建设项目环境影响报告表

(污染影响类) 仅供生态环境部门信息公开使用

年产浴室柜 3000 套项目
泉州华恒卫浴有限公司
2021年 09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	年产浴室柜 3000 套项目			
项目代码	2019-350583-21-03-076973			
建设单位联系人	郑建华	联系方式	13788866535	
建设地点	福建省泉州	市南安市省新镇省东村	(省东工业区)	
地理坐标	(<u>118 度 21</u>	分 <u>11.380</u> 秒, <u>25</u> 度	02_分_11.422_秒)	
国民经济 行业类别	C2110 木质家具制造	建设项目 行业类别	十八、家具制造业 21: 36 木 质家具制造 211, 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)	
建设性质	☑新建(迁建) □改建 □扩建 □技术改造		☑首次申报项目 □不予批准后再次申报项目 □超五年重新审核项目 □重大变动重新报批项目	
项目审批(核准/ 备案)部门(选填)	南安市发展和改革局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	闽发改备[2019]C060979 号	
总投资 (万元)	128	环保投资(万元)	13	
环保投资占比(%)	10.2	施工工期	2021年8月至2021年9月	
是否开工建设	☑否 □是:	用地(用海) 面积(m²)	1583	
专项评价设置情 况	无			
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			

(1) 产业政策符合性分析

项目为家具生产项目,对照《产业结构调整指导目标(2019年本)》,所采用的工艺、设备及产品均不属于《产业结构调整指导目标(2019年本)》中鼓励类、限制类、淘汰类之列,属于允许类。且项目已于 2019年 11月 19日取得了南安市发展和改革局的备案(闽发改备[2019]C060979号),项目的生产符合目前国家产业政策。

(2) 生态功能区符合性分析

根据《南安市生态功能区划图》,项目位于"南安中西部西溪流域低山丘陵城镇工业与农业生态功能小区(410158305),见附图 8,项目用地性质为可建设用地,其建设性质与该区域生产功能区划相符合。本项目为浴室柜生产加工企业,其选址符合区域生态功能区划。

(3) 土地利用规划符合性分析

项目位于南安市省新镇省东村(省东工业区),根据南安市国土资源局省新国土资源管理所出具证明材料,详见附件5,项目用地性质为可建设用地,符合省新镇土地利用总体规划。根据《南安市省新镇总体规划(2003-2020)》、《南安市城市总体规划(2017-2030)》,详见附图5,项目所在位置在规划图件中暂无规划;建设单位承诺,详见附件10,今后若项目与所在地相关规划有冲突时,建设单位将无条件配合区域规划的实施,搬迁至其它符合要求的地方进行生产。

其他符合性分析

(4) "三线一单"控制要求符合性分析

①生态保护红线

项目位于南安市省新镇,不在自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护 地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域,不属于生态保护红 线范围内具有特殊重要生态功能、必须强制性严格保护的红线范围内,与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。

②环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为:环境空气质量目标为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级,水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准,声环境质量目标为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类。

本项目无生产废水排放,对产生的废气治理之后能做到达标排放,固废可做到无害化处置。采取本环评提出的相关防治措施后,本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

③资源利用上线

本项目用水主要来源市政供水管网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施,以"节能、降耗、减污"为目标,有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

④环境准入负面清单

本评价依据国家、地方产业政策及《市场准入负面清单》(2019年版), 本项目不属于禁止、限制类;根据《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),项目不属于全省陆域中空 间布局约束、污染物排放管控项目。

综上所述,项目不在负面清单内,符合环境准入要求。

(5) 与《"十三五"挥发性有机物污染防治工作方案》相符性分析

《"十三五"挥发性有机物污染防治工作方案》要求: "2.严格建设项目环境准入。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区,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。"

项目位于南安市省新镇省东村(省东工业区),项目使用低 VOCs 含量的原辅材料,产生的有机废气均采用相应的处理措施后经排气筒排放,因此,项目基本符合此方案中的准入条件。

(6) 与泉州市关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制符合性分析

项目产生的有机废气经集气装置后,由抽风系统抽送至净化设施处理,处理达标后通过排气筒排放,减少污染排放。项目所使用的设备、工艺不属于国家淘汰及地方明令禁止的落后工艺和设备。项目采取相应的有机废气废气综合治理措施,符合《泉州市环境保护委员会办公室关于建立 VOCs 废气综合治理长效机制的通知》(泉环委函〔2018〕3 号)的要求。

(7)与《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性 分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中 VOCs综合治理要求,本评价从以下结合该方案中"控制思路与要求"和"重点行业治理任务"中有关工业涂装行业 VOCs 控制要求分析项目的符合性。

①涉及 VOCs 排放企业,应"大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料,水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨,水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂,以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等,

替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等,从源头减少 VOCs 产生,工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度"。拟建项目主要从事浴室柜的生产加工,所采用的漆为环保型"低 VOCs"及"无苯化"水性漆,从源头上削减有机溶剂使用的可行性生产方案以达到上述要求。

②"全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料(包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等)储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控,通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施,削减VOCs 无组织排放。加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋,高效密封储罐,封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送,应采用密闭管道或密闭容器、罐车等"。项目设有专门的仓库用于储存油漆,溶剂均由专用桶装,喷漆、晾干废气经集气装置收集后,拟采用"水帘+活性炭吸附装置"处理,可保证 VOCs 无组织排放得到有效控制。另外,评价要求在生产过程中应将未用完的溶剂及时封桶存放。在采取上述措施后,本项目 VOCs 无组织排放可得到有效控制。

③"推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺,提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气,宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高 VOCs 浓度后净化处理;高浓度废气,优先进行溶剂回收,难以回收的,宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭"。项目拟采用活性炭吸附装置,确保废气稳定达标排放。

综上,本项目符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中 VOCs 的控制要求。

(8)与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 附录 D 的符合性分析

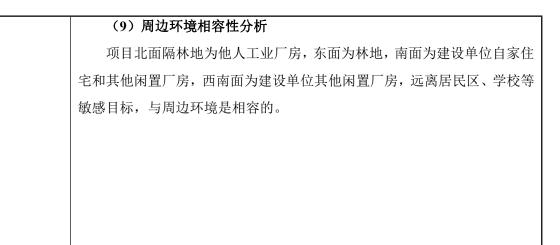
对照《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)附录 D 中对印刷企业的工艺措施和管理要求,项目建设符合性详见表 1.1-1。

