气环境排放	2	噪声排放源			表示噪声向外环境排放	3	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场	4	危险废物			表示危险废物暂存场
序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明																						
1	废气排放口			表示废气向大气环境排放																						
2	噪声排放源			表示噪声向外环境排放																						
3	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场																						
4	危险废物			表示危险废物暂存场																						

中，应如实查验、监测、记载建设项目环保设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，除按照国家规定需要保密的情形外，应当依法向社会公开验收监测报告。本项目环保措施及验收要求见表 2。

表 2 项目环保措施和“三同时”验收一览表

类别	污染物	环保措施	验收要求
废水	水帘柜 废水	经循环后回用，不产生 排放	不外排
	生活污 水	经三级化粪池处理后 通过园区管网纳入城 西污水处理厂	不外排
废气	机加工 粉尘	各设备位于密闭车间 内，经布袋除尘器处理 后于 15m 排气筒排放	《大气综合污染物排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准
	喷漆、烘 干车间 废气	水帘柜+干式过滤+二 级活性炭吸附+15m 排 气筒	颗粒物执行《大气综合污染物排 放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物(其它)最高允许排放浓 度和最高允许排放速率二级标 准，挥发性有机物执行《工业涂 装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表 1 涂装工 序的其它行业排放限值
	厂界无 组织	源头密闭收集，厂区道 路硬化，车间密闭	《工业涂装工序挥发性有机物 排放标准》(DB35/1783-2018) 表 4 企业边界监控点浓度限值、 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	厂内无 组织	源头密闭收集，厂区道 路硬化，车间密闭	涂装：《工业涂装工序挥发性有 机物排放标准》 (DB35/1783-2018)表 3 厂区内 监控点浓度限值 施胶：《工业企业挥发性有机物 排放标准》DB35_1782-2018 表 2 厂区内监控点浓度限值
固废	一般固 废	收集后外售综合利用	现场落实情况
	危险废 物	收集后暂存危险废物 贮存库，定期委托有资 质单位处置	
	生活垃 圾	收集后委托环卫部门 清运	
噪声	设备噪 声	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)中 3 类 区标准
环境风险		加强油漆、机油的管理，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，项目应设置容积不小于 285m ³ 的应急池或其他应急构筑物。	
土壤及地下水污		项目区根据可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单	

	染防治措施	元的构筑方式,划分为重点污染防治区、一般污染防治区、非污染防治区。危险废物贮存库、喷漆、烘干车间需要重点防渗,对于重点污染防治区,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 Mb≥6.0m,渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。厂区道路、其它生产厂房为一般污染防治区。厂区办公楼为非污染防治区。
	环境管理	建立健全环保管理制度和档案,落实监测计划;落实排污许可证管理要求,开展自主验收
		提供相关环保档案

六、结论

尤溪兴晟竹木制品有限公司竹木制品智能化生产项目位于福建省三明市尤溪县西城镇经济开发区城西园，符合国家及地方产业政策和相关污染防治政策，符合规划环评及其审查意见要求，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。

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。

编制主持人:X

联系电话:XX

福建三明泽闽环境保护技术咨询有限公司
2026年2月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减	本项目建成后	变化量 t/a ⑦	
		排放量 t/a(固体废物产生量) ①	许可排放量 t/a②	排放量 t/a(固体废物产生量) ③	排放量 t/a(固体废物产生量) ④	量 t/a(新建项目不填) ⑤	全厂排放量 t/a(固体废物产生量) ⑥		
废气	有组织	颗粒物	0.3	0	0	1.301	0.3	1.301	+1.001
		乙酸乙酯和乙酸丁酯合计	0	0	0	0.344	0	0.344	+0.344
		二甲苯	0.001	0	0	0.001	0.001	0.001	0
		非甲烷总烃	0.2	0	0	0.474	0.2	0.474	+0.274
	无组织	颗粒物	0	0	0	0.276	0	0.276	+0.276
		乙酸乙酯	0	0	0	0.136	0	0.136	+0.136
		二甲苯	0	0	0	0.001	0	0.001	+0.001
		非甲烷总烃	0	0	0	0.529	0	0.529	+0.529
废水 (生活污水)	COD	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03	
	BOD ₅	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01	
	SS	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01	
	NH ₃ -H	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004	
一般工业 固体废物	废边角料	70	0	0	321	70	321	+251	
	除尘灰	0.5	0	0	2.09	0.5	2.09	+1.59	
	废食用油包装桶	0.02	0	0	0.11	0.02	0.11	+0.09	
	废白乳胶包装桶	0.01	0	0	0.07	0.01	0.07	+0.06	
	空气过滤棉	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02	
危险废物	废油性漆包装桶	0	0	0	0.18	0	0.18	+0.18	
	废水性漆包装桶	0.2	0	0	0.45	0.2	0.45	+0.25	
	废染料包装桶	0.0009	0	0	0.0009	0.0009	0.0009	0	
	废活性炭	8	0	0	40.81	8	40.81	+32.81	
	漆渣	0	0	0	4.933	0	4.933	+4.933	
	水帘柜底泥	0	0	0	0.03	0	0.03	+0.03	
	废过滤棉	0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1	
废机油	0.05	0	0	0.2	0.05	0.2	+0.15		

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①