

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 竹木制品生产项目

建设单位（盖章）： 福建省檀榕竹木制品有限公司

编制日期： 2023 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	5
2.1 项目由来	5
2.2 基本情况	5
2.3 产品方案及组成	6
2.4 主要生产设施及设施参数	6
2.5 主要原辅材料及能源	6
2.6 平面布置	6
2.7 工艺流程及产污环节分析	7
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	14
3.1 环境功能区划	14
3.2 环境质量标准	14
3.3 环境质量现状	15
3.4 污染物排放标准	16
四、主要环境影响和保护措施	19
4.1 施工前环境影响和保护措施	19
4.2 运营期环境影响和保护措施	22
五、环境保护措施监督检查清单	47
5.1 环境管理	49
5.2 排污口规范化设置	49
5.3 排污许可	50
5.4 落实自行监测	51
5.5 落实项目竣工环境保护验收	51
六、结论	53
附图 1 项目地理位置	54
附图 2 项目周边关系图	55
附图 3 总平面布置图	56
附图 4 环境敏感目标与现状监测点位图	56
附图 5 项目环境防护距离包络线图	57
附表	58
附件 1 项目委托书	59
附件 2 项目备案证明	60
附件 3 土地证	60
附件 4 项目位于工业集中区的证明	60
附件 5 法人身份证	60
附件 6 营业执照	60
附件 7 拼板/指接胶 MSDS	60
附件 8 UV 漆 MSDS-1	60
附件 9 UV 漆 MSDS-2	60
附件 10 UV 漆 MSDS-3	60
附件 11 涂装胶 MSDS	60
附件 12 现状监测报告	60
附件 13 粪污浇灌协议	61
附件 14 总量调剂方案	115

一、建设项目基本情况

建设项目名称	竹木制品生产项目			
项目代码	2108-350426-04-05-309803			
建设单位联系人	廖翌坦	联系方式	18459815319	
建设地点	福建省三明市尤溪县台溪乡象山村 230-1			
地理坐标	26 度 0 分 39.818 秒，118 度 14 分 2.103 秒			
国民经济行业类别	C2013 单板加工	建设项目行业类别	33.木材加工 201； 木质制品制造 203	
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）	尤溪县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2021]G110046 号	
总投资（万元）	6150	环保投资（万元）	60	
环保投资占比（%）	0.98	施工工期	6 月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	8316.48	
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制建设指南——污染影响类》专题评价设置原则表，本项目无需进行专项评价，专题评价设置情况判定如下：			
	表 1.1-1 专项评价设置原则表			
	专项评价类别	设置原则	项目情况	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的项目	项目排放少量甲醛，但厂界外 500 米范围内无环境空气保护目标	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	本项目污/废水不外排	否
	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的建设项目	本项目不使用有毒有害和易燃易爆危险物	否
	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	本项目不涉及河道取水	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否	
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物），例如甲醛。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜區、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169)附录 B、				

	附录 C。
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>一、与《产业结构调整指导目录（2019）年本》符合性分析</p> <p>本项目主要从事木质台面板、涂装板生产，规模设计为 8000m³/a，生产过程中所采用的原辅材料、生产工艺设备，生产能力和产品均不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中的限制类和淘汰类。项目已于 2021 年 8 月 2 日取得尤溪县发展和改革委员会以备案，文号“闽发改备[2021]G110046 号”（见附件 2），故其建设符合国家当前的产业政策。</p> <p>二、与《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）的符合性分析</p> <p>生态保护红线：本项目选址于福建省三明市尤溪县台溪乡象山村 230-1，用地为工业，不压占生态保护红线范围，符合生态保护红线要求。</p> <p>环境质量底线：根据环境质量公报及现状补充监测数据，项目区域大气环境质量、地表水环境质量、声环境质量现状基本满足相关要素环境质量的要求，未超过环境质量底线。正常运营期间，项目无生产废水外排，生活污水措施后返林施肥。生产废气产生量不大，措施后进料有组织达标排放，对环境的影响轻微。</p> <p>资源利用上限：本项目涉及资源为水、电及土地，用水、用电规模不大，当地市政供给可满足要求，对区域资源承载力影响较小。项目占地为工业用地，不占用农地、林地等高价值土地，不会突破资源利用上限。</p> <p>生态环境准入清单：本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019）年本》中的限制类、淘汰类、鼓励类，可视为允许类。检索《市场准入负面清单》（2020 年版）、《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单》，项目不在清单的禁止准入类和限制准入类。</p> <p>本项目选址地处《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）确定的尤溪县一般管控单元（主要为预留发展区域），要求以预留今后发展空间和潜力为主，落实生态环境保护基本要求，适度开展社会经济活动，加强生活污染和农业面源污染等治理，推动区域环境质量持续改善，并在其附件中提出了“三明市生态环境总体准入要求和各县（市、区）生态环境准入要求”具体如下：</p>

表1.1-2 与三明市、尤溪县生态环境总体准入要求（节选）的符合性分析				
		准入要求	本项目情况	符合性
尤溪县一般管控单元	空间布局约束	1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理批准手续。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。 2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。 3.严格限制建设生产和使用高NMHC含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂等项目	1.用地为工业用地，尤溪县土地管理局出具的土地证； 2.不砍伐林木； 3.不生产、使用高NMHC含量的溶剂涂料、油墨、胶黏剂	符合
<p>综上所述，本项目符合《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）要求。</p> <p>三、用地性质符合性分析</p> <p>项目位于福建省三明市尤溪县台溪乡象山村230-1，场地原为福建省尤溪昌鹏纺织有限公司年纺纱4000吨、年织布3000万米项目用地。根据尤溪县土地管理局出具的土地证（见附件3），本项目用地规划为工业用地，且位于工业集中区内（见附件4），故用地性质合理。</p> <p>四、与挥发性有机物污染防治相关政策的符合性分析</p> <p>与拟建项目相关的挥发性有机物污染防治政策主要有《木器涂料中有害物质限量（GB18581-2020）》、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 3372-2020），符合情况见表1.1-3。据表，拟建项目符合要求。</p>				
表 1.1-3 项目与《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 3372-2020）符合性				
序号	文件要求	本项目情况	是否符合	
木器涂料中有害物质限量	水性和辐射固化 VOC 含量 ≤60g/kg	本项目涂料仅为 UV 漆，其 VOC 含量最大为 3%，折约 30g/kg	符合	
	甲醛含量/≤100mg/kg	本项目 UV 漆不含有甲醛		
	乙二醇醚及醚酯总和含量 / ≤300mg/kg	本项目 UV 漆不含乙二醇醚及醚酯		
	苯系物总和含量 / ≤250mg/kg	本项目 UV 漆不含苯系物		
烷基酚聚氧乙烯醚总和含量 / ≤1000mg/kg	本项目 UV 漆不含烷基酚聚氧乙烯醚			
挥发性有机物无组织排放控制标准	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目 VOCs 物料为 UV 漆、拼板/指接胶、涂装胶，均储存于密闭铁桶	符合	
	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	UV 漆、拼板/指接胶、涂装胶要求非取用状态时应加盖、封口，保持密闭		
	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或	项目涂装胶、石粉投加过程进行局部气体收集，废气排至“UV+活性炭”收集处理系统后高空排放		

		进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统		
		粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs 废气收集处理系统	项目进行局部气体收集，废气排至相关除尘设施、VOCs 废气收集处理系统	
胶粘剂挥发性有机化合物限量		胶粘剂产品中苯系（苯、甲苯和二甲苯）、卤代烃、甲苯二异氰酸酯、游离甲醛等单个挥发性有机化合物含量，应满足 GB30928 或 GB19340 中的规定	本项目胶料选用通过环境标志产品认证的环保型产品，胶粘剂不含苯系（苯、甲苯和二甲苯）、卤代烃、甲苯二异氰酸酯，游离甲醛含量满足 GB30928 规定	符合
		醋酸乙烯烯共聚乳液类水基型胶粘剂 VOC 含量限量 50g/L	项目拼板/指接胶使用水性乙烯-醋酸乙烯酯类胶粘剂，VOC 含量限量 5%，折约 50g/L	
		丙烯酸树脂类水基型胶粘剂 VOC 含量限量 50g/L	项目涂装胶使用水性丙烯酸树脂类胶粘剂，VOC 含量限量 2%，折约 20g/L	
		其他	项目 UV 漆使用水性乙烯-醋酸乙烯酯类胶粘剂，VOC 含量最大 3%，折约 30g/L	

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>福建省檀榕竹木制品有限公司于 2020 年 9 月 21 日获得企业法人营业执照（见附件 5、附件 6），注册地位于福建省三明市尤溪县台溪乡象山村 230-1，主要从事竹木制品制造；竹木碎屑加工处理；建筑用木料及木材组件加工；木制容器制造；木材销售；地板销售；竹制品销售；建筑装饰材料销售；地板制造等作业。</p> <p>涂装板、台面板在装修、家具等行业应用广泛，其中涂装板产品更因原料来源广、价格实惠，产品附加值高、品质好，正逐步走向美国等高端国际市场。为此福建省檀榕竹木制品有限公司拟于福建省三明市尤溪县台溪乡象山村 230-1 新建竹木制品生产项目，建成后可实现年产台面板 2400m³/a、涂装板 5600m³/a。</p> <p>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》的有关规定，该项目需实行环境影响报告审批管理。依据国家生态环境部修订颁布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本建设项目从事涂装板、台面板生产，使用涂装胶、UV 漆、拼板/指接胶等非溶剂型低 NMHC 含量涂料 30 吨，属于应编制环境影响报告表的范畴（见表 2.1-1）。为此，建设单位委托环评技术单位（我单位）承担本项目的环评工作（见附件 1）。接受委托后我单位立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照相关环评技术规范编写成本环境影响报告表，供建设单位报环保行政主管部门审批和作为落实环保“三同时”制度，配套建设污染防治设施的依据。</p> <p style="text-align: center;">表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理目录</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 30%;">环评类别</th> <th style="width: 20%;">报告书</th> <th style="width: 40%;">报告表</th> <th style="width: 10%;">登记表</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品 20</td> </tr> <tr> <td>33.木材加工 201； 木质制品制造 203</td> <td>有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的</td> <td>年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以下的，或年用非溶剂型低 NMHC 含量涂料 10 吨及以上的；含木片烘干、水煮、染色等工艺</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table> <p>2.2 基本情况</p> <p>项目名称：竹木制品生产项目</p> <p>建设单位：福建省檀榕竹木制品有限公司</p> <p>统一社会信用代码：91350426MA34PW5K5J</p> <p>建设性质：新建</p> <p>建设地点：福建省三明市尤溪县台溪乡象山村 230-1，具体地理位置详见附图 1，项目现场照片及周围环境状况示意图附图 2</p>	环评类别	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 吨及以下的，或年用非溶剂型低 NMHC 含量涂料 10 吨及以上的；含木片烘干、水煮、染色等工艺	/
环评类别	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 吨及以下的，或年用非溶剂型低 NMHC 含量涂料 10 吨及以上的；含木片烘干、水煮、染色等工艺	/										

建设规模：占地面积 8316.48m²，分南北两地块，南地块 2165.52m²，北地块 6150.96m²，总建筑面积约 8654.5m²，建成后可生产木质台面板、涂装板 200 万件

工程投资：6150 万元，其中环保投资 60 万元，占比 0.98%

工作制度：1 班/d，12h/班，年生产 330 天

员工人数：40 人，雇佣当地村民，不驻场

2.3 产品方案及组成

2.3.1 产品方案

本项目拟生产木质台面板、涂装板 200 万件，折面积 8000m³，其中台面板 2400m³/a、涂装板 5600m³/a，具体产品方案见下表：

表 2.3-1 产品方案一览表

序号	产品	产量	规格	备注
1	台面板	2400m ³ (4031.828t/a)	1270×635×38mm	UV 漆滚涂面层
2	涂装板	2400m ³ (2000t/a)	107.95×4876.8×12mm	石粉刷涂面层
		3200m ³ (2000t/a)	82.55×5181.6×15mm	

注：涂装板密度约 1.68g/cm³、台面板密度约 0.7g/cm³

2.3.2 项目组成

本项目建设内容及规模见下表：

***** (涉密)

2.4 主要生产设施及设施参数

本项目拟新建台面板生产线、涂装板生产线各 1 条，相关主要生产设施均位于生产厂房内，见表 2.4-1：

***** (涉密)

2.5 主要原辅材料及能源

2.5.1 原辅材料及能源消耗情况

本项目原辅材料及能源年耗情况见下表：

***** (涉密)

2.5.2 主要原辅材料理化性质简介

***** (涉密)

2.6 平面布置

按功能本项目厂区可分为生产区、辅助生产区、办公生活区三个区域。

生产区位于北地块，主要布置 1 栋生产厂房、1 栋成品包装车间，其中生产厂房位于北地块厂区“中-西”部，包装车间位于北地块厂区南部。辅助生产区主要布置空压机房、锅炉房、配电房，均位于生产厂房内，且围绕生产线负荷中心或近中心布置，既使工艺流程各个环节合理顺畅，又使物料走向短捷便利。

	<p>办公生活区主要布置 1 栋办公楼，位于南地块东部，内设办公室、卫生间。</p> <p>受地形地貌制约，本厂北地块、南地块各设出入口 1 处，朝 G534。厂区道路根据地形地貌呈半环建筑状布置，主要道路宽 5m-6m，路面砼结构，运输线路、车道宽度满足有关消防规范。道路沿线拟种植绿化吸尘、除臭植被，厂内未规划建/构筑物处保留现状植被。</p> <p>项目具体总平面图详见附图4。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.7 工艺流程及产污环节分析</p> <p>2.7.1 生产工艺（工段）流程及产污节点</p>