表1.1-1	与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)附录
	D符合性分析

	内容	符合性分析	 相符 性
	采用溶剂型涂料的涂装工序,各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行,产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道,达标排放。	项目设置独立的喷漆房,喷漆、晾干/烘干过程产生的有机 废气经集气系统收集至"水帘喷漆+活性炭吸附装置"处理 后经 15m 高排气筒排放	符合
エ	涂料、稀释剂等含挥发性有机物的原辅 材料在储存和输送过程中应保持密闭, 使用过程中随取随开,用后应及时密 闭,以减少挥发。	项目使用的水性漆在储存和 输送过程中均密闭保存,使用 过程中随取随开,用后及时密 闭。	符合
艺措施要	宜采用集中供料系统,无集中供料系统,工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。	项目采用水帘喷漆,工作结束 后,剩余的水性漆均集中收集 储存至化学品仓库。	符合
求	集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转,实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放,应停止运转对应的生产工艺设备,待检修完毕后共同投入使用。	项目集气系统和有机废气处 理设施与生产活动及工艺设施同步运行。生产运营过程加强管理,保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转,实现达标排放。定期检修设备,设施故障时待检修完毕后再共同投入使用。	符合
管理	涂装企业应做以下记录,并至少保持 3 年。记录包括但不限于以下内容: a)所有含 VOCs 物料(涂料、稀释剂、固化清洗剂等)需建立完整的购买、使用记录,记录内容必须包含物料名称、VOCs含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等; b)含有 VOCs 物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的 VOCs含量、VOCs排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。	项目原料进厂均有做购买、使用记录,并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录,并制定监测计划,委托第三方对废气进行监测,并保留监测报告方便环保部门监管。	符合
埋要求	安装挥发性有机物处理设施的企业应做如下记录,并至少保存 3 年。记录包括但不限于以下内容: a)热力焚烧装置: 燃料或电的消耗量、燃烧温度、烟气停留时间; b)催化焚烧装置: 催化剂种类、用量及更换日期,催化床层进、出口温度; c)吸附装置: 吸附剂种类、用量及更换/再生日期,操作温度; d)洗涤吸收装置: 洗涤槽循环水量、pH值、排放总量等; e)其他污染控制设备:主要操作参数及保养维护事项; f)挥发性有机物污染治理设施、生产活动及工艺设施的运行时间。	项目喷漆、晾干工序废气采用"水帘喷漆+活性炭吸附装置"处理后经 15m 高排气筒排放,运行过程做好活性炭的更换日期、更换量、操作温度等信息的记录,加强管理。	符合

因此,项目符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

(DB35/1783-2018) 附录 D 中对工业涂装企业的工艺措施和管理要求。



二、建设项目工程分析

2.1 项目概况

项目名称: 年产浴室柜 3000 套项目;

建设单位:泉州华恒卫浴有限公司;

建设地点:福建省泉州市南安市省新镇省东村(省东工业区);

总 投 资: 1000 万元;

环保投资: 13万元;

建设规模: 厂房建筑面积 1500 平方米;

生产规模: 年产浴室柜 3000 套;

职工人数: 职工 20 人(均不住厂);

工作制度: 年工作日300天,实行一班工作制,每班工作8小时(均为昼间);

建设性质:新建。

2.2 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见表 2-1

表 2-1 项目主要建设内容

建	设
内	容

序号	项目	名称		规格/规模							
1	主体工程	生产车间		建有切板区、钉装区,喷漆晾干区等							
	辅助		原料仓库	利用车间闲置区域							
2	工程	成品仓库		利用车间闲置区域							
			供水	依托市政给水管网							
3	公用 工程		供电	依托市政电网							
			排水	采取雨、污分流的排水体制							
	环保 工程	生活	近期	经自建污水处理设施处理后,用于浇灌周边林地,不外 排。							
		污水	远期	生活污水经化粪池(容积处理能力为 10m³/d)处理后通过污水管网排入南安市污水处理厂。							
				1	废	木作粉尘处理 设施	木作粉尘经收集后,采取双筒移动式袋式除尘器处理, 尾气通无组织排放				
4					1	1 ' " " "					
			噪声	隔声、消声、基础减振							
			一般固废	建有1处一般工业固废临时贮存场,建筑面积约20 m²							
			固体 废物	1 徐松俊娜	建有1处一般危险固废临时贮存场,建筑面积约10 m²						
				生活垃圾	生活垃圾由当地环卫部门统一清运						

2.3 主要产品和产能

项目产品方案及生产规模如下:

表 2-2 产品方案一览表

产品名称	生产规模	单位
浴室柜	3000	套/年

2.3 项目主要原辅材料及能耗

表 2-2 主要原辅材料用量及能耗一览表

序号 原辅材料名称		年用量		
1	橡木板	7500m²/a		
2	水性漆	3t/a		
1	水	309t/a		
2	电	30万 kwh/a		
	, u	50 / J RWII/ W		

主要原辅材料理化性质:

环保水性漆:项目使用的水性漆为水性木器漆,是一种复合涂料,其组分中有一相或多相的粒径尺寸在1-100nm的粒径范围内,纳米相的存在使涂料的性能要有明显的提高或具有新的功能。水性木器漆由水性丙烯酸与聚氨酯为主,与防腐剂、分散剂、成膜助剂及水复合调配而成,以水为溶剂,乳液由纯丙乳液、弹性乳液、硅丙乳液等组成,不含"三苯"、乙酸乙酯及乙酸丁酯。

2.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 项目主要生产设备

	生产单	主要工	生产设施	i	设施参数		数量	单位
_	元	艺	生) 反爬	参数名称	设计值	单位		- 平位
								-
								-
								-
-	-							-

2.5 项目水平衡

(1) 用水分析

生产用水:项目主要生产用水主要为水帘喷漆循环水,根据建设单位提供资料,项目设有1台水帘喷漆,该部分水循环使用,因蒸发需进行补充水量,补充水量约为9t/a

(0.01t/d) .

(2)生活污水:项目职工定员 20人(均不住厂),年工作 300 天。根据《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2010),不住宿职工生活用水排放定额取 $50L/d\cdot$ 人,则生活用水量为 $1m^3/d$ (300t/a)。生活污水以生活用水的 80%计,则生活污水量为 $0.8m^3/d$ (240t/a)。

(3) 水平衡图

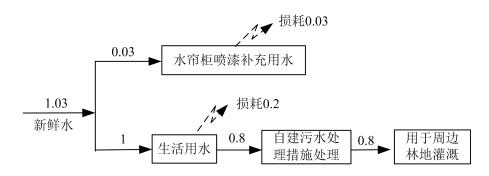


图 2-1 项目近期水平衡图(单位: t/d)

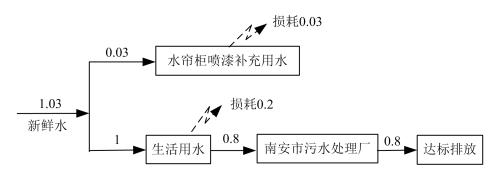


图 2-2 项目远期水平衡图(单位: t/d)

