

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 闽清县沐恩家居有限公司
 沐恩木制品和工艺品生产项目

建设单位（盖章）： 闽清县沐恩家居有限公司

编制日期： 2021年07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	沐恩木制品和工艺品生产项目		
项目代码	2020-350124-20-03-056700		
建设单位联系人	俞培冰	联系方式	136****1639
建设地点	福建省福州市闽清县白中镇白金东路3号		
地理坐标	经度：118°45'35.507"，纬度：26°9'20.943"，地理位置图详见附图1		
国民经济行业类别	C2110(木质家具制造) C2439(其他工艺美术及礼仪用品制造)	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-36、木质家具制造 211*； 二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24-41 工艺美术及礼仪用品制造 243*
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）	闽清县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2020]A110128号
总投资（万元）	500(一期)	环保投资（万元）	20
环保投资占比（%）	4.0	施工工期	2021年9月~2021年12月，3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	租赁厂房面积2963.4
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《福建省闽清县白金工业区总体规划环境影响报告书》 审查机关：福建省环境保护厅 审查文号：闽环保[2015]25号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《福建省闽清白金工业园总体规划》及其规划环评中提出白金工业园发展定位为：白金工业园是以陶瓷工业为主，集先进制造业、食品加工业等产业于一体的现代综合型工业园区。 根据规划环评审查意见(闽环保[2015]25号)要求：严格园区环保准入。园区禁止引入排放重金属、有毒有害持久性污染物的企业。积极推行清洁生产，减少污染物排放，入园项目的清洁生产应达到国内清洁生产		

	<p>产先进水平。优化能源结构,对现有陶瓷及电瓷行业加快“煤改气”进程,新建陶瓷及电瓷企业应使用LNG等清洁能源。区内污染物排放总量应纳入当地政府污染物排放总量控制计划。项目所在区域属于福建省闽清县白金工业区的综合工业区内(功能分区规划图详见附图10),项目不涉及重金属、有毒有害持久性污染物的排放,不属于福建省闽清县白金工业区产业环保准入限值类别,基本符合区域规划环评要求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策适宜性分析</p> <p>项目主要从事木质家具、工艺品的生产,根据对照,项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制和淘汰类的项目,且该项目于2020年08月03日通过了闽清县发展和改革局的备案(闽发改备[2020]A110128号,详见附件二),因此项目的建设内容符合当前国家和地方的产业政策。</p> <p>2、与城市土地利用规划符合性分析</p> <p>根据《福建省闽清县白金工业区总体规划-土地利用规划图》(规划图详见附图9),该项目厂址所在地为工业用地,土地用途规划为工业用地;根据业主提供的不动产权证(闽(2017)闽清县不动产权证第0003568号),本项目土地性质为工业用地(详见附件四),本项目主要从事木质家具、工艺品的生产加工,属于工业企业,因此,项目选址符合土地利用规划的要求,故项目选址合理。</p> <p>3、环境功能区划符合性分析</p> <p>项目运营期环境空气污染排放源强很低,对周围环境空气不会产生显著影响,符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准;项目生活污水经处理后排入市政污水管网,送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理,几乎不会对周边水体环境造成影响,符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水质标准;项目在采取一定的噪声污染防治措施后,项目产生的噪声不会对周围环境产生显著影响,项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类区标准,因此,项目建设符合环境功能规划。</p> <p>4、与周边相容性分析</p>

根据现场勘查，项目周边以工业企业为主，建设单位在确实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境的影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。

5、“三线一单”控制要求的符合性分析

项目“三线一单”控制要求的符合性分析详见表 1。

表 1 项目与“三线一单”相符性分析一览表

“通知”文号	类别	项目与“三线一单”相符性分析	符合性
《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环环评[2016]95号)	生态保护红线	项目位于福建省福州市闽清县白中镇白金东路3号，根据闽清县生态功能规划，项目所在地属于“属于“闽清中部丘陵平原农业生态与工业环境生态和污染物消纳生态功能小区(231012404)”，不属于重点生态功能区，不涉及生态红线，不涉及饮用水源保护区、风景名胜保护区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，因此，项目建设符合生态保护红线控制要求。	符合
	环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为：大气环境质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准；周边地表水环境目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类；声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类区标准。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。	符合
	资源利用上线	项目用水、用电为区域集中供应，项目运行过程通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降	符合

		耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等等资源利用不会突破区域的资源利用上线。	
	环境准入负面清单	项目符合国家产业政策，不属于《市场准入负面清单》(2020年版)中禁止准入类的项目；符合《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知(闽政〔2020〕12号)》全省生态环境总体准入要求。	符合

6、与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析

本项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》(闽环保大气〔2017〕6号)、《福州市挥发性有机物污染整治工作方案》(榕政办〔2017〕169号)及《2021年福州市提升空气质量行动计划》的通知(榕环委办〔2021〕23号)符合性分析详见表2。

表2 挥发性有机物污染防治政策相关内容

序号	相关文件名称	相关内容
1	“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案	<p>四、主要任务</p> <p>(一) 加大产业结构调整力度。</p> <p>2.严格建设项目环境准入。 提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。……新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。……新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。</p> <p>(二) 加快实施工业源 VOCs 污染防治。</p> <p>5.因地制宜推进其他工业行业 VOCs 综合治理。各地应结合本地产业结构特征和 VOCs 治理重点，因地制宜选择其他工业行业开展 VOCs 治理。</p>
2	福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案	<p>二、主要任务</p> <p>(一) 严格环境准入 进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新改扩建项目要使用低 VOCs 含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收</p>

		<p>集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。淘汰国家及地方明令禁止的落后工艺和设备。</p> <p>（二）大力推进清洁生产</p> <p>.....在重点行业大力倡导环境标志产品生产及使用，尤其是水性涂料的生产和使用，从源头控制 VOCs 排放。</p> <p>（三）加快推进重点行业 VOCs 专项整治</p> <p>（3）加强表面涂装工艺排放 VOCs 控制</p> <p>积极推进汽车制造与维修、船舶制造、集装箱、电子产品、家用电器、家具制造、装备制造、电线电缆等行业表面涂装工艺 VOCs 的污染控制。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等低 VOCs 含量涂料的使用比例。.....使用溶剂型涂料的表面涂装工序必须密闭作业，配备有机废气收集系统，并安装高效回收净化设施，有机废气净化率达到 80%以上。</p>
3	福州市挥发性有机物污染整治工作方案	<p>（二）严格 VOCs 项目环境准入</p> <p>提高行业准入门槛，鼓励支持企业通过技改减少挥发性有机物排放，严格控制新增污染物排放量，对挥发性有机物新增排放量实行现役源 2 倍削减量替代。</p>
4	《2021 年福州市提升空气质量行动计划》的通知	<p>（2）严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批，新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、粘胶剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。</p>
<p>本项目使用低 VOCs 含量的油性漆、水性漆、白乳胶等，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)等要求。项目含 VOCs 的物料采用桶装密闭暂存，存放于化学品仓库内，设有遮阳挡雨等设施；项目设置密闭的喷漆车间，收集效率可以达到 90%以上，采用过滤棉+活性炭吸附装置，正常情况下，去除效率可以达到 80%以上，更换的滤棉+活性炭吸附当做危险废物袋装密闭暂存于危险废物暂存间内，根据以上分析，项目产生挥发性有机物可以得到有效的控制，采取有效治理措施后，符合挥发性有机物污染防治相关政策的要求。</p>		

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>闽清县沐恩家居有限公司成立于 2017 年 10 月 09 日成立,主要经营范围包括木制品、工艺品生产、销售;金属工艺品制造;木质家具制造;金属家具制造;竹制品制造(营业执照和法人身份证详见附件六)。</p> <p>改革开放二十多年来,人民的经济收入不断提高的同时也提升人们对生活质量的要求,在这样的背景下,中国的家具业、工艺品得到了迅猛的发展,无论是企业数量还是产值和效益都呈几十倍、几百倍的增长,特别是近几年来,我国房地产市场的火爆更带动的其下游相关产业——家具的旺盛需求,造成了中国家具市场的极度兴旺。随着中国经济的蓬勃发展和人民生活水平的日益提高,人均家具、工艺品消费量将不断增长,未来几年中国家具、工艺品市场的年增长率将超过 10%。据预测,未来 10 年中国家具、工艺品市场的需求量将以 10%~15%的速度增长,家具、工艺品行业的市场发展前景明显成上升趋势。</p> <p>在此背景下,闽清县沐恩家居有限公司租用位于福建省福州市闽清县白中镇白金东路 3 号闽清县梅城镇北溪村民委员会等所有的 2#厂房二层、三层内作为生产加工场所,项目计划分二期建设,由于目前建设用地手续等原因,本次暂不启动二期项目的建设内容,待将来二期建设条件具备后另行委托进行环境影响评价。为此,本次仅对“沐恩木制品和工艺品生产项目”一期建设内容进行环境影响评价,一期目前租赁厂房建筑面积 2963.4m²,一期项目总投资 500 万元,项目计划年产木质家具 5 万件、木制工艺品 5 万件,该项目于 2020 年 08 月 03 日通过了闽清县发展和改革局的备案(闽发改备[2020]A110128 号,附件二)。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》(2015 年)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修正)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年)的相关规定,项目需要办理环境影响评价手续;根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)规定,本项目环评类别为环境影响报告表,详见表</p>
------	---

2-1。为此，建设单位委托我司编制该项目的环境影响报告表(委托书详见附件一)。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》(试行)及相关技术规范要求，编制了本环境影响报告表，供建设单位上报生态环境行政主管部门审批。

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		报告书	报告表	登记表
项目类别				
十八、家具制造业 21				
36	木质家具制造 211*；竹、藤家具制造 212*；金属家具制造 213*；塑料家具制造 214*；其他家具制造 219*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/
二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24				
41	工艺美术及礼仪用品制造 243*	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨及以上的	年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	/

2.2 工程概况

2.2.1 项目基本概况

- (1)项目名称：沐恩木制品和工艺品生产项目
- (2)建设单位：闽清县沐恩家居有限公司
- (3)建设地点：福建省福州市闽清县白中镇白金东路 3 号
- (4)企业性质：内资企业
- (5)项目总投资：500 万元(一期)
- (6)建设规模：租赁建筑面积 2963.4m²
- (7)生产规模：项目木质家具 5 万件、木制工艺品 5 万件
- (8)职工人数：职工人数 20 人，均不在厂区内进行食宿