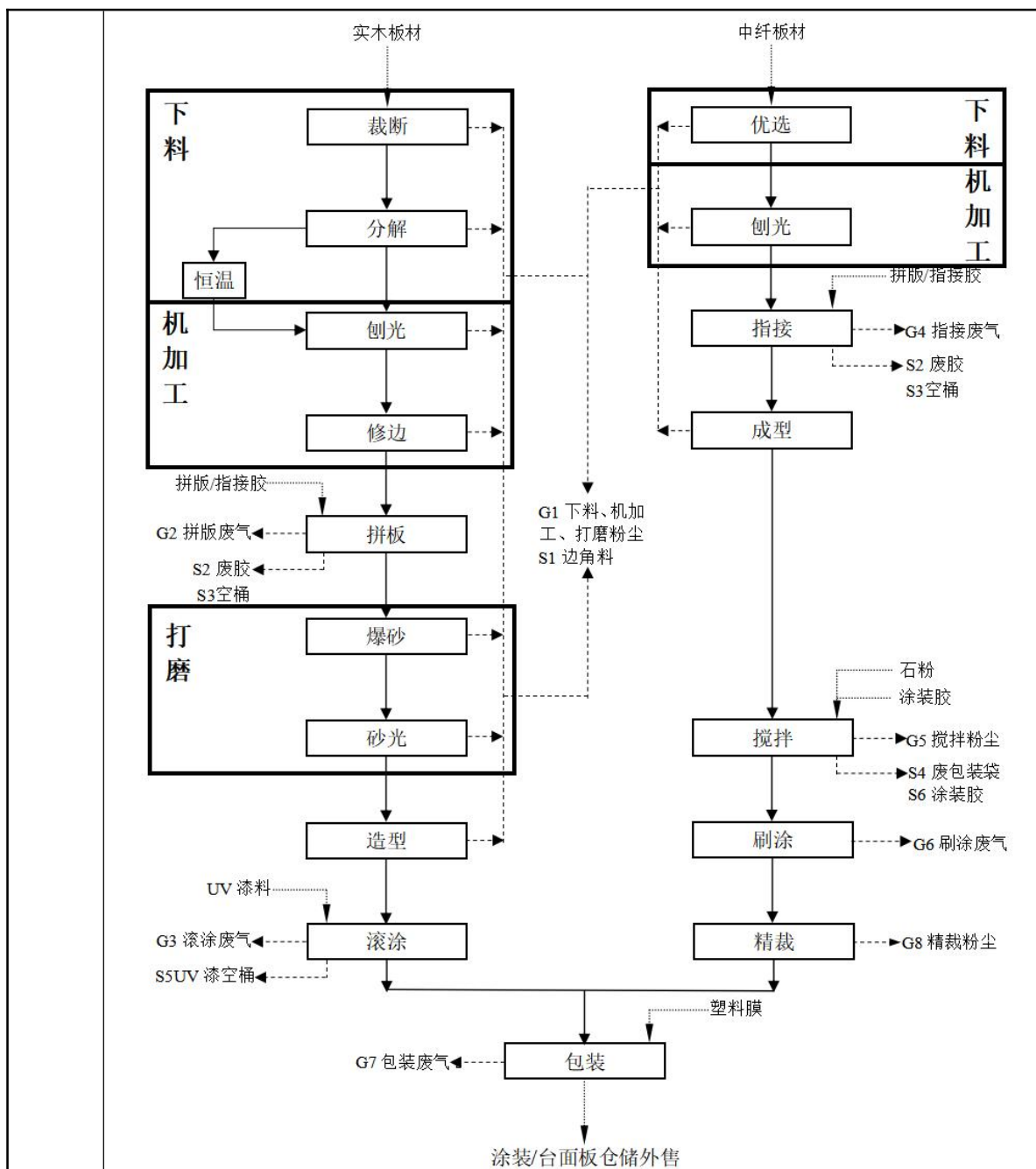


图 2.7-1 本项目生产工艺（工段）流程及产污节点图

1、滚涂生产线工艺（工段）流程及产污节点简述

项目台面板滚涂生产线生产工艺（工段）流程及产污节点简述如下：

（1）下料工段

下料又称形状加工、木工，其按图纸对原材料木板进行形状加工，制作出具有产品原形的白坯件，是木材加工行业最为常见的生产工段。

本项目滚涂生产线下料工段包括裁断、分解 2 个工艺：

①裁断：通过裁断锯对实木板进行初步开料处理，主要目的在于裁出结节，此时

	<p>将产生木屑粉尘、木材边角料和机械噪声。</p> <p>②分解：根据需求使用单边锯将板材分解，使其满足产品生产大小要求，产品规格较小时的通过小裁断锯协调分解，此时将产生木屑粉尘、木材边角料和机械噪声。</p> <p>(2) 恒温</p> <p>本项目滚涂生产线选购已烘干的板材，厂内无需烘干但新进板材含水量存在差异。为统一木料含水量，拟设恒温室（家用空调控温）使得木条含水率在 10%-14%之间。</p> <p>(3) 机加工工段</p> <p>机加工是机械加工的简称，指通过机械精确加工去除材料的加工工艺，是木材加工行业另一常见生产工段。</p> <p>本项目滚涂生产线机加工工段包括刨光、修边 2 个工艺：</p> <p>①刨光：裁断后的木料进行粗刨以修齐表面，在刨光过程同步挑出带毛、跳刀、吃刀、腐烂等不符合要求的木料，此时将产生木屑粉尘、劣质木料和机械噪声。</p> <p>②修边：修齐木料边，以便无缝拼板，此时将产生木屑粉尘、机械噪声。</p> <p>(4) 拼板</p> <p>通过拼板机将木料左右、上下贴合，重复操作，直至达到需求的厚度，然后转运至冷压机上，通过模压将木板压实，人工将因挤压而外溢的胶水刮除。拼板过程中由于拼板胶在使用过程中将有部分挥发，将产生少量有机废气和空桶。</p> <p>(5) 打磨工段</p> <p>打磨是一种表面处理技术，指借助粗糙物体通过摩擦改变材料表面物理性能的一种加工工段，主要目的是为了获取特定表面粗糙度。</p> <p>本项目滚涂生产线打磨工段包括爆砂、砂光 2 个工艺：</p> <p>①爆砂：拼板后的木料厚度与产品存在差异，使用爆砂机打磨至所需厚度，此时将产生木屑粉尘、机械噪声。</p> <p>②砂光：项目设砂光机以及打磨机，对加工后的板材表面毛刺进行清理。砂光过程中将产生粉尘。</p> <p>(6) 造型</p> <p>按图纸要求，于造型机内采用高速旋转的铣刀在木料上切出需要的形状和特征，加工过程中将产生木屑粉尘、劣质木料和机械噪声。</p> <p>(8) 滚涂</p> <p>项目设置 UV 滚涂生产线 1 条，白坯件运至此处采用滚涂机上漆并完成 UV 光固。项目设 UV 漆打磨室一处，UV 漆料滚涂并固化后，转移至打磨室打磨以提高产品质量，保证产品表面平整度和色泽。该工序产生的污染物主要为 UV 漆料挥发的有机废气、</p>
--	--

	<p>打磨粉尘和空桶，拟在滚涂间、打磨室设风机管道，滚涂过程、打磨过程全程引风，有机废气及粉尘引入“布袋除尘器+光氧催化+活性炭吸附”净化，处理后通过15m排气筒排放。空桶存入一般固废暂存间，最终厂家回收。</p> <p>项目所购各类UV漆料性质接近，颜色一样，漆料更换不影响产品质量，故无需对UV滚涂生产线进行清洁。</p> <p>(9) 精裁</p> <p>根据产品订单尺寸，再次核实工件尺寸，过长、过宽处使用精裁锯切除，该过程将产生粉尘、边角料和机械噪声，其中粉尘因工件尺寸过长、过宽的几率很低，粉尘产生量极低，忽略。</p> <p>(10) 检验、包装</p> <p>人工检验，合格的过塑包装，不合格的作为低标产品便宜外售，不产生明显污染。</p> <p>2、刷涂生产线工艺流程及产污节点简述</p> <p>项目涂装板刷涂生产线生产工艺流程及产污节点简述如下：</p> <p>(1) 下料工段</p> <p>本项目涂装板刷涂下料工段包括优选1个工艺，其通过优选锯对中纤板材进行初步开料处理，主要目的在于选出鼓包、烂洞并切除，此时将产生木屑粉尘、木材边角料和机械噪声。</p> <p>(2) 机加工工段</p> <p>本项目涂装板刷涂机加工工段包括刨光1个工艺。优选后的木料进行刨光以修齐表面，在刨光过程同步挑出带毛、跳刀、吃刀、腐烂等不符合要求的木料，此时将产生木屑粉尘、劣质木料和机械噪声。</p> <p>(3) 指接</p> <p>梳齿机对粗刨后的木料端头处进行梳齿，齿长应$\geq 1.2\text{cm}$以保证指接强度。对于木料端头不平整的，要挑出集中一起裁整齐后进行梳齿。指接机内，梳齿部位均匀涂上指接胶，保持4kg静压，数秒后完成指接。此过程由于指接拼板胶在使用过程中将有部分挥发，将产生少量有机废气和空桶。</p> <p>(4) 成型</p> <p>将木材固定，用四面刨、双端铣等切出需要的形状和特征的工艺，项目采用双端铣对板材进行形状加工，以形成特定要求的接口、形状等，加工过程中将产生粉尘以及边角料。</p> <p>(5) 刷涂</p> <p>在刷涂系统完成，该系统由搅拌机、涂装机、烘干机组合作业，其中烘干机完全</p>
--	--

密闭，热源为锅炉房热水（夹套内，间接加热），温度 70℃。搅拌机除投料口外整体密闭，且与涂装机之间使用管道密闭衔接传输物料，故正常情况涂装过程物料不落地。

涂装过程，首先向搅拌机内依次加入水、涂装胶、石粉，比例 3：1：10，其中水管道加入，涂装胶自投料口人工倒入，石粉上料时剪破包装袋底部漏下的同时，尽量利用包装袋本身的体积填堵投料口控制粉尘外逸。搅拌均匀后密闭管道送入涂装机刷涂，之后移至烘干机烘干，约 1.5min/件，出烘干机时工件已全干。该过程搅拌将产生粉尘和少量有机废气，刷涂过程将产生有机废气，烘干过程将产生有机废气。烘干废气拟设“光氧化+二级活性炭”吸附后 15m 高空排放。

(6) 精裁

根据产品订单尺寸，再次核实工件尺寸，过长、过宽处使用精裁锯切除，该过程将产生粉尘、边角料和机械噪声，其中粉尘因工件尺寸过长、过宽的几率很低，粉尘产生量极低，忽略。

(7) 检验、包装

人工检验，合格的过塑包装，不合格的作为低标产品便宜外售，不产生明显污染。

3、主要产污节点

表 2.7-1 主要产污节点汇总表

主要污染源		产污节点		主要污染物	编号
营 运 期	废气	滚涂生产线	下料、机加工、打磨	粉尘	G1
			拼板	有机废气	G2
			滚涂	有机废气	G3
			UV 漆打磨	粉尘	G7
		精裁	粉尘	G8	
		刷涂生产线	下料、机加工	粉尘	G1
			指接	有机废气	G4
			刷涂	搅拌粉尘、有机废气	G5、G6
	精裁		粉尘	G8	
	废水	办公室	办公	生活污水（含餐饮废水）	W1
	噪声	生产设备	下料、涂装、精裁、废气治理等	机械噪声	N
	固废	滚涂生产线	下料、机加工、精裁	边角料	S1
			拼板	废胶、空桶	S2、S3
			滚涂	空桶	S5
下料、机加工、打磨除尘			布袋除尘器集尘	S6	
活性炭净化废气			废活性炭	S7	
刷涂生产线		下料、精裁	边角料	S1	
		指接	废胶、空桶	S2	
		刷涂	空桶、废包装袋	S4	
		下料、机加工除尘	布袋除尘器集尘	S6	
生产设备		润滑		废机油	S9
				机油空桶	S10
办公楼、宿舍、食堂	办公、生活		生活垃圾（含餐厨垃圾）	S11	

注：因工件尺寸过长、过宽的几率很低，需精裁的产品极少，其粉尘产生量极低

2.7.2 水平衡

运营期项目用水主要为生产用水、锅炉用水、生活用水，相应排水为锅炉排水、生活污水。

(1) 生产用水

本项目涂装板生产过程需加水调胶，设计用水 $60\text{m}^3/\text{a}$ ，折 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ，此部分用水最终完全蒸发，不外排。

(2) 锅炉给排水

本项目拟设锅炉 2 台，一备一用，日常锅炉内用水循环不外排，循环用水量设计 $18\text{m}^3/\text{d}$ 。但随着循环次数的增加，需不定期补充新水并排出少量浓水以维持合理的盐度。据建设单位介绍，项目锅炉内用水使用软水，软水制备采用反渗透（制备率 70%）。新水用量按循环用水量的 5%、锅炉排水量按循环用水量的 2%、其他水损耗量按循环用水量的 3%计，则锅炉需补新水 $1.28\text{m}^3/\text{d}$ （ $422.4\text{m}^3/\text{a}$ ），需定期排软化废水 $0.36\text{m}^3/\text{d}$ （ $118.8\text{m}^3/\text{a}$ ）、浓水 $0.38\text{m}^3/\text{d}$ （ $125.4\text{m}^3/\text{a}$ ）。

(3) 厂内绿化用水

根据《福建省地方标准（行业用水定额）》（DB35/T772-2013），第三产业绿化用水定额 $1.5\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 。本项目设计绿地 1247.47m^2 ，则需绿化用水约 $1.87\text{m}^3/\text{d}$ 。厂内绿地原则上并不需要每天洒水，结合尤溪县多年气象资料，年洒水期 150 天，则厂内绿化用水量约 $280.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 生活给排水

本项目劳动定员 40 人，不驻场。参照《福建省行业用水定额标准》（DB35/T772-2018）表 6，生活用水量按 $50\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计，则本项目员工生活用水量为 $2\text{t}/\text{d}$ ， $660\text{t}/\text{a}$ 。生活污水产生量按用水量的 80% 计，则本项目生活污水产生量约为 $1.6\text{t}/\text{d}$ 、 $528\text{t}/\text{a}$ 。

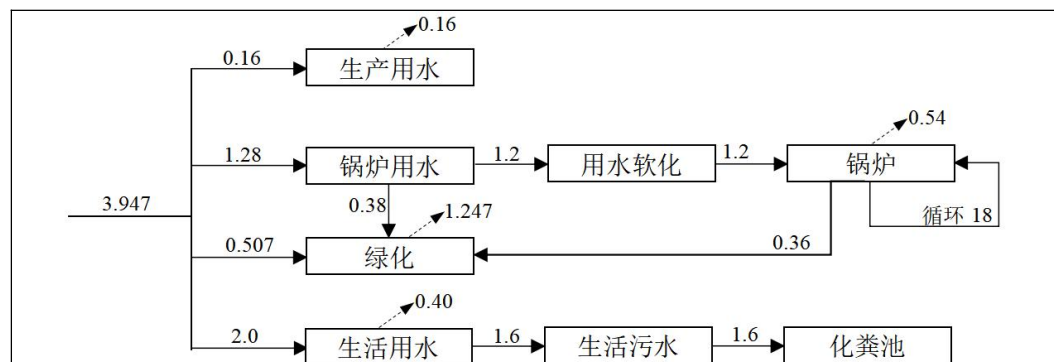


图2.7-2 本项目水平衡图 单位 t/d

2.7.3挥发性有机物物料平衡

本项目使用 UV 漆 10t/a、指接/拼板胶 10t/a、涂装胶 20t/a，各漆料、胶料成分中挥发份比例见表 2.7-2，根据挥发份比例，确定项目挥发性有机物物料平衡见下：

表 2.7-2 项目挥发性有机物物料平衡表 单位：t/a

投入		产出			
物料	用量	产物	形式	排量	
UV 漆	10	NMHC	UV 光分解量	NMHC	0.126
指接/拼板胶	10		活性炭吸附量	NMHC	0.378
涂装胶	20		有组织	NMHC	0.126
			无组织	NMHC	0.57
		附着于产品的固份			38.8
合计	40	合计			40