	项目生产工艺流程及产污环节如下:
工流和排环艺程产污节	工艺说明: 项目外购橡木板,根据产品规划开料切割,根据产品规格进行木工作业,钉装成型进行喷漆。项目采用水性木器漆,设置水帘喷漆柜,根据产品需求进行喷漆,喷漆后晾干即得成品。 工艺说明: 将外购半成品消防水带,与消防接口组装后,成品一并包装后入库、出厂。 产污环节: ①废气:木作粉尘、喷漆及晾干工序产生的废气。 ②废水:生产过程无生产废水产生,外排废水主要为职工生活污水; ③噪声:设备运行时产生的噪声; ④固体废物:木板边角料、漆渣、原料空桶、废活性炭及职工生活垃圾等。
与目关原环污问项有的有境染题	本项目为新建项目,不涉及原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

二、地表水环境

1、环境功能区划及环境质量标准

项目附近地表水体为谭林溪和西溪,谭林溪属于西溪支流,根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》(闽政文〔2004〕24号),谭林溪、西溪水域主要功能为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域,项目所在区域的水环境功能为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域,水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。标准值详见表 3-1。

表 3-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)(摘录) 单位: mg/L

项目	Ⅲ类标准
pH(无量纲)	6~9
水温	人为造成的环境水温变化应限制在: 周平均最大温升≤1;周平均最大温降≤2
溶解氧	≥5
高锰酸盐指数	≤6
化学需氧量(COD)	≤20
五日生化需氧量(BOD ₅)	≤4
氨氮(NH ₃ -N)	1.0
粪大肠菌群	≤10000 ↑/L

区环质现状量状

2、地表水环境质量现状

根据泉州市南安生态环境局 2021 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告(2020年)》,2020年我市组织对 10 个水功能区划断面(柳城大桥、美林松岭大桥、柳城西溪特大桥、洪濑前峰桥、仑苍园美大桥、丰州石砻大桥、丰州双溪大桥、柳城后桥水库、东田凤巢水库、官桥九溪村)进行水质监测。10 个水功能区断面高锰酸盐指数、氨氮全年监测均值低于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值,与上年持平。综上,西溪的水质达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)第 III 类水质标准,项目所在区域周边地表水体水质状况良好。

3.2 气环境

3.2.1 环境功能区划及环境质量标准状

(1) 常规污染物

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》,本项目所在地环境空气功能划分为二类区域,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,部分指标详见

表 3-2。

表 3-2 环境空气质量标准(摘录)

	污染物名称	取值时间	二级标准浓度 限值(µg/m³)	执行标准
		年平均	$60\mu g/m^3$	
1	二氧化硫(SO ₂)	24 小时平均	$150 \mu g/m^3$	
		1 小时平均	500μg/m ³	
		年平均	$40\mu g/m^3$	
2	二氧化氮(NO ₂)	24 小时平均	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
	3 一氧化碳 (CO) 4 臭氧 (O ₃)	24 小时平均	4mg/m ³	《环境空气质量标准》
3		1 小时平均	10mg/m ³	(GB3095-2012)中的二级标准
4		日最大8小时平均	160μg/m ³	
	JC11 (03)	1 小时平均	$200 \mu g/m^3$	
_	颗粒物 (粒径小于等于	年平均	$70 \mu g/m^3$	
5	10µm)	24 小时平均	$150 \mu g/m^3$	
6	颗粒物 (粒径小于等于	年平均	35μg/m ³	
	(私任小丁等于 2.5μm)	24 小时平均	75μg/m ³	

(2) 特征污染物

项目特征污染物非甲烷总烃的环境空气质量参照执行《大气污染物综合排放标准详解》;详见表 3-3。

表 3-3 特征污染物大气环境质量标准

项目	取值时间	浓度限值 (mg/m³)	标准来源
非甲烷总烃	短期平均	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》

3.2.2 大气环境质量现状

基本特征物:根据泉州市南安生态环境局 2021 年 3 月发布的《南安市环境质量分析报告 (2020 年)》,2020 年,全市环境空气质量综合指数 2.72,同比改善 15.0%。综合指数月波动范围为 1.99~3.45,最高值出现在 4 月,最低值出现在 10 月。可吸入颗粒物 (PM_{10})、二氧化硫 (SO_2)、二氧化氮 (NO_2)、细颗粒物 ($PM_{2.5}$) 年均浓度分别为 48、9、17、21 ug/m^3 。一氧化碳 (CO) 浓度日均值第 95 百分数为 0.8 ug/m^3 、臭氧 (O_3)日最大 8 小时平均值的第 90 百分数为 106 ug/m^3 。全年有效监测天数 364 天,其中,一

级达标天数 220 天,占有效监测天数比例的 60.4%,二级达标天数 141 天,占有效监测 天数比例的 38.7%,轻度污染日天数 1 天,中度污染日天数 2 天。

其它特征物:为了解项目大气环境现状,本评价引用《泉州市晋源消防水暖有限公司年产阀门30万件、消防阀门10万件、自动喷水系统50万套、公称直径≥150mm的消防水带50万条项目》(审批文号:南环(2019)345号)委托福建省海博检测技术有限公司(计量认证证书编号:181312050189)对溪美街道成功开发区的大气环境质量现状监测数据,监测时间为2019年11月01日至2019年11月07日。该现状监测点位于本项目西南侧、距本项目约2450m,在项目评价范围内,具体监测内容及结果见表3-3。

表 3-3 其他污染物因子环境空气质量现状监测结果 单位: mg/m³

U左 25d p+ 소크	11/2/2011 1- /->			监测结果				
监测时间	监测点位	监测项目 	第一次	第二次	第三次	第四次		
2019.10.20			0.30	0.33	0.32	0.32		
2019.10.21		非甲烷总 烃	0.28	0.28	0.30	0.30		
2019.10.22			0.30	0.30	0.32	0.30		
2019.10.23	嘉利公司 厂区内		0.29	0.30	0.30	0.30		
2019.10.24) <u>Ar</u> i		0.30	0.29	0.29	0.30		
2019.10.25			0.30	0.32	0.32	0.32		
2019.10.26			0.32	0.31	0.35	0.32		

由上表可知,项目所在区域环境空气中非甲烷总烃现状符合评价标准,评价区域环境空气质量现状良好,具有一定的大气环境容量。

3.3 声环境

3.3.1 环境功能区划及环境质量标准

根据《南安市中心城区声环境功能区划分图》项目所处地声环境功能区划类别为 2 类功能区,区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准,项目西侧临近快速路泉南高速,执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 4a 类标准,详见表 3-5。

表 3-4 项目声环境和区域环境振动标准

时段	环境噪声限值			
声环境功能类别	昼间	夜间		
2 类	60	50		
4a 类	70	55		

3.3.2 声环境质量现状

建设单位委托泉州安嘉环境检测有限公司于 2021 年 09 月 17 日对项目周围现状环境噪声进行监测,监测结果见表 3-5,详见附件 7。

表 3-5 项目厂界环境噪声(昼间)监测结果

编号	编号 点位名称	现状监测值	执行标准	现状噪声源	
細亏	点似石 柳	昼间	昼间	昼间	
1#	项目北侧	57.3	60	社会生活噪声	
2#	项目西侧	58.2	70	社会生活噪声	

