

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：竹木制品加工项目

建设单位（盖章）：福建省三明富吉科技有限公司

编制日期：2026 年 7 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	竹木制品加工项目			
项目代码				
建设单位联系人		联系方式		
建设地点	福建省三明市尤溪县西城镇红土地工业大道 60 号			
地理坐标	(118 度 7 分 41.952 秒, 26 度 12 分 0.128 秒)			
国民经济行业类别	C2032 木门窗制造 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	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门	尤溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号	闽发改备〔2026〕G110135	
项目投资（万元）	6900	环保投资（万元）	200	
环保投资占比（%）	2.9	施工工期（月）	6	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）（m ² ）	建筑面积 17689.72	
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。			
	表 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	项目生活污水经厂房配套三级化粪池处理后排入市政污水管网纳入城西污水处理厂处理	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产卵场、索饵场、越冬场和	不涉及	不设置	

		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
注： 1.废气中 Toxic 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）：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。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B、附录 C。				
规划情况	相关规划名称：《城西工业集中区一至六期控制性详细规划整合方案》 审批机关：尤溪县人民政府 审批文件名称及文号：《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） 相关规划名称：《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》 审查机关：尤溪县人民政府 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）			
规划环境影响评价情况	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》 审批机关：尤溪县环境保护局 审批文件名称及文号：《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）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 与相关规划情况符合性分析 （1）与《城西工业集中区一至六期控制性详细规划》要求的符合性分析 根据《城西园工业集中区一至六期控制性详细规划》，城西工业集中			

	区主体发展纺织、合成革、竹木加工、食品加工、农副产品加工、新型建材、机械制造、电子信息等产业，是一个多种产业集聚的工业集中区。 本项目位于三期，主要从事竹木加工制造业，符合园区规划产业定位。 根据《尤溪县城西园工业区一至六期控制性详细规划整合一土地利用规划图》（附图 1），项目用地为二类工业用地，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规划东至解建村、南至 304 省道、西至玉池村、北至后洋村，规划区总面积 436.66 公顷，主要规划二类工业用地、商业用地、居住用地和市政配套设施用地。 城西工业集中区一至四期园区定位为：打造以纺织、合成革、竹木加工、农副产品加工、食品加工、新型建材、机械制造业、电子信息等产业为主的工业园区。 本项目位于三期，主要从事竹木制品生产加工，符合城西工业集中区一至四期园区的定位要求，项目用地为二类工业用地，符合其土地利用规划及规划产业定位。 1.2 规划环境影响评价符合性分析 （1）与《尤溪县城西园工业区控制性详细规划环境影响报告书》结论符合性分析 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，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的建设，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、竹木加工、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，原则上引进符合城西园工业区区域产业定位的项目；原则上优先引进《产业结构调整指导目录（2011 年本）》“鼓励类”项目，禁止引进“限制类”“淘汰类”项目，适度引进“允许类”（即不在三类范畴内）的项目。

严格控制新、扩建印染、制革、精细化工等重污染项目，以及利用阔叶林为原料的木材加工等资源消耗型项目。

本项目属于竹木加工制品项目，属于“允许类”项目，不属于上述中的重污染产业，不属于利用阔叶林为原料的木材加工等资源消耗型项目，符合园区产业引进政策。

（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

由下表可见，本项目建设符合《尤溪县城西园工业区控制性详细规划环境影响报告书》审查意见要求。

表 1-2 与城西园控制性详细规划符合性分析表

序号	审查意见	本项目情况	符合性
1	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	符合
2	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
3	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他条件成熟后再进行开发，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
4	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。	本项目利用自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	1.3 产业政策符合性分析 （1）根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“限制类”和“淘汰类”行业，属于允许投资建设的项目。项目经尤溪县发展和改革局进行备案，符合产业政策要求。 （2）根据《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号），项目不属于“禁止准入类”行业，在该负面清单中未提及，因此本项目属于允许投资建设的项目。 （3）对照《环境保护综合名录（2021 年版）》，项目产品不属于该名录中“高污染、高环境风险”类。 （4）项目所在建设用地不属于《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录（2024 年本）》中限制和禁止之列。 （5）根据《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》，本项目不属于该名录中“限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备”类。 （6）对照《重点管控新污染物清单（2023 年版）》，项目不涉及新污染物。 综上所述，本项目的建设符合国家当前相关产业政策要求。 1.4 与《尤溪县国土空间总体规划（2021—2035 年）》符合性分析 项目位于尤溪县西城镇红土地工业大道 60 号，对照《尤溪县国土空间总体规划（2021—2035 年）》，全域统筹，构建国土空间格局：统筹划定三条控制线—优先划定生态保护红线、严格保护永久基本农田、合理划定城镇开发边界。项目所在位置属于城镇开发边界，未占用生态保护红线及永久基本农田。符合《尤溪县国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求。 项目在尤溪县国土空间总体规划中的位置见附图 8。 1.5 与土地利用规划的符合性分析 项目位于福建省三明市尤溪县西城镇红土地工业大道 60 号，用地权属为福建省三明富吉科技有限公司，位于城西园工业区，根据土地产权证（附件 2），项目属于工业用地。项目所在区域环境质量能满足项目建设需要，项目建设满足环境防护距离要求。
---------	---

1.6 环境功能区划符合性分析

（1）水环境

项目外排废水为生活污水。生活污水经地埋式三级化粪池处理设施处理后，进入市政污水管网，纳入城西污水处理厂进行深度处理。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）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）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。

（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，项目建设符合声环境功能区划。

1.7 项目与周边环境相容性分析

项目位于福建省三明市尤溪县西城镇红土地工业大道60号，所在厂房均为福建省三明富吉科技有限公司自有，项目东侧为福建隆源纺织有限公司；项目南侧为福建顺源纺织有限公司；项目西侧为尤溪景竹家居用品有限公司；项目北侧为福建佳优汇食品有限公司。

项目无生产废水产生，外排污水为生活污水。生产过程中产生的废气主要为下料粉尘、机加工粉尘、砂光粉尘、喷漆漆雾、有机废气。项目车间密闭设置，建设单位喷漆采用水性漆，VOCs含量低于10%，且生产工序排放浓度与速率稳定达标，因此根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）规定，项目喷漆工序可不要求进行无组织排放收集和配套末端治理设施；木制品下料粉尘、机加工粉

尘、砂光粉尘经一套负压脉冲除尘器（TA001）处理后通过一根 15m 高排气筒 DA001 达标排放，竹制品下料粉尘、机加工粉尘、砂光粉尘经负压脉冲除尘器（TA002）处理后通过一根 15m 高排气筒 DA002 达标排放。建设单位通过选用低噪声设备、隔声减振、加强管理等措施降噪。

一般工业固废委托具有主体资格和技术能力的单位处理处置，危险废物分类收集暂存于危废暂存间，定期交由有危废资质的单位处置，对周边环境产生影响较小。

项目北侧为福建億源食品开发有限责任公司（现由福建佳优汇食品有限公司承租其经营场所）和菜肴邦食品科技（福建）有限公司（见附图 4-2），根据现场调查，上述公司主营业务均为预制菜等食品的生产与销售，其中福建億源食品开发有限责任公司、福建佳优汇食品有限公司目前均处于全面停产状态，无任何食品加工活动，菜肴邦食品科技（福建）有限公司未建设完成，现场未投入运营。本项目与菜肴邦食品科技（福建）有限公司之间具备良好的空间隔离条件，各项污染物在严格落实污染防治措施后均能稳定达标排放或妥善处置，不会对菜肴邦公司投产后预制菜加工生产经营活动造成环境干扰或食品安全方面的不利影响，因此项目与菜肴邦公司具备环境相容性。

东侧有福建隆源纺织有限公司厂区内有隆源职工宿舍楼、南侧有福建顺源纺织有限公司宿舍楼（见附图 4-2），上述企业与本项目车间之间均隔有其他厂房或公共道路，具备较好的空间隔离与天然屏障。项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理后达标纳管排放；下料粉尘、机加工及砂光粉尘经负压脉冲除尘器处理后由 15m 高排气筒达标排放，喷漆完全使用水性漆并在密闭车间内操作，废气经高空排放和空间稀释后，对北侧食品厂及两侧外厂宿舍的空气环境影响极其微弱，不存在交叉污染风险；主要生产设备均布置在密闭车间内并采取减振降噪措施，噪声经墙体阻隔、邻近建筑屏蔽及远距离空间衰减后，可确保厂界噪声稳定达标，不干扰周边宿舍员工的正常休息；各类固废分类规范暂存，严格落实“防渗漏、防流失、防扬散”措施，定期交由有资质单位处置，对周边环境产生影响较小。综上所述，项目通过车间密闭、高空排放、建筑隔声及空间距离衰减等方式，有效规避了对周边食品公司及两侧外厂宿舍楼的环境干扰，各

	污染物均能稳定达标排放或妥善处置，项目建设与上述周边环境基本相容。 综上所述，项目位于成熟的工业园区内，各项污染物在严格落实本报告表提出的防治措施后均能稳定达标排放或安全处置，不外排。项目与周边的食品公司、家居公司等企业生产活动互不干扰，且通过空间距离和建筑隔声，有效规避了环境干扰。因此，项目与周边环境具备良好的相容性。 1.8 “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》（GB 3095-2026）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》（GB 3838-2002）III类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）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，项目运行过程中通过内部管理、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，有效地控制污染。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 项目位于福建省三明市尤溪县西城镇红土地工业大道 60 号，主要从事竹木制品生产加工制造，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）以及《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）内尤溪县生态环境准入清单，本项目符合三明市总体准入要求，且根据《福建省生态环境分区管控数据应用平台》
--	--

	（附图 2）可知，本项目地块位于尤溪县城西工业园区重点管控单元，符合尤溪县生态环境准入要求。相关要求符合性分析见表 1-3、表 1-4。 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。 1.9 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 项目位于福建省三明市尤溪县西城镇红土地工业大道 60 号，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。项目从事竹木制品加工项目，工艺流程涉及喷漆，属于重点行业。本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）文件的符合性分析见表 1-5。根据表 1-5 分析，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。 1.10 与《福建省大气污染防治条例》符合性分析 对照《福建省大气污染防治条例》工业污染防治要求，本项目具体符合性分析详见表 1-6。 1.11 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加工项目，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 1-7。 1.12 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》符合性分析 本项目主要从事竹木制品加工项目，根据《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），本项目与该文件的符合性分析见表 1-8。
--	--

表 1-3 三明市生态环境总体准入要求

适用范围		管控要求	项目概况	符合性
三 明 市	全 市	空间 布局 约束	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）。	本项目不涉及左列要求 符合
			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。	本项目不涉及左列要求 符合
			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。	本项目不涉及燃煤机组，不 涉及供热锅炉 符合
			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。	本项目不涉及左列行业 符合
			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。	本项目不使用有毒有害化学 物质，不涉及 新污染物 符合
			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。	本项目位于工业园区的已建 厂房，不涉及永久基本农田 符合
	污 染 物 排 放 管 控		1.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代。	本项目 VOCs 均为无组织排 放，不纳入区域内 VOCs 调 剂 符合
			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。	本项目不涉及左列行业 符合
			3.东牙溪水库、金湖汇水区域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。	本项目生活污水进入城西污 水处理厂，不属于左侧区域。 本项目不属于左侧行业，生 活污水经处理后执行城西污 水处理厂进水水质要求 符合

		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。	本项目不涉及重金属污染物	符合
		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。	本项目外排污水为生活污水，经市政污水管网进入城西污水处理厂处理	符合

表 1-4 与尤溪县城西工业园区符合性分析

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 (ZH35042620004)	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，禁止新建合成革上游原料聚氨酯项目。	本项目从事竹木制品加工制造，不属于纺织行业	符合
			2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	本项目位于工业区，周边 500m 范围内无大气环境敏感目标，本项目废气经过自行处理后可达标排放，对周边环境影响较小；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	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。	本项目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。	本项目按规范建立健全环境风险防控体系。区域突发事件应急物资储备库服务距离已覆盖本单元。企业建立环境风险应急管理体系，并储备相应的应急物资	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。	本项目不属于重点监控单位，项目仓库、危废暂存间、喷漆车间按重点防渗防治区进行防渗设计	符合
		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、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。	本项目不涉及高污染燃料使用	符合

表 1-5 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析

项目	相关技术规范要求	本项目情况	符合性
----	----------	-------	-----

大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体份、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 的产生	本项目使用的水性漆的 VOCs 含量为 36g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求（木器涂料-色漆）水性漆 VOC 含量≤220g/L），详见表 2-8；不属于高 VOCs 含量的涂料	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。	本项目水性漆、拼板胶、涂装胶等产生 VOCs 的物料均使用相应的容器进行密封保存，存放于化学品仓库，化学品仓库为密闭场所。在转移运输过程中均密封保存。	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%	本项目使用的水性漆、拼板胶及涂装胶均属于 VOCs 含量（质量比）低于 10%的原辅料（水性漆 VOCs 质量占比 2%，拼板胶 VOCs 质量占比 0.3%，涂装胶 VOCs 质量占比 2%），且 VOCs 排放浓度和排放速率稳定达标，现场管理规范，根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）规定，本项目涉 VOC 排放生产工序未采取无组织排放收集和建设末端治理设施	符合
提高废气收集效率	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。	本项目使用的水性漆、拼板胶及涂装胶均属于 VOCs 含量（质量比）低于 10%的原辅料（水性漆 VOCs 质量占比 2%，拼板胶 VOCs 质量占比 0.3%，涂装胶 VOCs 质量占比 2%），且 VOCs 排放浓度和排放速率稳定达标，现场管理规范，根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）规定，本项目涉 VOC 排放生产工序未采取无组织排放收集和建设末端治理设施	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。	不涉及	符合