与项目有关的原有环境污染问题

竹木制品生产项目选址位于福建省三明市尤溪县台溪乡象山村 230-1，场地为福建省尤溪昌鹏纺织有限公司年纺纱 4000 吨、年织布 3000 万米项目用地，已停产多年。厂内目前部分房屋残破，屋外空地被早年清溪开采出的河砂、岩石堆积，未见遗留的环境污染及问题，故不存在与项目有关的原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 环境功能区划</p> <p>3.1.1 大气环境功能区划</p> <p>据《三明市地表水环境和环境空气质量功能类别区划方案》（明政〔2000〕文 32 号），项目所在区域环境空气功能区划为二类区。</p> <p>3.1.2 地表水环境功能区划</p> <p>据《三明市地表水环境和环境空气质量功能类别区划方案》（明政〔2000〕文 32 号），本次水环境评价范围内的清溪水域属于Ⅲ类水环境功能区。</p> <p>3.1.3 声环境功能区划</p> <p>项目位于三明市尤溪县台溪乡象山村 230-1，G534 从厂界外经过，故视为 2 类、4a 声环境功能区。</p> <p>3.2 环境质量标准</p> <p>3.2.1 环境空气质量标准</p> <p>环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，未规定的 TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准，NMHC 参照执行《大气污染物综合排放详解》（P244）中标准，具体见下表：</p>				
	表 3.2-1 环境空气质量标准表（节选）				
	污染物名称	浓度限值 $\mu\text{g}/\text{m}^3$			备注
		取值时间	一级标准	二级标准	
	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	20	60	GB3095-2012 表 1
		24 小时平均	50	150	
		1 小时平均	150	500	
	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	40	
		24 小时平均	80	80	
		1 小时平均	200	200	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4000	4000		
	1 小时平均	10000	10000		
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	100	160		
	1 小时平均	160	200		
颗粒物（粒径小于等于 10 μm ）	年平均	40	70		
	24 小时平均	50	150		
颗粒物（粒径小于等于 2.5 μm ）	年平均	15	35		
	24 小时平均	35	75		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	80	200	GB3095-2012 表 2	
	24 小时平均	120	300		
TVOC	8 小时平均	/	600	HJ2.2-2018 附录 D	
NMHC	1 小时平均		2000	大气详解	
<p>3.2.2 地表水环境质量标准</p> <p>地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，未规定的 SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中Ⅲ级标准，详见下表：</p>					

表3.2-2 水环境质量标准表

项目	标准值 (mg/L)	采用标准
pH值	6-9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类
COD _{Cr}	20	
BOD ₅	4	
氨氮	1.0	
SS	30	《地表水资源质量标准》(SL63-94)中三级

3.2.3 声环境质量标准

声环境质量现状执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2、4a 类标准, 详见下表:

表 3.2-3 《声环境质量标准》单位: dB(A)

序号	点位	标准选取依据	执行标准类别	昼间	夜间
1	北地块西厂界	农村地区且北地块东、南厂界外邻 G534	2 类	60	50
2	北地块北厂界				
3	北地块东厂界		4 类	70	55
4	北地块南厂界				
5	南地块西厂界	农村地区且南地块北厂界外邻 G534	2 类	60	50
6	南地块北厂界		4 类	70	55
7	南地块东厂界		2 类	60	50
8	南地块南厂界		2 类	60	50

3.3 环境质量现状

3.3.1 环境空气质量

1、基本污染物环境质量现状

根据尤溪县环境监测站发布的 2022 年 1~4 季度《尤溪县环境质量监测报告》, 2022 年尤溪县城区 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、臭氧 6 项污染物浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, 详见表 3.3-1。

表3.3-1 区域2022年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	1~4季度平均浓度 μg/m ³	标准值 μg/m ³	占标率 %	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8.33%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11	40	27.50%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	27.5	70	39.29%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	13.25	35	37.86%	达标
CO	百分位数(98%) 日平均质量浓度	575	4000	14.38%	达标
O ₃	百分位数(98%) 日平均质量浓度	113	160	70.63%	达标

2、特征污染物环境质量现状

******* (涉密)**

由监测结果分析可知, 象山村内TSP、PM₁₀24小时平均浓度值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准, TVOC8小时平均浓度值达到《环境影响评价评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录D中的限值, 故项目所在区域环境空气质量良好。

3.3.2 地表水环境质量

******* (涉密)**

由上表可知，工程选址附近的清溪监测断面所有监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准限值(悬浮物参照执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)中的三级标准)要求。

3.3.3 声环境质量

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，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)》，本次评价不进行声环境质量现状监测。

3.3.4 土壤环境质量

本项目场地原为福建省尤溪昌鹏纺织有限公司年纺纱 4000 吨、年织布 3000 万米项目用地，车间地面已完全硬化。根据生态环境部部长信箱中部长回复及全国土壤技术评估服务咨询平台的相关内容，厂内硬化地上土壤可不进行取样监测。

3.3.5 地下水环境现状

据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“Ⅳ类”，因此可不展开地下水环境影响评价，故项目所在区域的地下水可不进行取样监测。

环境保护目标	环境要素	环境保护目标名称	相对坐标(X,Y)	方位	距离	规模	环境功能及保护级别
	大气环境	象山村	-302, -529	NW	624m	2500 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
	地表水	清溪	水质				《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的Ⅲ类标准
	环境风险	厂区职工及周边居民点	人身安全、环境空气				/
	声环境	厂界	—	—	—	—	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2、4a 类标准

注：敏感目标坐标以项目中心为原点确定

3.4 污染物排放标准

3.4.1 废气

本项目营运期产生的废气主要为下料粉尘、机加工粉尘、打磨粉尘、拼板废气、指接废气、滚涂废气、刷涂废气、UV 打磨粉尘，下料粉尘、机加工粉尘、打磨粉尘、UV 打磨粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级排放标准；拼板废气、指接废气、滚涂废气、刷涂废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 其他行业标准(未规定的参考表 1 家具行业)，具体见表 3.4-1。

鉴于本项目部分有机废气呈无组织形式排放，要求同步执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关管理要求及附录 A 限值，具体限值见表 3.4-2。

表 3.4-1 废气污染物排放标准

污染因子		有组织		无组织			适用标准
		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	厂区内浓度 (mg/m ³)	厂界浓度 (mg/m ³)	周界外最高浓度 (mg/m ³)	
下料、机加工 粉尘、打磨尘	颗粒物	120	3.5	/	/	1.0	GB16297-1996
拼板废气	NMHC	60	2.5	8.0	2.0	/	DB35/1783-2018
指接废气	NMHC	60	2.5	8.0	2.0	/	DB35/1783-2018
滚涂废气	NMHC	60	2.5	8.0	2.0	/	DB35/1783-2018
刷涂废气	NMHC	60	2.5	8.0	2.0	/	DB35/1783-2018
	甲醛*	5	0.2	/	0.2		
UV 打磨粉尘	颗粒物	120	3.5	/	/	1.0	GB16297-1996

注：①标准要求其他排气筒高度不低于 15m，本项目各排气筒均为 15m，设计上满足要求；②有机废气中甲醛排放标准从严参考了《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 家具行业的标准

表 3.4-2 挥发性有机物无组织排放控制标准附录 A 单位：mg/m³

序号	污染物	排放限值	限值定义	监控位置
1	NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置监控点
2		30	监控点处任意一次浓度限值	

3.4.2 废水

项目不排放生产废水。生活污水经化粪池腐熟处理后由当地村民返林施肥，故不执行排放标准。项目软化废水、锅炉浓水沉淀后用于厂内绿化，要求满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）。

3.4.3 噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准。

表 3.4-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

标准	昼间	夜间
GB12348-2008 中 2 类标准	60	50
GB12348-2008 中 4 类标准	70	55

3.4.4 固体废物

项目产生的一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号），外运处置执行《危险废物转移联单管理办法》（国家环保总局令 5 号）。

总量控制指标

项目涉及的总量控制污染物主要有 COD、NH₃-N、NMHC、颗粒物。本项目 NMHC 来自拼板、滚涂、刷涂、指接过程，颗粒物来自下料、机加工、打磨、涂装板生产线石粉上料、UV 漆打磨工艺，结合后述废气污染源源强分析，NMHC 有组织排放量为 0.126t/a、颗粒物有组织排放量为 0.07556t/a。项目 COD_{Cr}、NH₃-N 来自生活污水、锅炉浓水、软化废水，其中生活污水经“三格化粪池”腐熟处理后由当地村民返林施肥工业废水排放，锅炉浓水、软化废水絮凝沉淀后用于厂内绿化。

项目生活污水、锅炉浓水、软化废水不外排，不纳入排污权交易范畴，不需购买相应的排污交易权指标和纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

据《三明市生态环境局关于印发授权各县(市)生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)的通知》(明环〔2019〕33号)附件4第4条中豁免购买排放权及来源确认的规定“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;属于挥发性有机物排放重点行业,需进行挥发性有机物排放量的调剂”。

本项目属《三明市生态环境局关于印发授权各县(市)生态环境局开展行政许可具体工作方案(试行)的通知》(明环〔2019〕33号)规定的挥发性有机物排放重点行业,故需向三明市尤溪县生态环境局申请VOCs总量,确定指标值为:VOCs: 0.126t/a。另本项目颗粒物年排放约0.076t/a,建议也纳入总量控制。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>4.1 施工前环境影响和保护措施</p> <p>4.1.1 扬尘污染防治措施</p> <p>施工扬尘控制减轻扬尘对周边的影响十分必要，要求建设单位和施工单位严格按照《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）和《建筑工程施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2013）的有关要求，采取以下措施控制扬尘污染：</p> <p>（1）工地围挡设置：施工场地边界设置高 1.8m 的围挡，并做到坚固美观，对于特殊地点无法设置围栏的，应设置警示牌。</p> <p>（2）土方工程防尘措施：土方运输和填筑等施工过程，需配合洒水防治扬尘，运送土方的车辆不应超载，不要超速行驶，要有专用防泄漏的帆布苫盖；遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘、降尘措施，尽量缩短操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业。</p> <p>（3）建筑材料防尘措施：堆场露天装卸作业时，视情况可采取洒水或喷淋稳定剂等抑尘措施。对易产生扬尘的物料堆、渣土堆、废渣、建材等，应采用防尘网和防尘布覆盖，必要时进行喷淋、固化处理。</p> <p>（4）建筑垃圾防尘措施：施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运，禁止建筑垃圾从建筑临空撒下。若在工地内堆置超过一周的建筑垃圾应覆盖防尘布、定期喷洒抑尘等防止风蚀起尘措施。</p> <p>（5）洗车平台的设置：施工场地主出口设洗车平台，洗车平台应呈两侧倾斜，两侧设有截水沟尾端通向隔油池及沉淀池。车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10m，并应及时清扫冲洗。</p> <p>（6）施工工地道路防尘措施：施工工地内的车行道路，应建以硬化地面，如：铺设钢板、铺设水泥地面等措施。</p> <p>（7）采用商品混凝土：不进行现场拌制作业 施工期间应使用预制商品混凝土，不得现场露天拌制。消化石灰及拌砂灰浆等应尽量采用预制商品半成品，均尽量不在现场设露天拌制站。木材石料尽量采用成品或半成品，以减少因切割所造成的扬尘污染。</p> <p>（8）施工现场严禁焚烧各类废弃物。</p> <p>（9）施工区、办公生活区垃圾应当分类存放，建筑土方、建筑垃圾应当及时清运。</p>
---------------------------	---

4.1.2 废水污染防治措施

本工程施工过程中排放的废水包括施工人员的生活污水和生产废水 2 类。

(1) 生产废水污染防治措施

①在项目施工时应加强对废料等潜在水质污染的控制和管理，不能随意倾倒，避免被雨水冲刷进入水体，严禁将含油污水直接排入污水管道、雨水管沟中。汽车清洗废水应先经隔油沉淀后循环使用或用于场地洒水。

②施工厂区使用的冲洗机具、设备等应同一位置，规划好临时施工生产废水的隔油池、沉淀池，使施工废水能得到处理。

③在施工初期开挖过程弃土暂时堆放，如遇雨水冲刷，会产生水土流失，因此应在对土场附近做好引水沟、沉淀池等防范措施，及时处理弃泥。待工程结束后拆除沉淀池。

④要求砂石料等细小建材集中堆放，并采取一定的防风、防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的上述建筑材料和渣土，以免这些物质随雨水冲刷。

(2) 生活污水污染防治措施

项目施工人员均住于邻近村里，其生活污水依托村里污水净化系统处理。

4.1.3 噪声污染防治措施

(1) 督促施工单位禁用落后的设备和工艺

①设备选型上尽量采用低噪声设备，如振捣器采用高频振捣器等。

②控制使用自备柴油发电机，对非用不可的，应合理安排设备位置，如安装在建设区域相对中心位置，且采取降噪措施，如置于隔声房内或配上组装式隔声罩。

③固定机械设备与挖土、运土机械（如挖土机、推土机等）可通过排气管消声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声。

④使用商品砼，不用砼搅拌机。

⑤对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动及消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。

(2) 尽量根据场地的特点布置施工机械，使机械设备远离并避免直对敏感目标。

(3) 施工期间张贴告示，告知周围居民施工阶段可能产生的噪声影响，施工方尽力做好施工噪声防护措施的同时，以寻求周边民众的谅解和配合做好自身的噪声防护。

(4) 其他噪声控制措施

①选择合适的出场门和出场后行车路线，尽量避开环境保护目标，并限制行车速度，进入施工场地禁鸣喇叭。

②施工过程中，加强对工地设备和人员的管理。

4.1.4 固废污染防治措施

施工期产生的固体废弃物主要是建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾中无毒的废碴土、废砖头等，可利用填地；建筑废料中可利用部分，如废钢筋、废门窗、砖块等可由废物回收公司加以回收利用；对不能得到利用的建筑垃圾应事先取得城监、生态环境等部门的同意，及时清运至合适地点实施回填，不得长期堆积或随意丢弃，以免占用土地和造成污染。

(2) 生活垃圾应设临时垃圾桶和垃圾箱及时收集，由当地环卫部门统一收集清运。

(3) 加强管理、文明施工。

(4) 严禁随意焚烧、堆放、丢弃或向周边水体倾倒垃圾，同时建筑垃圾在运输过程中加以覆盖，防止沿途撒落。

4.1.5 施工期生态环境影响控制措施

(1) 水土流失防治措施

①阶段性施工完工后及时对各种裸露地面绿化工作；

②在施工区开挖临时雨水排水沟，地势较低的地方修建沉砂池，雨季产生的地表径流经沉淀后方可排放，沟池的沉砂应定期清理。

③大面积开挖、填土施工尽量避开雨季。确实无法避开时，在大雨到来之前作好相应的水保应急工作，对新产生的裸露地表的松土予以压实，准备足够的塑料布和草包用于遮蔽。在暴雨季节不应进行大规模的土方施工作业。

④精心设计和实施土方工程。

(2) 其他生态保护措施

①要求施工单位结合绿化设计资料和以上水土保持措施对绿化区域进行植被绿化。根据绿化地的特点，结合美观、降噪等综合考虑，采用草皮、灌木、乔木相结合的绿化方案，达到保护、改善和美化环境的目的；

②要求施工单位合理计划施工进度，尽量缩短工程施工耗时。

4.1.6 其他环境保护措施

无。

4.2 运营期环境影响和保护措施

木材行业尚未颁布污染源源强核算技术指南。据《污染源源强核算技术指南 准则》，污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产排污系数法、类比法、实验法。本项目运营期环境影响和保护措施相关污染源强采用类比法、产污系数法、物料衡算法确定，详见下表：