由上表可知,项目所在区域昼间声环境质量可以达到《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准(昼间≤60dB(A)),项目西侧昼间声环境质量可以达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准(昼间≤70dB(A)),项目夜间不生产,所以本次声环境质量现状调查未对区域环境夜间噪声值进行监测。

一、大环境保护目标

项目厂界外 500m 范围内大气环境保护目标见表 3-6 及附图 4。

表 3-6 环境保护目标一览表

类	44	坐标/m		保护对	保护内	11 7-1-10.	相对厂址	相对 厂界
别	名称	X	Y	象	容			距离 /m
大气环境	省东村	东经 118.404352	北纬 25.033035	居住区 居民	7000 人	GB3095-2012 中二级标准	N	290

二、声环境保护目标

环境 保护 目标 项目厂界外 50m 范围内无学校、医院、居民区等声环境保护对象分布,不涉及声环境保护目标。

三、地表水环境保护目标

项目所在区域纳污水体为西和谭林溪溪,水体功能为西溪水域主要功能为一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域,不涉及饮用水源用途。

四、地下水环境保护目标

项目厂界外延 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊 地下水资源分布,不涉及地下水环境保护目标。

五、生态环境保护目标

项目用地范围已为建成厂区,不涉及生态环境保护目标。

(1) 水污染物排放标准

项目位于省新镇省东村(省东工业区),在南安市污水处理厂服务范围内。近期,由于区域污水管网建设进度滞后,项目生活污水预处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中的旱作标准后用于周边林地灌溉;远期,项目生活污水预处理后通过市政污水管网排入南安市污水处理厂集中处理,进污水处理厂前排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准)。污水处理厂处理后,污水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的 A 标准。

表 3-7 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)摘录 单位: mg/L

pH(无量纲)	COD	SS	BOD ₅	总大肠杆菌群(个/100L)
5.5-8.5	200	100	100	4000

表 3-8 污水污染物排放标准表

污物放制 准

类别	标准名称	项目	标准限值
		рН	6-9
	污水综合排放标准	COD	500mg/L
	(GB8978-1996) 表 4 三级标准	BOD_5	300mg/L
		SS	400mg/L
废水	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015)B 等级标准	NH ₃ -N	45mg/L
150.4		рН	6-9
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级标准中的 A 标准	COD	50mg/L
		BOD_5	10mg/L
		SS	10mg/L
		NH ₃ -N	5mg/L

(2) 大气污染物排放标准

项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准,详见表 3-8;项目喷漆工序非甲烷总烃排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中"家具制造"污染物排放限值,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),厂区内监控点非甲烷总烃浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录 A表 A.1 中限值详见表 3-9。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

	最高允许排放浓	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		
污染物	度(mg/m³)	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 mg/m³	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高 点	1.0	

表 3-9 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)相关标准

	最高允许排放浓	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值		
污染物	污染物 度 (mg/m³)		最高允许排放 速率 ^a (kg/h)	监控点	浓度(mg/m³)	
非甲烷 总烃	50	15		企业边界监控点 浓度限值	2.0	
			2.9	监控点处 1h 平均 浓度值	8.0	
				监控点处任意一 次浓度值	30.0	

^а当非甲烷总烃的去除率≥90%时,等同于满足最高允许排放速率限值要求。

(3) 噪声排放标准

项目厂界西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,其他侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准,厂界噪声排放标准见下表。

表 3-11 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	标准名称	项目	标准限值
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	昼间	60dB(A)
	(GB12348-2008)2 类标准	夜间	50dB(A)
	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	昼间	70dB(A)
	(GB12348-2008)4 类标准	夜间	55dB(A)

(4) 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)。危险废物暂存处位于生产车间,暂存区执行《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。 福建省政府已出台《关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政 [2014]24号),实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家实施总量的主要污染物,现 阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮。

(1) 水污染物总量控制指标

项目无生产废水排放,外排废水主要为生活污水。项目生活污水不需购买相应的排污交易权指标,不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

量 (2) 大气污染物总量控制指标

根据《南安市生态环境保护委员会办公室关于实施 VOCs 排放管控的通知》(南环委办[2021]12号),VOCs 实行区域内等量替代,重点控制区可实施倍量替代。项目位于省新镇省东村,不在南安市重点控制区范围内;本项目 VOCs 排放量 0.108t/a,实施等量替代。本工程总量控制见表 3-12。

表 3-12 项目污染物排放总量控制表 单位: t/a

控制指标 核定排放量(t/a)		建议控制指标(t/a)		
非甲烷总烃	0.108	0.108		

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

本项目租用闲置厂房作为经营场地,房屋已建成。施工期只需进行简单的设备安装,没有 土建和其他施工,因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声。在设备安装时 加强管理,设备安装过程中应注意轻拿轻放,避免因设备安装不当产生的噪声。经采取措施后, 本项目施工期对周围环境基本不会产生影响。

4.1 运营期废气

4.1.1 废气源强分析

项目废气主要为开料和打磨工序产生的粉尘废气、喷漆和晾干工序产生的有机废气。

- (1) 木作废气
- ①木作加工粉尘

橡木板开料切板、加工过程中会产生颗粒物粉尘,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号) [211 木质家具制造行业系数手册-机加工工艺]中颗粒物产污系数 (0.150 千克/立方米-产品) 进行核算,项目年消耗橡木板约 7500m²,橡木板为轻质板材,平均厚度取为 2cm,年用量共计 150m³, 边角料约占 10%,则产品约 135m³,则项目木制品机加工过程产生的颗粒物约 0.02t/a。

②打磨粉尘

项目木制半成品砂光打磨过程中会产生颗粒物粉尘,参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021 年 第 24 号)[211 木质家具制造行业系数手册-磨光工艺]-中颗粒物产污系数(23.5 克/平方米-产品)进行核算,项目年消耗橡木板约 7500m²,边角料约占 10%,则产品约 6750m²,则项目木制品打磨过程产生的颗粒物约 0.159t/a。

以上两个加工环节均配备移动式双筒袋式集尘装置进行粉尘捕集,收集效率 按 90%计,10%未被捕集的粉尘以无组织形式排放,则项目加工粉尘共计产生约 0.444t/a,无组织排放量为 0.0444t/a,排放速率为 0.0185t/a。

表4-1 项目木作工序污染物产排放情况一览表

产排污		林尔万		n产生		污染物排放		
环节	污染源	污染物	法	产生浓度 (mg/m³)	产生速量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
木作单 元	无组织 排放	颗粒物	产排污 系数法		0.179		0.014	0.034

(2) 喷漆废气

根据建设单位提供资料,项目配套建设独立的喷漆房,喷漆工序采用一道喷漆,即喷底漆。根据建设建设单位提供资料,项目采用环保型水性木器漆,油漆最大使用量为3吨/年。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(公告 2021年 第24号)[203木质制品制造行业系数手册-喷漆工艺]中产排污系数进行核算,颗粒物产污系数(0.208克/公斤-涂料),则本项目喷漆工艺颗粒物产生量为0.624t/a。