(9)工作制度：年工作日 300 天，实行白班制，8h/d，夜间不生产

2.2.3 项目产品方案

根据建设单位提供资料，本项目从事木质家具、工艺品的生产，项目具体产品方案详见表 2.2-1。

表2.2-1 本项目产品方案说明表

序号	产品名称	产品产量	备注
1	木质家具	5 万件/年	不涉及酸洗、磷化、电镀、陶化、喷粉等处理工艺
2	木制工艺品	5 万件/年	

2.2.4 项目组成及建设内容

项目工程组成及建设内容见表 2.2-2。

表2.2-2 项目组成一览表

工程类别	项目组成	具体建设内容
主体工程	生产区域	厂房二层设置1条机械自动喷漆线及补漆车间
		厂房三层设置下料、钻孔、打孔、打磨、打样区域，作为木制品机加工工序
辅助工程	原料仓库	位于厂房三层西北侧，作为木板材存放区
	成品仓库	位于厂房二层西北侧，作为成品存放区
	危化品仓库	位于厂房二层西南侧区域，作为涂料存放区
	办公区	位于厂房二层西南侧角落，作为行政办公等使用
公用工程	供水	接市政供水管网
	排水	实行雨污分流；雨水经雨水管收集后排入周边水体；生产废水经处理后循环使用，不外排；生活污水经处理后排入市政污水管网
	供电	接市政供电系统
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理
	废气治理	设置密闭的调漆、喷漆、晾干等区域，将调漆、喷漆、晾干等工序产生的有机废气经收集后1套过滤棉+活性炭吸附装置处理后统一引至1根25m高的排气筒排放(DA001)
	固废处理处置	拟设置规范化的一般工业固体废物暂存区，一般工业固废分类收集、暂存后外售综合利用
拟设置规范化的危险废物暂存间，危险废物分类收集、暂存后定期有资质的单位统一外运处置		

		厂区内设置生活垃圾桶，分类收集后，委托环卫部门每日清运处置
	噪声控制	选用低噪声设备，加强设备的维护管理；对高噪声设备进行基础减振、通过厂房墙体隔声等综合降噪措施

2.2.5 项目主要原辅材料

项目的主要原辅材料的用量及储存方式详见表 2.2-3，主要原辅材料性质详见表 2.2-4。

表 2.2-3 各原辅材料储存方式一览表

序号	原辅材料名称	消耗量	最大储存量	物理形态
1	松木	500m ³ /a	50m ³	固态
2	胡桃木	300m ³ /a	30m ³	固态
3	榉木	500m ³ /a	50m ³	固态
4	橡胶木	500m ³ /a	50m ³	固态
5	竹子	200m ³ /a	20m ³	固态
6	油性漆	2.0 吨/年	0.5 吨	液态
7	稀释剂	2.0 吨/年	0.5 吨	液态
8	水性漆	2.0 吨/年	0.5 吨	液态
9	白乳胶	1.0 吨/年	0.5 吨	液态
10	水	302.1吨/年	/	/
11	电	10万kwh/a	/	/

表 2.2-4 部分主要原辅材料性质介绍

序号	原料名称	性质
1	油性漆	本项目油性漆主要以 NC 油漆即硝基漆为主，外观形状为液体，刺激性气味，主要由硝化棉、聚氨酯树脂、颜料及有机溶剂等制成。根据业主提供的资料，项目 NC 油漆主要由丙烯酸树脂 30%、聚氨酯树脂 20%、颜料 25%，助剂 10%、丁醇 5%、二甲苯 10% 等组成；挥发性有机物含量为 25%(其中二甲苯 10%、其余 15%以非甲烷总烃计)，本项目油性漆密度为 0.91kg/L，折合计算 VOCs 含量 227.5g/L，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表 2 标准限值(木器涂料 VOCs≤420g/L)，本项目油性漆属于低 VOCs 含量涂料。
2	稀释剂	项目油性漆稀释剂采用天那水，根据业主提供的资料，本项目的稀释剂不含苯，主要成分为助剂 12%、正丁醇 15%、丙酮 35%、环己酮 18%、甲苯 10%、二甲苯 10%等；挥发性有机物含量为

		100%(其中甲苯 10%、二甲苯 10%其余 80%以非甲烷总烃计)
3	水性漆	水性漆是用水作溶剂或者作分散介质的涂料，不含有机溶剂的涂料，不含苯、甲苯、二甲苯、甲苯、游离 TDI 有毒重金属，无毒无刺激气味，水性漆以水溶性树脂为成膜物，项目水性漆成分为组成：水性白交联丙烯酸树脂(28%)、水性聚乙烯基蜡乳液(25%)、颜料(25%)、纯净水(12%)、正丁醇 7%、异丙醇 3%组成；固份含量 78%，挥发性有机物含量为 10%(以非甲烷总烃计)，本项目水性漆密度约为 0.95g/L，折合计算 VOCs 含量 95kg/L，根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)表 1 标准限值(木器涂料 VOCs≤220g/L)，本项目水性漆属于低 VOCs 含量涂料。
4	白乳胶	又称聚醋酸乙烯乳液。白乳胶是一种水溶性胶粘剂，是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得，根据业主提供的资料，项目使用白乳胶胶不涉及“三苯”及甲醛，主要由醋酸乙烯酯 50%、聚乙烯醇 2%、邻苯二甲酸二丁酯 3%、辛醇 1%、过硫酸铵 0.1%，水分 44.9%，固份含量为 50%、水分 44.9%、挥发性有机物含量为 5.1%(以非甲烷总烃计)，本项目白乳胶密度约为 0.931kg/L，折合计算 VOCs 含量 47.5g/L，根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表 2 水基型胶粘剂 VOCs 含量限量(醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类-木工与家具的 VOCs≤50g/L)，本项目白乳胶属于低 VOCs 含量胶粘剂

2.2.6 主要生产设备

本项目的主要生产设备详见表2.2-5。

表 2.2-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量(台)
1	断料机	MJ105	5
2	打孔机	/	8
3	打磨机	630	1
4	喷涂机	disk	1
5	铣床	506	3
6	螺杆空压机	/	1
7	数控抛光机	/	1
8	数控钻孔机	/	2
9	五碟榫头机	/	2
10	刨床	/	2

2.2.7 物料平衡和水平衡

(1)项目挥发性物平衡

项目挥发性有机物平衡详见图 2.2-1。

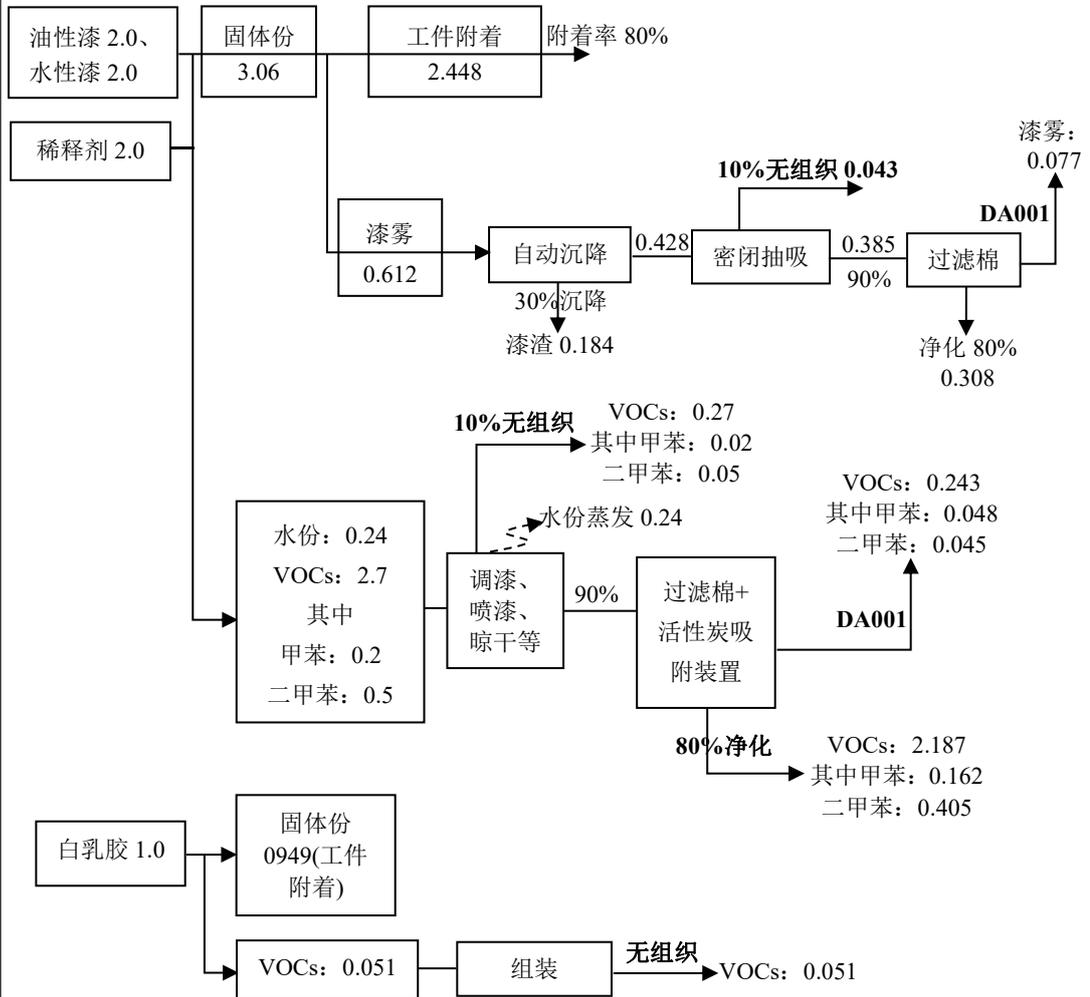


图 2.2-1 项目挥发性有机物平衡图 单位: t/a

(2)项目水平衡

①调漆用水量分析

根据业主提供资料，本项目油性漆使用稀释剂进行调漆，水性漆采用水进行调漆，年使用量为2.0t，调漆水：水性漆约为1:1~1.2左右，预计年调漆用水量约为2.1t/a。

②职工生活用水

根据业主提供的资料，本项目职工人数20人(包括生产人员、管理人员等)，均不住在厂内，根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2019)车间工

人的生活用水定额应根据车间性质确定，不住厂住厂员工生活用水一般宜采用30~50L/人·班，不住厂生活用水定额按50L/人·班计，年工作日按全年营业300天计，则本项目职工生活用水量约为1.0t/d(300t/a)，根据《室外排水设计规范》(GB 50014-2006)(2016年版)，居民生活污水定额可按用水定额的80%计算(其余20%蒸发损耗等)，则生活污水量为0.8t/d(240t/a)。

项目给排水量见表2.2-6。项目水平衡图详见图2.2-2。

表 2.2-6 项目给排水量情况表

用水类型	用水量系数	日用水量(t/d)	年用水量(t/a)	排放系数	日排量(t/d)	年排水量(t/a)
水性漆调漆用水	/	0.007 (折合)	2.1	--	0	0
职工生活用水	50L/人·班	1.0	300	0.8	0.8	240
合计	--	1.007	302.1	---	0	240