表 1-6 项目与《福建省大气污染防治条例》符合性分析

内容	本项目情况	符合性
1、省人民政府工业和信息化主管部门会同有关部门制定并组织落实淘汰严重污染	本项目不涉及严重污染大气环境的工艺、设备和产品	符合

大气环境的落后产能工作方案。企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家和本省规定，限期淘汰严重污染大气环境的工艺、设备和产品		
2、对产能严重过剩行业企业、大气重污染企业，可以实行差别信贷、差别水价、差别电价。	本项目从事竹木制品加工制造，不属于产能严重过剩行业企业、大气重污染企业	符合
3、用有毒有害原料、排放有毒有害物质、高耗能、污染物排放超过排放标准或者总量控制指标的企业应当依法开展强制性清洁生产审核	本项目不涉及有毒有害原料的使用，且污染物排放符合排放标准	符合
4、工业企业排放大气污染物的，应当执行国家和本省有关排放标准；国家和本省规定在特定区域和行业执行大气污染物特别排放限值的，还应当符合大气污染物特别排放限值的要求。工业企业应当加强精细化管理，采取有效措施，严格控制粉尘与气态污染物的泄漏和排放	本项目 VOCs 无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 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，VOCs 厂区内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	符合
5、严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。全省新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。现有企业根据国家标准按时执行特别排放限值。	本项目从事竹木制品加工制造，不涉及锅炉的建设项目	符合
6、排放大气污染物的企业事业单位和其他生产经营者承担大气污染治理的主体责任，可以依法委托第三方代其运营大气污染防治设施或者实施大气污染治理。接受委托的第三方，应当遵守法律、法规以及相关技术标准。	建设单位要严格遵守相关规定，明确自身作为大气污染治理的主体责任。在运营过程中，依法选择具备相应资质和能力的第三方机构，并与其签订详细的委托合同。同时，明确双方的权利和义务。同时，要求第三方严格遵守法律、法规以及相关技术标准，定期对其工作进行监督检查，确保大气污染治理工作符合要求。	符合
7、用于工业生产的锅炉应当标明燃料要求和大气污染物排放控制指标。锅炉、窑炉应当符合国家和本省有关规定，不符合有关规定的，应当在县级以上地方人民政府规定的期限内拆除或者改造。	本项目不涉及锅炉建设	符合
8、石油、化工以及其他生产和使用有机溶剂的企业，应当采取措施对管道、设备进行日常维护、维修，减少物料泄漏，对泄漏的物料应当及时收集处理。石油、化工企业应当定期开展泄漏检测与修复。新建储油库、储气库、加油加气站以及原油成品油码头、原油成品油运输船舶、新登记油罐车、气罐车，应当按照国家有关规定安装油气回收系统并正常使用；已建储油库、储气库、加油加气站以及原油成品油码头、原油成品油运输船舶、在用油罐车、气罐车，应当按照国家有	本项目水性漆、拼板胶、涂装胶等产生 VOCs 的物料均使用相应的容器进行密封保存，存放于化学品仓库，化学品仓库为密闭场所。在转移运输过程中均密封保存。	符合

关规定完成油气回收综合治理。		
9、以下产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动的，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放：（一）石油炼制与石油化工、煤炭加工与转化等含挥发性有机物原料的生产；（二）燃油、溶剂的储存、运输和销售；（三）涂料、油墨、胶粘剂、农药等以挥发性有机物为原料的生产；（四）涂装、印刷、粘合、工业清洗等含挥发性有机物的产品使用；（五）其他产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动。禁止在人口集中地区从事露天喷漆、喷涂、喷砂、制作玻璃钢以及其他散发有毒有害气体的作业。	本项目水性漆、拼板胶、涂装胶等产生 VOCs 的物料均使用相应的容器进行密封保存，存放于化学品仓库，化学品仓库、生产车间为密闭场所。在转移运输过程中均密封保存。	符合
10、鼓励生产、使用低挥发性有机物含量的原料和产品。在化工、印染、工业涂装、包装印刷、家具制造等行业逐步推广低挥发性有机物含量原料和产品的使用。	本项目使用的水性漆、拼板胶及涂装胶均属于 VOCs 含量（质量比）低于 10%的原辅料（水性漆 VOCs 质量占比 2%，拼板胶 VOCs 质量占比 0.3%，涂装胶 VOCs 质量占比 2%），VOCs 排放浓度和排放速率稳定达标，现场管理规范，因此本项目涉 VOC 排放生产工序未采取无组织排放收集和建设末端治理设施。	符合

表 1-7 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 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时应加盖、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	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： a) 调配（混合、搅拌等）； b) 涂装（喷涂、浸涂、淋涂、混涂、刷涂、涂布等）； c) 印刷（平版、凸版、凹版、孔版等）； d) 粘结（涂胶、热压、复合、贴合等）；e) 印染（染色、印花、定型等）； f) 干燥（烘干、风干、烘干等）； g) 清洗（浸洗、喷洗、淋洗、冲洗、擦洗等）。	本项目使用的水性漆、拼板胶及涂装胶均属于 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的原辅料（水性漆 VOCs 质量占比 2%，拼板胶 VOCs 质量占比 0.3%，涂装胶 VOCs 质量占比 2%），且 VOCs 排放浓度和排放速率稳定达标，现场管理规范，根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）规定，本项目涉 VOC 排放生产工序未采取无组织排放收集措施和建设末端治理设施	符合
----------------------------	------------------------------	--	--	----

表 1-8 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求（试行）》的符合性分析

控制要求		本项目情况	符合性
(一) 有组织排放控制要求	各污染物项目中最高允许排放浓度：VOCs $\leq$ 100mg/m ³ ；苯 $\leq$ 3mg/m ³ ；甲苯与二甲苯合计 $\leq$ 20mg/m ³ ；	本项目有机废气污染物以非甲烷总烃表征，无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 3、表 4 标准及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A（厂区内监控点 $\leq$ 8.0mg/m ³ 、企业边界监控点浓度 $\leq$ 2.0mg/m ³ 、监控点处任意一次浓度 $\leq$ 30mg/m ³ ）	符合
	焚烧、氧化类有机废气排放口、工艺加热炉的实测大气污染物排放浓度，换算成基准含氧量为 3%的大气污染物基准排放浓度。非焚烧、氧化类有机废气排放口以实测浓度为排放浓度，按照相关法律法规要求，不得人为稀释排放	本项目不含焚烧、氧化类有机废气排放口，不含工艺加热炉。项目建成后将按照相关法律法规要求进行自行监测，不人为稀释排放	符合

(二) 设备与管线组件泄漏污染控制要求	1.设备与管线组件 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。 2.泄漏认定 出现以下情况，则认定发生了泄漏：泵、压缩机、搅拌机的轴封等动密封点，泄漏检测值大于等于 2000$\mu\text{mol/mol}$；设备与管线组件的静密封点，泄漏检测值大于等于 500$\mu\text{mol/mol}$；密封点滴漏超过 3 滴/分钟。 3.泄漏修复 当发生泄漏时，要对泄漏源予以标识并及时维修。首次维修在自发现泄漏之日起 5 日内。首次修复包括（但不限于）以下措施：拧紧填料螺栓或螺母、加注润滑油、确保在设计压力和温度下密封冲洗正常运行。	项目定期检修设备、管道，确保不发生泄漏情况，若发生泄漏，按照要求进行维修	符合
(三) 工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	1.含 VOCs 物料的储存、转移和输送 (1) 物料储存 含 VOCs 物料应储存于密闭容器中。盛装含 VOCs 物料的容器应存放于储存室内，或至少设置遮阳挡雨等设施。 (2) 物料转移和输送 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。	本项目水性漆、拼板胶、涂装胶等均密封储存于化学品仓库内。水性漆、拼板胶、涂装胶等原辅料仅在使用时开封，其余时候均保持密闭存放	符合
	2.以 VOCs 为原料的物料投加和卸放 (1) 含 VOCs 的液体物料应采用高位槽或计量泵投加；投加方式采用底部给料或使用浸入管给料，顶部加料应采用导管贴壁给料。 (2) 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。 (3) 粉状物料投料应采用自动计量和投加，或采用固体投料器密闭投加，且收集投料尾气至废气收集系统。 (4) 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。	本项目使用的液体 VOCs 原料无高位槽、中间罐；无粉状物料投料；满足左侧条款要求	符合
	3.化学反应单元 (1) 反应釜的进料口、出料口、观察孔、设备维护孔以及搅拌口等应保持密闭。 (2) 反应釜进料置换废气以及氧化、氢化、酯化、磺化、卤化、烷基化、酰化、羧基化、硝基化等反应尾气应排至废气收集系统。 4.分离精制单元	本项目不涉及左侧条款要求	符合

	(1) 干燥应采用密闭干燥设备，设备排气孔排放废气应排至废气收集系统。若未采用密闭设备，则应在独立的密闭空间内进行相关操作，或者采取局部气体收集处理措施。 (2) 固液分离应采用密闭式离心机、压滤机等设备，设备排气孔排放的废气应排至废气收集系统。若未采用密闭设备，则应在独立的密闭空间内进行相关操作，或者采取局部气体收集处理措施。 (3) 蒸馏装置排放的废气应经冷凝装置冷凝，不凝尾气应排至废气收集系统。 (4) 萃取、吸附等装置排放的废气应排至废气收集系统。 (5) 有机高浓度分离母液应密闭收集，母液储槽废气排至废气收集系统。 5.抽真空系统 (1) 对无油往复式真空泵、罗茨真空泵、液环泵等无泄漏泵，泵前与泵后应设置气体冷却冷凝装置。 (2) 因工艺需要使用水喷射真空泵和水环真空泵的，配置循环水冷却设备和水循环槽（罐），水循环槽（罐）密闭，并排气至废气收集系统。 (3) 真空泵排放的废气应排至废气收集系统。		
(四) 其他污染控制要求	1.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。 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。新建项目环评文件中应论述排气筒数量和高度设置的合理性。排气筒要按照《固定源监测技术规范》（HJ/T397）要求设置采样口和采样平台。	本项目使用的水性漆、拼板胶及涂装胶均属于 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的原辅料（水性漆 VOCs 质量占比 2%，拼板胶 VOCs 质量占比 0.3%，涂装胶 VOCs 质量占比 2%），且 VOCs 排放浓度和排放速率稳定达标，现场管理规范，根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）规定，本项目涉 VOC 排放生产工序未采取无组织排放收集措施和建设末端治理设施	符合
	2.废水集输、储存和处理设施 用于集输、储存和处理含挥发性有机物、恶臭物质的废水设施应密闭，产生的废气应接入有机废气回收或处理装置。	本项目不涉及生产废水	符合
	3.检维修护 用于输送、储存、处理含挥发性有机物、恶臭物质的生产设施，以及水、大气、固体废物污染控制设施在检维修时清扫气应接入有机废气回收或处理装置。	不涉及	符合

(五) 无组织排放控制要求	1.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。密闭设施外任意一点 VOCs（非甲烷总烃）、苯、甲苯与二甲苯合计中的任一种污染物瞬时排放浓度值大于表 1 限值要求 2 倍的，视同未达到密闭要求。	本项目喷漆、烘干均在密闭车间内进行。	符合
	2.企业厂区内大气污染物监控点 VOCs 任何 1 小时平均浓度不可超过 10mg/m ³ 。企业边界 VOCs 任何 1 小时平均浓度不可超过 4mg/m ³ 。	本项目 VOCs 无组织排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中表 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，VOCs 厂区内任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 排放限值，严于左侧排放标准要求	符合
	3.经论证确定无法进行密闭的有 VOCs 逸散生产或服务活动，可采取局部气体收集处理或其他有效污染控制措施。所有产生 VOCs 的生产车间（或生产设施）要密闭，不应露天和敞开式涂装、流平、干燥作业（船体等大型工件涂装及补漆确实不能实施密闭作业的除外，但需在环境影响评价文件中专门分析）。不能密闭的部位要设置风幕、软帘或双重门等阻隔设施，减少废气排放。正常生产状态下，密闭场所的门窗处于打开状态或破损视同未达到密闭要求，需要打开的，设置双重门。	本项目喷漆、烘干均在密闭车间内进行。	符合
	4.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。	本项目使用的水性漆、拼板胶、涂装胶均密封储存于化学品仓库内，仅使用时开封，使用后均密闭保存。更换的 VOCs 吸附剂以及含涂料废弃包装物等，产生后马上密闭，存放在不透气的容器、包装袋内，贮存、转移期间保持密闭。	符合

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

(1) 项目概况

福建省三明富吉科技有限公司（以下简称“建设单位”）主要从事竹木制品的商贸销售。为延伸产业链、提升产品附加值并满足市场供需，建设单位拟投资建设“竹木制品加工项目”。项目的实施不仅有助于推动当地竹木加工产业的集聚发展，也能为企业创造良好的经济效益。

建设单位通过转让方式取得福建省三明市尤溪县西城镇红土地工业大道 60 号的房屋所有权（附件 2：土地产权证）。厂房建筑面积 17689.72m²，其中：第一车间（一层）建筑面积为 6288.1m²，第二车间（一层）建筑面积为 4084.96m²，第三车间（一层）建筑面积 4084.96m²，第四车间（二层）建筑面积 3231.7m²。

项目总投资 6900 万元，购置智能化生产设备，利用外购竹、木为原料，本次仅针对其中已有厂房建筑面积 17689.72m² 厂房展开评价，设计生产规模为年生产木门框、木线条、竹制品 5 万立方米。