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》(生态环境部公告 2021 年第 24 号)的"附 1 工业源-附表 3 工业源挥发性有机物通用源项核算系数手册"中"附表 11"中产物系数:水性防腐涂料中挥发性有机物 200 千克/吨-涂料。本项目水性漆用量为 3t/a,因此,挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产生量为 0.6t/a。

项目喷漆工序产生的有机废气经水帘除漆雾后与晾干工序有机废气统一收集后采用活性炭吸附装置进行处理后通过 15 米高排气筒排放,本项目喷漆时间按 4h/d 计,晾干时间按 8t/h 计,年工作时间 300 天。本项目喷漆、晾干废气收集效率按 90%计,有机废气废气处理设施处理效率以 80%计,漆雾处理措施处理效率以 80%计。根据设计技术参数可得,喷漆房配套风机风量约 10000m³/h。

晾干废气产排情况见表 4-2、表 4-3。

表4-2 喷漆、晾干废气有组织产排量一览表

生产	生产 排放 污染		产生情况			治理措	排放情况		
工序	方式	物	产生浓度 (mg/m³)	产生速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	施	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
喷漆、	有组	颗粒 物	46.8	0.468	0.562	水喷淋 +活性	9.3	0.093	0.112
晾干 工序	织 10000 m³/h	非甲 烷总 烃	22.5	0.225	0.54	炭吸附 +15 米 排气筒	4.5	0.045	0.108

表4-3 喷漆、晾干废气无组织排放情况一览表

污染物	面源位 置	排放量 (t/a)	排放源强 (kg/h)	无组织排放源 长度(m)	无组织排放源 宽度(m)	无组织排放源 高度(m)	
颗粒物	生产车			25	20	8.0	
非甲烷总烃	间	0.06	0.025	35	30	8.0	

项目污染源污染物排放量较小,根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》 (HJ942-2018),项目废气排放口属一般排放口,有组织和无组织排放量核算分别见表 4-4、4-5。废气污染物排放源信息详见表 4-6、4-7。

序号	排放口	编号	污染物		核算排 (mą	放浓/g/m³)	度/	核算排放速率 (kg/h)	率/ 核算年排放量/ (t/a)		
					一般排	非放口					
			颗粒物		ç	0.3		0.093		0.112	
1	1#		非甲烷总烃	\$	4.5			0.045		0.108	
一般排放口合计			'	界	 	'			0.112		
				非	甲烷总	烃			0.108		
			表4-5	项目	无组织	织排放	 放量核	算结果			_
				- 十世	[污染]	上 沙		浓度限值(m	g/m ³)	年	排放
排放口	产污	环节	污染物		措施 移动式双筒袋			标准名称	浓度限值 (mg/m³)		量 t/a)
	木作	工序	颗粒物			扫、	1	气污染物综合排 放标准》	1.0	0.	.034
生产车 间			颗粒物	L A	17001/1/12			316297-1996)		0.	.062
1~0	喷粉	工序	非甲烷总 烃	喷汽	漆柜密	闭	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)		2.0	(0.6
							(BB	颗粒物		0.	.096
		合计						非甲烷总烃		0	0.06
		表	4-6 废气》	亏染物技	非放源	信息	汇总表	乏(治理设施))		
								治理设施			_
产排污 环节	污染物 类	种	排放形式	处理.	工艺		里能力 n³/h)	收集效率	治理工艺 去除效率 (%)	是否》 行技	
木作单元	颗粒物	ŻI .	无组织	移动 式袋:	式除		/	90	90	是	Ē
喷漆、晾	颗粒物		有组织	水喷泡	林+活	1.	2000	90	80	П	
于 非甲烷总 有组织 烃		性炭	吸附	10	0000	90	80	是	٤		
		表4	-7 废气污	染物排	放源	信息》	仁总表	(排放口信息	.)		
产排污	污染物	排放		温	排放编号及	口基本 3 名			排	排放标准	
环节	种类	形式	参数 ————————————————————————————————————	度	称		类型	地理坐标	775 - 12		
					度 称 DA001 废 气排放口		一般	i .	1	GB16297-1996、 DB35/1783-2018	

(4) 非正常排放情形及排放源强

非正常排放情况指设备检修、污染物排放控制措施达不到应有效率、工艺设备运转异常等

情况下的排污。根据本项目的情况,结合同类企业运营情况,确定项目非正常排放情况为污染 治理设施发生故障、运转异常(如风机故障、集气管道破裂等),或维护不到位导致废气处理 设施效率降低等非正常工况,情形如下:

①废气处理设施故障,导致喷漆工序产生的废气事故排放。

本评价按最不利情况考虑,即废气配套的活性炭吸附装置处理效率降低为 0 的情况下污染物排放对周边环境的影响。木作和喷漆工序废气事故排放效果不显著,短时间内难以发现,非正常工况持续时间按 1h 计,发生频率按 1 次/年。项目非正常工况下废气排放源强核算结果见下表 4-8。

产污环节	污染物 种类	排放方式	持续时间 /h	排放浓度/ (mg/m³)	排放速率/ (kg/h)	排放量/ (kg/a)	发生频次
喷漆工序	颗粒物	有组织	1	9.3	0.093	0.048	1 次/年
则徐工厅	非甲烷总烃	有组织	1	4.5	0.045	0.45	1 次/年

表4-8 废气非正常排放源强核算结果

(5) 非正常排放防治措施

针对以上非正常排放情形,本评价建议建设单位在生产运营期间采取以下控制措施以避免 或减少项目废气非正常排放。

- ①加强管理,规范车间生产操作,避免因员工操作不当导致工艺设备、环保设施故障引发 废气事故排放。
- ②定期对生产设施及废气处理设施进行检查维护,杜绝非正常工况发生,避免非正常排放出现后才采取维护措施。
- ③一旦发现设施不正常,则立即停机检查,联系相关专业人员对设施进行维修,杜绝废气 事故排放。

综上,项目在采取上述非正常排放防范措施后,非正常排放发生频率较低,非正常排放下 污染物排放量较少,非正常工况可及时得到处理,因此本项目废气非正常排放对周边大气环境 影响较小。

4.1.2 达标排放分析

根据废气污染物排放源强信息,有机废气排放口(G1)处颗粒物排放浓度为9.3mg/m³、排放速率为0.093kg/h,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),非甲烷总烃排放浓度为4.5mg/m³、排放速率为0.045kg/h,均符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1中"家具制造行业"排气筒挥发性有机物排放限值。

综上分析,本项目运营期废气可达标排放,对周边大气环境影响不大。

4.1.3、大气影响分析

根据泉州市南安生态环境局公布的环境质量资料及引用的大气环境质量现状监测报告,项目所在区域大气环境质量现状状况良好,具有一定的大气环境容量。项目木作粉尘经移动双筒式袋式除尘器排放;喷漆工序产生的废气经水帘除漆雾后与晾干、烘干工序有机废气统一收集后采用"活性炭吸附装置"进行处理后通过15米高排气筒排放,对周边环境影响较小。