表 4.2-1 项目各污染物源强核算方法一览表

主要污染来源		产污节点	主要污染物	编号	核算方法	
废气	滚涂生产线	下料、机加工、打磨	下料、机加工、打磨粉尘	G1	产污系数法	
		拼板	有机废气	G2	物料衡算法	
		滚涂	有机废气	G3	物料衡算法	
		UV 漆面打磨	粉尘	G7	产污系数法	
		精裁	粉尘	G8	极少（忽略）	
	刷涂生产线	下料、机加工	下料、机加工粉尘	G1	产污系数法	
		指接	有机废气	G4	物料衡算法	
		刷涂	搅拌粉尘 有机废气	G5、G6	物料衡算法	
	废水	办公室	办公	生活污水	W1	类比法
	噪声	生产设备	下料、机加工、涂装、 精裁、废气治理等	机械噪声	N	类比法
固废	滚涂生产线	下料、机加工、精裁	边角料	S1	类比法	
		拼板	废胶、空桶	S2、S3	物料衡算法	
		滚涂	空桶	S5	物料衡算法	
		下料、机加工、打磨 除尘	布袋除尘器集尘	S6	物料衡算法	
		活性炭净化废气	废活性炭	S7	物料衡算法	
	刷涂生产线	下料、机加工、精裁	边角料	S1	物料衡算法	
		指接	废胶、空桶	S2	物料衡算法	
		涂装	空桶、废包装袋	S4	物料衡算法	
		下料、机加工除尘	布袋除尘器集尘	S6	物料衡算法	
		活性炭净化废气	废活性炭	S7	物料衡算法	
	生产设备	机修、叉车加油	废机油	S9	类比法	
			机油空桶	S10	物料衡算法	
	办公楼、宿舍、食堂	办公、生活	生活垃圾	S11	产污系数法	

注：因工件尺寸过长、过宽的几率很低，需精裁的产品很少，故精裁粉尘产生量极少，可忽略

4.2.1 废气

本项目运营期产生的废气主要为下料、机加工、打磨粉尘，拼板废气，指接废气，滚涂废气，刷胶废气，UV 漆面打磨粉尘，其中下料、机加工、打磨粉尘，拼板废气，指接废气，滚涂废气，刷胶废气，UV 打磨粉尘为生产废气。

4.2.1.1 废气污染源强分析

1、生产废气

(1) 下料、机加工、打磨粉尘

下料（开料）、机加工（刨光、立铣）及打磨（砂光、爆砂、白坯打磨）过程会产

运营期环境影响和保护措施

运营期

生一定量的木屑粉尘，使用颗粒物进行表征。本项目选取产污系数法核算下料、机加工、打磨粉尘源强，粉尘产污系数分别参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第4分册“2013 木制品制造”类别中“下料”、“机加工”、“打磨”内容，具体见表 4.2-2。

表 4.2-2 锯材加工产污系数表

工段名称	污染物指标	单位	产污系数
下料	工业粉尘	千克/m ³ -产品	0.245
机加工	工业粉尘	千克/m ³ -产品	0.045
打磨	工业粉尘	千克/m ³ -产品	1.60

项目年生产台面板 2400m³/a，需进行“下料”、“机加工”、“打磨”工艺；年产涂装板 5600m³，仅进行“下料”、“机加工”工艺，则该工序粉尘产生量约为 6.16t/a。

项目下料、机加工、打磨粉尘拟经中央集尘系统集入袋式收尘器收集过滤后，通过 15m 高空排放（DA001）。目前本项目尚未对“中央集尘系统+袋式收尘器+15m 排气筒”进行细致设计，故本评价根据《环保机械设备设计、制造、安装及质量检测通用标准实用手册》提供的集气罩设计风量公式计算中央集尘系统引风机风量，公式为：

$$Q = kLHV_x \text{ (m}^3\text{/s)}$$

式中： L ——罩口敞开面的周长，按各工艺工作台尺寸估算；

H ——罩口至污染源的距离，一般取 0.8m；

V_x ——敞开面处的流速；

K ——考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 1.4

环评要求中央集尘系统收集效率≥90%，未能收集粉尘以无组织形式逸散。据资料，集气罩收集效率≥90%的，其敞开面处应保证 $V_x \geq 1.0\text{m/s}$ ，据此计算得出保守风量值为：10400m³/h，相应排气筒内径约 0.4m。布袋收尘器处理效率以 99%计，项目下料、机加工、打磨日工作时间约 7h，则下料、机加工、打磨工序无组织粉尘排放量约为：0.62t/a，相应排放速率为：0.27kg/h；有组织粉尘排放量约为 0.055t/a，相应排放速率、排放浓度分别为 0.024kg/h、2.31mg/m³。

表 4.2-3 项目下料、机加工、打磨工艺无组织粉尘产生排情况一览表

污染源	污染物	产生量		处理措施	排放方式	排放量	
		速率 kg/h	产生量 t/a			速率 kg/h	排放量 t/a
生产厂房	颗粒物	0.27	0.62	通风	无组织	0.27	0.62

表 4.2-4 项目下料、机加工、打磨工艺有组织粉尘产生排情况一览表

污染源	污染物	产生情况			处理措施	排放方式	排放情况		
		速率 kg/h	量 t/a	浓度 mg/m ³			速率 kg/h	量 t/a	浓度 mg/m ³

DA001	颗粒物	2.40	5.54	230.77	中央集尘+布袋收尘+15m排气筒	有组织	0.024	0.055	2.31
-------	-----	------	------	--------	------------------	-----	-------	-------	------

(2) 拼板/指接废气

拼板/指接废气为拼板/指接工序逸散的有机废气，台面板生产线、涂装板生产线均有产生。项目年用拼板/指接胶 10t/a，按《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 3372-2020)中的最大值，即挥发分 5%计，则拼板/指接过程共产生 0.5t/a 的有机废气（以 NMHC 计）。拼板/指接工序日工作时间约 7h，则拼板/指接废气产生速率为 0.23kg/h。

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）7.2.1 中描述“挥发分占比大于等于 10%的产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至废气收集处理系统”。同时生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53 号）明确“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、粘结剂等……。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10%的供需，可不要求采用无组织排放收集措施”。项目拼板/指接胶（附件 7）主要成分为：乙烯-醋酸乙烯酯、无机填料、助剂、水，其中乙烯-醋酸乙烯酯、无机填料不挥发，助剂占比 10%。助剂中大部分不挥发，因此可确保拼板/指接胶满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 3372-2020)要求，可实现 VOCs 含量（质量比）低于 10%，故本项目拼板/指接废气拟在生产厂房内无组织排放。

表 4.2-5 项目拼板/指接废气无组织产排情况一览表

污染源	污染因子	产生量		处理措施	排放方式	排放量	
		速率 kg/h	产生量 t/a			速率 kg/h	排放量 t/a
生产厂房	NMHC	0.23	0.5	通风	无组织	0.23	0.5

(3) UV 漆滚涂废气

UV 漆滚涂废气主要为台面板生产线 UV 漆料滚涂过程逸散的有机废气，主要成分为烃的衍生物，本次评价统一使用 NMHC 表征。

项目拟采购 UV 漆挥发性组分含量在 0.1%-3%之间，按 3%计，则滚涂过程将产生 NMHC0.3t/a。项目 UV 滚涂设备自带 UV 光固功能，可直接在设备内完成 UV 漆料的固化且除设备进出口，其他部位完全密闭，为此建设单位拟通过进出口处设集气罩将 UV 漆滚涂废气引至“光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）”装置处理。

本项目尚未对“光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）”装置进行细致设计，本评价根据《环保机械设备设计、制造、安装及质量检测通用标准实用手册》提供的集气罩风量计算公式计算该装置引风机风量，按收集率 90%计算风量约 4050m³/h，相应内径约 0.25m。“光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（DA002）”装置对 NMHC 处理效

率按 80%计,项目滚涂工序日工作时间约 7h,则据此计算 UV 漆滚涂废气产排情况如下:

表 4.2-6 项目台面板 UV 漆料组分比例一览表

漆料名称	成分	组分比例	质量
UV 漆	固份	97%	9.7t/a
	挥发份	3%	0.3t/a

表 4.2-7 本项目台面板 UV 漆滚涂废气有组织产生与排放情况汇总表

污染工序	污染因子	产生情况			措施	排放情况			排气筒编号
		产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m ³		排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m ³	
滚涂	NMHC	0.12	0.27	28.86	光氧催化+活性炭吸附+15m排气筒	0.024	0.054	5.77	DA002

表 4.2-8 本项目台面板 UV 漆滚涂废气无组织产排情况一览表

污染源	污染物	产生量		处理措施	排放方式	排放量	
		速率 kg/h	产生量 t/a			速率 kg/h	排放量 t/a
生产厂房	NMHC	0.013	0.03	通风	无组织	0.013	0.03

(4) UV 漆面打磨粉尘

项目需对不平整的 UV 漆面进行打磨处理。参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》“21 家具制造系数手册”类别中“2110 木质家具制造行业”给出的家具表面光滑处理过程的污染系数核算源强,见表 4.2-9。

表 4.2-9 锯材加工产污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	污染物指标	系数单位	产污系数
实木家具 人造板家具	实木、人造板 涂料、胶粘剂	表面光滑处理	颗粒物	克/m ² -产品	23.5

根据建设单位提供的产品资料,项目台面板 UV 滚涂总面积约为 5600m²,故打磨粉尘产生量为 0.13t/a。此部分粉尘项目要求设置密闭操作间,并安装风机或集气罩将粉尘引入“布袋除尘器+15m 排气筒(DA004)排放”,未被收集无组织排放。

本项目尚未对打磨粉尘 15m 排气筒(DA004)风量进行细致设计,故本评价根据《环保机械设备设计、制造、安装及质量检测通用标准实用手册》提供的风机或集气罩风量设计公式计算该装置引风机风量,按收集率 90%计算风量约 6000m³/h,相应内径约 0.3m。布袋收尘器处理效率以 99%计,项目 UV 漆面打磨工序日工作时间约 7h,则据此计算 UV 漆面打磨粉尘产排情况如下:

表 4.2-10 项目台面板 UV 漆面打磨粉尘无组织产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况		处理措施	排放情况	
		速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a
生产厂房	UV 漆打磨粉尘	0.0056	0.013	无	0.0056	0.013

表 4.2-11 项目台面板 UV 漆面打磨粉尘有组织产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况			处理措施	排放情况		
		速率 kg/h	量 t/a	浓度 mg/m ³		速率 kg/h	量 t/a	浓度 mg/m ³
DA004	UV 漆打磨粉尘	0.051	0.117	8.4	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	0.00051	0.0012	0.084

(5) 涂装板刷涂生产线有机废气

涂装板生产线有机废气主要为涂装板生产线调胶、刷胶、烘干过程挥发的有机组分，主要成分为烃的衍生物，本次评价统一使用 NMHC、甲醛表征。

涂装板生产线有机废气挥发部位主要为涂装板生产线调胶处、刷涂机进出口处及烘干窑。项目年用涂装胶 20t/a，挥发份占比 2%（0.8%为甲醛）。按挥发分全部挥发计，则本项目刷涂生产线将挥发有机物 NMHC：0.4t/a、甲醛：0.16t/a。参考《工业行业环境统计手册》（国家环境保护局计划司、辽宁省环境保护局编，辽宁大学出版社，1991.5），其中约 1%于调胶过程挥发，约 34%于刷胶过程挥发，剩余约 65%于烘干过程挥发。

为控制涂装板生产线废气，本项目拟于涂装板生产线调胶处设三面围挡，顶部设集气罩；于刷涂机进出口处设置顶吸式集气罩；于烘干窑内设置集气管将涂装板生产线废气引入“光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（DA003）”装置净化。涂装板生产线调胶处、刷涂机进出口处、烘干过程持续引风，风量尚未进行细致设计，本评价根据《环保机械设备设计、制造、安装及质量检测通用标准实用手册》提供的集气罩风量设计公式计算该装置引风机风量，按收集率 90%计算风量约 6000m³/h，相应内径约 0.3m。“光氧催化+活性炭吸附+15m 排气筒（DA003）”装置对 NMHC 处理效率按 80%计，项目调胶、刷胶、烘干工序日工作时间分别约 2h、5h、7h，则据此计算涂装板生产线有机废气产排情况如下：

表 4.2-12 项目涂装胶组分比例一览表

胶料名称	成分	组分比例	质量
涂装胶	固份	98%	19.6t/a
	挥发份	2%	0.4 t/a
	甲醛	0.8	0.16 t/a

表 4.2-13 项目涂装板生产有机废气无组织产排情况一览表

污染源	污染因子	产生情况		处理措施	排放情况		
		速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a	
生产厂房	调胶	NMHC	0.000606	0.0004	通风	0.000606	0.0004
		甲醛	0.000242	0.00016		0.000242	0.00016
	涂胶	NMHC	0.008242	0.0136		0.008242	0.0136
		甲醛	0.003297	0.00544		0.003297	0.00544
	烘干	NMHC	0.0113	0.026		0.0113	0.026
		甲醛	0.0045	0.0104		0.0045	0.0104
	合计	NMHC	0.0201	0.04		0.0201	0.04

		甲醛	0.0080	0.016		0.0080	0.016		
表 4.2-14 本项目涂装板生产有机废气有组织产生与排放情况汇总表									
污染源	污染因子		产生情况			处理措施	排放情况		
			速率 kg/h	量 t/a	浓度 mg/m ³		速率 kg/h	量 t/a	浓度 mg/m ³
DA003	调胶	NMHC	0.0055	0.0036	/	光氧催化+活性炭吸附+15m排气筒	0.0011	0.00072	/
		甲醛	0.0022	0.0014	/		0.00044	0.00028	/
	涂胶	NMHC	0.0742	0.1224	/		0.01484	0.02448	/
		甲醛	0.0297	0.049	/		0.00594	0.0098	/
	烘干	NMHC	0.1013	0.234	/		0.02026	0.0468	/
		甲醛	0.0405	0.094	/		0.0081	0.0188	/
	合计	NMHC	约0.18	约0.36	30.16		约0.036	约0.072	6.03
		甲醛	约0.072	约0.144	12.06		约0.015	约0.029	2.41
注：排气筒高度须遵守排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围内的建筑物 5m 以上。									
(6) 涂装板生产线石粉上料粉尘									
涂装板生产线石粉上料粉尘来自调胶工序石粉上料过程，逸散部位主要为调胶机上料口处，使用颗粒物进行表征。本项目选取产污系数法核算其源强，产污系数参照《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12.1）中“石灰生产的逸散尘排放因子”，按照 0.2kg/t-物料计。									
项目年用石粉 200t/a，据产排污系数，粉尘产生量约 0.04t/a。为控制上料粉尘排放，建设单位拟于上料口设置 3 面围挡，顶部设置集气罩。收集的投料粉尘进入“布袋除尘器+15m 排气筒（DA003，此排气筒与涂装板生产线有机废气共用）”处理。									
环评要求集气罩收集效率≥90%，未能收集粉尘以无组织形式逸散，配套引风机风量根据《环保机械设备设计、制造、安装及质量检测通用标准实用手册》，同时保证加料口处风速≥1m/s 计算得出保守值为：6000m ³ /h。布袋除尘器净化效率取 99%，项目年工作 330 天，投料过程间歇作业，日总工作 2h，则石粉上料过程粉尘产生及排放情况见表 4.2-15。									
表 4.2-15 项目涂装版生产线石粉上料粉尘无组织产排情况一览表									
污染源	污染因子		产生情况		处理措施	排放情况			
			速率 kg/h	产生量 t/a		速率 kg/h	排放量 t/a		
生产厂房	颗粒物		0.0061	0.004	无	0.0061	0.004		
表 4.2-16 项目涂装版生产线石粉上料粉尘有组织产排情况一览表									
污染源	污染因子		产生情况			处理措施	排放情况		
			速率 kg/h	量 t/a	浓度 mg/m ³		速率 kg/h	量 t/a	浓度 mg/m ³
DA003	颗粒物		0.054	0.036	9.09	集气罩+布袋除尘器+15m排气筒	0.00054	0.00036	0.091