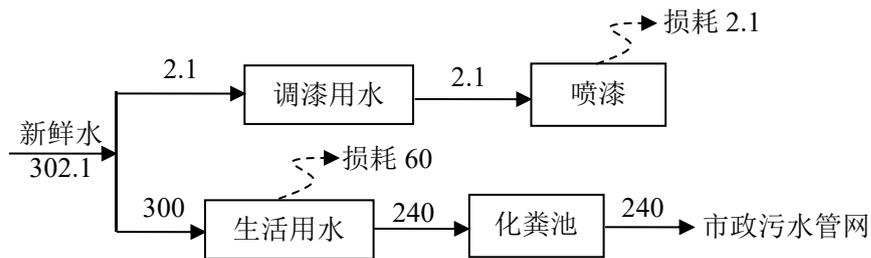


图 2.2-2 项目工程水平衡图 单位：m³/a

2.2.8 项目平面布置合理性分析

项目共租赁厂房二层、三层，项目二层设置1条机械自动喷漆线及补漆车间，三层设置下料、钻孔、打孔、打磨、打样区域，作为木制品机加工工序，项目办公区位于厂房二层的西南侧区域，项目生产车间平面布置根据生产工艺流程布置，各功能分区明确，各生产区相对独立，互补干扰，工艺流程顺畅，项目生产区与办公区等相对独立，有利于生产布置；项目平面布置图详见附件11。

项目当地常年主导风向以东南风、西北风为主，说明其下风向(东南侧、西北侧)受污染的机率最高，项目拟将废气排气筒设置在在厂区的南侧区域，不在年主导风向上风向，且最大远离周边居住区，可降低废气对周边居住区的影响；拟将危险废物暂存场所设置于厂房二层东南侧，方便危险废物的分

类收集，固体废物可以得到有效的处理处置，可避免造成二次污染；项目设备噪声经基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施后，可实现噪声达标排放。从环境影响的角度看，项目环保设施平面布置基本合理。

综上所述，本项目的总平布置基本合理。

2.3 生产工艺流程及产污环节

2.3.1 工艺流程及工艺介绍

(1) 工艺流程

本项目从事木质家具、工艺品的生产，所需原料均为全部外购，其工艺流程详见下图 2.3-1~2.3-2。

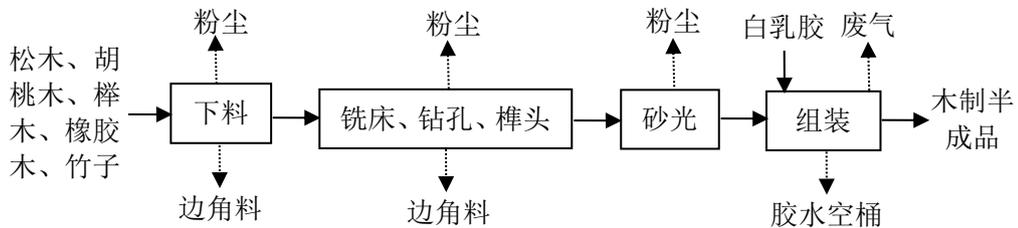


图 2.3-1 木制半成品工艺流程及产污环节示意图

工艺流程和产排污环节

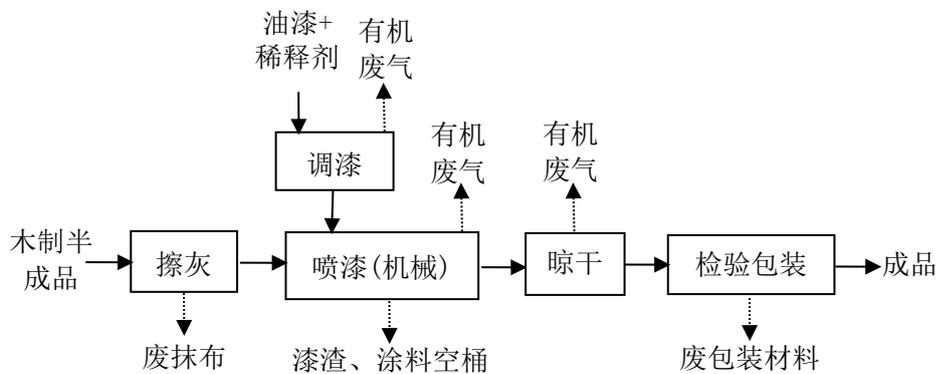


图 2.3-2 项目喷漆工艺流程及产污环节示意图

(2) 生产工艺介绍

机加工工艺

①下料：将松木、胡桃木、榉木、橡胶木、竹子等原料等用断料机等设备进行切割下料，制得所需的规格尺寸，使其满足产品设计要求；

②铣床、钻孔、榫头：将下料切割后的工件等通过各机加工设备进行钻

孔、镗铣、榫头，从而获得所需的外观形状和尺寸等工件(机加工件)；

③砂光：对前道工序加工的后工件进行抛光、打磨处理，使的工件表面光滑、美观等；

④组装：对工件边角进行组装，采用白乳胶作为胶粘剂，制得所需的木制半成品；

喷漆工艺

①擦灰：由于部分半成品表面残留少量的灰尘等，通过人工擦灰去除工件表面的灰尘，提高涂料附着效率；

②喷漆、晾干：项目设置机械自动喷漆房，根据客户需求，对半成品进行喷漆加工，根据产品的用途进行喷漆上色；采用油性漆、稀释剂和水性漆作为涂料；采用人工补漆，喷漆后工件放置于流水线晾干区进行自然晾干，晾干时间一般在 0.5~1 小时左右不等，自然晾干后即可；

③组装：将产品按客户要求要求进行组装，制得所需的工艺品成品；

④检验、包装入库：对产品进行检验后包装入库。

2.3.2 产污环节分析

项目产污环节说明一览表详见下表2.3-1。

表2.3-1 项目产污环节说明一览表

序号	类别	污染源或污染工序	主要污染物	环保措施
1	废水	职工生活过程中产生的生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮等	项目生活污水化粪池预处理后排入市政污水管网送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理
2	废气	调漆、喷漆、晾干等	颗粒物、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等	分别收集后通过1套过滤棉+活性炭吸附装置)处理后统一引至1根15m高的排气筒排放(DA001)
		下料、铣床、钻孔、榫头、砂光等机加工	颗粒物	经木工吸尘器收集后直接直接无组织形式排放
3	固废	木工吸尘器	粉尘	属于一般工业固废，分类收集后外售给企业综合利用
		擦灰	废抹布	
		包装	废包装材料(废纸箱、包装	

				袋等)		
			下料、铣床、钻孔、榫头、砂光等机加工	木材边角料		
			机械喷漆台	漆渣、涂料空桶		属于危险废物，分类收集、暂存后定位委托有资质单位统一处理
			过滤棉+活性炭吸附装置	废过滤棉、废活性炭		
			职工生活垃圾	纸屑、塑料等		分类收集后由环卫部门每日清运
4	噪声	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施		
与项目有关的原有环境污染问题	无					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 环境空气质量功能区划

根据福州市人民政府榕政综[2014]30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划(报批稿)》的规定,项目所在区域环境空气功能规划为二类区,环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准。项目特征污染因子甲苯、二甲苯质量标准的1小时均值执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值要求,非甲烷总烃参照执行《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)中规定的标准限值,具体详见表3.1-1。

表 3.1-1 本项目环境空气标准一览表

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准
	24小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24小时平均	75μg/m ³	
SO ₂	年平均	60μg/m ³	
	24小时平均	150μg/m ³	
	1小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24小时平均	80μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
CO	24小时平均	4mg/m ³	
	1小时平均	10mg/m ³	
O ₃	日最大8小时平均	160μg/m ³	
	1小时平均	200μg/m ³	
非甲烷总烃	1小时均值	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)
甲苯	1小时平均	200μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中表D.1
二甲苯	1小时平均	200μg/m ³	

区域
环境
质量
现状

3.1.2 区域大气环境质量现状

(1)区域环境空气质量现状

①常规污染因子

根据福州闽清县人民政府网址发布的关于闽清县 2021 年 06 月空气质量月报显示：2021 年 6 月份闽清县全县环境空气质量优良率为 100%。有效天数为 30 天，其中优良天数为 30 天(优 29 天，良 1 天)，优级天数比去年增加 2 天，可吸入颗粒物(PM₁₀)为首要污染物的良级空气质量有 1 天(环境现状截图详见附图 5)。

②特征污染因子

为了解本项目周边其他污染因子环境质量现状，根据评价区域环境情况，结合本项目的特征，确定项目其他污染物大气环境现状调查因子为非甲烷总烃；本评价引用《闽清经济开发区安隔亭片区控制性详细规划环境影响报告书》中 2019 年 5 月 28 日~6 月 3 日(七天)委托福建中科环境检测技术有限公司对区附近大气环境质量现状监测数据进行评价，检测点位与本项目位置关系详见附图 6，大气环境质量检测结果及评价结果表见表 3.1-2(检测报告详见附件五)。

表 3.1-2 大气环境质量检测结果及评价结果表

检测 点位	检测 项目	1 小时值 浓度范围(mg/m ³)	最大占 标率(%)	达标 情况	超标率 (%)
G1 安隔亭工业区 (位于本项目南侧 1171m 处)	非甲烷总烃	0.57-1.41	70.5	达标	0
G2 梅坂村村委会 (位于本项目西侧 673m 处)	非甲烷总烃	0.45-1.08	54.0	达标	0
G3 攸太村村委会 (位于本项目西南侧 1601m 处)	非甲烷总烃	0.33-0.87	43.5	达标	0

根据表 3.1-2 可知，项目所在区域内其他污染物污染因子非甲烷总烃各现状监测点的浓度值均符合《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)中规定的标准限值。

(2) 引用资料的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据”。

本评价常规污染物选取福州闽清县人民政府发布的环境空气质量现状信息，项目特征污染因子数据引用其他项目《闽清经济开发区安隔亭片区控制性详细规划环境影响报告书》中的现状检测数据，该监测数据为本项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，因此，项目数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求的要求。

3.2 地表水环境质量现状

3.2.1 地表水功能区划

(1) 水环境

本项目生活污水经预处理后排入市政污水管网，送往闽清白金工业园区污水处理厂进行处理，污水厂尾水梅溪。根据福州市人民政府关于《福州市水功能区划》的批复(榕政综(2019)316号)，项目纳污水域所处梅溪“樟山电站栏河坝至梅溪口”断面，该断面功能排序为过渡，水质保护目标为终止断面达Ⅲ类水质，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准，详见表3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量标准(GB3838-2002)(摘录) 单位: mg/L(pH 除外)

序号	项目	Ⅱ类	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅴ类
1	pH(无量纲)	6~9			
2	COD _{Mn} ≤	4	6	10	15
3	DO≤	6	5	3	2
4	NH ₃ -N≤	0.5	1.0	1.5	2.0
5	BOD ₅ ≤	3	4	6	10
6	TP	0.2	0.2	0.3	0.4