4.1.4、废气监测要求

项目废气监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-9。

表4-9 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
DA002 喷漆废气排放口	颗粒物、非甲烷总烃	1 次/年
厂区内	非甲烷总烃	1 次/年

运营期废水

4.2.1 废水源强分析

由于项目所在区域污水管网尚未配套完善,近期,项目生活污水经"地埋式"污水处理设施处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 中旱作标准后,用于周边林地灌溉;远期具备纳管条件后,生活污水依托出租方厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准限值及污水处理厂进水水质要求后,废水通过市政污水管网排入南安市污水处理厂处理。

本项目废水污染产排环节、类别、污染物种类、污染物产生量及产生浓度、污染治理设施情况见下表4-10;废水排放量、污染物排放量和浓度、排放方式、排放去向及排放规律见表4-11;排污口基本情况及排放标准见表4-12。

表4-10 废水产污源强及治理设施情况一览表

产排污环	类别	污染物种		产生量	治理设施				
节		类	产生浓度	(t/a)	处理能力	治理工艺	治理效率 (%)	是否为可 行技术	
	生活污水 (近期)	COD	400	0.096	好氧生物 50 处理+沉淀 +消毒 80	70			
		BOD ₅	200	0.048		处理+沉淀	50	是	
职工生活 污水		SS	220	0.053			80		
(240t/a)		NH ₃ -N	30	0.007			80		
	生活污水 (远期)	COD	400	0.096	20.0t/d	化粪池	50	否	
		BOD ₅	200	0.048	20.0V a	化共化	30	百 	

SS	220	0.053		23
NH ₃ -N	30	0.007		/

表4-11 废水污染物排放情况一览表

	类别		1	亏水排放量: 120t	/a		排放去向
产排污环节		污染物种类	废水排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放方式	
	生活污水 (近期)	COD	0 -	/	0		用于周边 林地灌溉
		BOD ₅		/	0	不排放	
		SS		/	0		
职工生活污		NH ₃ -N		/	0		
水		COD		50	0.012		
	生活污水(远期)	BOD ₅	240	10	0.0024	3-1-2-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11-11	南安市污
		SS	240	10	0.0024	间接排放	水处理厂
		NH ₃ -N		5	0.0012	1	

表4-12 污水处理站排污口及排放标准(远期)

->- III >= === 11-	类别	>- >h dL-41 N/.		排放口基本情	况	排放标准		
产排污环节		污染物种类	编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源	
		pН	生活污水排 放口 DW001	一般排放口	E118.403058 , N25.036002	6~9	GB8978-1996、 GB/T31962-2015	
		COD				500		
职工生活污 水	生活污水	BOD ₅				300		
		SS				400		
		NH ₃ -N				45		

4.2.2 达标排放分析

项目运营过程废水仅为职工生活污水,近期,生活污水经"地埋式"污水处理设施处理后水质大体为 COD: $120 \text{mg/L} \setminus \text{BOD}_5$: $100 \text{mg/L} \setminus \text{SS}$: $44 \text{mg/L} \setminus \text{NH}_3 \text{-N}$: $6 \text{mg/L} \setminus \text{pH}$: $7.0 \sim 8.0$,符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 早作标准; 远期,生活污水经化粪池处理后水质大体为 COD: $200 \text{mg/L} \setminus \text{BOD}_5$: $140 \text{mg/L} \setminus \text{SS}$: $154 \text{mg/L} \setminus \text{NH}_3 \text{-N}$: $30 \text{mg/L} \setminus \text{pH}$: $7.0 \sim 8.0$,符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 $4 = 2 \text{gg/m} \setminus \text{gg$

4.2.3 废水污染物防治措施可行性分析

- A、近期生活污水处理设施及可行性分析
- 1) 水质处理达标分析

项目近期生活污水采用地埋式污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 中的旱作标准后用于周边林地灌溉。 项目近期生活污水采用地埋式污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 中的旱作标准后用于农罐。"地埋式"污水处理设施采用"好氧生物处理+沉淀+消毒", 均属于规范列出的废水污染防治可行技术。

2) 生活污水用于林地浇灌的可行性。

项目产生的职工生活污水拟经自建污水处理设施预处理后用于林地浇灌。

根据《行业用水定额》(DB35/T772-2018), 林用水定额见表 4-13。

表4-13 林业用水定额 单位m3/亩

行业代码	类别名称	作物名称	定额值
0212	林木育苗	苗 木	50, 100
注:本定额值对应的灌溉	50~100		

生活污水每 5 天转运浇灌一次,灌溉区域位于项目东侧省东村林地,距离项目较近,清运便利,可桶装采用车辆运输后直接用于林地浇灌。转运、浇灌期间,考虑下雨天雨水冲刷可能导致污水洒漏、漫流,转运浇灌作业可适当提前或延后。根据多年气象资料显示项目所在区域一年中 3 月至 9 月为雨季,5、6 月份降雨最多(5、6 月份按雨天算,此期间不浇灌),秋冬(10~12 月份、1~2 月份共6个月)少雨季浇灌频次为 3 天一次,春夏(3~4 月份、7~8 月份共4个月)多雨季浇灌频次为 7 天一次,下雨期间不浇灌,因此计算得受纳对象需浇灌 77 次/年。林地浇灌用水定额取最小值 50 m³/亩•次,项目东侧林地灌溉面积以 1 亩计。因此正常情况下,受纳对象完全有能力消纳项目产生的生活污水。此外,项目 6 月份雨季,一般连续下雨不超过 15 天,本评价按照贮存 15 天生活污水来设计贮液池容积,下雨期间不浇灌,此期间经处理后的生活污水产生量约 10m³,可暂存于项目拟建的储水池(总容积约 10m³)内,待雨天过后用于林地浇灌。

综上,项目过渡期生活污水经地埋式污水处理设施处理后用于项目林地浇灌可行。

B、远期生活污水处理设施及可行性分析

项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准)后通过市政污水管网进入南安市污水处理厂进行深度处理。

本项目化粪池总容积为 10m³,目前项目生活污水排放量约 240t/a(0.8m³/d),能够满足本项目生活污水在化粪池停留时间不低于 12 小时的处理要求。

在日常运营过程中,建设单位应加强管理,严禁向下水道排放易于凝集、造成下水道堵塞 的物质,确保项目废水处设施正常运转,且符合规范化要求,项目生活污水的防治措施才基本 可行。

4.2.4、废水监测要求

项目废水监测点位、监测因子及监测频次见下表 4-14。

表4-14 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
生活污水排放口	pH、COD、BOD5、NH3-N、SS	1 次/年