(2) 项目类别判定

本项目从事木门框、木线条、竹制品生产，国民经济行业类别属于：C2032 木门窗制造、C2039 软木制品及其他木制品制造、C2041 竹制品制造

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 以及 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。

技术单位接受委托后（附件 5：委托书），立即组织技术人员进行现场踏勘，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。

表 2-1 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、木质制品制造 203	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释	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	/

建设
内容

	剂) 10 吨及以上的	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 项目基本情况

项目名称: 竹木制品加工项目

建设单位: 福建省三明富吉科技有限公司

统一社会信用代码: 91350426MABP620G9J

总投资: 6900 万元

环保投资: 200 万元

环保投资占比: 2.9%

建设性质: 新建

建设地点: 福建省三明市尤溪县西城镇红土地工业大道 60 号

占地规模: 建筑面积 17689.72m²

建设规模: 年产竹木制品 5 万 m³, 其中木线条、外门框 2 万 m³, 门扇 1.5 万 m³, 竹制品 1.5 万 m³

建设内容

第一车间: 建筑面积 6288.1m², 设置木线条、外门框、内门框加工生产线,

第二车间: 建筑面积 4084.96m², 设置门皮加工生产线。

第三车间: 建筑面积 4084.96m², 设置竹制品加工生产线

第四车间: 建筑面积 3231.7m², 共有两层第一层为化学品仓库、成品仓库, 第二层为原料仓库。

其他建设内容:

成品仓库: 位于第四车间一层, 主要暂存成品;

化学品仓库: 位于第四车间一层, 主要用于存放原辅料;

原料仓库: 第四车间二层, 主要用于存放竹、木原材料。

办公维修区: 位于第一车间西南侧, 占地面积为 80m²。

建设周期: 6 个月, 2026 年 8 月—2027 年 2 月

工作制度: 每天 10 小时, 年运行 300 天

员工人数: 项目员工 100 人, 均不在厂内食宿

项目周边环境: 项目位于福建省三明市尤溪县西城镇红土地工业大道 60 号, 所

在厂房均为福建省三明富吉科技有限公司自有，项目东侧为福建隆源纺织有限公司；项目南侧为福建顺源纺织有限公司；项目西侧为尤溪景竹家居用品有限公司；项目北侧为福建佳优汇食品有限公司。

2.3 工程组成

表 2-2 项目工程组成一览表

工程内容	工程组成	工程组成及内容		备注
		建筑面积	内容	
主体工程	第一车间	6288.1m ²	位于厂区南侧，主要进行木线条、外门框、门扇加工生产，设置多电锯、高速裁断锯、自动油压接木机、高频拼板机、涂浆机、喷漆机、涂装烘干线等	新建
	第二车间	4084.96m ²	位于厂区西侧，主要进行门皮加工生产，设置门皮浸泡槽、热压机、门皮喷漆烘干一体机等	新建
	第三车间	4084.96m ²	位于厂区东侧，主要进行竹制品加工生产，设置数控六面钻、单轴立铣机、宽版底漆砂光机、涂装烘干线等	新建
	第四车间	3231.7m ²	位于厂区北侧，主要为化学品仓库、成品仓库、原料仓库	新建
储运工程	成品仓库	2063.67m ²	位于第四车间一层，主要进行竹木制品成品存放	新建
	原料仓库	1068.03m ²	位于第四车间二层，主要用于存放原辅材料，进口辐射松、中密度纤维板、竹胚板、细石粉、牛皮纸蜂窝芯等	新建
	化学品仓库	100m ²	位于第四车间一层，主要存放水性漆、拼板胶、涂装胶等	新建
辅助工程	办公维修区	位于第一车间西南侧，面积约 80m ²		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	项目生活污水经厂区现有地理式三级化粪池处理设施处理后，进入城西污水处理厂进行深度处理		依托
	废气处理	喷漆、烘干废气	车间门窗紧闭，废气无组织排放	新建
		涂胶有机废气	车间门窗紧闭，废气无组织排放	
		下料粉尘	车间门窗紧闭+负压脉冲布袋（TA001、TA002）+15m 高排气筒（DA001、DA002）	
		机加工粉尘		
		砂光粉尘		
	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位于第二车间，面积 50m ²		新建
危废暂存间位于第二车间，面积 20m ²		新建		

2.4 项目产品及主要原辅料、能源消耗

本项目主要产品见表 2-3，使用的主要原辅材料及能源见表 2-4。

表 2-3 项目主要产品

序号	产品名称	年产量	备注
1	木门框（外门框）、木线条	2 万 m ³	
2	门扇（包括内门框、门皮）	1.5 万 m ³	
3	竹制品	1.5 万 m ³	
合计		5 万 m ³	/

表 2-4 项目原辅料一览表

表 2-5 主要能源及水资源消耗表

名称	预计用量
水（m ³ /a）	
电（万 kW.h/a）	

项目相关原辅料化学成分见表 2-6，本项目主要原辅物理性质见表 2-7。

表 2-6 项目原辅料成分一览表

表 2-7 主要原辅材料理化性质一览表

（1）VOCs 含量限值情况

项目主要进行竹木制品生产，经计算，项目使用的水性漆中 VOC 含量为 36g/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）表 1 水性涂料中 VOC 含量的要求：“木器涂料-色漆”VOC 含量的限量值≤220g/L，见表 2-8。

表 2-8 挥发性有机化合物含量计算一览表

原辅材料名称	原辅材料用量（t/a）	挥发成分	VOC 占比（%）	密度（g/cm ³ ）	VOC 含量（g/L）	限量值（g/L）	符合性
水性漆							符合

注：项目 VOCs 含量按挥发成分最大占比进行计算。

项目拼板、涂装工段需要使用胶粘剂，拼板胶 VOC 含量为 4.2g/L、涂装胶 VOC 含量为 24g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限值的要求：“木工与家具业”丙烯酸酯类 VOC 含量的限值≤50g/L，见表 2-9。

表 2-9 胶粘剂挥发性有机化合物含量计算一览表

胶粘剂名称	胶粘剂类型	应用领域	VOCs 占比	密度 (g/cm ³)	VOCs 含量 (g/L)	VOCs 含量限值 (g/L)	符合性
拼板胶							符合
涂装胶							符合

注：拼板胶成分中水溶性丙烯酸共聚乳液中游离单体的挥发量约占其含量的 0.5%。项目水溶性丙烯酸共聚乳液的组分为 60%，经计算，拼板胶中水溶性丙烯酸共聚乳液的挥发成分含量为 0.3%。

（2）涂料用量核算

①喷涂面积

本项目需喷涂产品为外门框、门皮及竹制品，其喷涂面积分别按产品尺寸及产量核算。外门框规格为 m，为框式结构，按两条竖框及顶部横框核算，单个板框按 3 个面展开核算，其中两个竖框喷涂面积均为 m²（ ），顶部横框喷涂面积为 m²（ ），则合计单个外门框喷涂面积约为 m²，年产 9 万扇门，喷涂面积 m²/a；门扇中的门皮规格为 、内门框规格 ，核算出单个门扇喷涂面积约为 m²，年产 9 万扇门，喷涂面积 m²/a；竹制品年产量 1.5 万 m³，根据建设单位提供经验数据，其需喷涂面积折算为 m²/a。合计本项目喷涂总面积为 m²/a。

②喷涂厚度

外门框、门扇、竹制品均采用薄涂工艺，根据业主提供资料，外门框平均干膜厚度为 15μm、门扇平均干膜厚度为 12μm、竹制品平均干膜厚度为 15μm 计。

③水性漆密度

水性漆的密度见表 2-10。

④成膜物质含量

固份成膜物质含量见表 2-10。

⑤上漆率

水性漆上漆率参考同类企业生产经验及《环境影响评价中喷涂工序主要大气污染物排放量的确定》（《中国环境科学学会优秀论文集（2007）》）可知，一般喷漆上漆率为 60%~80%，本次评价取平均值 70%。

⑥涂料用量理论值核算

根据喷涂面积、喷涂厚度、水性漆密度、固份含量、上漆率等计算水性漆理论用量，涂料用量=喷涂面积×喷涂干膜厚度/成膜物质总含量×密度/上漆率。涂料理论用量计算参数列入表 2-10。

表 2-10 水性漆用量理论值核算

⑦水性漆用量取值

水性漆理论使用量未考虑到废水性漆等情况，可能偏小。本项目理论使用的水性漆总量为 t/a，建设单位提供的水性漆总用量为 t/a，具有一定的合理性，故本次评价以建设单位提供的数据为准进行污染源核算分析。

2.5 物料平衡

根据企业提供的原辅材料 MSDS 报告，项目水性漆涂层物料计算见表 2-11，项目物料平衡见图 2-1。

表 2-11 水性漆涂层物料计算一览表

漆种类	用量 (t/a)	挥发分 含量	成膜物 质含量	附着率	附着量 (t/a)	漆雾 (t/a)	VOCs 含量 (t/a)	含水量 (t/a)

图 2-1 本项目水性漆平衡图 t/a

根据企业提供的原辅材料 MSDS 报告，项目 NMHC 物料平衡见表 2-12 和图 2-2。

表 2-12 项目 NMHC 物料平衡一览表

投入				产出	
投入源	投入量 t/a		挥发性成分占比	NMHC 产生量 t/a	排放量 t/a
水性漆					
拼板胶					
涂装胶					
合计					

图 2-2 NMHC 物料平衡图（单位：t/a）

2.6 主要设备清单

本项目使用的主要设备清单见表 2-13。

表 2-13 项目主要设备一览表

2.7 给排水系统及水平衡

	(1) 给水系统 本项目的用水环节为软化用水、生活用水，均依托市政供水系统。 ①软化用水 项目门皮热压成型前需进行软化预处理，避免热压开裂问题。软化工序采用浸泡方式，单批工件浸泡时间约 10~15 min，浸泡槽为钢结构槽体，循环使用自来水作为软化介质。根据建设单位提供资料，密度纤维板吸水率约为 0.6 kg/m²，项目年使用中密度纤维板约 1.0×10⁴m³，板材平均厚度约 11.5mm。经核算，软化工序年用水量约为 522 t/a（1.74t/d）。软化用水在浸泡过程中被板材充分吸收进入产品体系，并在后续热压及干燥工序中以水蒸气形式挥发损失，不形成可收集的生产废水。浸泡槽内循环水仅因工件带出及自然蒸发产生补水损耗，定期补充新鲜水维持系统稳定运行。因此，本项目软化工序用水属于“产品吸收—热压汽化损失型用水过程”，循环使用过程中无生产废水排放。 ②生活用水 项目职工人数约 100 人，均不住厂。不住厂每人每天用水量以 50 升计，则每天用水量 5t/d（1500t/a）。生活污水排放量按生活用水量的 80%计，生活污水排放量为 4t/d（1200t/a）。生活污水经化粪池处理后排入城西污水处理厂进行深度处理。 (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排入城西污水处理厂进行深度处理。 (3) 水平衡 本项目水平衡图如下图所示。图 2-3 项目水平衡图 t/d
工艺流程和产排污环节	2.10 生产工艺流程简述 (一) 外门框、木线条*** 图 2-4 外门框、木线条生产工艺流程和产排污环节图 外门框、木线条生产工艺流程简述： (二) 门扇生产工艺*** 图 2-5 门扇生产工艺流程和产排污环节图 门扇工艺流程简述： (三) 竹制品生产工艺***

图 2-6 竹制品生产工艺流程和产排污环节图

竹制品工艺流程简述：

（四）主要产污环节分析

废气：项目进口辐射松、中密度纤维板、竹胚板在开料过程中产生的下料粉尘以及在截断、刨边、精裁定长等过程中产生的机加工粉尘；砂光过程中产生的砂光粉尘；喷漆时产生喷漆有机废气、漆雾；烘干时产生有机废气；涂贴板胶、涂装胶时产生的涂胶有机废气。

废水：项目无生产废水产生，仅有生活污水外排。

噪声：主要是各生产设备运行噪声。

固废：项目生产过程中产生的一般工业固废主要为下脚料、负压脉冲布袋除尘器收集的粉尘、沉降的地面粉尘、不合格品、废包装袋。产生的危险废物有废空桶、含水性漆抹布、涂装设备定期清理产生的漆渣、废机油桶、废含油劳保用品、废机油；其他为员工生活垃圾。

项目产污环节见表 2-14。

表 2-14 产污环节一览表

污染类别	产污环节		污染因子	防治措施及排放去向
废气	第一车间	下料（开料）	颗粒物	第一车间：密闭收集+负压脉冲布袋除尘器（TA001）+1 根 15m（DA001）高排气筒排放
		机加工（开料、截断、刨边、精裁定长等）	颗粒物	
		砂光	颗粒物	
		喷漆、烘干	非甲烷总烃、颗粒物（漆雾）	车间密闭，废气无组织排放
		涂胶	非甲烷总烃	车间密闭，废气无组织排放
	第二车间	喷漆、烘干	非甲烷总烃、颗粒物（漆雾）	车间密闭，废气无组织排放
	第三车间	下料（开料）	颗粒物	第三车间：密闭收集+负压脉冲布袋除尘器（TA002）+1 根 15m（DA002）高排气筒排放
		机加工（开料、铣型、钻孔等）	颗粒物	
		砂光	颗粒物	
		喷漆、烘干	非甲烷总烃、颗粒物（漆雾）	车间密闭，废气无组织排放
废水	生活污水	员工日常生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池→城西污水处理厂
噪声	噪声	设备运行	噪声	/
固废	生活垃圾	员工日常生活	纸屑等	收集后由环卫部门统一清运处置
	一般工业	包装	不沾染化学品的废包装材料	分类收集暂存于一般固废暂存区，