3.2.2 地表水环境质量现状

(1)地表水水质现状调查

根据福建省生态环境厅网站中福建省地表水水质实时信息公开系统显示可知, 2021年07月025日闽清梅溪口水质类别达到Ⅲ类, 由此可知, 项目纳污水域梅溪地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类水质标准(环境现状截图详见附图7)。

(2)引用资料的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求: “地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据, 包括近3年的规划环境影响评价的监测数据, 所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据, 生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本此评价选取福建省生态环境厅网站中福建省地表水水质实时信息公开系统显示水环境状况信息, 符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求。

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区

本项目位于福建省福州市闽清县白中镇白金东路3号, 周边以工业生产、仓储物流为主要功能为主, 根据《声环境功能区划分技术规范》

(GB/T15190-2014), 声环境功能区划为 3 类区。

表 3.3-1 《声环境质量标准》(GB3096-2008)(摘录)

标准类别	适用区域	等效声级 L_{eq} (dB(A))
		昼间
3	指以工业生产、仓储物流为主要功能, 需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	≤65

3.3.2 声环境质量现状

为了了解评价区的环境噪声现状, 建设单位于 2021 年 07 月 26 日委托福建合赢职业卫生评价有限公司对项目所在区域声环境质量现状进行现场监测。根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中环境噪声监测要求的有关规定进行, 本项目共布设 4 个噪声监测点; 监测点位详见附图 8, 项目所在区域声环境现状监测评价结果如表 3.3-2 所示。

表3.3-2 声环境质量现状监测及评价结果一览表 单位: dB(A)

检测日期	检测点位	检测项目	检测时间	检测结果	执行标准	是否达标
2021.07.26	N1 项目东侧厂界外 1m	等效 A 声级	昼间	58.5	65	达标
	N2 项目南侧厂界外 1m		昼间	59.2	65	达标
	N3 项目西侧厂界外 1m		昼间	58.3	65	达标
	N4 项目北侧厂界外 1m		昼间	59.1	65	达标

由表 3.3-2 可知, 项目区域声环境均可满足《声环境噪声标准》(GB3096-2008)中 3 类标准要求(声环境监测报告详见附件五)。

3.4 生态环境现状调查

本项目未新增用地, 租用已建设厂房进行生产; 根据调查, 项目用地周边为以城市道路、其他工业企业等为主, 项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种, 主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等, 评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标, 调查区域也未发

现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)（试行）》(环办环评〔2020〕33号)规定，“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、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。

根据现场勘查，周边以工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。

3.6 环境保护目标

3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境(厂界外500m)、地表水环境、声环境(厂界外50m)见表3.6-1和附图2。

表 3.6-1 环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	相对项目的方位和最近距离	目标规模	环境功能
环境空气	池浦村	东北侧 200m	约 180 户/570 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准
		东侧 195m		
		东南侧 297m		
	梅坂村	西北侧 254m	约 280 户/920 人	
水环境	梅溪“樟山电站拦河坝至梅溪口”断面	西北侧 508m	中型河流	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标			
地下水	项目厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			

3.6.2 生态环境保护目标

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)“产业园区外建设项目新增用地的,应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本本项目未新增用地,租用已建设厂房进行生产,因此无需进行新增用地范围内生态环境保护目标调查。

3.7 污染物排放标准

3.7.1 水污染物排放标准

(1)项目水污染物排放标准

项目无生产废水产生,本项目外排的污水主要为职工的生活污水。项目生活污水经化粪池预处理达标后可排入市政污水管网送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理,执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准要求,其中氨氮排放参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准限值,详见表3.7-1。

表 3.7-1 项目污水排放标准限值一览表

污染物名称	三级标准值	标准来源
pH	6~9(无量纲)	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中表4
COD	500mg/L	
BOD ₅	300mg/L	
SS	400mg/L	
NH ₃ -N	45mg/L	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015)表1中B级标准

(2)污水厂排放标准

根据调查,闽清白金工业园区污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单表1的一级B标准,具体详见表3.7-2。

污染物排放控制标准

表 3.7-2 污水处理厂尾水排放标准一览表

序号	污染物名称	一级标准 B 标准限值	标准来源
1	pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)及其修改单 表 1
2	COD	60mg/L	
3	BOD ₅	20mg/L	
4	SS	20mg/L	
5	NH ₃ -N	8mg/L	

3.7.2 大气污染物排放标准

(1) 颗粒物

项目喷漆漆雾、木板材机加工粉尘等主要污染物因子为颗粒物，污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2二级标准及无组织排放监控浓度限值，详见表3.7-3。

表 3.7-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2(摘录)

污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒	速率(kg/h)	监控点	浓度
颗粒物(其他)	120mg/m ³	25m	14.45 (从严 50%为 7.225)	周界外浓度 最高点	1.0mg/m ³

备注：25m 的排放速率按附录 B 内插法计算所得，根据项目周边建筑物高度情况，项目拟设置排气筒高度无法高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，本项目排气筒高度 25m，排放速率按上述限制的 50%执行。

(2) 挥发性有机物

根据建设单位提供涂料成分组份信息，项目排放的挥发性有机物主要污染物因子表征为甲苯、二甲苯、非甲烷总烃等，有组织挥发性有机物排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1标准限值，具体详见表3.7-4。

根据福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知(闽环保大气〔2019〕6号)，项目无组织挥发性有机物排放需要同时执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表3、表4标准限值及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录

A表A.1标准限值，具体详见表3.7-5。

表 3.7-4 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)(摘录)

行业名称	污染物	最高允许排放浓度	最高允许排放速率	
涉涂装工序的其他行业	甲苯	5mg/m ³	25m	2.2kg/h
	二甲苯	15mg/m ³	25m	2.2kg/h
	非甲烷总烃	60mg/m ³	25m	10.3kg/h

25m 的排放速率按附录 A 内插法计算所得。

表 3.7-5 无组织挥发性有机物排放控制要求 单位：mg/m³

序号	适用行业范围	污染物项目	厂区内监控点浓度限值		企业边界监控点浓度限值	执行标准
			1h 平均浓度值	监控点处任意一次浓度值		
1	所有涉涂装工序的工业企业	甲苯	—	—	0.6	DB35/1783-2018
2		二甲苯	—	—	0.2	
3	除船舶制造、飞机制造外涉涂装工序的工业企业	非甲烷总烃	8.0	30.0	2.0	厂区内监控点任意一次浓度值执行 GB 37822-2019，其余执行 DB35/1783-2018

备注：其他无组织排放控制要求，执行 GB 37822-2019 的有关规定。

3.7.3 厂界噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类，具体详见表 3.7-6。

表 3.7-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1(摘录)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	单位
3 类		≤65	dB(A)

3.7.4 固体废物

运营期项目内产生的一般工业固废应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求进行处理处置。项目内产生的危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中的要求进行处理处置。

3.8.1 废水总量

项目无生产废水产生，项目生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标，由闽清白金工业园区污水处理厂统一削减控制。

3.8.2 废气总量

项目不涉及 SO₂、NO_x 等，项目废气总量控制指标为 VOCs，废气污染物排放总量见下表 3.8-1。

表 3.8-1 项目废气污染物排放总量指标一览表

污染源	污染物	允许排放浓度	预测排放浓度	预测排放量	总量核算指标
DA001	VCOs (NMHC)	60mg/m ³	30.6mg/m ³	0.243t/a	VOCs 合计 (0.564t/a)
无组织 排放	VCOs (NMHC)	2.0mg/m ³	/	0.321t/a	

根据表 3.8-1 可知，本项目 VOCs 总量控制指标为 0.564t/a，根据《福州市环境保护局关于印发福州市大气污染联防联控联治工作方案的通知》榕环保综[2018]386 号：VOCs 排放实行区域内倍量替代，新、改扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低(无)VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集、安装高效治理设施。由建设单位向生态环境主管部门申请区域削减替代。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目厂址位于福建省福州市闽清县白中镇白金东路3号，根据现场勘查，该新建的1#厂房主体结构已经建成，因此不存在厂房等主体工程施工期环境影响。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。</p>
运营期环境影响和保护措施	<h3>4.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施</h3> <h4>4.1.1 运营期废气源强核算</h4> <p>本项目废气主要来源于木板材机加工粉尘及调漆、喷漆、晾干等工序产生的漆雾、有机废气。</p> <p>本项目有机废气、颗粒物等源强核算参照《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)及《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)等相关要求进行。项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表4.1-1。</p>

表 4.1-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营期环境影响和保护措施	产排污环节	污染源	污染物种类	污染源产生				排放方式 无组织	治理措施				污染物排放				排放口基本信息			排放标准			
				核算方法	废气量 (m³/h)	产生浓度/ (mg/m³)	产生速率 (kg/h)		产生量 (t/a)	处理能力 及工艺	收集效率	工艺去除率	是否为可行技术	废气量 (m³/h)	排放浓度/ mg/m³	排放速率/ kg/h	排放量 (t/a)	排气筒内径、高度、温度	编号及名称、类型	地理坐标	排放时间 h	浓度/ mg/m³	速率 kg/h
调漆、 喷漆、 晾干、 等	机械 喷漆房	漆雾	物料衡算法	10000	21.4	0.21	0.385	有组织	90%	90%	是	10000	2.14	0.042	0.039	H=25m、 内径 0.4m、温 度 25℃	DA001、 一般排 放口	经度： 118°45'35.36"， 纬度： 26° 9'21.80"	1800	120	7.225		
		甲苯			10.0	0.10	0.18						1.0	0.01	0.018					5	2.2		
		二甲苯			25	0.25	0.45						2.5	0.025	0.045					15	2.2		
		NMHC			135	1.35	2.43						13.5	0.135	0.243					60	10.3		
		漆雾	/	/	0.024	0.043	/	/	/	/	0.024	0.043	/	/	/	1.0	/						
		甲苯	/	/	0.011	0.02	/	/	/	/	0.011	0.02	/	/	/	0.6	/						
		二甲苯	/	/	0.028	0.05	/	/	/	/	0.028	0.05	/	/	/	0.2	/						
		NMHC	/	/	0.15	0.27	/	/	/	/	0.15	0.27	/	/	/	2.0	/						