4.3 运营期噪声环境影响分析

4.3.1 噪声环境影响分析

本项目运营后主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声,噪声压级在 $60\sim85$ dB(A),其主要噪声源强见**表 4-15**。

数量 叠加后噪声源 单台设备减振后噪 设备名称 治理措施 (台/套) 效果 声级 开料机 65 2台 68 1 2 电磨机 65 6台 72.8 铣床 65 2台 低噪声设备 68 设置减振基座厂房 >15dB (A) 1台 4 台钻 65 65 隔声 喷漆水帘 5 60 1台 65 柜 空压机 70 1台 70

表4-15 噪声源强叠加情况一览表 单位: dB(A)

4.3.2 达标情况分析

项目 50m 范围内无声环境保护目标,为了评价项目厂界噪声达标情况,将噪声源作点声源处理,考虑车间内噪声向车间外传播过程中,近似地认为在半自由场中扩散。根据《环境影响评价技术导则 声环境》推荐的方法,噪声预测模式如下:

①建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值(Leqg)计算公式:

$$L_{\text{eqg}} = 10 \text{lg} \left(\frac{1}{T} \sum_{i} t_{i} 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中: L_{eag} —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;

ti—i 声源在 T 时间段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 (Leg) 计算公式:

$$L_{\rm eq} = 101 {\rm g} \ (10^{0.1 L_{\rm eqg}} + 10^{0.1 L_{\rm eqb}})$$

式中: L_{eqg} —声源在预测点的等效声级贡献值,dB(A);

 L_{eab} —预测点的背景值,dB(A)。

③只考虑几何发散衰减时,点声源在预测点产生的 A 声级计算公式:

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

式中: $L_{A(r)}$ —距离声源 r 米处的 A 声级值, dB(A);

 $L_{A(r0)}$ —距离声源 r0 米处的 A 声级值, dB(A);

r—衰减距离, m;

 r_0 —距声源的初始距离,取 1 米。

(0, 50, 1.2)

在采取降噪措施后,项目运营过程设备噪声对厂界噪声的贡献值见下表 4-16。

执行标 达标情 现状值 预测值 预测点 坐标位置(x, y, z) 贡献值 准 况 北厂界 达标 (30, 79, 1.2)36.9 36.9 60 (29, 42, 1.2)东厂界 达标 45.1 45.1 60 (9, -1, 1.2)南厂界 达标 31.3 31.3 60

表4-16 项目厂界噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测结果可知:项目夜间不进行生产,项目昼间西侧厂界噪声可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,其他侧厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

41.8

达标

60

41.8

4.3.2 噪声监测计划

西厂界

表4-17 监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008) 的 2 类标准和 4 类标准

4.4 运营期固废环境影响分析

4.4.1 固废产生及处置情况

固体废物包括一般工业固体废物、危险固废及生活垃圾。固废产生量估算如下:

(1) 一般工业固废

本项目开料工序会产生木板边角料,根据企业提供的资料,产生量约 10t/a,经收集后外售给相关物资单位回收利用;大气污染源分析,根据企业提供的资料,布袋除尘器收集的粉尘量约 0.145t/a,经收集后外售给相关物资单位回收利用。

项目定期更换水帘喷漆柜中水槽内积聚形成的漆渣,根据油漆的固含量计算,则漆渣产生

量约 0.45t/a,根据《国家危险废物名录》(2021 版),编号为 HW12(染料、涂料废物),废物代码 900-252-12(使用油漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物)。本项目采用水性漆进行喷漆,因此产生的漆渣不属于危险固废,漆渣经风干后,定期委托专业公司外运处置。

水帘喷漆循环水每年更换一次,产生量约 2.0t/a, 因溶解了有机物,属于危险废物,根据《国家危险废物名录》(2021 版),编号为 HW12(染料、涂料废物),废物代码 900-252-12(使用水性漆(不包括水性漆)、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物)。本项目采用水性漆进行喷漆,因此产生的喷漆废液不属于危险固废,考虑喷漆废液量少,建设单位自建处理设施处理不切实际,本评价建议喷漆废液按危废的管理要求进行处置,喷漆废液集中收集暂存于危废暂存间,定期交有资质单位处置。

项目的一般工业固体废物暂存场所设置在生产车间内(面积约 30m²),暂存场所可做防风防雨防渗漏,基本可符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001))及 2013 年修改单中的要求。

(2) 生活垃圾

生活垃圾产生量计算公式如下:

 $G=K\cdot N\cdot D\times 10^{-3}$

其中: G—生活垃圾产生量(t/a); K—人均排放系数(kg/人·天);

N—人口数(人); D—年工作天数(天)。

根据我国生活垃圾排放系数,不住厂职工生活垃圾排放系数取 K=0.5kg/人·天,项目 20 人(均不住厂),按 300 天/年计,则项目生活垃圾产生量为 3t/a。

(3) 危险废物

项目危险废物主要有:废活性炭。

①废活性炭

项目喷漆废气经"水喷淋"接入活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒排放,活性炭吸附有机废气一段时间内后饱和,需要更换,产生废活性炭。以每千克活性炭吸附0.25千克的废气污染物计算,本项目共有0.432t/a有机废气被吸附处理,故项目年使用的活性炭约1.728吨,年产生废活性炭约2.16吨。废活性炭属危险废物,编号为HW49(其他废物),废物代码为900-041-49(含油或沾染毒性、感染性危险废物的废气包装物、容器、过滤吸附介质)。建设单位应及时更换饱和的活性炭,保证处理设施的去除效率,活性炭吸附器内的活性炭量约为0.2t,则更换周期约每个月更换一次。

(4) 原料空桶

项目空桶主要来源于水性漆空桶。根据建设单位提供资料,项目原料空桶的产生量约 120个/年,原料空桶由生产厂家定期回收。根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)中6.1"任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质,或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质"不作为固体废物管理,但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此,项目原料空桶不属于危险废物,可由生产厂家进行回收利用,并保留回收凭证。空桶暂存于危废暂存间,暂存区参照《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。

项目的危险废物暂存场所设置在生产车间内(面积约 10m²),暂存场所可做防风防雨防渗漏,暂存区满足危险废物的临时贮存处执行《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。

项目危险废物汇总情况见表 4-18。

表4-18 危险废物汇总表

危险废物名 称	危险废物 类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险 特性	污染防 治措施
废活性炭	HW49	900-041-49	0.46	有机废气 处理装置	101111	有机废气	有机物	每个月	Т	委托有 资质的 单位进 行处理

表4-19 项目固体废物产生情况一览表

固废废物类别	产生量(t/a)	属性	排放去向		
边角料	10		出售给有关物资回收部门		
回收粉尘	0.145	机工业用床	置		
水性漆渣	0.45	一般工业固废	委托专业公司外运处置		
喷漆废液	2		委托有资质单位处置		
废活性炭	2.16	危险废物	安代有页灰甲位处直 		
生活垃圾	3	生活垃圾	当地环卫部门统一清运		