		固废	开料、截断、刨边、精裁定长、砂光、铣型、钻孔	负压脉冲布袋除尘器收集的粉尘	定期交由具有主体资格和技术能力的单位处置
			自然沉降	地面粉尘	
			开料、截断、刨边、精裁定长	下脚料	
			包装	不合格品	
		危险废物	喷漆、涂胶	废空桶	分类收集暂存于危废贮存间，定期交由有危废资质的单位
			喷漆	含水性漆抹布	
			喷漆	漆渣	
			设备维护	废机油	
			设备维护	废机油桶	
			设备维护	含油劳保用品	

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，根据现场核查，现场无遗留生产设备、原辅材料、产品、固废等，因此不存在与本项目有关的原有环境污染问题。项目现状见图 2-7。	
	本项目厂房现状图（1）	本项目厂房现状图（2）
	本项目厂区大门	本项目厂区过道

图 2-7 项目厂房现状图

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》（GB 3095-2026）二级标准限值，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》P224 的 2.0mg/m³ 一次值，详见表 3-1。

表 3-1 环境空气执行标准

污染物名称	取值时间	单位	浓度限值		标准来源
			过渡阶段	二级	
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	μg/m ³	60	20	《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 1 中的二级标准
	24 小时平均	μg/m ³	150	50	
	1 小时平均	μg/m ³	500	150	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	μg/m ³	40	30	
	24 小时平均	μg/m ³	80	50	
	1 小时平均	μg/m ³	200	200	
颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	μg/m ³	60	50	
	24 小时平均	μg/m ³	120	100	
颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	μg/m ³	30	25	
	24 小时平均	μg/m ³	60	50	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	mg/m ³	4	4	
	1 小时平均	mg/m ³	10	10	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	μg/m ³	160	160	
	1 小时平均	μg/m ³	200	200	
TSP	年平均	μg/m ³	200		《环境空气质量标准》（GB 3095-2026）表 2 中的二级标准
	24 小时平均	μg/m ³	300		
非甲烷总烃	1 小时平均	mg/m ³	2.0		《大气污染物综合排放标准详解》（国家环境保护局科技标准司）P244 中的标准值

注：自标准实施之日起至 2030 年 12 月 31 日止，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；自 2031 年 1 月 1 日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

3.1.2 环境功能区划及环境评价标准

（1）基本污染物

根据尤溪县环境监测站发布的《2025 年第四季度尤溪县环境质量监测报告》，2025 年第三季度尤溪县城城区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、臭氧 6 项污染物浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）二级标准的过渡阶段限值要求，区域属环境空气质量达标区，具体详见表 3-2。

表 3-2 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-95per	O ₃ _8h-90per
10 月份均值 mg/m ³	0.022	0.008	0.004	0.007	0.4	0.075
11 月份均值 mg/m ³	0.025	0.009	0.002	0.012	0.5	0.084
12 月份均值 mg/m ³	0.036	0.014	0.003	0.016	0.6	0.078
第四季度均值 mg/m ³	0.028	0.010	0.003	0.012	0.6	0.081
第四季度单项指数	0.4	0.29	0.05	0.3	0.15	0.51
第四季度综合指数	1.70					

(2) 其他污染物

TSP、非甲烷总烃：项目 TSP、非甲烷总烃污染因子现状评价引用《xxxx 项目》中 3.环境现状调查与评价章节相关内容。xxxx 有限公司于 xxxx 年 xx 月 xx 日—xx 月 xx 日委托 xxxx 有限公司对 xx 进行监测，本次评价选取的监测点位 xx 距本项目 2098m，在大气环境影响评价范围内（厂界外 5km 范围内），监测数据为近三年内监测数据，具有时效性，因此，本项目可引用该监测数据。

具体检测结果见表 3-3，监测点位见图 3-1。

表 3-3 区域环境空气质量现状监测数据一览表

监测项目	监测点位	现状浓度范围	评价标准值 (mg/m ³)	超标率	达标情况
TSP（日均值）				0	达标
非甲烷总烃（小时值）				0	达标

备注：检测结果小于检出限（即未检出），以“<检出限”表示

涉密，未公示

图 3-1 监测点位图

由监测结果可知，监测点位的 TSP 日均浓度值均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二级标准要求，非甲烷总烃小时浓度值可达到《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

综上，项目所在区域大气环境良好。

3.2 水环境

3.2.1 水环境质量标准

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 3-4。

表 3-4 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

项目周边水域为青印溪。根据尤溪县环境监测站发布的《2025 年第四季度尤溪县环境质量监测报告》，第四季度雍口大桥断面 11、12 月份水质类别均为 II 类，10 月份水质类别为 III 类；第四季度草坪面断面 10、11 月份均为 II 类水质，12 月份为 I 类水质；第四季度文江溪口 10、11、12 月份水质类别均为 II 类。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）。

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

本项目位于福建省三明市尤溪县西城镇红土地工业大道 60 号，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 范围无声环境敏感目标，因此不需要进行噪声监测。

3.4 生态环境

项目自购已建厂房。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调漆、喷漆、烘干工序中产生的挥发性有机物及废气处理设施中使用到的多级喷淋塔（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化学品仓库、危废间、喷漆烘干区等渗漏，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、化学品仓库、喷漆烘干区）设置重点防渗区，按照重点防渗区要求的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。												
环境保护目标	（1）大气环境 项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感点；不涉及自然保护区、风景名胜区。 （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 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 无												
污染物排放控制标准	3.8 排放执行标准 3.8.1 废水 运营期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，进入城西污水处理厂进行深度处理；项目生产废水经循环使用不外排。生活污水达到《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。详见下表 3-5。 表 3-5 项目废水排放标准一览表 <table><tr><th>污染物</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>NH₃-N</th><th>SS</th><th>pH</th></tr><tr><td>《污水综合排放标准》（GB8978—</td><td>500mg/L</td><td>300mg/L</td><td>45mg/L</td><td>400mg/L</td><td>6-9</td></tr></table>	污染物	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	pH	《污水综合排放标准》（GB8978—	500mg/L	300mg/L	45mg/L	400mg/L	6-9
污染物	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	pH								
《污水综合排放标准》（GB8978—	500mg/L	300mg/L	45mg/L	400mg/L	6-9								

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					
城西园污水处理厂进水水质标准	400mg/L	220mg/L	35mg/L	1000mg/L	6-9
本项目执行的排放标准	400mg/L	220mg/L	35mg/L	400mg/L	6-9
城西园污水处理厂尾水排放标准	60mg/L	20mg/L	8mg/L	20mg/L	6-9

3.8.2 废气

项目开料、截断、刨边、精裁定长、砂光等工序产生的粉尘以及涂装工序产生的漆雾(颗粒物)执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准。

涂装、胶合工序产生的有机废气以非甲烷总烃计,有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 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,VOCs 厂区内监控点任意一次浓度值、厂区内监控点处 1h 平均浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 排放限值。

具体详情见表 3-6。

表 3-6 废气排放标准

类别	标准名称	项目		标准限值	单位
废气	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准	颗粒物	最高允许排放浓度	120	mg/m ³
			最高允许排放速率	3.5	kg/h
			排气筒高度	15	m
			周界外浓度最高点	1.0	mg/m ³
	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 3、表 4	非甲烷总烃	厂区内监控点浓度	8.0	mg/m ³
			企业边界监控点浓度	2.0	mg/m ³
	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A	非甲烷总烃	监控点处任意一次浓度	30	mg/m ³
			监控点处 1h 平均浓度值	10	mg/m ³

3.8.3 噪声

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 3-7 噪声排放标准一览表

位置	标准名称	时段	标准限值
厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类	昼间	65dB(A)

3.8.4 固体废物

(1) 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

	9月1日起实施)的“第四章 生活垃圾”之规定。 (2) 一般固废的产生、收集、贮存、处置全过程执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订版)中的相关规定。 (3) 危险废物贮存、处置执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),危险废物管理和台账制定执行《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》(HJ1259-2022)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)。
总量控制指标	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。 根据污染源分析,项目建成运行后,不排放生产废水。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1200t/a,经城西园污水处理厂处理达标后,COD排放量0.0720t/a、氨氮排放量0.0096t/a,生活污水排放不需要实施总量控制。 本节主要核算给出新建废气(挥发性有机物、颗粒物(含粉尘、漆雾))污染物总量控制指标。 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,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。 建设单位喷漆采用水性漆,VOCs含量低于10%,且生产工序排放浓度与速率稳定达标,因此根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气〔2019〕53号)规定,项目喷漆工序可不要求进行无组织排放收集和配套末端治理设施。本项目VOCs均为无组织排放,不纳入区域内VOCs调剂。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目利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及废包装材料。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。废包装材料集中收集后交由回收公司处置。
运营期环境影响和保护措施	4.1 废气 4.1.1 源强核算 根据工艺流程及产污环节分析可知，项目废气主要为喷漆产生的漆雾，涂胶、喷漆、烘干产生的有机废气，下料、机加工、砂光产生的粉尘。 （1）正常排放情况下 ①漆雾 漆雾主要来自喷枪喷漆过程工件表面未附着的固形物，根据物料平衡章节可知，有 40%的固形物形成漆雾，根据物料平衡计算，漆雾产生量为 6.12t/a，根据生产经验，90%黏附于喷漆机器上，10%逸散至大气环境中形成颗粒物废气（其中 75%沉降在机台周边，25%无组织排放），则本项目漆雾废气产生量为 0.1530t/a。 ②有机废气 项目涂胶、喷漆、烘干过程会产生有机废气。涂胶、喷漆、烘干均在密闭车间内进行。根据“建设项目工程分析--表 2-12”，项目有机废气产生量为 0.6016t/a（其中第一车间产生量为 0.2556t/a，第二车间产生量为 0.2820t/a，第三车间产生量 0.0640t/a）。本项目涉 VOC 排放生产工序未建设末端治理设施，采取局部排风措施加强车间通风，确保无组织排放可控，有机废气源强核算结果详见表 4-2。 ③粉尘 根据项目的工艺流程，粉尘主要包括开料等工序产生的下料粉尘；截断、刨边、精裁定长等工序产生的机加工粉尘；砂光产生的砂光粉尘。 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”和“204 竹、藤、棕、草等制品制造行业系数手册”，所有规模木制品下料（开料、截断）的颗粒物产生系数为

0.245kg/m³产品，竹制品下料（开料、截断）产生的颗粒物产污系数为 0.44kg/m³；木制品机加工（NC 加工）的颗粒物产生系数为 0.045kg/m³，竹制品机加工（NC 加工）产生的颗粒物产污系数参考竹制品下料的产污系数；木制品砂光、打磨的颗粒物产污系数为 1.6kg/m³，竹制品砂光、打磨的产污系数为 1.4kg/m³，粉尘的产污系数取值汇总表见表 4-1。

本项目开料、截断、刨边、砂光设置在第一车间、第三车间内，项目车间密闭，下料粉尘、机加工粉尘、砂光粉尘经集尘设施收集后采用负压脉冲布袋处理，密闭负压收集效率保守按 95%，参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ 2020-2012），袋式除尘末端治理技术效率 99%，本评价布袋除尘器处理效率按 99%计；由于生产均在封闭式车间内进行，颗粒物在随气流逸散过程中，受自身重力原因，绝大部分会在车间内发生自然沉降，无组织排放部分中“车间阻隔与重力沉降效率”为 75%，即实际逸散至室外环境的排放系数为 0.25，因此本项目颗粒物废气无组织排放量计算方法为：无组织排放量=产生量×（1-废气收集效率）×0.25。项目木制品下料粉尘、机加工粉尘、砂光粉尘经一套负压脉冲除尘器（TA001）处理后通过一根 15m 高排气筒 DA001 达标排放，竹制品下料粉尘、机加工粉尘、砂光粉尘经负压脉冲除尘器（TA002）处理后通过一根 15m 高排气筒 DA002 达标排放。

项目废气污染源源强核算结果及相关参数详见表 4-2。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	表 4-1 产排污系数取值标准及末端治理工艺效率（《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》																									
	手册		核算环节		产品名称		原料名称		工艺名称		规模等级		污染物指标类别		单位		产污系数		本项目参数							
	203 木质制品制造行业系数表		下料		其他木制品		木材		切割/旋切		所有规模		废气	颗粒物	千克/立方米—产品		245×10 ⁻³		木制品产量：3.5万 m ³ （木门框、木线条、门扇）							
			机加工		木门窗		木材		切割、打孔、开槽		所有规模		废气	颗粒物	千克/立方米—产品		45×10 ⁻³									
			砂光/打磨		其他木制品		木材		表面处理		所有规模		废气	颗粒物	千克/立方米—产品		1.52									
	204 竹、藤、棕、草等制品制造行业		下料		竹制品		竹材		竹片制备/断条-开片/疏解		所有规模		废气	颗粒物	千克/立方米—产品		0.44		竹制品产量：1.5万 m ³							
			机加工（参考下料）		/		竹材		/		所有规模		废气	颗粒物	千克/立方米—产品		0.44									
			砂光/打磨		竹地板、竹、藤、棕、草制品		竹材		表面处理		所有规模		废气	颗粒物	千克/立方米—产品		1.40									
	本项目对竹、木原材料的加工对原材料体积的改变不大，本环评按严格计算，本项目竹、木制品的成品体积按原材料体积进行源强计算。																									
	表 4-2（1） 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表																									
	产排 污环 节	污 染 物 种 类	污染物产生		治理措施					污染物排放								排放口基本情况					有组织排放标准		达 标 情 况	
										有组织				无组织排放												排 放 时 间 （h）
	风 量	排 放 量 （t/a）	排 放 速 率（kg/h）	排 放 浓 度 （mg/m ³ ）	排 放 量（t/a）	排 放 速 率（kg/h）	排 放 时 间 （h）	排 放 方 式	高 度 （m）	内 径 （m）	温 度 （℃）	编 号 及 名 称	类 型	浓 度 限 值 （mg/m ³ ）	速 率 限 值 （kg/h）											
	下料（木制品）	颗粒物	产污系数法	8.5750	2.8583	40000	95%	负压脉冲布袋	99%	是	40000	0.0815	0.0272	0.68	0.1072*	0.0357	3000	连续排放	15	0.48	25	DA001	一般排放口	120	3.5	是
	机加工（木制品）	颗粒物	产污系数法	1.5750	0.5250		95%		99%	是		0.0150	0.0050	0.12	0.0197*	0.0066	3000	连续排放								是
	砂光（木制品）	颗粒物	产污系数法	53.2000	17.7333		95%		99%	是		0.5054	0.1685	4.21	0.6650*	0.2217	3000	连续排放								是
	下料（竹制品）	颗粒物	产污系数法	6.6000	2.2000	40000	95%	负压脉冲布袋	99%	是	40000	0.0627	0.0209	0.52	0.0825*	0.0275	3000	连续排放	15	0.48	25	DA002	一般排放口	120	3.5	是
	机加工（竹制品）	颗粒物	产污系数法	6.6000	2.2000		95%		99%	是		0.0627	0.0209	0.52	0.0825*	0.0275	3000	连续排放								是
	砂光	颗粒	产	21.0000	7.0000		95%		99%	是		0.1995	0.0665	1.66	0.2625*	0.0875	3000	连								是