3、全厂废气产排情况汇总

综上所述，项目废气产排情况具有如下特征：

(1) 本项目将收集绝大部分的下料、机加工、打磨粉尘，指接/拼板废气，UV 漆滚涂废气，涂装板生产线有机废气，涂装板生产线石粉上料粉尘进行净化并有组织排放，如下表：

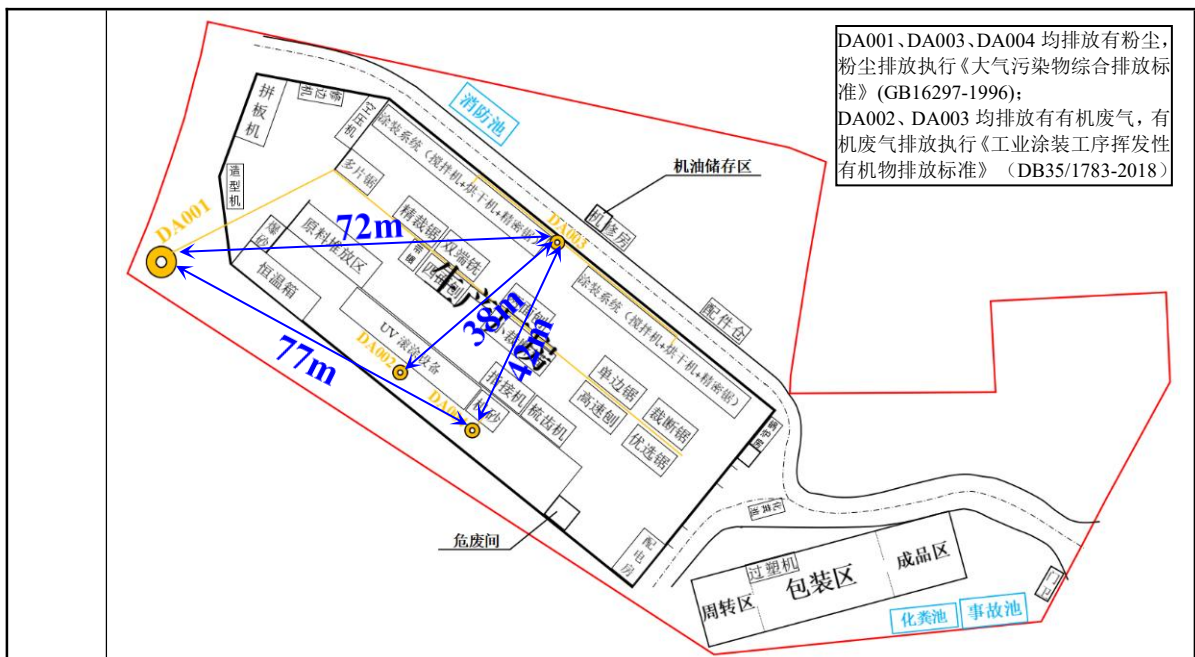
表 4.2-19 本项目有组织废气综合产排情况一览表

污染源	污染因子	源强核算方法	废气量 m ³ /h	产生情况			净化措施及其效率		排放情况			主要排放参数		
				速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³			速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	高 m	温 °C	内径 m
DA001	颗粒物	产污系数	10400	2.4	5.54	230.77	布袋除尘	99%	0.024	0.055	2.31	15	常温	0.4
DA002	NMHC	物料衡算	4050	0.12	0.27	28.86	UV光解+二级活性炭吸附	80%	0.024	0.054	5.77	15	常温	0.25
DA003	颗粒物	产污系数	6000	0.054	0.036	9.09	集气罩+布袋除尘器	99%	0.00054	0.00036	0.091	15	常温	0.3
	NMHC	物料衡算		0.18	0.36	30.16	UV光解+二级活性炭吸附	80%	0.036	0.072	6.03			
	甲醛	物料衡算		0.072	0.144	12.06	80%	0.015	0.029	2.41				
DA004	颗粒物	产污系数	6000	0.051	0.117	8.4	集气罩+布袋除尘器	99%	0.00051	0.0012	0.084	15	常温	0.3

注：DA001 排放下料、机加工、打磨粉尘；DA002 排放台面生产线 UV 漆滚涂废气；DA003 排放涂装板生产线有机废气、石粉上料粉尘；DA004 排放 UV 漆面打磨粉尘

本项目 DA001、DA003、DA004 均排放有粉尘（颗粒物）且排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，根据排放标准要求需判断等效情况。经判断，DA001、DA003 间距为 72m，大于 DA001、DA003 高度之和的长度，不满足等效条件；DA001、DA004 间距为 77m，大于 DA001、DA004 高度之和的长度，不满足等效条件；DA003、DA004 间距为 42m，大于 DA003、DA004 高度之和的长度，不满足等效条件。

本项目 DA002、DA003 均排放有有机废气（NMHC），排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018），根据排放标准要求亦需判断等效情况。经判断，DA002、DA003 间距为 38m，大于 DA002、DA003 高度之和的长度，不满足等效条件。



DA001、DA003、DA004 均排放有粉尘，粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；
DA002、DA003 均排放有有机废气，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)

图 4.2-1 本项目排气筒间距及等效情况图

(2) 本项目未收集的下料、机加工、打磨粉尘，未收集的拼板/指接废气，未收集的 UV 漆滚涂废气，未收集的 UV 漆面打磨粉尘，未收集的涂装板生产线有机废气，未收集的涂装板生产线石粉上料粉尘等废气将无组织排放，排放源可统一视为生产厂房，拟加强厂房通风控制其影响。

汇总无组织废气产排情况如下表：

表 4.2-20 本项目无组织废气综合排放情况汇总表

污染源	污染因子	产生情况		治理措施及其效率	排放情况		无组织排放参数		
		速率 (kg/h)	量 (t/a)		速率 (kg/h)	量 (t/a)	长 (m)	宽 (m)	高 (m)
生产厂房（收集的下料、机加工、打磨粉尘+拼板/指接废气+未收集的 UV 漆滚涂废气+未收集的 UV 漆面打磨粉尘+未收集的涂装板生产线有机废气+未收集的涂装板生产线石粉上料粉尘）	颗粒物	0.2817	0.637	通风、0%	0.2817	0.637	90	42	11.7
	NMHC	0.2631	0.57		0.2631	0.57			
	甲醛	0.008	0.016		0.008	0.016			

4、非正常工况废气排放

根据本工程生产特点，本评价考虑以下 2 类非正常排放：

非正常工况①：当下料、机加工、打磨工艺废气治理措施达不到设计规定的净化效率，而导致粉尘不正常排放。主要以粉尘净化效率将至 90%的排放浓度为此类非正常工况下的废气污染物排放源强。废气治理措施净化效率达不到设计规定为随机事件，频次类比同类企业平均约 1~2 次/a（本评价取 2 次）。

非正常工况②：当涂装板生产线调胶、涂胶、烘干工艺废气治理措施达不到设计规定的净化效率，而导致涂装板生产线有机废气不正常排放。主要以 NMHC、甲醛净化效

率将至 0%的排放浓度为此类非正常工况下的废气污染物排放源强。废气治理措施净化效率达不到设计规定为随机事件，频次类比同类企业平均约 1~2 次/a（本评价取 2 次）。

非正常工况出现时可闻到异味或看见排气筒烟气颜色变浊，故容易发现，一般立即采取措施的情况下非正常工况持续时间小于 1h。非正常工况部分污染将超标排放，要求加强巡检、环保设备保养，活性炭定期更换，厂内备好备用布袋，做好环保设施运行状况记录，出现非正常工况停工维修的方式减少其影响。

表 4.2-21 项目工艺有组织废气非正常排放情况一览表

非正常工况	频次	污染物	排放情况			持续时间	治理措施
			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	量 t/a		
非正常工况①	2 次	颗粒物	0.24	23.08	0.554	≤1h	要求加强巡检、环保设备保养，厂内备好备用布袋，活性炭定期更换，最后环保设施运行状况记录，出现非正常工况停工
非正常工况②	2 次	NMHC	约 0.18	30.16	约 0.36	≤1h	
		甲醛	约 0.072	12.06	约 0.144		

综上，本项目非正常工况下污染物排放源强情况见下表：

表 4.2-22 项目工艺有组织废气非正常排放源强情况一览表

污染源	污染物	排放情况		标准值 mg/m ³	排放方式	排放参数		
		速率 kg/h	浓度 mg/m ³			高 m	温度℃	内径 m
DA001	颗粒物	0.24	23.08	120	有组织	15	常温	0.4
DA003	NMHC	约 0.18	30.16	50		15	常温	0.3
	甲醛	约 0.072	12.06 (超标)	5				

4.2.1.2 废气影响分析

项目地处福建省三明市尤溪县台溪乡象山村 230-1，区域大气环境质量现状符合环境质量标准要求，具有一定环境容量，且扩散条件良好。项目有组织废气均实现达标排放。据 AERSCREEN 估算，最大落地浓度出现在项目区周边 15m~210m。手动叠加最大落地浓度后，无组织废气浓度亦均实现达标排且满足相关质量标准要求，故项目外排废气总体对环境影响不大。

4.2.1.3 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用推荐模式(AERSCREEN)中的大气环境保护距离模式计算生产厂房无组织颗粒物、NMHC、甲醛的大气环境保护距离，计算结果显示，无超标点，故本项目无需设置大气环境保护距离。

4.2.1.4 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)中的规定，对无组织排放有毒有害气体所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置卫生防护距离。各类工业企业卫生防护距离可按式计算：

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

式中：C_m—标准浓度限值，mg/m³；

L—工业企业所需卫生防护距离，m；

r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

根据该生产单元占地面积 S (m²) 计算，r = (S/π)^{0.50}；

Q_c—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，据工业企业所在地区近五年来平均内速及工业企业大气污染源构成类别从 GB/T39499-2020 查取。

项目无组织排放卫生防护距离计算见表 4.2-23。

表 4.2-23 本项目无组织排放源强及卫生防护距离计算一览表

排放源	污染源	C _m mg/m ³	面积 m ²	Q kg/h	其余参数				计算结果 (m)	卫生防护距离 值 (m)
					A	B	C	D		
生产 厂房	颗粒物	0.45	90×42	0.0957	400	0.01	1.85	0.78	3.158	100
	NMHC	2		0.2331	400	0.01	1.85	0.78	3.558	
	甲醛	0.05		0.008	400	0.01	1.85	0.78	5.331	

根据计算结果和《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)要求的卫生防护距离确定原则，本项目生产厂房卫生防护距离建议确定为距厂房边界的 100m 范围。目前项目生产厂房外延 100m 范围内无常住居民、学校、医院等敏感建筑，符合卫生防护距离的要求。项目卫生防护距离包络线见附图 5。

4.2.1.5 措施可行性分析

针对表4.2-9中污染控制措施进行分析，如下：

(1) 风机风量要求确保污染产生部位处风量≥1m/s 以确保集气罩收集率≥90%。

(2) 据《袋式除尘器技术要求 (GB/T6719-2009)》，袋式除尘器的出厂除尘效率≥99.3%，粉尘治理效率有保障。

(3) 国内虽未颁布木材加工行业的排污许可证申请与核发技术规范，但参考相近的《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)，布袋除尘、UV 光解属于废气污染防治可行技术，故生产过程各类废气治理效率有保障。同时类比同类项目，UV 光催化氧化系统效率常在 30%-50%之间，单级活性炭保守吸附效率约 60%，
“UV 光解+二级活性炭”综合效率≥80%，故生产过程有机废气治理效率有保障。

(4) 当活性炭饱和后吸附效率将骤降，可根据装置进出阻力判断需要更换的时间。为此我国(含部分省份)发布了相关规范、要求来规范活性炭的管理工作，确保吸附效率稳定，例如：《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ2026-2013)中要求：

颗粒物含量 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ 、废气温度 $<40^\circ\text{C}$ 、吸附装置两端设置压力差计，当阻力超过《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）6.3.3 中要求时应及时更换活性炭。项目废气进入净化装置前可确保颗粒物含量 $<1\text{mg}/\text{m}^3$ 、温度 $<40^\circ\text{C}$ ，但因项目废气治理措施尚未进行设计，其他参数环评要求建设单位聘请专业单位严格按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）等要求和国内经验进行设计，并做好活性炭采购、更换记录。

（5）据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求，载有拼板/指接胶、UV 漆料、涂装胶的设备及其管道在开停工（车）、检维修时，应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装，退料过程废气也应排至 VOCs 废气收集处理系统；清洗及吹扫过程排气应排至 VOCs 废气收集处理系统。

4.2.1.6 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），结合本项目与环境特点，本评价确定项目废气自行监测计划如下：

表 4.2-25 项目废气自行监测计划表

序号	排放形式	监测点位	点位名称	监测因子	监测频次
1	有组织	DA001 出口	下料、机加工、打磨粉尘排放口	颗粒物	1 次/a
2		DA002 出口	UV 漆滚涂废气排放口	NMHC	1 次/a
3		DA003 出口	涂装板生产线废气排放口	NMHC、甲醛	1 次/a
4		DA004 出口	UV 漆面打磨粉尘排放口	颗粒物	1 次/a
5	无组织	厂界上风向	/	颗粒物、NMHC、甲醛	1 次/a
		厂界下风向 1	/	颗粒物、NMHC、甲醛	1 次/a
		厂界下风向 2	/	颗粒物、NMHC、甲醛	1 次/a
		厂界下风向 3	/	颗粒物、NMHC、甲醛	1 次/a
6		厂房外	/	颗粒物、NMHC、甲醛	1 次/a

4.2.1.7 大气污染物排放量核算

表 4.2-26 有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 / (mg/m^3)	核算排放速率 / (kg/h)	核算排放量 / (t/a)
一般排放口					
1	DA001 (下料、机加工、打磨粉尘排气筒)	颗粒物	2.31	0.024	0.055
2	DA002 (UV 漆滚涂废气排气筒)	NMHC	5.77	0.024	0.054
3	DA003 (涂装板生产线废气排气筒)	颗粒物	0.091	0.00054	0.00036
		NMHC	6.03	0.036	0.072
		甲醛	2.41	0.015	0.029
4	DA004 (UV 漆面打磨粉尘排气筒)	颗粒物	0.084	0.00051	0.0012
有组织排放总计					

有组织排放总计	颗粒物	/	/	0.05656
	NMHC	/	/	0.126
	甲醛	/	/	0.029

表 4.2-27 无组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
				排放标准名称	浓度限值 (ug/m ³)	
1	生产厂房	颗粒物	通风	GB16297-1996	1.0	0.637
		NMHC		DB35/1783-2018	2.0	0.57
		甲醛			0.2	0.016
	颗粒物	/	GB16297-1996	1.0	0.637	
	NMHC	/	DB35/1783-2018	2.0	0.57	
	甲醛	/		0.2	0.016	

注：GB16297-1996 即：《大气污染物综合排放标准》；DB35/1783-2018 即：《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

表 4.2-28 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.69356
2	NMHC	0.696
3	甲醛	0.045