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>本项目运营期有机废气、漆雾、喷粉粉尘、燃料烟气源强核算如下：</p> <p>(1)喷漆漆雾</p> <p>项目喷漆工序位于厂房二层内，预计油性漆用量2.0t/a，水性漆用量2.0t/a，采用机械自动喷漆工艺；根据前文表2.2-4分析可知，项目油性漆固分约占75%，水性漆固分约占78%，涂料附着率按80%左右计算，则剩余20%以漆雾的形式排放。</p> <p>则预计项目1#厂房机械喷漆台漆雾产生量为0.612t/a；项目设置半密闭的机械自动喷漆房，预计30%的漆雾降落在机械自动喷漆房形成漆渣(0.184t/a)；则预计项目机械喷漆漆雾产生量约为0.428t/a，项目设置半密闭的喷漆房，拟经收集后通过过滤棉+活性炭吸附设施进行处理，过滤棉对漆雾的过滤效率以90%计，项目采用密闭的喷漆车间，项目对漆雾收集效率按90%计，未经收集的直接无组织形式排放。</p> <p>(2)有机废气</p> <p>①调漆废气</p> <p>本项目调漆废气主要为油漆调漆工序产生的，根据设计，项目未设置单独的调漆车间，拟直接在喷漆房内进行，可直接用于喷涂，避免涂料运输过程中废气无组织排放；根据建设单位提供的资料，本项目拟将调漆挥发的少量有机废气经集气系统收集后并入喷漆、晾干等废气集中处理后排放，由于本项目调漆、喷漆、晾干等废气全部统一收集后处理排放，因此，不单独计算调漆工序挥发量，要求喷漆房需要严格密闭，并经收集后处理排放，降低有机废气的无组织排放。</p> <p>②喷漆、晾干工序有机废气</p> <p>根据建设单位提供的资料及规划，项目1个机械自动喷漆台，喷漆后的工件则直接进入晾干房晾干，由于本项目调漆、喷漆、晾干废气全部统一收集后处理排放，因此，本评价不单独计算各工序挥发的有机废气量，直接统一核算，本项目喷漆日平均作业时间为6h，根据前文表2.2-4辅材料性质介绍，结合项目涂料使用情况，项目喷漆有机废气挥发情况详见下表。</p>
----------------------------------	--

表 4.1-2 项目喷漆有机废气挥发情况一览表 单位: t/a

涂料名称 产污系数	涂料用量(2#厂房)			产生量
	油性油漆	稀释剂	水性油漆	
	2.0	2.0	2.0	
甲苯	/	10%	/	0.2
二甲苯	15%	10%	/	0.5
非甲烷总烃	25%	100%	10%	2.7

备注: 本评价非甲烷总烃的源强**包含**甲苯、二甲苯的源强

根据项目废气设计方案,项目拟设置半密闭的喷漆房、晾干房等,将项目产生的调漆、喷漆、晾干等工序有机废气收集后通过经1套过滤棉+活性炭吸附装置净化后引至1根25m高排气筒排放(DA001),少量未经收集的直接以无组织形式排放(项目喷漆房、晾干房等除出入口以外,其他均为密闭,收集效率按90%计)。根据与业主提供的资料,则项目引风机设计风量为10000m³/h。根据《吸附法工业治理工程技术规范》(HJ2026-2013)要求,采用吸附装置的净化效率不得低于90%,因此,本评价拟采用的过滤棉+活性炭吸附装置净化按90%计。

③组装废气

本项目木制品组装采用白乳胶作为胶粘剂,白乳胶是一种水溶性胶粘剂,是由醋酸乙烯单体在引发剂作用下经聚合反应而制得的一种热塑性粘合剂。项目组装、冷压均在常温常压下进行,因此,白乳胶不会分解。根据业主提供的资料,项目采用的白乳胶不涉及“三苯”及甲醛等成分,项目年用白乳胶1.0t,根据前文表2.2-4辅材料性质介绍,项目白乳胶挥发性有机物比例为5.1%,则预计项目木制工艺品组装有机废气(以非甲烷总烃)产生量为0.051t/a。项目白乳胶属于水溶性胶粘剂,且根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)表2水基型胶粘剂VOCs含量限量(醋酸乙烯-乙烯共聚乳液类-木工与家具的VOCs≤50g/L),本项目白乳胶属于低VOCs含量胶粘剂,项目组装为间断性,且产生量较少,直接无组织形式排放。

(3)板材机加工木质粉尘

项目各类板材铣床、钻孔、榫头、砂光等等机加工过程中产生的会产生粉尘，根据建设单位提供资料，项目创新车间使用的纤维板、杉木板等较少，预计年原料量为 2000m³，参照 2019 年 4 月生态环境部印发的《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》中 211 木质家具制造行业系数手册，项目木质板材下料等机加工粉尘产污系数 150 克/立方米-原料，项目产尘的机加工工序主要 5 道工序，则预测项目机加工工序产生的粉尘量约 1.5t/a，项目粉尘日平均工作时间按 6h 计。

根据业主提供资料，本项目拟在各木工加工设备底部均设抽风系统(下吸式)，将各机加工设备产生的粉尘抽吸，抽吸后直接经过木工吸尘器捕集，机加工粉尘收集效率按 80%估算，少量未经捕集的粉尘直接无组织形式排放；同时加强车间的通风条件，以防止车间粉尘废气的累积。根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册(试用版)》中 211 木质家具制造行业系数手册，项目木工吸尘器捕集效率按 90%计算，则项目无组织粉尘排放量约为 0.42t/a，排放速率 0.233kg/h。

根据现场勘查，项目周边均为工业企业，最近周边环境保护目标为东侧 195m 处的池浦村，距离项目有较远，且不在项目下风向区域，由于木板材机加工粉尘排放量很小，且为间断性，对大气环境影响很微小，无组织粉尘排放贡献值很低，因此，本评价不对其进行深入分析。

4.1.2 运营期大气影响和污染防治措施可行性分析

(1)有机废气处理措施

①工艺流程

项目调漆、喷漆、晾干序产生的有机废气拟经收集后采用1套过滤棉+活性炭吸附治理达标引至1根25m高排气筒排放(DA001)，具体处理工艺流程相见图4.1-1。

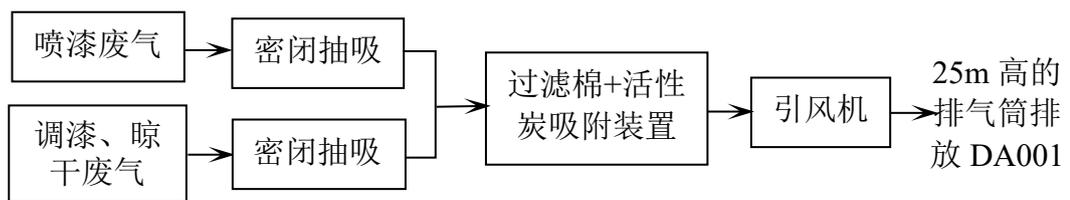


图 4.1-1 项目有机废气处理工艺流程图

②工艺原理

A、过滤棉

本项目使用纤维过滤棉降低有机废气中的含水率及进一步去除漆雾等作用，为后续活性炭吸附装置创造良好的运行条件，确保废气可达标排放。

B、活性炭吸附

活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。活性炭分为粉末活性炭、粒状活性炭及活性炭纤维，但是由于粉末活性炭产生二次污染且不能再生而被限制使用。粒状活性炭粒径 500~5000 μm ，有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。

③技术可行分析

过滤棉主要去除漆雾，活性炭吸附主要去除挥发性有机物，根据《吸附法工业治理工程技术规范(HJ2026-2013)》要求，采用吸附装置的净化效率不得低于 90%，为保证废气与活性炭的接触时间和吸附效果，要求控制吸附装置吸附层的风速，一般取 0.10m/s~0.15m/s 之间；吸附剂和气体的接触时间宜按不低于 3s 计；同时确保项目活性炭吸附装置一次性装置量，定期更换活性炭纤维，采取以上治理措施综合治理措施后，本评价废气设施去除效率可达到 90%计，根据预测，DA001 排气筒排放有机废气各污染物均可达到《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表 1 排放限值要求，

颗粒物颗可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准及排放速率标准值严格 50%执行要求，因此，项目废气经处理后对环境影响较小，采取的措施可行。

4.1.3 自行监测计划

对照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019 年版)》(生态环境部 第 11 号)可知，本项目实行排污许可登记管理；本评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，提出项目运营期废气自行监测计划，具体详见表 4.1-4。

表 4.1-4 项目废气自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	DA001 出口	颗粒物、甲苯、二甲苯、NMHC	1 天/年、3 次/天
2	厂界上风向 1 个点位、 下风向 3 个点位	颗粒物、甲苯、二甲苯、NMHC	1 天/年、3 次/天
3	厂内 3 个点位	NMHC	1 天/年、3 次/天

4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施

4.2.1 运营期废水源强核算

根据前文项目水平图可知，项目生活污水产生量为 240t/a，项目厂区内不设置职工宿舍及食堂，因此，产生的生活污水水质浓度较低，参考《给排水设计手册》(第五册城镇排水)典型生活污水水质，项目不住厂职工产生的生活污水中各主要污染物浓度按 COD_{Cr}: 400mg/L，BOD₅: 200mg/L，SS: 200mg/L，NH₃-N: 35mg/L 计算。项目属于闽清白金工业园区污水处理厂服务范围，本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，预测项目生活污水各污染物产生及排放源强情况见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

运营 期环 境影 响和 保护 措施	产 排 污 环 节	类 别	污 染 物 种 类	污染源产生			治理措施			污染物排放			排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	排放口基本情况			排 放 时 间 h	排放标准	
				核 算 方 法	产 生 废 水 量 /m ³ /a	产 生 浓 度 /mg/L	产 生 量 /t/a	处 理 能 力	治 理 效 率	是 否 为 可 行 技 术	排 放 废 水 量 /m ³ /a	排 放 浓 度 /mg/L				排 放 量 /t/a	编 号 及 名 称	类 型		地 理 坐 标	浓度 /mg/L
职 工	生 活 污 水	产 污 系 数 法	pH	240	6-9	/	化 粪 池， 容 积 50m ³	/	240	/	/	间 接 排 放	排入市政污 水管网,送往 闽清白金工 业园区污水 处理厂集中 处理	间 歇 排 放	编 号 DW001, 厂 区 污 水 总 排 口	一 般 排 放 口	经 度: 118°45'33.001" 纬 度: 26°9'23.775"	2400	6-9(无量纲)		
			COD _{Cr}		400	0.096		20%		320	0.077								500		
			BOD ₅		200	0.048		15%		170	0.041								300		
			SS		200	0.048		30%		140	0.034								400		
			NH ₃ -N		35	0.0084		/		35	0.0084								45		

4.2.2 运营期水环境影响及污染防治措施可行性分析

项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理，属于间接排放，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)要求，废水间接排放的建设项目应从处理能力、处理工艺、设计进出水水质等方面，分析依托集中污水处理厂的可行性。

(1) 闽清白金工业园区污水处理厂基本情况

① 设计进出水水质

根据《闽清白金工业园区污水处理厂新建项目环境影响报告书》可知，闽清白金工业园区污水处理厂进出水水质见表 4.2-2。

表 4.2-2 污水厂进出水水质标准(mg/L pH 除外)

水质指标	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
进水水质	6~9(无量纲)	≤350	≤150	≤220	≤35	≤45	≤3.5
出水标准	6~9(无量纲)	≤60	≤20	≤20	≤8	≤20	≤1.0