	（竹 制 品）	物	污 系 数 法															续 排 放									
	无组 织排 放	非甲 烷总 烃	物 料 平 衡 法	0.6016	0.2005	/	/	/	/	/	/	0	0	0	0.6016	0.2005	3000	连 续 排 放	/	/	/	/	/	/	/	/	是
	无组 织排 放	漆雾	产 污 系 数 法	0.1530	0.0510	/	/	/	/	/	/	0	0	0	0.1530	0.0510	3000	连 续 排 放	/	/	/	/	/	/	/	/	是
	合计	非甲 烷总 烃	/	0.6016	0.2005	/	/	/	/	/	/	0	0	0	0.6016	0.2005	3000	连 续 排 放	/	/	/	/	/	/	/	/	是
		颗粒 物 （含 漆 雾）		97.7030	32.5677							/	/	/	/	/	/	0.9268	0.3089	7.72	1.3724	0.4575	3000	连 续 排 放	/	/	/

注*：针对第一车间、第二车间、第三车间的无组织 TSP（粉尘、漆雾/颗粒物），由于生产均在封闭式车间内进行，颗粒物在随气流逸散过程中，受自身重力原因，绝大部分会在车间内发生自然沉降。此处取“车间阻隔与重力沉降效率”为 75%（即实际逸散至室外环境的排放系数为 0.25）；非甲烷总烃属于气态污染物，不考虑重力沉降，维持原源强计算。

表 4-2（2） 废气污染源源强核算结果-按各车间

产排污环节	污染物种类	有组织排放			无组织排放	
		排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）
第一车间	非甲烷总烃	0	0	0	0.2556	0.0852
第二车间		0	0	0	0.2820	0.0940
第三车间		0	0	0	0.0640	0.0213
合计		0	0	0	0.6016	0.2005
第一车间	颗粒物（TSP）	0.6019	0.2006	5.02	0.7919	0.2640
	漆雾	0	0	0	0.0354	0.0118
第二车间	漆雾	0	0	0	0.0959	0.0320
第三车间	颗粒物（TSP）	0.3249	0.1083	2.71	0.4275	0.1425
	漆雾	0	0	0	0.0218	0.0073
合计	颗粒物（TSP）、漆雾	0.9268	0.3089	7.72	1.3724	0.4575

（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设备检修负压脉冲布袋除尘器故障，导致处理效率下降，而出现废气未经有效处理直接排放，环评分析最不利情况，即废气处理效率为 0，发生频次 1 次/年，每次持续时间为 1h，其中 DA001、DA002 颗粒物排放浓度均超标。非正常排放污染源强见表 4-3。

表 4-3 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)	核 算 排 放 量 (t/次)	措 施
负压脉 冲布袋 设施故 障	1 次/年	1h	DA00 1	颗粒 物	501.52	20.06	20.06	停产整 改，及 时检修
负压脉 冲布袋 设施故 障	1 次/年	1h	DA00 2	颗粒 物	270.75	10.83	10.83	停产整 改，及 时检修

4.1.2 废气达标情况分析

（1）正常工况有组织排放达标分析

由表 4-3 可知，正常排放情况下，项目 DA001 排气筒排放的颗粒物有组织排放浓度为 $5.02\text{mg}/\text{m}^3 < 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.2006\text{kg}/\text{h} < 3.5\text{kg}/\text{h}$ ，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；DA002 排气筒排放的颗粒物有组织排放浓度为 $2.71\text{mg}/\text{m}^3 < 120\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为 $0.1083\text{kg}/\text{h} < 3.5\text{kg}/\text{h}$ ，可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

（2）非正常工况达标分析

由表 4-3 可知，非正常排放情况下，项目 DA001 排放的颗粒物有组织排放浓度为 $501.52\text{mg}/\text{m}^3 < 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，排放速率 $20.06\text{kg}/\text{h} < 3.5\text{kg}/\text{h}$ ，超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；DA002 排放的颗粒物有组织排放浓度为 $270.75\text{mg}/\text{m}^3 > 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $10.83\text{kg}/\text{h} < 3.5\text{kg}/\text{h}$ ，超过《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

废气非正常排放不仅对周边环境空气质量造成一定的影响，为防止废气非

正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止运行。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

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各类污染物进行定期检测；

③应定期维护、检修废气净化装置，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。

（3）无组织排放达标分析

根据表 4-2 废气污染物源强核算表中计算结果，本项目废气污染物无组织排放可控，并通过采取车间密闭、车间门窗紧闭等无组织废气控制措施处理后，非甲烷总烃无组织废气污染物可达《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）标准要求排放；颗粒物无组废气污染物排放可达《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。

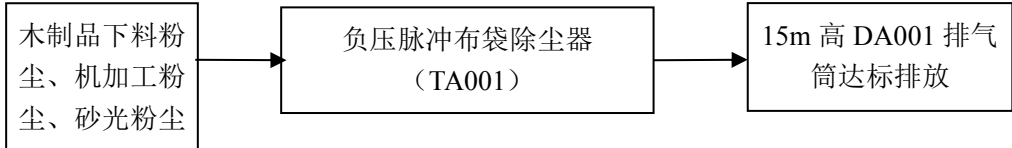
4.1.3 大气环境污染防治措施可行性分析

4.1.3.1 废气处理措施可行性

（1）废气收集方式

本项目车间密闭设置，项目木制品下料粉尘、机加工粉尘、砂光粉尘经一套负压脉冲除尘器（TA001）处理后通过一根 15m 高排气筒 DA001 达标排放，竹制品下料粉尘、机加工粉尘、砂光粉尘经负压脉冲除尘器（TA002）处理后通过一根 15m 高排气筒 DA002 达标排放。

为确保项目废气收集效率及处理效率，生产时，项目车间应密闭，无法设置全密闭车间的，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。



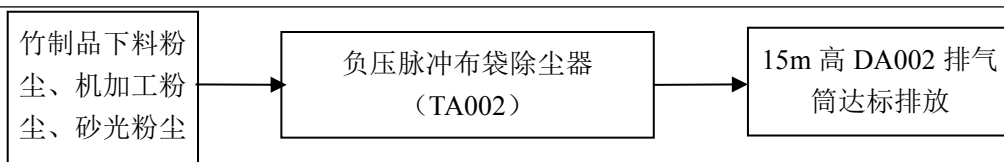


图 4-1 废气流程图

(2) 设计处理参数

废气处理设施主要设计参数见表 4-4。

表 4-4 废气处理设施主要设计参数一览表

序号	参数		内容
1	负压脉冲布袋除尘器	总风机风量	80000m³/h
		单台风机风量	40000m³/h
		停留时间	2S
		布袋更换周期	每年 1 次

(3) 有组织措施可行性分析

①处理措施及效率合理性分析

袋式除尘器：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。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。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，需进行清灰，将粉尘抖落在集尘器（抽屉）中，再由人工进行处理。

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”，适用于开料、机加工工序、砂光、打磨/抛光，末端治理技术可采用袋式除尘技术。本项目开料、截断、刨边、砂光粉尘采用袋式除尘器进行处理，属于可行技术，可以满足相关要求，且在合理范围内，处理措施可行。

②收集效率合理性分析

根据中国建筑工业出版社出版的《简明通风设计手册》（孙一坚主编）中关于集气装置排气量的计算公式： $Q=S \times V$ =集气装置面积×3600s×速度 m/s，集气口平均风速 $V_0 \geq 0.6\text{m/s}$ 。

第一车间：根据业主提供的废气处理设施相关材料，项目在第一车间产污设备：电脑裁板锯、板式多电锯、推台锯、四边锯、多电锯、高速裁断锯、青城四面刨、锐亚四面刨、进口威力四面刨、双端齐边开样机、自

动精裁机、线条异型砂光机、边缘辊涂砂光机、平面异型砂光机等设备上方设置管道集气装置，粉尘废气统一收集后通过“负压脉冲布袋除尘器（TA001）+1根15m（DA001）”高排气筒排放，集气罩罩口平均风速 $V_0=0.6\text{m/s}$ ，上述产污设备单个罩口平均面积 F 约为 0.15m^2 ，则上述设备总风量= $V_0 \times 3600 \times 0.15 \times 14 = 7560\text{m}^3/\text{h}$ ；因此项目TA001废气处理设施拟配置 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 风量的引风机能满足收集要求。

第三车间：

根据业主提供的废气处理设施相关材料，项目在第三车间产污设备：单轴立铣机（3台）、数控六面钻、宽版底漆砂光机等设备上方设置集气装置，粉尘废气统一收集后通过“负压脉冲布袋除尘器（TA002）+1根15m（DA002）”高排气筒排放，集气罩罩口平均风速 $V_0=0.6\text{m/s}$ ，上述产污设备单个罩口平均面积 F 约为 0.5m^2 ，则上述设备总风量= $V_0 \times 3600 \times 0.5 \times 5 = 9000\text{m}^3/\text{h}$ ；因此项目TA002废气处理设施拟配置 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 风量的引风机能满足收集要求。

③排气筒合理性分析

1) 排气筒数量和高度

本项目 DA001 废气排放筒位于第一车间东北侧，DA002 废气排放筒位于第三车间东北侧，DA001、DA002 排气筒高度均高出周边 200 米半径范围内最高建筑物 5 米以上，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求，设置合理。

2) 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）中第 5.3.5 条规定，排气筒出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 。项目设置有 DA001、DA002 两根废气排气筒，设计风机风量均为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 。按照 15m/s 的推荐流速核算，两根排气筒的理论计算直径均为 0.48m 。项目实际规划的排气筒出口直径与计算值相符，因此该排气筒管径设置合理，能够满足导则的技术要求。

（4）废气无组织排放控制措施可行性分析

本项目喷漆烘干工序在密闭车间内进行，本项目产生的有机废气可达标排放，对外环境影响很小；项目车间由于范围较大，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，粉尘废气经移动式布袋除尘器处理后无组织排放，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，本项目拟采取的无组织废气防治措施可行。

表 4-5 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/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)	
一般排放口						
2	DA001 排放口	第一 车间	颗粒物	5.02	0.2006	0.6019
2	DA002 排放口	第三 车间	颗粒物	2.71	0.1083	0.3249
一般排放口合计			颗粒物		0.9268	
车间无组织排放						
第一车间		非甲烷总烃	/	0.0852	0.2556	
		颗粒物		0.2757	0.8272	
第二车间		非甲烷总烃	/	0.0940	0.2820	
		颗粒物		0.0320	0.0959	
第三车间		非甲烷总烃	/	0.0213	0.0640	
		颗粒物		0.1498	0.4493	
有组织排放总计						
有组织排放总计		颗粒物			0.9268	
无组织排放总计						
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.6016	
		颗粒物			1.3724	
总排放量核算		非甲烷总烃			0.6016	
		颗粒物			2.2991	

4.1.3.2 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管理委员会联合发布了《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。

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）：确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质 1 种~2 种。

当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在 10% 以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值。本次评价选取颗粒物（TSP）的标准浓度限值 Cm=0.9 mg/m³，非甲烷总烃（NMHC）的标准浓度限值 Cm=2.0 mg/m³（参照《大气污染物综合排放标准详解》及导则附录中相关限值）。按公式 P=Qc/Cm 计算等标排放量如下：

颗粒物（TSP）：全厂无组织排放速率 Qc=0.4575 kg/h，等标排放量 P_{tsp}=0.4575 × 10⁶/0.9≈5.08 × 10⁵m³/h；非甲烷总烃（NMHC）：全厂无组织排放速率 Qc=0.2005 kg/h，等标排放量 P_{NMHC}=0.2005 × 10⁶/2.0 ≈ 1.0 × 10⁵m³/h，根据等标排放量计算结果，两者相差比例为 80.3%（>10%），因此项目选取颗粒物(TSP)作为特征大气有害物质进行卫生防护距离计算。

（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：Cm----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 4-6 取值；

Qc---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 4-6 卫生防护距离计算系数

计算 系数	工业企业所在地 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。

由于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 4-2，项目卫生防护距离初值计算结果见表 4-7。