4.2.2 废水

据工程分析，本项目将产生锅炉排水、生活污水 2 类废水。

4.2.2.1 源强及治理措施

(1) 锅炉排水

锅炉排水来自锅炉软化废水和不定期排出少量浓水 2 部分。据分析排水量总计 0.74m³/d (244.2m³/a)。锅炉排水主要污染因子为 COD_{Cr}、SS，含量约 COD_{Cr}60mg/L，SS80mg/L，为清净下水，拟絮凝沉淀后用于厂内绿化。

(2) 生活污水

本项目生活污水产生量约为 1.6t/d、528t/a。参考典型生活污水水质，其所含污染物浓度为：COD_{Cr}350mg/L、BOD₅200mg/L、SS200mg/L、NH₃-N30mg/L、动植物油 80mg/L，相应污染物产生量为 0.105t/a、0.105t/a、0.042t/a、0.016t/a，拟自建三格“化粪池”腐熟处理，最终委托当地村民外运施肥（附件 13）。

4.2.2.2 措施可行性分析

(1) 项目软化废水、锅炉浓水排水量约 244.2m³，平均 0.74m³/d。根据《福建省地方标准（行业用水定额）》（DB35/T772-2013），第三产业绿化用水定额 1.5L/m²·d。本项目设计绿地 1247.47m²，则需绿化用水约 1.87m³/d。厂内绿地原则上并不需要每天洒水，结合尤溪县多年气象资料，年洒水期 150 天，则厂内绿化水用量约 280.5m³/a，因此本项目软化废水、锅炉浓水可被消耗。

项目软化废水、锅炉浓水排水平均 0.74m³/d。尤溪县年洒水期 150 天，剩余 206 天软

化废水、锅炉浓水排水量约150.96m³，应设置沉淀池储存。项目拟建软化废水、锅炉浓水沉淀池设计有效容积200m³，满足储存要求。

锅炉软化废水、锅炉浓水排水主要污染因子为SS、COD_{Cr}，另外含有少量盐分，多年的中水灌溉经验表明锅炉软化废水、锅炉浓水所含SS、COD_{Cr}对植物生长无影响，但盐分可能对植物生长产生不利影响，其影响主要表现为：部分离子（主要为铁、锰、Cl⁻、SO₄²⁻）的毒害、全盐浓度和全盐累积影响3方面，具体如下：

①《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）对铁、锰、Cl⁻、SO₄²⁻浓度进行了限值。本项目用水使用附近山泉，水质类比三明市各水源地水质监测数据可知，山泉水中铁浓度≤0.0006mg/L、锰浓度≤0.0004mg/L、Cl⁻浓度≤3mg/L、SO₄²⁻浓度≤5mg/L。一般软化废水、锅炉浓水排水浓缩比约2.5~3倍，按3倍浓缩比考虑，则软化废水、锅炉浓水排水中铁浓度≤0.0018mg/L、锰浓度≤0.0012mg/L、Cl⁻浓度≤9mg/L、SO₄²⁻浓度≤15mg/L，满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GBT 18920-2020）要求。

②全盐浓度方面，据《中水灌溉对土壤成分与绿地植物的影响》（福建工程学院）模拟的中水灌溉试验，全盐小于2000mg/L时，短期内不会的灌溉植物造成影响。据《中水灌溉绿地5个主要控制指标上限阈值的确定》（甘肃农业大学草业学院.王齐等）拟合的Logistic回归方程，南方（浙江、台湾、广东、广西、贵州等地）植物夏堇盐度半致死浓度为1605.5mg/L，保守考虑全盐小于2000mg/L时，不会的灌溉植物造成影响。锅炉软化废水、锅炉浓水排水盐度明显低于上述文献中的浓度，不影响植物生长。

③全盐累积方面，当盐分在土壤中累积超过植物耐受水平，盐分根区伤害就会发生。一般来说，土壤里的含盐量在0.5%以下，可以种普通的植被；累积至0.5%~1.0%时，只有少数耐盐性强的作物，如棉花、苜蓿、番茄、西瓜、甜菜等才能生长；累积超过1%以上的土壤，植被就很难生长，只有少数耐盐性特别强的野生植物能够生长。盐分在土壤中累积需要一定的条件，首先应地处干旱地区，干旱地区由于渗水流量有限，不足以接触到地下水，而仅能湿润心底土积盐层，并溶解活化其中的盐分，后又随土壤毛管上升水流的蒸发而向土壤表层累积，导致土壤发生次生盐渍化；其次地下水位应较浅，灌溉导致地下水含有盐份，如其水面上升过程接近地面，由于毛细作用上升到地表的水蒸发后，便留下盐分。日积月累，土壤含盐量逐渐增加，形成盐碱土。项目所在地区为非干旱地区，选址位于丘陵山腰，既有一定的地下水埋深，湿润的气候又可使灌溉水与地下水发生一定程度的联系，故无盐分在土壤中累积的条件，不影响植物生长。

盐分中还含有Ca²⁺、Mg²⁺等其他离子，例如钙对氮和碳水化合物的代谢有一定的影响，能与植物体内某些有机酸的作用降低有机酸对植物体产生的毒害，有利于促进植物

对钾离子的吸收；镁是植物正常生长发育所需的中量营养元素，是构成叶绿素的主要矿物质元素，直接影响植物的光合作用和糖、蛋白质的合成，它的缺少会给植物生长带来不可弥补的危害。相反据《复合沉淀法协同去除水中硫酸盐及硬度》（哈尔滨理工大学2015年3月），二价正离子类（如 Mg^{2+} 、 Ca^{2+} ）、 SO_4^{2-} 、 Al^{3+} 、 OH^- 等在碱性条件下能够相互结合生成复合沉淀物 $Ca_mAl(SO_4)_x(OH)_y \cdot zH_2O$ ，从而去除 SO_4^{2-} 及硬度，使得锅炉软化废水、锅炉浓水盐分中危害较大的 SO_4^{2-} 沉降。

综上所述，采用沉淀池配合PAM可确保锅炉软化废水、锅炉浓水排水不对灌溉植物生长造成影响。

（2）项目拟自建“三格化粪池”腐熟处理生活污水，最终委托当地村民外运施肥。项目日产生生活污水 $1.6m^3/d$ ，拟建化粪池 2 套，设计处理规模 $10m^3/d \cdot 套$ （考虑后期发展规模），规模满足处理要求。一般“三格化粪池”腐熟污水需用时 30d，故项目“三格化粪池”有效容积需 $\geq 48m^3$ 。本项目设计“三格化粪池”2 套有效容积共计 $96m^3$ ，满足要求。

根据《福建省地方标准（行业用水定额）》（DB35/T772-2013），尤溪县属 I 类灌溉分区，其统计显示种植地面灌溉用水量在 $225m^3/亩-250m^3/亩$ 之间。据灌溉协议，当地有 4 亩果林可供本项目灌溉，则需灌溉用水约 $900m^3-1000m^3$ 。果林原则上并不需要每天灌溉，结合尤溪县多年气象资料，年灌溉期 150 天。本项目生活污水排水量约 $528m^3$ ，因此灌溉季节本项目污水可被消耗。

4.2.2.3 监测计划

据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2018），无需进行污水监测计划。

4.2.3 噪声

4.2.3.1 噪声源源强分析

本项目主要噪声源有生产设备、空压机、风机等，均在北地块内，主要采取采购底噪设备、减震、隔声、厂房隔声降噪，措施前后项目噪声源强及排放方式详见下表：

表 4.2-29 噪声源强（1m 处）一览表 单位：dB(A)

位置	所处工艺	名称	单位	数量	设备源强	治理措施	处理后噪声级	排放方式
生产 厂房	台面板生产线							
	裁断	裁断锯	台	1	80	减震	65	连续、7h/d
	分解	单边锯	台	2	80	减震	65	连续、7h/d
		小裁断锯	台	2	80	减震	65	频发、3h/d
	刨光	双面刨木机	台	1	80	减震	65	连续、7h/d
	修边	直线修边机	台	1	80	减震	65	连续、7h/d
	拼板	拼板机	台	1	75	减震	60	连续、7h/d
	砂光	爆砂机	台	1	85	减震	70	连续、7h/d
		砂光机	台	2	85	减震	70	频发、3h/d
	造型	造型机	台	1	80	减震	65	连续、7h/d
	滚涂	UV 滚涂设备	套	2	75	减震	60	连续、7h/d

	打磨	多轮机砂	台	1	80	减震	65	连续、7h/d
	精裁	精密锯	台	1	80	减震	65	偶尔
	涂装板生产线							
	优选	优选锯	套	1	80	减震	65	连续、7h/d
	刨光	高速刨	台	1	80	减震	65	连续、7h/d
	指接	指接机	台	2	75	减震	60	连续、7h/d
		AB 梳齿机	套	2	75	减震	60	连续、7h/d
	成型	卧式带锯	台	1	80	减震	65	频发、3h/d
		双端铣	台	1	80	减震	65	连续、7h/d
		四面刨成型机	台	2	85	减震	70	连续、7h/d
	涂装	搅拌机	台	2	75	减震	60	频发、2h/d
		涂装胶	台	1	80	减震	65	连续、7h/d
		烘干箱	套	2	85	减震	70	连续、7h/d
	精裁	多片锯	台	1	80	减震	65	偶尔
		自动精裁锯	台	2	80	减震	65	偶尔
	其他							
	辅助生产	空压机	台	1	85	减震	70	频发、4h/d
		空压机	台	1	85	减震	70	频发、4h/d
		升降机	台	4	75	减震	60	频发、2h/d
	废气治理	UV 漆滚涂废气净化配套风机	套	1	85	减震	70	连续、8h/d
		UV 漆面打磨粉尘配套风机	套	1	85	减震	70	连续、8h/d
		涂装板废气净化配套风机	套	1	85	减震	70	连续、8h/d
包装车间	包装	过塑机	台	1	75	减震	60	间断、1h/d
锅炉房	刷涂	锅炉房风机	套	1	85	减震	70	连续、8h/d
		电锅炉	套	1	85	减震	70	连续、7h/d
			套	1	80	减震	65	备用
房外贴建	废气治理	下料、机加工、打磨布袋除尘器配套风机	套	1	95	减震	80	连续、8h/d

4.2.3.2 达标情况分析

①噪声预测范围及点位：本项目用地红线外 200m 范围无噪声敏感目标分布，主要产噪设备均在北地块内，因此此次噪声环境影响分析针对北地块厂界达标情况。

②预测内容：以运营期昼间噪声贡献值作为分析北地块厂界环境噪声的评价量。

③声源简化：根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2020）推荐的计算方法，并结合噪声源的空间分布形式以及预测点的位置，本次评价将各声源分别简化为若干点声源和少量面声源处理，其中简化为面声源主要是因为生产厂房屋于北地块西、南厂界声源采用等效室外声源源功率级法进行计算后，在预测室外源衰减至厂界处的噪声值时建筑部分墙面距离北地块厂界过近，符合面声源的衰减规律。

④预测模式：项目设备大多位于室内。对于室内生产设备，需采用等效室外声源源功率级法进行计算后以建筑物为噪声源采用室外声源衰减模式进行预测。室外，噪声在

传播过程中受到距离、空气吸收、构筑物阻挡、地面效应等多种因素的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，本次评价选取的室外声源衰减模式如下：

$$LP(r) = LP(r_0) - (A_{div} + A_{bar} + A_{atm} + A_{gy} + A_{misc})$$

式中：LP(r) --距声源r处的A声级，dB；

LP(r₀) --参考位置r₀处的A声级，dB；

A_{div} --声波几何发散引起的A声级衰减量，dB；

A_{bar} --遮挡物引起的A声级衰减量，dB；

A_{atm} --空气吸收引起的A声级衰减量，dB；

A_{gy} --地面效应衰减量，dB。本项目地面以水泥为主，地面效应衰减量不明显，故本次评价记为0；

A_{misc} --其他多方面效应，dB，本次评价记为0。

◆室外点声源声波几何发散引起的A声级衰减量

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中：L_A(r)、L_A(r₀)分别是距声源r、r₀处的A声级值。

◆室外面声源声波几何发散引起的A声级衰减量

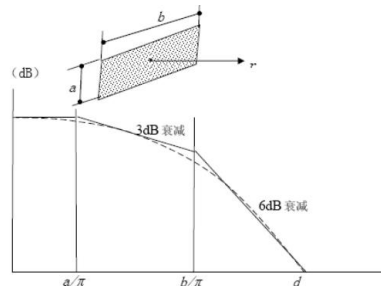


图4.2-2 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

上图给出了长方形面声源中心轴线上的声衰减曲线。当预测点和面声源中心距离r处于以下条件时，可按下述方法近似计算：r < a/π时，几乎不衰减(A_{div} ≈ 0)；当 a/π < r < b/π，距离加倍衰减 3dB 左右，类似线声源衰减特性(A_{div} ≈ 10lg(r/r₀))；当 r > b/π 时，距离加倍衰减趋近于 6dB，类似点声源衰减特性(A_{div} ≈ 20lg(r/r₀))。其中面声源的 b > a。图中虚线为实际衰减量。

③室内声源等效室外声源（声功率级）

当声源位于室内时不可直接使用噪声源衰减模式，但室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。具体为：设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为L_{p2}和L_{p1}。若声源所在室内声场为近似扩散声场，按下列公式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

L_{p2i}—围护结构 i 倍频带的隔声量，倍频带的声压级；

TL—倍频带的隔声量，dB，取彩钢房隔声量。

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

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

S—建筑单面墙门窗表面积，m²。

最后利用下式计算出倍频带声功率级的几何发散衰减量：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg (r/r_0) - 8$$

④ 户外建筑物的声屏障效应

声屏障的隔声效应与声源和接收点、屏障位置、屏障高度和屏障长度及结构性质有关，根据它们之间的距离、声音的频率（一般取500Hz）可算出菲涅尔系数，然后再查表找出相对应的衰减值（dB）。菲涅尔系数的计算方法如下：

$$N = \frac{2(A + B - d)}{\lambda}$$

式中：A—是声源与屏障顶端的距离；B—是接收点与屏障顶端的距离；d—是声源与接收点间的距离；λ—波长。

⑤ 空气吸收引起的衰减（A_{atm}）

空气吸收引起的衰减按以下公式计算：

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000}$$

式中：a为温度、湿度和声波频率的函数，预测计算中一般根据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的空气吸收系数，见下表：

表4.2-30 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

温度 °C	相对湿度 %	大气吸收衰减系数α，dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

本评价参数选取年平均温度为20°C、湿度为70%对应的系数。

⑥北地块厂界噪声贡献值叠加公式

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点的等声级贡献值，dB(A)；

LAi——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

t_i——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

⑦预测结果

根据上述模式预测，项目生产过程中各噪声对北地块厂界的噪声贡献值不大，未超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2、4 类标准，具体噪声预测结果见下表：

表 4.2-31 北地块厂界及敏感点噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点	标准限值		贡献值		超标量	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
东厂界	70	55	46.9	0	0	0
南厂界	70	55	47.8	0	0	0
西厂界	60	50	48.5	0	0	0
北厂界	60	50	47.4	0	0	0

由上表可知，本项目产生噪声的设备采取基础减振、隔声等措施后，北地块厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、4 类标准（昼间：60dB(A)，夜间：50B(A)）故不会对周围声环境产生明显影响。