② 处理工艺

闽清白金工业园区污水处理厂处理工艺选用曝气沉砂池预处理+改进型 Carrousel-2000 氧化沟生化处理工艺+污泥撇水池/带式压滤机污泥处理工艺+紫外线尾水消毒工艺+生物除臭工艺；项目污水处理工艺流程详见图 4.2-1。

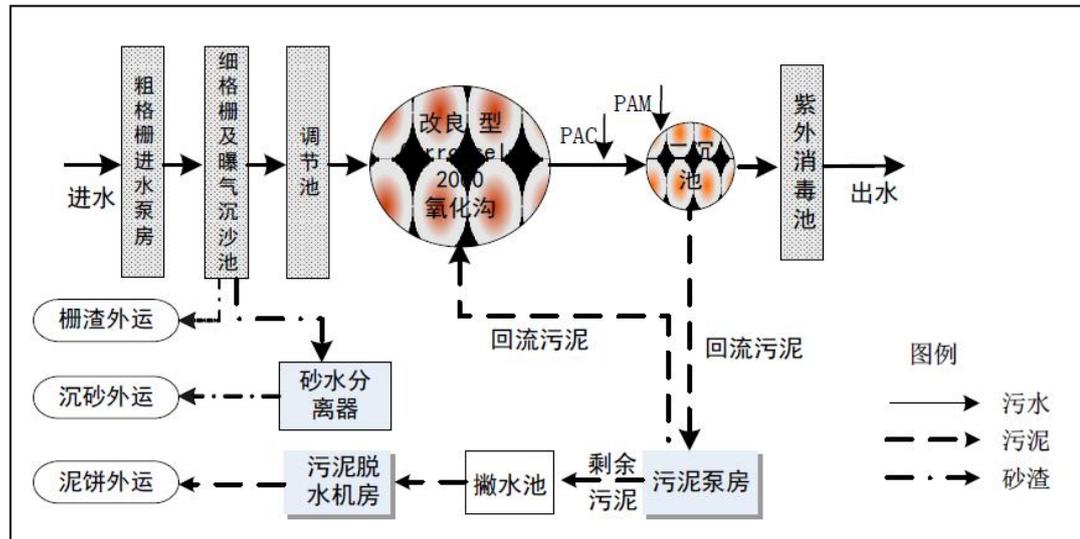


图 4.2-1 污水处理厂处理工艺流程图

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2)依托可行性分析

①接管可行性

闽清白金工业园区污水处理厂位于池浦村，规划污水处理规模 2 万 m³/d，占地面积约 29777m²，近期处理规模为 0.5 万 m³/d；远期设计规模为 2 万 m³/d，设计接纳附近池园镇、白中镇、白洋与白金工业区的工业废水和乡镇生活污水。本项目属于闽清白金工业园区污水处理厂服务范围内，根据现场勘查，目前闽清白金工业园区内的市政污水管网已经铺设完成并已经投入正常运行，项目厂区废水总排口位于厂区北侧，厂区污水排放口已接入厂区北侧的市政污水管网(污水工程规划图详见附图 4)。

②水质负荷

项目生活污水直接经化粪池预处理，根据工程分析预测可知，项目生活污水经预处理后排入市政污水管网内污染物排放浓度情况表 4.2-3。

表4.2-3 本项目污水排放情况一览表 单位：mg/L(pH除外)

项目 污染物	污水排放量	污水产生 浓度	污水排放 浓度	排放标准 限值	达标 情况
生活污水					
pH(无量纲)	0.8m ³ /d	6~9	6~9	6~9	达标
COD		400	320	500	达标
BOD ₅		200	170	300	达标
SS		200	140	400	达标
氨氮		35	35	45	达标

根据上表所列数据，本项目厂区生活污水主要污染物排放浓度均能满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准限值。

项目生活污水不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，因此，从水质方面分析，项目生活污水经处理达标后，闽清白金工业园区污水处理厂可接纳项目污水水质，不会对污水厂水质负荷造成冲击。

③水量负荷

闽清白金工业园区污水处理厂近期设计总处理规模为 0.5 万 t/d，根据调

查，目前闽清白金工业园区污水处理厂平均运行负荷在 98%左右。本项目生活污水排放量 0.8t/d，仅占闽清白金工业园区污水处理厂处理剩余规模的 0.8%，污水处理厂采用改进型 Carrousel-2000 氧化沟处理工艺，属于城镇污水处理厂通用工艺，因此，从处理能力及处理工艺分析，闽清白金工业园区污水处理厂可接纳项目废水排放量，不会对污水厂水量负荷造成冲击。

4.2.2.2 小结

根据上述分析，本项目生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，最终送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理达标后排放，项目废水水质、水量不会对污水处理厂造成负荷冲击，项目污水不直接排入地表水体，因此几乎不会对区域地表水环境产生直接不利影响。

4.2.3 自行监测计划

项目生产废水经处理后循环使用，不外排；项目生活污水经预处理后排入市政管网，送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理，属于间接排放，本评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ 1027-2019)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，提出项目运营期废水自行监测计划，具体况详见表 4.2-4。

表 4.2-4 项目废水自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂区污水总排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 天/年、4 次/天

4.3 运营期声环境影响分析和污染防治措施

4.3.1 运营期噪声源强核算

本项目主要的噪声污染源为项目生产设备运行过程中产生的噪声，根据类比分析，各设备噪声源强详见表 4.3-1。

表4.3-1 项目设备噪声一览表 单位：dB(A)

编号	噪声源	数量(台)	产生噪声值	降噪措施	减振隔声后噪声值	持续时间
1	断料机	5	85	钢筋混凝土结构车间隔声、设备基础减振	65	6h
2	打孔机	8	85		65	6h
3	打磨机	1	85		65	6h
4	喷涂机	1	75	钢筋混凝土结构车间隔声	65	6h
1	铣床	3	90	钢筋混凝土结构车间隔声、设备基础减振	70	6h
2	螺杆空压机	1	90		70	6h
3	数控抛光机	1	85		65	6h
4	数控钻孔机	2	85		65	6h
5	五碟榫头机	2	85		65	6h
6	刨床	2	85		65	6h

4.3.2 运营期声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因数的干扰,使其产生衰减,根据建设项目噪声源和环境特征,预测过程中考虑了车间等建筑物的屏障作用、空气吸收。预测模式采用点声源处于半自由空间的几何发散模式。

(1)声级的计算

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(L_{eqg})计算公式:

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

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T— 预测计算的时间段, s;

t_i —i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}}) \quad (2)$$

式中: L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} — 预测点的背景值, dB(A)。

(2)户外声传基本公式

①基本公式

户外声传播衰减包括几何发散(A_{div})、大气吸收(A_{atm})、地面效应(A_{gr})、屏障屏蔽(A_{bar})、其他多方面效应(A_{misc})引起的衰减。

A.在环境影响评价中,应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级(如实测得到的)、户外声传播衰减,计算距离声源较远处的预测点的声级。在已知距离无指向性点声源参考点 r_0 处的倍频带(用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率)声压级 $L_p(r_0)$ 和计算出参考点(r_0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后,预测点 8 个倍频带声压级可分别用式(3)计算。

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}) \quad (3)$$

B.预测点的 A 声级 $LA(r)$ 可按公式(6)计算,即将 8 个倍频带声压级合成,计算出预测点的 A 声级($LA(r)$)。

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right) \quad (4)$$

式中: $L_{pi}(r)$ — 预测点(r)处,第 i 倍频带声压级, dB(A);

ΔL_i — 第 i 倍频带的 A 计权网络修正值(见附录 B), dB。

c)在只考虑几何发散衰减时,可用公式(7)计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (5)$$

②几何发散衰减(A_{div})

A.点声源的几何发散衰减

如果声源处于半自由声场,则等效为公式(6)或(7)

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8 \quad (6)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8 \quad (7)$$

B.反射体引起的修正 $\Delta L(r)$

如图 4.3-1 所示,当点声源与预测点处在反射体同侧附近时,到达预测点的声级是直达声与反射声叠加的结果,从而使预测点声级增高。

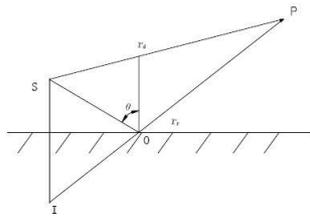


图 4.3-1 反射体的影响

当满足下列条件时，需考虑反射体引起的声级增高：

- 1) 反射体表面平整光滑，坚硬的。
- 2) 反射体尺寸远远大于所有声波波长 λ 。
- 3) 入射角 $\theta < 85^\circ$ 。

$r_r - r_d \gg \lambda$ 反射引起的修正量 ΔL_r 与 r_r/r_d 有关($r_r=IP$ 、 $r_d=SP$)，可按表7.4-2 计算：

表 4.3-2 反射体引起的修正量

r_r/r_d	dB(A)
≈ 1	3
≈ 1.4	2
≈ 2	1
> 2.5	0

③面声源的几何发散衰减

一个大型机器设备的振动表面，车间透声的墙壁，均可以认为是面声源。如果已知面声源单位面积的声功率为 W ，各面积元噪声的位相是随机的，面声源可看作由无数点声源连续分布组合而成，其合成声级可按能量叠加法求出。

图 4.3-2 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： $r < a/\pi$ 时，几乎不衰减($A_{div} \approx 0$)；当 $a/\pi < r < b/\pi$ ，距离加倍衰减 3dB(A)左右，类似线声源衰减特性 ($A_{div} \approx 10 \lg(r/r_0)$)；当 $r > b/\pi$ 时，距离加倍衰减趋近于 6dB(A)，类似点声源衰减特性($A_{div} \approx 20 \lg(r/r_0)$)。其中面声源的 $b > a$ 。图中虚线为实际衰减量。

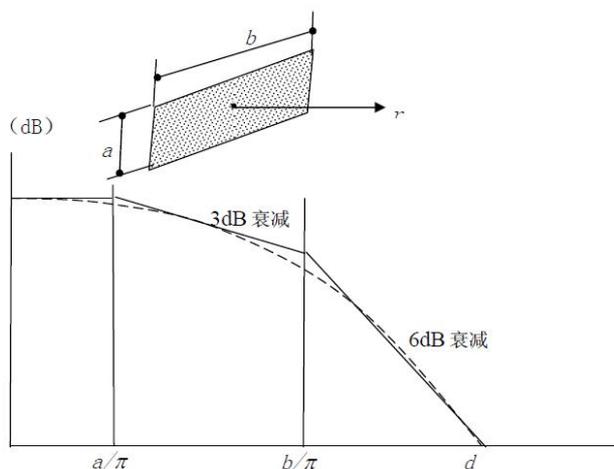


图 4.3-2 长方形面声源中心轴线上的衰减特性

④空气吸收引起的衰减 (A_{atm})