(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 4-7。

表 4-7 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
第一车间	TSP	0.2757	470	0.021	1.85	0.84	9.15	50
第二车间	TSP	0.0320	350	0.021	1.85	0.84	0.64	50
第三车间	TSP	0.1498	470	0.021	1.85	0.84	5.73	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)中规定“7.3 卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m”“7.5 ...当按两种或两种以上的有害气体 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级。”项目根据计算结果得出卫生防护距离分别为第一车间：9.15m、第二车间：0.64m、第三车间：5.73m，

提级取 50m，故项目应设卫生防护距离为第一车间外延 50m 的区域、第二车间外延 50m 的区域、第三车间外延 50m 区域。项目第一车间外延 50m、第二车间外延 50m、第三车间外延 50m 的范围防护区内无居民区、学校和医院等敏感点。因此，项目选址满足卫生防护距离要求。

图 4-1 卫生防护距离包络线图

4.1.4 大气环境影响分析

4.1.4.1 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（含粉尘、漆雾）、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。

（1）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。

（2）估算模型参数

表 4-8 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/℃		40.5
最低环境温度/℃		-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	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

（3）污染源排放参数

项目主要污染源及排放参数列入表 4-9。

表 4-9 项目大气污染源排放参数表

序号	污染源	污染物	排放速率	排放高度	排放筒内	废气量	出口	环境	评价标准
----	-----	-----	------	------	------	-----	----	----	------

			(kg/h)	m	径 m	m ³ /h	温 度	温 度	mg/m ³
1	DA001 排放口	PM10	0.2006	15	0.48	40000	25	25	0.36
	DA002 排放口	PM10	0.1083	15	0.48	40000	25	25	0.36

无组织排放源参数见下表 4-10。

表 4-10 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	第一车间	240	138.2	45.5	1.5	3000	正常 排放	非甲烷 总烃	0.0852
2	第一车间	240	138.2	45.5	1.5	3000	正常 排放	TSP	0.2757
3	第二车间	240	84.4	48.4	1.5	3000	正常 排放	非甲烷 总烃	0.0940
4	第二车间	240	84.4	48.4	1.5	3000	正常 排放	TSP	0.0320
5	第三车间	240	84.4	48.4	1.5	3000	正常 排放	非甲烷 总烃	0.0213
6	第三车间	240	84.4	48.4	1.5	3000	正常 排放	TSP	0.1498

(4) 估算结果

项目估算结果见下表。

表 4-11 估算结果

污染源名称	离源 距离 m	PM ₁₀		TSP		非甲烷总烃	
		最大贡 献值 mg/m ³	占标 率%	最大贡 献值 mg/m ³	占标 率%	最大贡 献值 mg/m ³	占标 率%
DA001	65	0.0085	1.28	/	/	/	/
DA002	65	0.0046	2.37	/	/	/	/
第一车间	70	/	/	0.0844	9.37	0.0263	1.31
第二车间	30	/	/	0.0145	1.61	0.0424	2.12
第三车间	30	/	/	0.0686	7.62	0.0097	0.48

(5) 影响结论

根据估算模式 AERSCREEN 预测结果可知,项目 DA001 废气排放口下

风向最大落地浓度占标率为 1.28% (PM10)；项目 DA002 废气排放口下风向最大落地浓度占标率为 2.37% (PM10)；在面源有效排放高度为 1.5m 的条件下，通过落实技术控制措施，考虑全封闭车间对颗粒物的阻隔及重力自然沉降效应（效率按 75%计）后，第一车间无组织废气下风向最大落地浓度占标率分别为 1.31%（非甲烷总烃）和 9.37%（TSP）；第二车间无组织废气下风向最大落地浓度占标率分别为 2.12%（非甲烷总烃）和 1.61%（TSP）；第三车间无组织废气下风向最大落地浓度占标率分别为 0.48%（非甲烷总烃）和 7.62%（TSP）。

综上，本项目各污染源的最大地面浓度占标率均小于 10%（最大为第一车间的 TSP，占标率为 9.37%），根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），确定本项目大气环境影响评价等级为二级。本项目废气排放对周边环境及敏感目标影响不大。

4.1.4.2 废气排放对周边环境目标的影响分析结论

根据区域环境空气质量现状常规数据分析，项目所在区域属于大环境空气质量达标区，环境空气质量现状良好，各废气特征因子环境本底值较低。项目北侧为福建億源食品开发有限责任公司（现由福建佳优汇食品有限公司承租）及菜肴邦食品科技（福建）有限公司，目前億源食品与佳优汇食品均处于全面停产状态，菜肴邦公司尚在建未运营；项目拟设置 DA001、DA002 两根 15m 高的排气筒，分别对第一车间和第三车间的颗粒物废气进行收集处理与高空排放，且生产车间整体实施密闭收集措施，并配套高效脉冲袋式除尘器等废气治理设施。项目与北侧食品企业之间隔有厂房及公共道路，具备良好的空间隔离条件，废气经治理后高空排放，经大气扩散稀释后对上述食品企业生产环境影响极其微弱，无交叉污染风险。项目所在区域常年风向偏东北风，500m 范围内无大气环境敏感目标分布，因此本项目废气排放对周边环境及周边食品企业正常生产影响不大。

4.2 废水

4.2.1 废水源强核算

项目无生产废水外排，外排废水主要为生活污水。

本项目生活污水排放量为 1200t/a，对照生态环境部制定的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年 6 月）生活源产排污核算方法和系数

手册表 1-1 城镇生活源水污染物产生系数，福建省属于四区，城镇生活污水中各污染物浓度大致为：COD：340mg/L、氨氮：32.6mg/L，BOD₅、SS 参照原国家环境保护总局职业资格培训管理办公室编写的《社会区域类环境影响评价》教材中推荐的生活污水水质，浓度为 BOD₅:200mg/L、SS：200mg/L。

参照《第一次全国污染源普查-城镇生活源产排污系数手册》可知，化粪池对 COD、BOD₅、氨氮的去除率为 20.3%、21.2%、3.1%；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，化粪池对 SS 的去除率为 47%。生活污水依托厂区配套三级化粪池处理后水质情况大致为 COD：271mg/L、BOD₅:157.6mg/L、SS：106mg/L、氨氮：31.6mg/L，可达到《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），并满足城西污水处理厂进水水质要求（COD≤400mg/L，BOD₅≤220mg/L，SS≤400mg/L，氨氮≤35mg/L）标准，纳入市政污水管网排入城西污水处理厂进行处理。废水污染物排放情况见表 4-12。

表 4-12 本项目废水污染源产排情况一览表

工序	污染源	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放				排放时间
			核算方法	产生废水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量	治理工艺	效率	是否可行技术	核算方法	排放废水量 (t/d)	排放浓度	排放量	(d/a)
					(mg/L)	(t/a)		(%)				(mg/L)	(t/a)	
员工日常生活	生活污水	COD	类比法	1200	340	0.4080	三级化粪池	20.3	是	类比法	1200	271	0.3252	300
		BOD ₅			200	0.2400		21.2				157.6	0.1891	
		SS			200	0.2400		47				106	0.1272	
		NH ₃ -N			32.6	0.0391		3.1				31.6	0.0379	

4.2.2 达标可行性分析

项目生活污水经厂房配套三级化粪池处理后水质情况大致为 COD: 271mg/L、BOD₅:157.6mg/L、SS: 106mg/L、氨氮: 31.6mg/L, 可达到《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 (COD ≤400mg/L、BOD₅ ≤220mg/L、SS ≤400mg/L、氨氮 ≤35mg/L)。因此, 项目生活污水可达标排放。

4.2.3 措施可行性分析

(1) 生活污水

项目生活污水经厂房配套三级化粪池处理达到城西污水处理厂进水水质要求后, 排入市政污水管网汇入城西污水处理, 处理工艺流程见图 4-3。

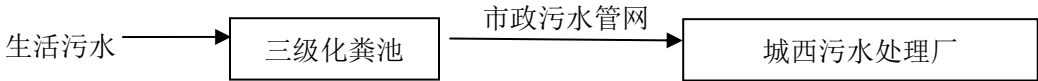


图 4-2 生活污水处理工艺流程图

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到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。

本项目现依托厂区已建三级化粪池，总容积 50m³，已用 5m³，项目生活污水 10h 产生量约为 4.0m³。因此，现有化粪池剩余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。

4.2.4 依托城西污水处理厂的可行性

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 污水主干管。目前，近期处理规模已投入运行，现状日处理规模 4000m³/d，服务范围为城西园区一期~六期，本项目位于三期，厂区化粪池均已就近接入污水主干管。本项目排放废水仅生活污水，废水污染物成分主要为 COD、BOD₅、SS、NH₃-H 等，水质简单，经化粪池处理后可满足城西污水处理厂的进水水质要求；项目生活污水排放量 4.0t/d，约占城西污水处理厂剩余负荷的 0.04%。因此，城西污水处理厂有能力接纳项目废水排放量，不会对其正常运行造成水量冲击影响。因此本项目的城西污水厂处理是可行的。

4.3 噪声

4.3.1 源强核算

本项目噪声主要来源于生产设备运行过程中产生的噪声，噪声源强约 65-90dB（A）。项目噪声污染源源强核算结果及相关参数见表 4-13~4-14。

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）																								
序号	位置	声源名称	数量	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	建筑物噪声					
				声功率级（dB（A））															声压级（dB（A））				建筑外距离 m	
						X	Y	Z	东	西	南	北	东	西	南	北			东	西	南	北		
1	第一车间	双边齐边开样机	1	75.00	基础 减震、 厂房 隔声	-33.19	-54.64	1	103.66	36.33	13.54	9.71	34.69	43.80	52.37	55.26	昼间， 10h	16dB （A）	12.60	21.56	29.75	32.40	1	
2		进口威力四面刨	1	75.00		-24.91	-51.69	1	102.49	42.08	22.94	10.19	34.79	42.52	47.79	54.84			12.70	20.32	25.42	32.02	1	
3		锐亚四面刨	1	75.00		-17.95	-49.28	1	101.37	41.61	25.94	10.65	34.88	42.62	46.72	54.45			12.80	20.41	24.39	31.67	1	
4		青城四面刨	1	75.00		-11.52	-47.14	1	100.13	41.11	27.18	11.16	34.99	42.72	46.32	54.05			12.90	20.51	24.00	31.30	1	
5		自动油压接木机	1	75.00		-0.8	-43.12	1	94.98	40.70	28.16	11.57	35.45	42.81	46.01	53.74			13.36	20.60	23.70	31.02	1	
6		自动疏尺 AB 机	1	75.00		7.51	-38.83	1	84.93	41.56	26.09	10.71	36.42	42.63	46.67	54.40			14.32	20.42	24.35	31.63	1	
7		高速四面刨	1	75.00		17.95	-34.82	1	72.85	41.26	26.80	11.01	37.75	42.69	46.44	54.17			15.63	20.48	24.12	31.41	1	
8		高速裁断锯	1	75.00		28.67	-31.06	1	60.61	40.60	28.44	11.68	39.35	42.83	45.92	53.65			17.21	20.62	23.62	30.94	1	
9		扫描仪	1	75.00		40.19	-27.05	1	47.45	39.86	30.22	12.41	41.48	42.99	45.39	53.12			19.29	20.77	23.11	30.45	1	
10		多电锯	1	75.00		59.21	-20.35	1	25.70	38.71	33.03	13.56	46.80	43.24	44.62	52.35			24.47	21.02	22.36	29.73	1	
11		电脑裁板锯	1	75.00		64.3	-31.47	1	25.11	25.56	65.06	26.72	47.00	46.85	38.73	46.46			24.66	24.52	16.60	24.14	1	
12		板式多电锯	1	75.00		47.42	-38.16	1	44.71	25.83	64.41	26.45	41.99	46.76	38.82	46.55			19.80	24.43	16.69	24.23	1	
13		推台锯	1	75.00		49.3	-43.92	1	45.17	19.32	80.24	32.95	41.90	49.28	36.91	44.64			19.71	26.84	14.80	22.38	1	
14		订柜工作台	3	75.00		58.41	-41.11	1	34.92	18.38	82.54	33.90	48.91	54.48	41.44	49.17			26.67	32.02	19.33	26.92	1	
15		高速拼板机	1	75.00		22.91	-49.28	1	60.48	24.83	66.82	27.44	39.37	47.10	38.50	46.23			17.23	24.76	16.37	23.92	1	
16		喷漆机	1	75.00		11.39	-48.35	1	74.28	30.50	53.02	21.77	37.58	45.32	40.51	48.24			15.47	23.03	18.35	25.85	1	
17		涂浆机	1	75.00		6.97	-49.82	1	75.13	30.85	52.17	21.42	37.48	45.22	40.65	48.38			15.37	22.94	18.49	25.99	1	
18		喷漆机	1	75.00		14.74	-58.26	1	46.90	19.25	60.18	33.02	41.58	49.31	39.41	44.63			19.39	26.87	17.27	22.37	1	
19		涂浆机	1	75.00		10.45	-60	1	46.97	19.28	55.25	32.99	41.56	49.30	40.15	44.63			19.38	26.86	18.00	22.37	1	
20		涂装干烘线	1	75.00		-4.82	-60.8	1	60.30	24.76	39.67	27.51	39.39	47.13	43.03	46.21			17.25	24.78	20.81	23.90	1	
21		自动精裁锯	1	75.00		-19.15	-67.1	1	59.38	24.38	22.99	27.89	39.53	47.26	47.77	46.09			17.38	24.91	25.40	23.79	1	
22		带式输送机	1	70.00		-13.93	-72.59	1	40.84	16.77	26.18	35.50	37.78	45.51	41.64	39.00			15.57	23.01	19.31	16.75	1	
23		线条异型砂光机	1	75.00		-2.01	-69.24	1	37.03	15.20	39.35	37.07	43.63	51.36	43.10	43.62			21.40	28.81	20.88	21.39	1	
24		平面异型砂光机	1	75.00		7.1	-74.73	1	14.60	5.99	46.43	46.28	51.71	59.45	41.66	41.69			29.14	36.11	19.48	19.51	1	
25		辊式输送台	14	70.00		15.01	-69.11	1	20.33	8.35	56.43	43.93	55.30	63.03	46.43	48.61			32.88	40.05	24.28	26.41	1	
26		门锁合页一体机	1	70.00		21.97	-67.23	1	17.90	7.35	64.09	44.92	44.94	52.67	33.86	36.95			22.47	29.57	11.73	14.76	1	
27		辊涂机	1	70.00		31.35	-62.41	1	20.21	8.30	75.26	43.98	43.89	51.62	32.47	37.14			21.47	28.63	10.35	14.94	1	
28		上下料龙门	1	75.00		36.98	-60.94	1	18.15	7.45	81.44	44.82	49.82	57.55	36.78	41.97			27.35	34.46	14.68	19.78	1	
29		四边锯	1	75.00		48.09	-55.98	1	19.04	7.82	94.40	44.46	49.40	57.14	35.50	42.04			26.96	34.09	13.41	19.85	1	
30		冷压台	14	75.00		65.64	-48.61	1	19.35	7.94	107.96	44.34	60.73	68.46	45.80	53.53			38.29	45.43	23.72	31.33	1	
31		组胚车	1	70.00		81.05	-42.85	1	12.97	7.35	109.41	31.87	47.74	52.68	29.22	39.93			25.10	29.57	7.14	17.66	1	
32		涂胶机	1	70.00		81.85	-39.24	1	10.70	10.62	101.45	26.29	49.41	49.48	29.87	41.60			26.64	26.70	7.79	19.28	1	
33	第二车间	门皮烘干一体机	2	75.00		-74.07	-14.86	1	64.26	40.09	25.39	13.60	41.85	45.95	49.92	55.34			19.72	23.74	27.58	32.72	1	
34		热压机	1	75.00		-67.91	-37.63	1	36.74	14.92	22.65	38.75	43.70	51.53	47.90	43.24			21.46	28.96	25.52	21.01	1	
35	第三车间	涂装干烘线	1	75.00		30.95	23.72	1	45.81	33.74	43.86	18.18	41.78	44.44	42.16	49.81			19.59	22.18	19.96	27.35	1	
36		单轴立铣机	3	75.00		26.93	0.41	1	30.13	12.17	35.06	39.71	50.19	58.07	48.87	47.79			27.91	35.38	26.63	25.58	1	
37		数控六面钻	1	75.00		41.4	6.04	1	29.52	11.92	51.78	40.11	45.60	53.47	40.72	42.94			23.31	30.77	18.55	20.72	1	