综上所述，项目建成后噪声对周围声环境影响不大。

4.2.3.3 噪声污染治理措施可行性分析

项目选用的采购底噪设备、减震、厂房隔声降噪等措施运用广泛，不仅降噪效果明显，而且容易实现、经济可行。

4.2.3.4 监测计划

据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2018）制定项目噪声监测计划见表 4.2-29，具体可以委托第三方检测单位进行监测。

表 4.2-32 项目噪声自行监测计划表

序号	排放方式	监测点位	监测因子	监测频次
1	间接排放	北地块厂界	LAeq	1 季/次

4.2.4 固体废物

4.2.4.1 影响分析

项目运行后，固体废物主要是木材边角料、废包装袋、除尘器集尘、废机油、机油

空桶、废活性炭、沉淀池沉渣以及厂区职工生活垃圾等。根据《国家危险废物名录》判定项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果如下：

表 4.2-33 危险废物属性判定

序号	名称	主要成分	形态	产生工序	是否属于危险废物	危险废物代码
1	边角料	木材	固体	下料、精裁	一般固废	/
2	废包装袋	塑料	固体	上料	一般固废	/
3	除尘器集尘	木粉	固体	下料、机加工、打磨粉尘净化	一般固废	/
4	废机油	矿物油	液态	机修	危险固废	HW08 (900-201-08)
5	废活性炭	活性炭	固体	有机废气处理	危险固废	HW49 (900-041-49)
6	废包装桶	金属、矿物油	固体	机修、叉车加油	危险固废	HW49 (900-044-49)
7	生活垃圾	生活垃圾	固体	员工生活	生活固废	/
8	漆胶空桶	废漆胶	固体	上漆	危险固废	HW49 (900-044-49)
9	沉淀池沉渣	钙盐等	固体	锅炉排水治理	一般固废	/

1、一般工业固废

(1) 木材边角料：边角料来自下料、精裁工艺，项目年用实木板材 3000m³，可生产台面板 2400m³/a；年用中纤板材 7000m³，可生产涂装板 5600m³/a。据此按比例结合实木板材、中纤板材的密度，扣除粉尘等损耗可知，下料、精裁过程边角料产生量约 1878.3t/a，主要成分为木材，拟收集储存后外售。

(2) 废包装袋：项目塑料膜、石粉袋装，年用量 0.12t/a、200t/a，包装规格分别采用 10kg/袋、50kg/袋，则项目将产生废包装袋 4012 个/a。统一按 0.1kg/个计，则废包装袋产生量约 0.40t/a，主要成分为塑料袋，收集后外售废品回收单位。

(3) 除尘器集尘：结合下料、机加工、打磨粉尘产生量、布袋除尘器净化效率，项目收集粉尘量约为 6.27t/a，主要成分为木材粉，拟收集储存后外售。

(4) 沉淀池沉渣：类比同类企业，沉淀池沉渣量约为 0.2t/a，主要成分为钙盐、镁盐，拟收集储存后环卫清运。

2、危险废物

(1) 废机油

项目机修过程需定期更换机油。类比同类企业生产数据废机油年产生量为 0.2t/a。废机油为危废，编码 HW08 中“900-201-08”，有一定的毒性（T）、可燃，要求暂存于新建危废暂存间，最终交由有相关资质单位处理。

(2) 油品空桶

项目约使用机油 0.2t/a、柴油 2.8t/a，采用桶装，单桶按 170kg/桶计，则项目将产生油品空桶 19 个/a。空桶统一按 3.3kg/个计，则油品空桶产生量约 0.063t/a。油品空桶为危险废物，编码 HW49 中“900-044-49”，收集后贮存于危废暂存间，最终委托相关资质

单位处置。

(3) 废活性炭

本项目使用“光氧催化+活性炭吸附技术”对滚涂、刷胶过程中产生的 VOCs（挥发性有机物）进行处理，总去除率 80%。光氧催化工艺为的活性炭吸附技术前置处理工艺，净化效率以 20%计算，则根据漆料平衡计算，活性炭吸附的 VOCs 量为 0.302t/a。一般情况下，1t 活性炭可吸附处理 VOCs0.25t，则本项目需活性炭量约为 1.208t/a，废活性炭产生量约为 1.512t/a，为危险废物，编码 HW49 中“900-041-49”，暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位进行处理。

(4) 漆胶空桶

项目 UV 漆、拼板/指接胶、涂装胶均储存于密闭铁桶，用量总计约 UV 漆 10t/a、拼板/指接胶 10t/a、涂装胶 20t/a。UV 漆单桶规格 10kg/桶，拼板/指接胶单桶规格 120kg/桶、涂装胶单桶规格 100kg/桶，则项目将产生漆胶空桶 1284 个/a。UV 漆空桶按 0.5kg/个计，拼板/指接胶、涂装胶空桶统一按 2.5kg/个计，则漆胶空桶产生量约 1.21t/a。漆胶空桶为危险废物，编码 HW49 中“900-044-49”，收集后贮存于危废暂存间，最终委托相关资质单位处置。

3、生活垃圾

本项目共有员工 40 人，均在厂住宿，人均生活垃圾产生量按 0.8kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 10.56t/a，由环卫部门统一清运。

综上所述，项目生产过程固体废物主要产生部位、种类及排放情况详见下表：

表 4.2-34 项目固体废物产生及排放情况

序号	固废名称	主要成分	产生量(t/a)	类别	处置方向及去向
1	边角料	板材	1878.3	49	外售
2	除尘器集尘	板材粉	6.27	49	
3	废包装袋	塑料	0.40	49	外售
4	沉淀池沉渣	钙盐、镁盐	0.2	99	环卫清运
5	生活垃圾	果皮、纸屑等	10.56	99	环卫清运
6	废机油	废矿物油	0.2	HW08	相关资质单位处理
7	机油空桶	废矿物油	0.063	HW49	
8	废活性炭	NMHC	1.512	HW49	
9	漆胶空桶	废漆胶	1.21	HW49	

表 4.2-35 项目危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废机油	HW08	900-214-08	0.2	设备维修	液态	废矿物油	废矿物油	1年/1次	T	暂存于危废间内
2	机油空桶	HW49	900-044-49	0.063	更换机油和叉车加油	固态	废矿物油	废矿物油	1年/1次	T	

3	废活性炭	HW49	900-041-49	1.512	废气治理	固态	NMHC	NMHC	10d/1次	T
4	漆胶空桶	HW49	900-044-49	1.21	生产过程	固态	废漆胶	废漆胶	每天均有	T

注：①废油产生周期由建设单位确定；②一般一级活性炭可承碳100kg，据此估算活性炭产生周期
根据以上分析，本项目固体废物均得到妥善处理，不会对周围环境产生不良影响。

4.2.4.2 环境管理要求

(1) 本项目产生的一般工业固废中除尘器集尘、木材边角料、废包装袋外售，外售前贮存于一般工业固废间。要求安排专人负责及时收集各类一般工业固废，不得随意堆放，收集过程不得遗撒于地面，一旦洒落应及时清扫干净。生活垃圾及时交由环卫清运。一般工业固废在厂区内的临时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；设置防渗地面；禁止生活垃圾混入等。

(2) 项目产生的废机油为危险废物，对危险废物的贮存需做到以下管理要求：

①危险废物专用场地管理

建设方拟设专门的危废暂存间，设于生产厂房，为方便周转和后期发展，面积设计100m²，按照《危险废物贮存控制标准》（GB18579-2001）及修改单（2013年第36号环境保护部公告）的要求建设。并由专人管理危险废物的入、出库登记台账。危险废物储存点不得放置其它物品，应配备相关的消防器材及危险废物标示。应保持储存点场地的清洁，危险废物堆放整洁。地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础必须重点防渗；贮存地点必须防风、防雨、防晒；不得将不相容的废物混合或合并存放；设计堵截泄漏的裙脚，并在裙脚四周建造径流疏导系统。

②危险废物台账管理

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第五十三条规定“产生危险废物的单位，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环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、生产量、流向、储存、处置等有关资料危险废物规章制度危险废物规章制度。跟踪记录危险废物在生产单位内部运转的整个流程危险废物规章制度，与生产记录相结合，建立危险废物台账，且纳入省危废监督管理平台。危险废物的记录和货单在危险废物取回后应继续保留3年，转移联单保留不少于5年。

③危险废物运输管理

危险废物必须由相关资质单位处置，与公司签订处置合同，且合同报送环保局备案。运送危险废物由当地专业资质的运输公司，公司应与运输单位或个人签订防止车辆运输泄漏、遗撒协议书，对运输单位和运输车辆进行督促检查危险废物规章制度文章危险废

物规章制度。

4.2.4.3 可行性分析

(1) 项目危废包括废机油、机油空桶、废活性炭、漆胶空桶 3 类，产生量分别为 0.2t/a、0.063t/a、1.512t/a、1.21t/a，总 2.985t/a。废机油拟采用机油空桶承装，废活性炭拟采用铁桶承装。市面上机油空桶、铁桶一般为 170kg~220kg 包装（按 170kg 计），单桶存放面积约 0.16m²~0.18m²，可 2 层堆放，按暂存 1a 计，需存放面积 0.88m²~0.99m²，考虑 30%的腾挪空间需存放面积 1.26m²~1.41m²。UV 漆料空桶每年产生量约 1000 个，单桶规格 10kg/桶，其单桶存放面积约 0.06m²~0.08m²，可 2 层堆放，按暂存 1a 计，需存放面积 30m²~40m²，考虑 30%的腾挪空间需存放面积 42.8m²~57.1m²。拼板/指接胶空桶每年产生量约 284 个，单桶规格 120kg/桶、100kg/桶，其单桶存放面积约 0.12m²，可 2 层堆放，按暂存 1a 计，需存放面积 17.4m²，考虑 30%的腾挪空间需存放面积 23.34m²。综上，本项目需危废储存面积 61.16m²~81.58m²，建设单位拟建固废暂存库为 100m²，容积足够。

(2) 项目固废成分简单，按规范贮存、交由相应的单位处理即可，可操作性强。平时应加强项目的环境管理，注意固体废物的收集、贮存，不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。

4.2.5 地下水、土壤影响分析

1、地下水环境影响分析

据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，项目为IV类建设项目，无需开展地下水环境影响评价。鉴于项目危险废物暂存间、机油存储区、化粪池可能对地下水造成污染，此次评价仅作简要分析，具体为：项目地下水存在潜在污染集中在危险废物暂存间、机油存储区、化粪池，其中化粪池要求采用高标号水泥防渗，机油存储区要求按地下水导则要求进行重点防渗，拟建危险废物暂存间要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求要求进行重点防渗。防渗后一般不会通过地表水和地下水的水力联系引起地下水水质变化，要求加强日常危险废物暂存间、化粪池的维护，发现问题及时解决后。

2、土壤环境影响分析

项目危险废物暂存间、机油存储区、化粪池可能对土壤造成污染，但项目生活污水经三级化粪池腐熟后委托当地村民返林施肥，废气经污染治理措施治理后可达标排放，机油存储区要求进行重点防渗，危废暂存间要求按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求设置，故项目生产过程中对该区域的土

壤基本不会产生影响，要求加强日常机油存储区、危险废物暂存间、化粪池的维护，发现渗漏问题及时解决。

4.2.6 生态影响分析

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

4.2.7 环境风险风险

1、评价依据

(1) 风险调查

项目厂区内危险单元主要为辅料仓库、机修间、危废暂存间。

(2) 风险潜势初判

项目的环境风险物质主要为机油油品和其他危险废物。

表 4.2-36 环境风险物质数量与其临界量比值 Q

序号	风险物质	最大贮存量/t	临界量/t	qi/Qi
1	机油（机修间内）	0.2	2500	0.013
2	废机油（危废间内）	0.2		
3	其他危险废物	2.963	200	
合计				0.013

本项目 $Q=0.013 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为I级。

(3) 评价等级确定

本项目环境风险潜势为I级，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的风险评价工作等级判据，项目环境风险评价工作等级定为简单分析。

表 4.2-37 环境风险评价工作等级划分

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

2、环境风险识别

(1) 物质风险识别

本项目运营环境风险物质主要为机油类油品和其他危险废物。

(2) 生产设施风险识别

识别主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等处的环境风险，本项目生产设施风险如下：

表 4.2-38 项目各功能单元潜在的环境风险事故一览表

事故类型	事故原因	危险物质想环境转移的可能途径	影响程度
废气事故排放	废气集气设施、净化设施事故或失效	颗粒物、NMHC 超标排放	对周边大气环境产生污染
辅料仓库	机油桶出现破损	机油泄漏引发污染	对周边土壤及地下水环境造成影响

危废暂存间	废机油桶出现破损	废机油等危废泄漏引发污染	对周边土壤及地下水环境造成影响
<p>3、风险评价分析</p> <p>本项目机油用量较少，危废产生量不大，由专人负责管理，主要的风险类型为火灾、泄漏，在加强厂区防火管理等基础上，事故发生概率很低。风险处置产生的风险残余物委托有资质公司处理，避免造成二次污染。</p> <p>4、风险防范措施及应急要求</p> <p>本项目环境风险发生几率极低，但不为零，故要求做好以下风险防范措施：</p> <p>(1) 预防措施</p> <p>※制定有安全生产责任制度和管理制度，明确规定了员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时也对油品的使用、贮存、装卸等操作做出相应的规定；</p> <p>※厂区配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常；</p> <p>※危废暂存间地面采取防腐、防渗、防流失处理，废机油等危险废物暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置；</p> <p>※设置独立机油存储室，存取均由专门人员进行操作使用以加强对机油的管理及风险事故防范。</p> <p>※设置事故应急池控制、收集、存放污染事故水（包括污染雨水）及污染消防水，具体容积根据《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）、《消防给水及消防栓系统技术规范》中的相关公式计算：</p> $V_{\text{事故池}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}}) \max - V_3 + V_4$ <p>式中，V_1：为最大一个设备或储罐的物料储存量；</p> <p>V_2：为发生火灾或泄漏事故时的最大消防用水量；</p> <p>$V_{\text{雨}}$：为发生事故时可能进入废水收集系统的当地最大降雨量；</p> <p>V_3：为事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量和事故废水导排管道容量之和。</p> <p>V_4：发生事故时仍须进入该收集系统的生产废水量，m^3，本项目取 0。</p> <p>事故应急池计算参数如下：</p> <p>a、事故状态下物料量(V_1)：本项目单容器最大机油储量为 0.2t，折 $0.25m^3$，则确定 $V_1=0.25m^3$。</p>			

b、消防用水量(V_2): 根据《消防给水及消防栓系统技术规范》, 本项目生产原料及产品均不属于易燃易爆物质, 生产过程基本不会发生火灾, 生产车间为丙类厂房, 设计消防灭火用水量为 20L/s, 火灾延续时间以 2h 计, 则最大消防用水量为 144m^3 。

c、雨水量($V_{\text{雨}}$):

$$V_{\text{雨}}=10qF=10Fq_a/n=10\times 0.83\times 1579.3/152=86.24\text{m}^3$$

式中: $V_{\text{雨}}$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

q ——降雨强度, mm ; 按平均日降雨量;

q_a ——年平均降雨量, mm ; 尤溪县年平均降雨量为 1579.3mm ;

n ——年平均降雨日数。尤溪县年平均降雨日数为 152 天;