空气吸收引起的衰减按公式 (8) 计算:

$$A_{atm} = \frac{a(r - r_0)}{1000} \quad (8)$$

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, 见表 4.3-3。

表 4.3-3 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 a , 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

⑤屏障引起的衰减 (A_{bar})

位于声源和预测点之间的实体障碍物, 如围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用, 从而引起声能量的较大衰减。在环境影响评价中, 可将各种形式的屏障简化为具有一定高度的薄屏障。

如图 4.3-3 所示， S 、 O 、 P 三点在同一平面内且垂直于地面。
 定义 $\delta=SO+OP-SP$ 为声程差， $N=2\delta/\lambda$ 为菲涅尔数，其中 λ 为声波波长。
 在噪声预测中，声屏障插入损失的计算方法应根据实际情况作简化处理。

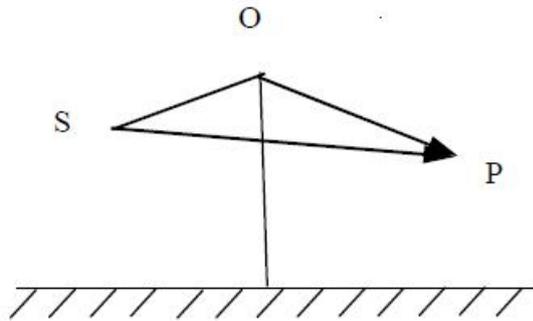


图 4.3-3 无限长声屏障示意图

◆参数的选择:参数选取项目所在区域的年平均温度为25℃,湿度为70%。
 计算过程考虑了建筑物的屏障作用和室内源向室外的传播。

(1)厂界噪声预测结果分析

利用上述模式计算本项目噪声源同时工作时，预测到厂界的噪声最大值及位置，具体预测结果见表 4.3-4 所示。

表 4.3-4 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

编号	测点位置	影响贡献值	厂界噪声最大值 及位置	标准值	达标情况
				昼间	
1	东侧厂界	58.6	北侧厂界 59.3	65	达标
2	南侧厂界	58.5			达标
3	西侧厂界	57.9			达标
4	北侧厂界	59.3			达标

厂界达标分析：本项目实行白班制，夜间不运营；根据表 4.3-4 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准。

(2)敏感点噪声预测结果分析

根据现场勘查，项目周边 50m 范围内无声环境保护目标。

4.3.3 运营期噪声防治措施

为了确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准，本报告建议采用以下降噪措施：

(1) 项目选用低噪声生产设备，从源头上降低噪声源强。

(2) 加强车间内的噪声治理，对项目厂区高噪声设备采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。

(3) 加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护

(4) 车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或少鸣喇叭。

通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求，措施可行。

4.3.4 自行监测计划

本项目实行排污许可登记管理，本评价参照《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》(HJ 1027-2019)及《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)等要求，提出项目运营期噪声自行监测计划，具体详见表 4.3-6。

表 4.3-6 项目噪声自行监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	厂界四周	等效 A 声级	1 天/季度、1 次/天(昼间)

4.4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施

4.4.1 运营期固体废物源强核算

(1)一般工业固废

①边角料

项目木制品机加工过程中会产生少量的边角料，根据类比分析，预计年产生木板材边角料 5.0t，属于一般工业固废，经收集后出售给回收企业综合利用。

②木工吸尘器捕集粉尘

项目木制品机加工产生的粉尘经木工吸尘器捕集，会产生少量的粉尘，根

据测算，预计项目捕集粉尘约 1.08t/a，属于一般工业固废，经收集后出售给回收企业综合利用。

③废抹布

本项目在喷漆前，需要采用人工对工件工件进行擦灰，因此会产生少量的废抹布等，根据类比分析，预计废抹布产生量约为 0.5t/a，属于一般工业固废，直接汇入生活垃圾，由环卫部门统一清运处置。

④废包装材料(包装纸箱、包装袋等)

本项目在包装过程中会产生少量的废包装材料(包装纸箱、包装袋等)，类比其它企业，其年产生量约 1.0t。项目产生的废包装材料(包装纸箱、包装袋等)属于一般工业固废，且回收可利用价值高，经收集后出售给回收企业综合利用。

本评价要求项目一般工业固废妥善分类收集后暂存于一般工业固废暂存间内，定期出售给回收企业综合利用，一般工业固废暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）固废临时贮存场所的要求，具备防渗、防雨。

(2)危险废物

①废漆渣

本项目喷漆作业中会产生漆渣，根据前文废气污染源强核算可知，预计漆渣产生量约为 0.184t/a，本项目涉及水性漆、油性漆，但由于建设单位在生产过程未能完全区分水性漆及油漆的喷涂工作，因此，本评价将水性漆渣、油性漆渣全部按危险废物处置。

②废弃纤维过滤棉

本项目设置纤维过滤棉降低有机废气中的含水率及进一步去除漆雾等作用，为后续活性炭吸附装置创造良好的运行条件，确保废气可达标排放；项目预计纤维过滤棉填充料约为 0.02t/a，每个月更换一次，预计产生废弃纤维过滤棉量约为 0.24t/a，过滤棉吸附漆雾量约 0.346t/a，则预计产生废弃过滤棉饱和物量约为 0.586t/a。

③废活性炭

根据中国建筑出版社(1997)出版的《简明通风设计手册》第十章中关于活

性吸附处理治理废气的方法中提供的数据：每 1.0kg 活性炭吸附有机废气的平衡量为 0.43~0.61kg，本项目按 1t 活性炭吸附 0.5t 有机废气计算，本项目有组织有机废气量约为 2.43t/a，根据前文产排污分析可知，项目有组织有机废气排放量共为 0.243t/a，则净化了 2.187t/a，则预计项目年消耗活性炭量为 4.374t，则项目每年产生的废活性炭量约为 6.56t/a，项目计划每个月更换一次活性炭吸附填料，确保项目有机废气达标排放。

④涂料空桶、胶水空桶

项目年耗油性漆、稀释剂、水性漆等涂料量为 6.0t，白乳胶用量 1.0t，根据业主提供的资料，每桶规格为 25kg，则预计产生涂料空桶、白乳胶空桶 280 个，每个重量为 2kg，则预计产生涂料空桶、白乳胶空桶量 0.56t/a。

综上所述，本评价要求将项目产生的危险废物妥善分类收集后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位统一处置，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。

(3)生活垃圾

生活垃圾主要来源于项目职工日常生活中产生的垃圾，项目职工人数共 20 人，均不在厂区内食宿，职工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 10kg/d，年产生量约为 3.0t(按年工作 300 天计)，统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。

综上所述，项目一般工业固废及生活垃圾固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.4-1；项目危险废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.4-2。

表 4.4-1 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	代码	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
下料等	边角料	一般工业固废	213-001-09	5.0	综合利用	5.0	外售综合利用
木工吸尘器	捕集粉尘		900-999-66	1.08		1.08	外售综合利用
擦拭	废抹布		900-999-99	0.5		0.5	外售综合利用
包装	废包装材料(包装纸箱、包装袋等)		223-001-07	1.0		1.0	外售综合利用
办公区	生活垃圾	生活垃圾	/	3.0	清运	3.0	环卫部门统一处置

表 4.4-2 项目危险废物产生量及防治措施情况表

序号	固废种类	产生量 (t/a)	产生工序/装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	污染防治措施及去向
1	废漆渣	0.184	喷漆工序	固态	聚偏氟乙烯树脂、丙烯酸树脂、无机颜料、二甲苯、正丁醇、甲基异丁酮、丙酮、环己酮、甲苯、乙二醇乙醚、水性白交联丙烯酸树脂、水性丙烯	二甲苯、正丁醇、甲基异丁酮、丙酮、环己酮、甲苯、乙二醇乙醚等	每天	HW12	900-252-12	T, I	建设规范化的危险废物暂存间，分类收集、贮存，定期委托有资质单位统一处置
2	废弃纤维过滤棉	0.586	废气处理设施	固态			每个月	HW49	900-041-49	T/In	
3	废活性炭	6.56	废气处理设施	固态			每个月	HW49	900-039-49	T	
4	涂料空桶、胶水空桶	0.56	喷漆工序、组装	固态			每个月	HW49	900-041-49	T/In	

					酸等						
合计	7.89	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

4.4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

4.4.2.1 一般工业固废

本项目在生产过程中会产生边角料、木工吸尘器捕集粉尘、废抹布、废包装材料(包装纸箱、包装袋等)等一般工业固废经收集后出售给回收企业回收利用或外运综合利用，本评价要求项目产生的一般工业固废应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求进行规范化的处理处置，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

4.4.2.2 危险废物

(1)危险废物贮存场所环境影响分析

项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏。本项危险废物暂存间建设于车间二层东南侧区域，项目危险废物贮存场所面积10m³，贮存能力为8t，贮存周期每年，可满足本项目危险废物的贮存要求。危险废物贮存场所基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10⁻⁷cm/s，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s)，并设置围堰等。采取以后措施，危险废物贮存场所符合要求。

(2)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

(3)固体废物运输过程的环境影响分析

本项目液态的危险废物主要为水帘喷漆台更换的废液及废矿物油等，桶装后委托有资质的单位处置；其他固态危险废物，袋装或桶装后委托有资质的单位处置；项目危险废物运输委托有资质单位进行统一进行。

(4)危险废物管理要求

①产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系

统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报经颁发许可证的生态环境主管部门批准

④对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，应当按照规定设置危险废物识别标志。

4.4.2.3 生活垃圾

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

综述，本项目固体废物采取以上处置处理措施后，正常情况下，不会对周边环境造成二次污染物。

4.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.5.1 地下水、土壤环境影响分析

(1)地下水环境

本项目不涉及生产废水；项目生活污水经处理达标后排入市政污水管网，送往闽清白金工业园区污水处理厂集中处理，项目废水不含有毒有害污染物，不含重金属等污染物，基本不会进入地下水。根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，区域已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。

项目一般工业固废暂存场所及危险废物暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）固废临时贮存场所的要求及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。在正常工况，不会对评价区地下水产生明显影响，其影响程度是可接受的。

项目设有油漆等原料仓库，应按照《危险化学品安全贮存通则》（GB15603-1995）和《危险化学品安全管理条例》（2011）中的要求，采取防泄漏、

防溢流、防腐蚀等措施，严格遵守危险化学品的管理，正常工况下不会导致危险化学品进入地下污染地下水。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对地下水影响不大。但公司应加强管理，杜绝防渗层破裂等事故影响。

(2)土壤环境

土壤污染与大气、水体污染有所不同，大气、水体污染比较直观，严重时通过人的感官即能发现，而土壤污染往往是以食物链方式通过粮食、蔬菜、水果、茶叶及草食性动物(如家禽家畜)乃至肉食性动物等最后进入人体而影响人群健康。因此，这是一个逐步累积的过程，具有隐蔽性和潜伏性。