38		宽版底漆砂光机	1	75.00		60.42	11.4	1	21.39	9.57	72.94	42.66	48.40	55.38	37.74	42.40			26.00	32.52	15.62	20.20	1
备注：以项目中心点做坐标原点，南北向为 Y 轴，东西向为 X 轴																							
表 4-14 工业企业噪声源强调查清单（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															
						声功率级/dB（A）																	
			X	Y	Z																		
1	废气风机 1	1	67.65	52.39	1	90	优先选用低噪声设备、设置减振基础	昼间，10h															
2	废气风机 2	1	80.78	-2.26	1	90	优先选用低噪声设备、设置减振基础	昼间，10h															
*以项目中心点做坐标原点，原地坐标，南北向为 Y 轴，东西向为 X 轴																							

运营 期环 境影 响和 保护 措施	预测模式 声环境影响预测模型采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A 户外声传播的衰减和附录 B 中 B.1 工业噪声预测计算模型。 （1）室外声源 ①基本公式 本次评价只考虑几何发散衰减。按下式计算。 $L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$ 式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB（A）； $L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）； A_{div}—几何发散引起的衰减，dB。 ②衰减项的计算 本项目室外声源均为点声源，处于半自由声场，几何发散衰减的公式为： $L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg r - 8$ 式中： $L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB（A）； L_{Aw}—点声源 A 计权声功率级，dB； r—预测点距声源的距离，dB。 点声源的几何发散衰减： $A_{div} = 20 \lg r + 8$ 式中： A_{div}—几何发散引起的衰减，dB； r—预测点距声源的距离，dB。 （2）室内声源 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}。声源所在室内声场为近似扩散声场，室外的倍频带声压级按下式近似求出： $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ 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； TL-隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB；根据各行业的污染源强核算技术指南，厂房隔声降噪效果一般在 10-15dB，项目厂房为商用混凝土结构，设有采光通风玻璃窗，本评价隔声量 TL 设计取值 10dB，则插入损失=（TL+6）=16。
----------------------------------	---



图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

然后通过下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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。

根据项目噪声源有关参数及减噪措施，先将各噪声声源进行叠加，其中同种源强按同时使用的情况进行声源叠加。

（2）预测结果

项目运营期各厂界昼夜间噪声预测结果见表 4-15。

表 4-15 厂界噪声预测结果一览表

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 dB (A)	标准限值 dB (A)	达标 情况
	X	Y	Z				
厂界北侧	-32.55	70.61	1.2	昼间	24.13	65	达标
厂界西侧	-103.28	-64.96	1.2	昼间	29.23	65	达标
厂界南侧	39.79	-82.1	1.2	昼间	37.85	65	达标
厂界东侧	104.62	15.42	1.2	昼间	31.76	65	达标

注：1.表中坐标以厂界中心（118.241043，24.644243）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

从表 4-23 可知，本项目运营期噪声经衰减后，项目所在厂界昼间噪声贡献值达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12548-2008）的 3 类标准限值（昼间≤65dB（A）），本项目周边 50m 范围内无声敏感点，项目厂界噪声达标排放，对周边声环境影响较小。

4.3.2 降噪措施

结合现场勘查与项目平面布局图，建设单位拟采取以下噪声防治措施：

- ①优先选用低噪声设备。

②合理布置噪声源。根据平面图布局，高噪声设备主要位于第一车间、第二车间、第三车间，四周边界均为厂房，墙体为实体墙，通过墙体阻挡噪声传播。

③加强设备减振等措施。如设备安装橡胶减振垫。

④加强设备的日常管理维护，确保设备处于良好的运转状态，避免因设备非正常运转产生高噪声。

⑤生产进行时，关闭门窗，最大限度减少噪声外排。

4.3.3 声环境保护措施及可行性分析

通过上述治理措施后，本项目所在厂界昼间噪声贡献值均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12548-2008）的3类标准限值（昼间≤65dB（A）），噪声治理措施可行。

4.4 固废

4.4.1 固废源强

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，不住厂职工 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，该厂职工 100 人，均不在厂内住宿，每年工作 300 天，则每年产生生活垃圾 15t。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下脚料、布袋除尘器收集粉尘、废包装材料、不合格品。

①下脚料：项目在开料、截断、刨边、精裁定长等工序容易产生下脚料，根据建设单位提供的相关资料，下脚料产生量约为 15t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59，废物代码为 900-099-S59，收集至一般工业固废暂存间暂存后，由有主体资格与能力的单位回收综合利用。

②布袋除尘器收集粉尘：项目在开料、截断、刨边、精裁定长、砂光过程中产生的颗粒物经过布袋除尘器收集，根据源强核算，这部分产生量约为 91.75t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59，废物代码为 900-099-S59，由有主体资格与能力的单位回收综合利用。

③地面粉尘：项目生产过程中受墙体阻隔及自身重力原因，无组织排放部分的 75%会在车间内沉降，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59，废物代码为 900-099-S59，由有主体资格与能力的单位回收综合

利用，根据源强核算，这部分产生量约为 3.66t/a。

④废包装材料：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 0.2t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59，废物代码为 900-099-S59，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。

⑤不合格品：项目包装品检过程中会有不合格品产生，产生量约 5t/a，根据《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号），废物种类为 SW59，废物代码为 900-099-S59，收集至一般工业固废暂存间暂存后，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、含水性漆抹布、废机油、废机油桶、废空桶、含油劳保用品等，收集后放置于危废仓库，定期委托有资质的公司清运处置。

①含水性漆废抹布：项目生产过程中擦拭水性漆会产生沾染含水性漆废抹布，产生量约 0.02 t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），使用油漆（不包括水性漆）上漆过程中喷涂工位和管道清理过程中产生的落地漆渣被列为危险废物，本项目喷涂工序使用水性漆，生产过程中擦拭水性漆会产生沾染含水性漆废抹布，考虑到水性漆中仍含有树脂、助剂等化学成分，为防范环境风险，本项目将产生的含水性漆废抹布作为危险废物进行管理，收集后统一存放于危废仓库，并定期委托具备相应资质的单位清运、处置。

②废机油：设备维护保养会产生废机油，产生量为 0.03t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油属 HW08 类危险废物，废物代码为 900-217-08。

③废空桶：项目生产过程中使用水性漆、拼板胶、涂装胶会产生废空桶，产生量约 1.2t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，此部分属 HW49 类危险废物，危废代码 900-041-49。

④废机油桶：设备维护保养使用机油会产生废机油桶，产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废机油桶属于 HW08 类废物，废物代码为 900-249-08。

⑤含油劳保用品：项目生产设备定期维护时会产生含油劳保用品，属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码为 900-047-49，产生量约 0.02t/a。未分类收集的含油劳保用品属于危险废物豁免管理清单中全过程不

按危险废物管理的危废。本项目对含油劳保用品进行分类收集，按危险废物进行管理。

⑥漆渣：项目涂装设备定期清理会产生水性漆漆渣（包括黏附在机器上的漆渣和沉降在机台周边的漆渣），根据上文“工程分析章节中 2.5 物料平衡分析 表 2-11 水性漆涂层物料计算一览表”，项目漆渣产生量约为 5.9670t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 版），使用油漆（不包括水性漆）上漆过程中喷涂工位和管道清理过程中产生的落地漆渣被列为危险废物，本项目喷涂工序使用到水性漆，考虑到水性漆中仍含有树脂、助剂等化学成分，为防范环境风险，本项目将水性漆漆渣暂按危险废物进行管理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。

综上分析，本项目产生的各种固体废物均可得到有效处置，不外排。项目危险废物汇总表见表 4-16，项目固体废物产生情况及拟采取的处理处置措施见表 4-17。

表 4-16 本项目产生危险废物一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	含水性漆的废抹布	HW49	900-041-49	0.02	喷漆	液态	含水性漆等	水性漆等	1 年	T/In	分类收集暂存于危废贮存库，定期交由有危废资质的单位处置
2	废机油	HW08	900-217-08	0.03	设备维护	液态	矿物油	矿物油	1 年	T,I	
3	废空桶	HW49	900-041-49	1.2	喷漆	固态	含水性漆等	水性漆等	1 年	T/In	
4	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01	设备维护	固态	矿物油	HW49	1 年	T,I	
5	含油劳保用品	HW49	900-047-49	0.02	设备维护	固态	矿物油	矿物油	1 年	T/C/I/R	
6	漆渣	HW12	900-252-12	5.9670	喷漆	固态	含水性漆等	水性漆等	1 个月	T,I	

表 4-17 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	下脚料	SW59	900-099-S59	开料、截断、刨边、精裁定长等	固态	竹木材料	15	/	收集至一般固废间	由有主体资格与能力的单位
	布袋除尘器收	SW59	900-099-S59	开料、截断、刨边、	固态	颗粒物	91.75	/		

		集的粉尘			精裁定长、砂光					回收综合利用
		地面粉尘	SW59	900-099-S59	开料、截断、刨边、精裁定长等	固态	颗粒物	3.66	/	
		废包装材料	SW59	900-099-S59	包装、拆包	固态	废纸箱	0.2	/	
		不合格品	SW59	900-099-S59	包装	固态	不合格品	5	/	
	危险废物	含水性漆的废抹布	HW49	900-041-49	喷漆	液态	含水性漆等	0.02	T/In	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
		废机油	HW08	900-217-08	设备维护	液态	矿物油	0.03	T,I	
		废空桶	HW49	900-041-49	喷漆	固态	含水性漆等	1.2	T/In	
		废机油桶	HW08	900-249-08	设备维护	固体	废空桶	0.01	T,I	
		含油劳保用品	HW49	900-047-49	设备维护	固态	矿物油	0.02	T/C/I/R	
		漆渣	HW12	900-252-12	喷漆	固态	含水性漆等	5.9670	T,I	
	生活垃圾	生活垃圾	/	/	员工生活	固态	废纸、塑料袋等	15	/	环卫部门清运处理
	合计	/	/	/	/	/	/	137.857	/	

4.4.2 环境管理要求

(1) 一般工业固体废物

项目于厂区第二车间设置 1 处一般固废暂存区，面积约 50m²，根据《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）等相关要求，其防治措施如下：

①贮存区设分隔设施，不同类型的固体废物分开贮存。禁止向生活垃圾收集设施中投放工业固体废物。

②一般工业固体废物暂存区避免雨水冲刷。

③一般工业固体废物暂存区为密封车间，防渗技术要求满足等效黏土防渗层

$Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。

④贮存、处置场所应按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场所》（GB15562.2-1995）设置环境保护图形标志。

⑤根据应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，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。

⑥一般工业固废委托有资质的单位运输、利用、处置，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。

（2）危险废物

项目于厂区第二车间设置 1 间危废贮存间，面积约 20m²，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列入下表。

表 4-18 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	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废间	含水性漆的废抹布	HW49	900-041-49	0.02	第二车间	20m ²	容器盛装	20t	1 年
	废机油	HW08	900-217-08	0.03			容器盛装		
	废空桶	HW49	900-041-49	1.2			容器盛装		
	废机油桶	HW08	900-249-08	0.01			容器盛装		
	含油劳保用品	HW49	900-047-49	0.02			容器盛装		
	漆渣	HW12	900-252-12	5.9670			容器盛装		