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积 ha 。本项目占地 8316.48m^2 , 故 $F\approx 0.83\text{ha}$ 。

d、本项目机油存储区配套建设围堰, 围堰大小为 0.35m^3 , 围堰容积大于最大储罐容积, 泄漏的物料可全部储存在围堰内, 扣除围堰内油桶所占体积, 围堰有效容积约 0.32m^3 , V_3 为 0.32m^3 。

e、项目生产过程产生冷却废水, 沉淀后循环利用, 突发事件时, 不会有废水进入外环境, V_4 为 0。

项目应急事故池容积应为:

$$V_{\text{事故池}}=(V_1+V_2+V_{\text{雨}})\text{max}-V_3+V_4=0.25+144+86.24-0.32+0=230.17\text{m}^3。$$

综上所述, 项目需配套的最小应急池容积为 230.17m^3 , 位置应选取应在不影响生产且距离生产区相对较近的低位区域。

(2) 应急措施

当发生泄漏时尽可能切断泄漏源, 防止进入下水道、排洪沟。发生泄漏时可用活性炭或其他惰性材料吸收泄漏物料, 严禁明火接近泄漏现场。泄漏残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。机油泄漏有可能会引起火灾风险, 泄漏量较小, 发生火灾后应用干粉灭火器于上风向灭火, 火灾残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。

5、风险评价结论

在加强厂区防火管理, 项目事故发生概率很低, 经妥善的风险防范措施, 本项目发生风险事故的可能性较小, 可为环境接受。

4.9 电磁辐射影响分析

项目不涉及电磁辐射。

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	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (下料、机加工、打磨粉尘排气筒)	颗粒物	中央集尘+袋式除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
	DA002 (UV 漆滚涂废气排气筒)	NMHC	集气罩+UV 光解+二级活性炭吸附+15m 排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 标准
	DA003 (涂装板生产线废气排气筒)	NMHC、颗粒物、甲醛	集气罩+UV 光解+二级活性炭吸附+袋式除尘器+15m 排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
	DA004 (UV 漆面打磨粉尘排气筒)	颗粒物	密闭集气+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
	生产厂房	颗粒物	UV 打磨房半密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
		颗粒物	生产厂房半密闭+通风加强	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
		NMHC		《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	“三格化粪池”腐熟后附近村民施肥	签订合理的施肥协议且有足够的消纳能力
	浓水、软化废水	SS	沉淀后用于厂内绿化	不外排
声环境	机械噪声	L _{Aeq}	墙体隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2、4 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	(1) 下料、机加工、打磨除尘器集尘，木材边角料，废包装袋外售； (2) 生活垃圾、沉淀池沉渣最终环卫清运；			

	<p>(3) 废机油、机油空桶、废活性炭设置危废暂存间暂存，最终委托相关有资质单位处置。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 化粪池要求采用玻璃钢材料；</p> <p>(2) 拟建危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行重点防渗；</p> <p>(3) 油品存储区要求按地下水导则要求进行重点防渗；</p> <p>(4) 加强日常危险废物暂存间、化粪池的维护，发现问题及时解决。</p>
生态保护措施	<p>绿化</p>
环境风险防范措施	<p>①强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作。</p> <p>②严格执行《建筑设计防火规范》等相关要求，按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材，以便能再起火之初迅速扑灭。</p> <p>③加强对危险废物的管理，采取“三防”措施。</p> <p>④项目需配套的最小应急池容积为 230.17m³，位置应选取应在不影响生产且距离生产区相对较近的低位区域。</p>

其他环境
管理要求

5.1 环境管理

根据项目的主要环境问题、环保工程措施及省、地市生态环境主管部门对企业环境管理的要求，提出项目环境管理和监测计划，供生态环境主管部门对该项目进行环境管理时参考，并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。

项目环境管理工作由厂长分管，并安排专人负责污染治理设施的运行和维护。运行过程应明确环境管理机构职责，制定环境管理规章制度，把它作为各级领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和准则。制定环境管理计划，环境管理计划要从项目建设全过程进行，如设计阶段污染防范、施工阶段污染防治、运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产全过程。

本工程环境管理工作计划见下表，本工程环境管理工作重点应从环境风险防控、减少污染物排放、降低对环境影响方面进行控制。

表 5.1-1 环境管理工作计划表

序号	项目	环保管理内容要求
1	分级管理	实行分级管理、分级考核制度。制定本项目“三废”综合利用指标、污染事故率指标等多项考核指标，并将各项指标按各自不同的管理职能分解到工段等部门。
2	运行过程环境管理	严格每道工序的环境管理及危险品（含危废）管理，建立环境管理体系，提高环境管理水平。
		运行过程建立各类危险废物产生情况、处置情况台账；当废气处理设施发生故障时，应按照程序立即停止生产，对设施进行检修，待检修合格后方可恢复生产。
		建立运行情况记录制度，如实记载有关运行管理情况，主要包括生产设备运行状态、生产工艺控制参数等。运行情况记录簿应当按照国家有关档案管理的法律法规进行整理和保管。
		UV漆、拼板/指接胶、涂装胶要求非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。
		提高员工的环保意识，加强环保知识教育和技术培训
3	环保设施管理	加强对各类废气处理设施、危险废物暂存场等环保设施的运行管理，制定环保设施的操作规程，执行详细的环保设施管理计划，对环保设施定期维护、检修、保养。
4	其他环境保护管理内容	污染物排放情况、环保设施运行状态、活性炭更换情况、环境监测及污染物监测情况、固体废物的种类和数量、环境事故的调查和有关记录、污染源及拼板/指接胶、UV漆料、涂装胶的使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。建档记录等接受环保主管部门监督检查。记录台账保存期限不少于 3 年。

5.2 排污口规范化设置

根据国家环境保护总局环发〔1999〕24号文件的规定，一切新建、扩建、改建的排污单位必须在建设污染治理设施的同时建设规范化排污口，作为落实环境保护“三同时”制度的必要组成和项目验收内容之一。

(1) 规范化的排污口

①在排气筒设置采样口和采样监测平台，废气排放口的环境保护图形标志牌设在排气筒附近地面醒目处。

②在危险固体废物暂存场、一般固废暂存场所进出口设置标志牌。

③在固定噪声源设置环境噪声监测点，并在附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

建设项目应完成排污口规范建设，投资应纳入正常生产设备之中。各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。

要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色、图形颜色根据下表确定。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。






(2) 排污口管理

①建设单位应在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称以警示周围群众。

②建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。

③建设单位应将有关排污口的情况，如：排污口的性质、编号，排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

表 5.2-1 各排污口（源）提示标志牌示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
提示图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存场所
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

5.3 排污许可

本项目属《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）中“十八、家具制造业 21”中的“除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或粘胶剂（含稀释剂、固化剂）的、年使用 20 吨及以上水性涂料或粘胶剂的，有磷化表面处理工艺的”工程，应实行排污许可简化管理。

5.4 落实自行监测

建设单位应依法开展自行监测，使用或委托第三方使用的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。

5.5 落实项目竣工环境保护验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》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5.5-1。

表 5.5-1 项目竣工环保验收一览表

项目	措施内容	竣工环保验收要求
废水	生活污水经三级化粪池腐熟处理后附近农户返林施肥	验收措施落实情况
	浓水、软化废水沉淀后用于厂内绿化	
废气	(DA001) 下料、机加工、打磨粉尘：中央集尘+布袋除尘+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
	(DA002) UV 漆滚涂废气排气筒：集气罩+UV 光解+二级活性炭吸附+15m 排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 标准
	(DA003) 涂装板生产线废气：集气罩+UV 光解+二级活性炭吸附+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 表 1 标准
	(DA004) UV 漆面打磨粉尘：密闭收集+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
	UV 漆打磨粉尘：打磨房半密闭	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准
	无组织	生产厂房废气：厂房通风、防护距离

	噪声	设备采取隔声、消声、减振等措施，加强厂区绿化	北地块厂界：《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2、4 类标准	
	固废	一般固废	①边角料：统一收集后外售； ②下料、机加工、打磨除尘器收集粉尘：统一收集后外售； ③废包装袋：统一收集后外售； ④沉淀池沉渣由环卫部门清运	一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)
		危险废物	废机油、机油空桶、废活性炭收集后暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单
		生活垃圾	由环卫部门清运处置	验收措施落实情况
	土壤及地下水污染防治措施	①化粪池要求采用防渗材料； ②拟建危险废物暂存间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)进行重点防渗； ④油品存储区要求按地下水导则要求进行重点防渗； ⑤加强日常危险废物暂存间、化粪池的维护，发现问题及时解决。		
	环境管理	建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；加强管理，促进清洁生产；做好污水、废气处理和固废处置的有关记录和管理工作的完善环境保护资料。	验收措施落实情况	
其他	①强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作； ②按有关安全规定配备适用、有效和足够的消防器材； ③加强对危险废物的管理，危废间采取“防风、防雨、防晒”措施； ④需配套的最小应急池容积为 230.17m ³ ，位置应选取应在不影响生产且距离生产区相对较近的低位区域。	验收措施落实情况		

六、结论

福建省檀榕竹木制品有限公司竹木制品生产项目位于福建省三明市福建省三明市尤溪县台溪乡象山村 230-1 原尤溪昌鹏纺织有限公司年纺纱 4000 吨、年织布 3000 万米项目用地内，建设符合国家有关产业政策，符合三明市“三线一单”生态环境分区管控要求，符合区域环境功能区划要求，选址合理可行，在落实本报告提出的各项污染治理措施，并加强环境管理的前提下，能够实现达标排放且对环境影响较小、环境风险可控，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

编制单位：三明市闽环国投环保有限公司

2023 年 5 月 24 日

附图1 项目地理位置



附图2 项目周边关系图



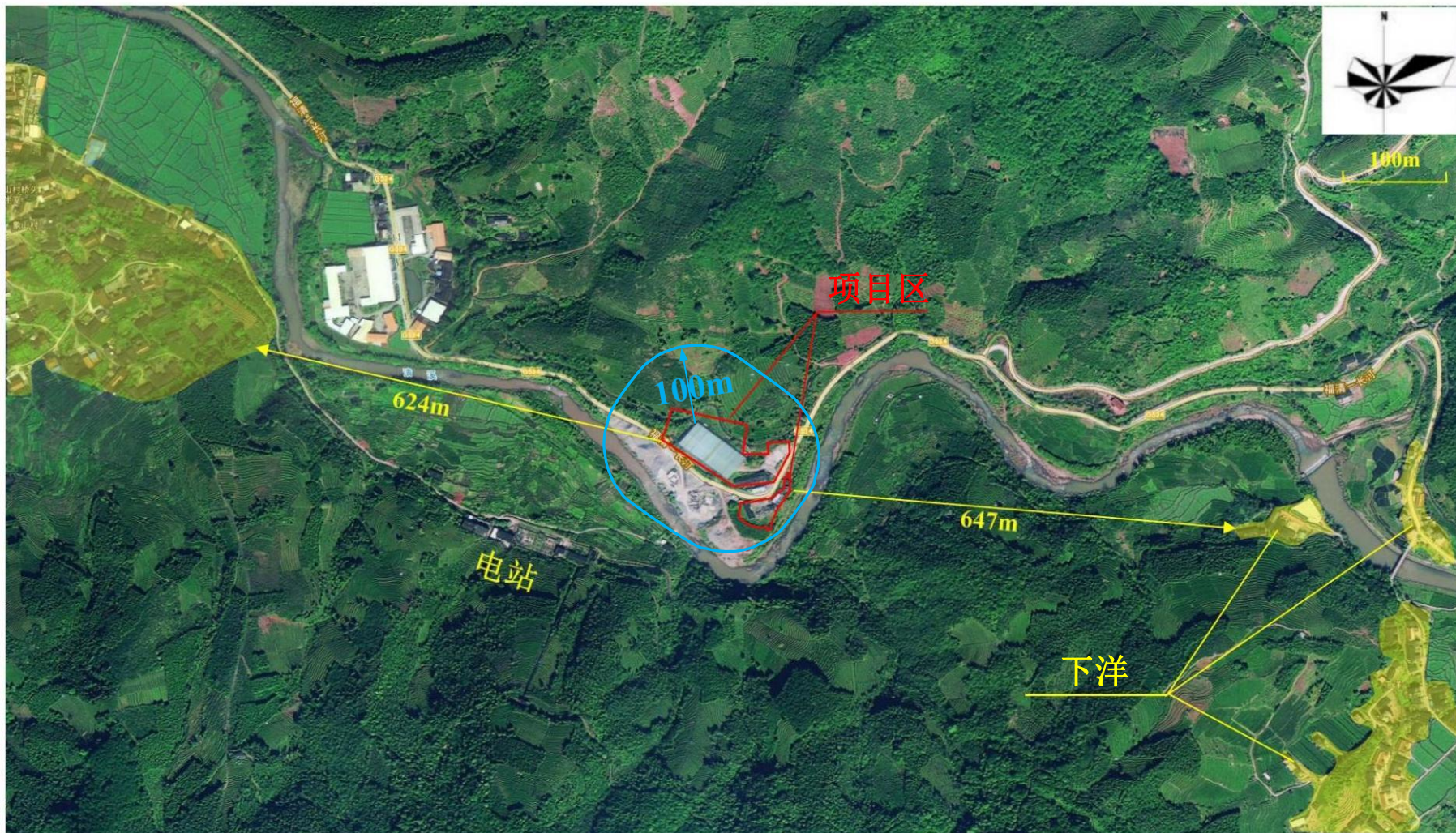
附图3 总平面布置图

***** (涉密)

附图4 环境敏感目标与现状监测点位图

***** (涉密)

附图5 项目环境保护距离包络线图



附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气		颗粒物				0.076		0.076	
		NMHC				0.126		0.126	
		甲醛				0.029		0.029	
废水		COD _{Cr}				0		0	
		BOD ₅				0		0	
		SS				0		0	
		NH ₃ -N				0		0	
		动植物油				0		0	
一般工业 固体废物		边角料				1878.3		1878.3	
		除尘器集尘				1.73		1.73	
		废包装袋				0.40		0.40	
		沉淀池沉渣				0.20		0.20	
		生活垃圾				10.56		10.56	
危险废物		废机油				0.2		0.2	
		机油空桶				0.063		0.063	
		废活性炭				1.512		1.512	

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

委托书

三明市闽环国投环保有限公司：

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》、《福建省环境保护条例》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》等相关法律法规的有关规定，特委托贵公司编制我方的“竹木制品生产项目”的环境影响报告书，评价费用由我方承担，请予以支持。

特此委托！

委托单位：福建省檀榕竹木制品有限公司

委托时间：2022 年 9 月 18 日

附件 2 项目备案证明

***** (涉密)

附件 3 土地证

***** (涉密)

附件 4 项目位于工业集中区的证明

***** (涉密)

附件 5 法人身份证

***** (涉密)

附件 6 营业执照

***** (涉密)

附件 7 拼板/指接胶 MSDS

***** (涉密)

附件 8 UV 漆 MSDS-1

***** (涉密)

附件 9 UV 漆 MSDS-2

***** (涉密)

附件 10 UV 漆 MSDS-3

***** (涉密)

附件 11 涂装胶 MSDS

***** (涉密)

附件 12 现状监测报告

*****（涉密）

附件 13 粪污浇灌协议

*****（涉密）

附件 14 总量调剂方案

*****（涉密）