根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。该项目土壤污染将以废水、固废污染型为主。

根据土壤污染物的来源不同，可将土壤污染分为废水污染型、废气污染型、固体废物污染型、农业污染型和生物污染型。该项目土壤污染将以废气、废水、固废污染型为主。

项目生产废气均可达标排放，对区域环境空气贡献值较小，对土壤环境的影响很小。

项目生活污水排入市政污水管网。正常情况下，项目运营期废水对土壤环境的影响不大。

项目产生的危险废物暂存在危险废物间内，危险废物暂存间防渗要求按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单进行设计，且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。采取以上措施后，项目危险废物对土壤环境的影响不大。

综上所述，项目在正常运行工况下，项目对土壤环境影响不大，建设单位应加强污染源控制和土壤污染防治，防止排放事故发生，则对该区域土壤环境影响总体不大，是可以接受的。

4.5.2 地下水、土壤环境防控措施

(1)防渗措施

①合理进行防渗区域划分

根据本项目厂区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，将厂区划分为重点污染防治区、一般污染防治区，针对不同的区域提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4.5-1。

表 4.5-1 土壤污染防治分区一览表

防治分区	序号	装置或者构筑物名称	防渗区域
重点污染防治区	1	危险废物暂存间	地面
	2	喷漆房	地面
	3	危险化学品仓库	地面
一般污染防治区	4	一般工业固废间、项目生产车间	地面

②防渗要求

重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)的要求，重点防治区的防渗性能应等效黏土防渗层 $\geq 6.0\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求；一般污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)，一般防渗区的防渗性能等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。一般工业固体废物暂存场一般防渗区应按照《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》(GB18599-2001) II类场进行设计,且具有防雨、防渗、防风、防日晒的功能。

(3)监控措施

①项目危险废物暂存间、油漆仓库等四周建设导流沟装置，防止油漆、稀释剂、危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；

②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；

③若发生危险废物泄漏、生产废水处理设施泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。

④在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现

象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效的应对措施。

⑤项目生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。

4.5.3 跟踪监测要求

本项目选址于福建省福州市闽清县白中镇白金东路3号，周边以工业企业为主，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效的防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境提出跟踪监测要求。

4.6 环境风险影响和保护措施

4.6.1 项目危险物质调查

(1) 危险物质

本项目主要辅料包括油性漆、稀释剂、水性漆、白乳胶等，根据对各原料成分性质分析，对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B，项目危险化学品涉及的危险物质主要为正丁醇、二甲苯、甲苯、丙酮、环己酮等，主要危险废物数量、有害因素见表4.6-1。

表4.6-1 主要危险废物数量、有害因素分布表

物质名称	形态	年用量(t)	储量(t)	危险物质成分	危险物质含量	危险物质储量(t)	位置
油性漆	液态	2.0	0.5	二甲苯	10%	0.05	厂房二层西南侧
				正丁醇	5%	0.025	
稀释剂	液态	2.0	0.5	正丁醇	15%	0.075	
				丙酮	35%	0.175	
				环己酮	18%	0.09	
				甲苯	10%	0.05	
水性漆	液态	2.0	0.5	二甲苯	10%	0.055	
				正丁醇	7%	0.035	
				异丙醇	3%	0.015	

4.6.2 环境风险识别

通过对项目危险物质的识别，项目潜在环境风险事故识别结果见下表

4.6-2。

表4.6-2 项目危险物质潜在环境风险事故一览表

潜在事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
危险化学品仓库泄漏	原料桶泄漏	渗入土壤及排入周边水体、有机废气全部以无组织方式排放扩散	对周边地下水及周边水域可能造成严重影响、对大气环境有一定影响
	运输车辆发生交通事故发生泄漏	渗入土壤及排入周边水体、有机废气全部以无组织方式排放扩散	
火灾事故	电线短路、静电火花等，遇明火或高热发生火灾事故	火灾产生的热辐射、浓烟、有害气体等直接进入环境，火灾扑救过程产生的消防废水直接排入周边水体	对外环境影响严重影响

4.6.3 环境风险防范措施

(1)火灾事故风险防范措施

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

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

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

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

(2)危险化学品仓库泄漏事故风险防范措施

①设置专门的危险化学品仓库，地面采取防渗，四周设置围堰，设置警示标识等。

②危险化学品仓库周围设置围堰及防渗，设置导流沟。

③仓库严禁明火，严格遵守操作规程，避免因操作失误发生事故。

④配备相应的堵漏材料(砂袋、吸油毡等)。

4.6.4 应急处置措施

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

(1) 泄漏应急措施

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

(2) 火灾应急措施

在车间发生火灾时，组织企业自身人员利用干粉、CO₂、雾状水或泡沫灭火器等消防器材进行自救，将火源与原料和产品分离，发生初期火灾是，在岗员工应立即对初起火灾进行扑救，就近原则运用消防器材扑灭火源；如发生重大火灾事故，还应报告环保、公安、医疗等部门机构，组织社会多方力量救援。

4.6.5 风险分析结论

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

4.7 环保投资估算

本项目环保投资估算具体明细见表 4.7-1。

表 4.7-1 环保措施投资明细表

序号	污染源	治理措施或设施	投资金额(万元)
1	废水	生活污水经化粪池预处理后直接排入市政污水管网	/
2	废气	调漆、喷漆、晾干工序产生的有机废气经收集后通过 1 套过滤棉+活性炭吸附装置处理后由 25m 高排气筒排放 (DA001)	15.0
		机加工粉尘经木工吸尘器收集后直接直接无组织形式排放	2.0
3	噪声	厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施	1.0
4	固体废物	垃圾收集装置，一般工业固废暂存间、危险废物暂存间及委托处置等	2.0
合计			20.0

本项目环保工程投资估算约为 20 万元，占项目总投资额 500 万元的 4.0%。

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	颗粒物、甲苯、二甲苯、NMHC	设置半密闭调漆、喷漆、晾干间等，将有机废气收集后通过1套过滤棉+活性炭吸附治理达标后引至1根15m高的排气筒排放	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准要求(即颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，排气筒高度为25m时，最高允许排放速率 $\leq 7.225\text{kg}/\text{h}$)； 挥发性有机物满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表1标准限值(即甲苯 $\leq 5\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 15\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ ；排气高度为25m时，各污染物排放速率为甲苯 $\leq 2.2\text{kg}/\text{h}$ 、二甲苯 $\leq 2.2\text{kg}/\text{h}$ 、非甲烷总烃 $\leq 10.3\text{kg}/\text{h}$)
	厂界	颗粒物、甲苯、二甲苯、NMHC	设置木工吸尘器，设置半密闭区域，加强有机废气的收集及活性炭吸附净化装置维护保养等	颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准无组织排放监控浓度限值(即颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)； 甲苯、二甲苯、非甲烷总烃满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中表4企业边界监控点(即甲苯 $\leq 0.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$)
	厂内	NMHC		非甲烷总烃企业厂内监控点1h平均浓度值满足《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(即非甲烷总烃 $\leq 8.0\text{mg}/\text{m}^3$)；厂区内监控点任意一次浓度值满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A表A.1标准限值(非甲烷总烃

				≤30.0mg/m ³)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮	生活污水厂区内现有的化粪池收集预处理后排入市政污水管网	满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准限值(即pH6~9(无量纲)、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH ₃ -N≤45mg/L)
声环境	厂界四周外1m	等效A声级	选用低噪声设备,加强设备维护,高噪声设备设置基础减振、隔声等措施	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准(昼间≤6dB(A))
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	<p>一般工业固废:设置一般工业固废暂存间,妥善分类收集后出售给回收企业综合利用;满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的相关要求;</p> <p>危险废物:设置危险废物暂存间,妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及2013年修改单要求。危废转移应严格按《危险废物转移联单管理办法》要求;</p> <p>生活垃圾:由垃圾桶收集,由市政环卫部门统一清运处理</p>			
土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分,危化品仓库、危险暂存间等四周设置导流沟,地面采取防渗,按重点污染区防渗要求进行建设;一般工业固废间、项目生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设,且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	危化品仓库、危险暂存间等四周设置导流沟,地面采取防渗、设置围堰等风险防范措施;加强生产废水处理设施管理及维护,避免事故排放;厂区内严禁烟火,严格动火审批制度;配备相应的堵漏材料(砂袋、吸油毡等)			
其他环境管理要求	<p>1、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定,建设项目竣工后,建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,编制验收监测报告表。</p> <p>2、排污许可管理要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》(生态环境部第11号)可知,本项目实行排污许可登记管理;因此,建设单位应当在启动生产设施或者发</p>			

生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。

3、排污口规范化管理要求

项目排污口规范化图标按照《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)要求进行，具体详见表 3-1。

表 3-1 排污口图形符号(提示标志)一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般工业固废	危险废物
图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

六、结论

6.1 总结论

通过对本项目的环境影响分析评价，项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等污染物，对周围大气环境、水环境、声环境、土壤环境等造成一定不利影响，经采取综合性、积极有效的防治措施并确保污染物达标排放后，可避免或减少这些不利影响，影响均在环境可接受的范围内。

综上所述，在认真执行建设项目“三同时”制度，切实落实各项规划方案的要求，完成本次环境影响评价提出的各项污染防治措施，严格落实各项环保措施和环境管理机构的要求的前提下，确保各污染物达标排放，对周围的环境影响较小。从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

编制单位：福建鑫威帆环保科技有限公司

编制时间：2021年7月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 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				0.502t/a		0.502t/a	+0.502t/a
	甲苯				0.038t/a		0.038t/a	+0.038t/a
	二甲苯				0.095t/a		0.095t/a	+0.095t/a
	非甲烷总烃				0.564t/a		0.564t/a	+0.564t/a
废水	COD				0.077t/a		0.077t/a	+0.077t/a
	BOD ₅				0.041t/a		0.041t/a	+0.041t/a
	SS				0.034t/a		0.034t/a	+0.034t/a
	NH ₃ -N				0.0084t/a		0.0084t/a	+0.0084t/a
一般工 业固体 废物	边角料				5.0t/a		5.0t/a	+5.0t/a
	木工吸尘器捕集 粉尘				0.108t/a		0.108t/a	+0.108t/a
	废抹布				0.5t/a		0.8t/a	+0.8t/a
	废包装材料(包 装纸箱、包装袋				1.0t/a		1.0t/a	+1.0t/a

	等)							
危险 废物	废漆渣				0.184t/a		0.184t/a	+0.184t/a
	废弃纤维过滤棉				0.586t/a		0.586t/a	+0.586t/a
	废活性炭				6.59t/a		6.59t/a	+6.59t/a
	涂料空桶、胶水 空桶				0.56t/a		0.56t/a	+0.56t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

县级生态环境行政主管部门审批(审查)意见:

盖章

经办人

年 月 日

地(市)级生态环境行政主管部门审批(审查)意见:

盖章

经办人

年 月 日