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物转移管理办法》（部令 第 23 号）等相关要求，在项目运营过程中做到以下事项：

①根据危废性质及危废产生的量，设置专门的危险废物暂存区，要求如下：

A 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。

B 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

C 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

D 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

E 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

F 贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。

②必须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。

③必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

④禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动，要和有资质单位签订处置合同。

⑤转移危险废物，必须按照国家有关规定填写危险废物转移联单。

综上所述，在加强管理并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的危险废物对周围环境的影响较小，措施可行。

本项目一般工业固废暂存间面积约 50m^2 ，主要暂存废包装材料等一般工业固废。袋式除尘器每月进行一次清理，于一般工业固废暂存间内暂存。

本项目年产生危废量约 1.28，危废贮存间面积为 20m^2 。本项目产生的危险废物均属于密度较大，重量大的物质，且本项目危废转运周期为 1 年，故本项目危废贮存间面积设置可满足本项目产生的危废的贮存要求。

（3）危废运输过程的环境影响分析

本项目危险废物产生点到危废暂存间的转移均在厂房内，发生散落和泄漏均可控制在车间内，对周边环境影响不大。

本项目危废委托有资质单位进行运输处置，根据有关资料，每年因交通事故罐破损，危险物品大量溢出而对环境造成污染或人员伤害事故概率约为 30%~40%，每年危险品储罐破损造成泄漏或人员伤害、环境污染或厂房设备腐蚀事故概率约为 60%，

一旦运储系统出现事故，其影响范围和程度都较大。因此，危险废物外运过程中必须采取如下措施：

①危险废物的转移和运输应按《危险废物转移管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好转运联单，并必须交由有资质的单位承运。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单。

②危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输危险废物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险废物运输车辆禁止通行的区域。

④危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑤一旦发生危废泄漏事故，公司和危废处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

综上所述，在加强管理，并落实好各项污染防治措施和固体废物安全处置措施的前提下，项目产生的固体废物对周围环境的影响较小。

（4）委托有资质单位处置的环境影响分析

根据项目的危险废物类别及项目周边有资质的危险废物处置单位的分布情况和处置能力，企业应委托有资质的单位处理，其危险废物拟委托情况见表 4-19。

表 4-19 项目危险废物委托情况

污染物名称	危险废物编号	处理处置委托单位
含水性漆的废抹布	HW49（900-041-49）	具有危险废物处理 处置资质的单位
废机油	HW08（900-217-08）	
废空桶	HW49（900-041-49）	
废机油桶	HW08（900-249-08）	
含油劳保用品	HW49（900-047-49）	
漆渣	HW12(900-252-12)	

项目产生的危险废物委托有资质单位综上所述，为有效地降低危险废物对环境的潜在危害和影响，建设单位应对其进行有效合理的管理，将危害因素降到最低限度，

特别是危险废物的处置。

总之，本项目产生的各种污染物由于得到了有效的治理，污染物排放量较少，固废治理措施可行。

(5) 环境管理要求

对项目一般固废、危险废物的收集、贮存、处置情况进行登记，并对其产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。

4.5 地下水、土壤

4.5.1 地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径

本项目使用的水性漆、拼板胶、涂装胶等若发生泄漏，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，水性漆、拼板胶、涂装胶均外购成品，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。

4.5.2 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和常规地面硬化区。

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，本项目主要是化学品仓库、危废间、喷漆烘干区、门皮浸泡槽需要重点防渗。

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 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②其他防渗区

一般工业固废暂存区、生产区为一般防渗区，防渗技术要求满足等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 标准要求；其余场所为简单防渗区，防渗技术要求满足一般地面硬化。

表 4-20 项目防渗分区一览表

序号	装置或构筑物名称	防渗技术要求
1	化学品仓库、危废间、喷漆烘干区、门皮浸泡槽	防渗层为至少 1m 厚黏土层， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料， $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$

2	一般工业固废暂存区、 生产区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
3	办公区等	一般地面硬化

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。

4.6 生态

项目位于城西工业集中区内,不开展生态影响评价。

4.7 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。

4.7.1 环境风险调查

经现场调研,企业生产原料涉及环境风险物质主要为废机油等,其在厂区的存在量见表 4-21。

表 4-21 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	废机油	危废间	0.03	/
2	机油	原料仓库	0.03	/

4.7.2 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 4-29 确定环境风险潜势。

表 4-22 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

(1) 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 4-23 所示。

表 4-23 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	废机油	/	0.03	2500	0.000012
2	机油	/	0.03	2500	0.000012
合计					0.000024

根据分析，本项目 $Q < 1$ ，因此项目环境风险潜势为 I。

4.7.3 评价等级

项目环境风险潜势划分为 I，因此根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 评价工作等级划分，项目环境风险评价工作等级为简单分析。

4.7.4 环境风险识别

（1）物质危险性识别

本项目化学风险物质为水性漆、拼板胶、涂装胶、废机油。

（2）生产系统危险性识别

生产系统危险性识别，包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。生产系统潜在的风险因素主要为：

①泄漏事故

环境风险物质及危险废物泄漏事故。

②非正常排放

废气处理设施机械故障、停电等非正常运行导致废气未经处理直接排放，对环境造成污染事故。

③火灾危害

火灾引发的次生/伴生环境污染。

4.7.5 环境风险分析

项目运营期可能发生的事故类型见下表 4-24。

表 4-24 项目运营期可能发生的事故类型

序号	单元	事故类型
1	危废间	废机油等危险废物泄漏引发污染
2	喷漆烘干区	水性漆等环境风险物质泄漏引发污染
3	废气处理设施故障	废气处理设施故障导致周边环境废气浓度增加

（1）危废泄漏事故影响分析

项目危废泄漏主要考虑液态物泄漏分析，企业液态危废均采用小桶盛装，危废贮存库内地面设置有防渗及截留措施等，危废发生泄漏后可及时截留及收集，不会扩散至外环境。

（2）环境风险物质泄漏事故影响分析

项目环境风险物质泄漏主要包括水性漆、拼板胶、涂装胶泄漏。企业水性漆、拼板胶、涂装胶均采用小桶盛装，喷漆烘干区地面均硬化、防腐、防渗、防漏设置，同时设置了截流措施。当发生环境风险物质泄漏时能及时收集，不会扩散至外环境。

（3）废气事故排放环境影响分析

废气处理装置故障可能导致废气未经处理直接排放，当发现废气处理设施故障后，应立即对设施进行检修，事故废气为短时间排放，在大气稀释扩散后对周边环境目标影响不大。

4.7.6 环境风险防范措施

（1）危废泄漏风险防范措施

①危废贮存库地面硬化，并做防渗处理，能够满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；

②对危险废物固定存放地点，使用醒目的标识，如果标识破碎或其他原因导致其无法识别，立即更换；

③危险废物的存放和转移都要派专人负责进行记录登记，其中包括存放和转移的数量以及日期等；

④定期巡检，及时清运，危险废物的运输应委托具备相应资质的单位。

（2）喷漆烘干区风险防范措施

①车间地面硬化，并做防渗处理；

②水性漆、拼板胶、涂装胶的入库、存放和出库都要派专人负责进行记录登记，做好台账等；

③定期巡检。

（3）废气事故排放防范措施

①加强废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；

②定期监测废气排放浓度，保证达标排放；定期检查通风管道，避免无组织排放，保证废气达标排放。

4.7.7 分析结论

综上分析，本项目未构成重大危险源，危险物质数量与临界量的比值 $Q < 1$ ，项目环境风险潜势划分为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

根据可能发生的环境风险采取相应的环境风险防范措施，其风险水平可以接受。建设单位应做好事故预防，并制定事故发生后的应急措施，防患于未然，做好安全生产和环境保护工作。在采取完善的环境风险防范措施后，项目环境风险对周围环境影响不大。

表 4-25 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	竹木制品加工项目			
建设地点	福建省三明市尤溪县西城镇红土地工业大道 60 号			
地理坐标	经度	118 度 7 分 41.952 秒	纬度	26 度 12 分 0.128 秒
主要危险物质及分布	项目环境风险物质主要为水性漆、拼板胶、涂装胶和废机油等，水性漆、拼板胶、涂装胶存放于化学品仓库，废机油暂存于危废间。			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	①泄漏事故 环境风险物质及危险废物泄漏事故。 ②非正常排放 废气处理设施机械故障、停电等非正常运行导致废气未经处理直接排放，对环境造成污染事故。 ③火灾危害 火灾引发的次生/伴生环境污染。			
风险防范措施要求及应急要求	建设方加强水性漆、拼板胶、涂装胶的管理，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			

4.8 电磁辐射

项目不存在电磁辐射污染，本次评价不开展电磁辐射环境影响评价。

4.9 自行监测计划

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 4-26。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 4-26 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	第一车间	DA001 颗粒物废气排放口	颗粒物	1 次/年
		第三车间	DA002 颗粒物废气排放口	颗粒物	1 次/年

	厂内监测点	厂内	NMHC	1 次/年
	厂界监测点	厂界	颗粒物、NMHC	1 次/半年
厂界	厂界噪声	厂界四周	等效连续声级	1 次/季

4.10 项目验收

项目验收清单一览表见表 4-27。

表 4-27 验收措施一览表

项目	污染物	措施内容	标准
废气	DA001 排放口	密闭收集+负压脉冲布袋除尘器(TA001)+1 根 15m (DA001) 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准
	DA002 排放口	密闭收集+负压脉冲布袋除尘器(TA002)+1 根 15m (DA002) 高排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准
	厂内	NMHC	/
	厂界	颗粒物、	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级排放标准
		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
废水	生活污水	/	《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), 同时满足城西污水处理厂进水水质要求
噪声	厂周界	等效连续 A 声级	基础减振、墙体隔声
固废	危险废物	设危险间, 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。	一般固废的产生、收集、贮存、处置全过程执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 4 月 29 日修订版) 中的相关规定
	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 排放口	颗粒物	密闭收集+负压脉冲除尘器（TA001）+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
	DA002 排放口	颗粒物	密闭收集+负压脉冲除尘器（TA002）+15m 排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准
	厂内	NMHC	车间门窗紧闭	《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， 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		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级排放标准
		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
水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池处理后进入城西污水处理厂	《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），同时满足城西污水处理厂进水水质要求
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	（1）生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处置。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 9 月 1 日起实施）的“第四章 生活垃圾”之规定。 （2）设置 1 处一般工业固废暂存区，面积 50m²。一般固废的产生、收集、贮存、处置全过程执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订版）中的相关规定。			

	(3) 设置 1 间危废暂存区，面积 20m²。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；危险废物管理和台账制定执行《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022），分类收集定期交由有资质的单位处置。
土壤及地下水污染防治措施	厂房地面硬化，危废间、喷漆烘干区、门皮浸泡槽为重点防渗区，防渗技术要求满足等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×10⁻⁷cm/s；生产装置区、一般固废暂存区为一般防渗区，防渗技术要求满足等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10⁻⁷cm/s；其余场所为简单防渗区，防渗技术要求满足一般地面硬化。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	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； 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，增强安全意识，防止人为误操作和设备维护不当所产生的事故发生； ③泄漏的物料必须回收，不得随意冲洗至排水沟； 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。 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； 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须记录备案； ⑦危险化学品应按相关的储存规范进行储存； ⑧废机油、废机油桶、废空桶、含油劳保用品、含水性漆废抹布均属于危险废物，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，避免长时间堆放在厂房内。
其他环境管理要求	(1) 环境管理要求 设立环境管理机构 and 人员，建立环境管理台账。台账内容应当包括基本信息、生产设施运行管理、污染治理设施运行管理及监测运行台账等。 ①基本信息 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。

②生产设施运行管理信息

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。

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。

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。

③污染治理设施运行管理信息

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；污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。制定各项环保设施操作规程，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，如环保设施出现故障，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固体废物管理信息

固体废物管理信息包括代码、废物种类、名称、类别、产生环节、主要成分、污染特性、产生量等，并建立台账记录报告。

⑤监测记录信息

监测记录信息包括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。

⑥其他环境管理信息

建设单位应按要求通过省固废系统完成危险废物申报和管理计划备案。

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。

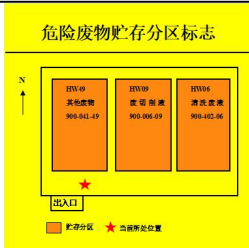
⑦公示要求

每个季度对其环保设施运行情况进行自查，并将自查报告在网上（福建环保网等网站）公示。

（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，执行《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）（2023 年修改单）及《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。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 各排污口（源）标志牌设置示意图

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
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			一般工业固废	表示一般固体废物贮存、处置场
4	/	 危 险 废 物	危险废物	表示危险废物贮存、处置场
5	/		危险废物	表示危险废物贮存设施标志
6	/		危险废物	表示危险废物贮存分区标志

	7	/		危险废物	表示危险废物标签
(3) 排污许可管理 企业应在项目建成投产之前根据现行有效的文件及时办理排污许可文件。 (4) 竣工环保验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），“建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假”。 (5) 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。环境管理台账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

竹木制品加工项目符合国家和地方产业政策；符合规划、规划环评结论及审查意见要求，选址可行；符合“生态环境分区管控”控制要求；项目平面布局合理；污染治理措施经济合理，技术可行，污染物可做到达标排放，并且满足环境质量和环境功能区划的要求；工程潜在的环境风险可控。在上述前提条件下，本项目对周围环境不会产生明显的不利影响，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位（盖章）：