4.4.2 固废管理要求

项目应严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及其 2013 年修改单的规定,以"减量化,资源化,无害化"为基本原则,在危险废物的产生、收集、贮存、运输、利用和处置等全过程以及运营期、服务期满后等全时段加强管理,本项目的固体废物不会对周围环境产生不利影响。

危废管理要求:

- ①危险废物的收集包装
- a. 有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备;
- b. 危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签,在收集场所醒目的地方设置危险 废物警告标识。
- c. 危险废物标签应标明以下信息: 主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险 类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。
 - ②危险废物的暂存要求

危险废物堆放场应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)有关规定:

- a. 按《环境保护图形标识——固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)设置警示标志。
- b. 必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层,地面无裂隙,设施底部必须高于地下水最高水位。
 - c. 要求必要的防风、防雨、防晒措施。
 - d. 要有隔离设施或其它防护栅栏。
 - e. 应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及用品,并设有报警装置和应急防护设施。

4.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中附录 A 中的相关内容,"N 轻工: 109、锯材、木片加工、家具制造—其他"的地下水环境影响评价项目类别为 IV 类,不需要开展地下水评价。因此,本评价仅对地下水环境影响进行简要分析。项目拟对危险废物仓库地面、化学品仓库进行防渗处理,且厂区采用混凝土地面,防止物料和污水下渗,则项目对地下水无明显影响。

4.6 土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中附录A土壤环境影响评价项目类别分析,项目工程主要从事浴室柜的生产,对土壤环境影响类型为污染影响型,根据环境工程评估中心相关资料及项目可能对土壤产生的影响源、影响途径及影响因子分析,项目工程属于国民经济目录中"C2110 木质家具制造",对应HJ964-2018中附录A的"制造业"中的其他用品制造;项目工程土壤环境影响类别为III类。根据土壤环境影响评价类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级,详见表4-20。

表4-20	评价工作等级划分表
4X4-4U	ガガエモサ級なけん

	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注: "-"表示可不开展土壤环境影响评价工作

项目占地规模为小型(≤5hm²),且周边不存在饮用水水源地或居民区等敏感目标,故可不开展土壤环境影响评价工作。

厂区内采取严格的分区防渗措施,厂内一般固废仓库和危废贮存间分别按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)和GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013修改单要求规范化建设,并由相关单位回收综合处理。正常情况下项目运行不会对土壤环境造成不利影响。

4.7 环境风险影响分析

4.7.1 风险识别

项目主要从事浴室柜的生产加工,对照HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录B,所采用的水性漆不在风险物质名单内,且不涉及高温高压危险工艺,环境风险小。

4.7.2 项目风险防范措施

(1) 防范措施

项目生产过程中所用的橡木板等属可燃物质,具有火灾风险;项目水性漆和危险废物泄露 对周边土壤、水、大气环境产生影响。若防范措施完善,则事故的发生概率必然会降低,但不 会为零。一旦事故发生,需采取相应的应急措施,控制和减少事故对环境的影响。

具体防范措施如下:

- 1)制定安全生产责任制度和管理制度,明确规定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。
- 2)加强安全管理,由专人负责,在各车间和仓库并在存放点配备相应品种和数量的消防器材(干粉灭火器)及泄漏应急处理设备,仓库应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。
 - 3) 生产区和仓库区内禁止明火、设置严禁烟火的标识。
 - 4) 生产单元、仓库内应设火灾报警信号系统,一旦发生明火,立即启动报警装置。
 - 5)入库时要严格按照规章操作,避免泄漏事故的发生;

6) 加强人员巡查及日常的维护,争取在第一时间发现泄漏事故并将其 影响降至最低。

4.7.4 应急处置

为保证企业及人民生命财产的安全,防止突发性重大事故发生,并在发生事故时能迅速有序地开展救援工作,尽最大努力减少事故的危害和损失。

- 1)发生着火事故时,小火就近使用灭火器灭火,当火势较大、无法靠自身力量扑救和控制时,职工应立即疏散撤离,并立即挂火警电话请求支援。
- 2) 一旦发生泄漏事故,应急措施主要是短源(减少泄出量)、隔离(将事故区域与其他区域隔离,防止扩大、蔓延及连锁反应,降低危害)、回收(及时将泄漏、散落废物收集)、清污(消除现场泄漏物,处理已泄出化学品造成的后果),组织人员撤离及救护。

4.8 退役期环境影响分析

本项目退役期的环境影响主要有以下两方面:

- (1) 废弃设备未妥善处理造成的环境影响。
- (2) 废弃产品和原料未妥善处置造成的环境影响。

退役期环境影响的防治措施:

- (1) 企业退役后,妥善处理设备,其设备应遵循以下两方面原则:
- ①在退役时,尚不属于行业淘汰范围的,且符合当时国家产业政策和地方政策的设备,可 出售给相关行业。
- ②在退役时,属于行业淘汰范围、不符合当前国家产业政策和地方政策中的一种,即应予以报废,设备可按废品出售给回收单位。
 - (2) 原材料和产品均可出售给其他企业,对环境无影响。
 - (3) 退役后,厂房清理后退还给出租方,可作为其它用途。

五、环境保护措施监督检查清单

1.2		シニシカ・ルト・ナエ	7771立7日1544	
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
女系	力例》75荣·凉 DA001	颗粒物	布袋除尘器 +1根15m高 排气筒	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准(颗 粒物≤120.0mg/m³、排放速率≤ 3.5kg/h)
大气环境	DA002	非甲烷总 烃 颗粒物	"水帘喷漆+ 活性炭吸附 装置"+1 根 15m 高排气 筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中涉涂装工序的其他行业标准(非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m³、排放速率≤2.5kg/h) 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准(颗粒物≤120.0mg/m³、排放速率≤
八四元		颗粒物		3.5kg/h) 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2二级标准(颗 粒物≤1.0mg/m³)
	无组织排放	非甲烷总烃	/	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 1 中涉涂装工序的其他行业标准(非甲烷总烃 ≤2.0mg/m³); 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)排放限值要求(非甲烷总烃厂区内任意一次监控点浓度限值≤30mg/m³、监控点处 1h 平均浓度值≤8.0mg/m³)
		pН、	近期,"地 埋式"污水 处理设施	GB5084-2021《农田灌溉水质标准》
地表水环境	污水总排口	COD, BOD ₅ , NH ₃ -N, SS	远期,化粪 池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准(pH: 6~9、COD≤ 500mg/L、BOD5≤300mg/L、SS≤ 400mg/L); 《污水排入城市下水道 水质标准》(GB/T31962-2015): 氨 氮≤45mg/L
声环境	厂界	$L_{\sf eq}$	隔声减震降 噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准和4类标 准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	进行临时收集、贮	之存; 边角料	和焊渣、回收剂	序场所,对生产过程中的产生固体废物 粉尘收集后外售给有关物资回收单位; 生活垃圾定期由环卫部门处理。

土壤及地 下水污染 防治措施	落实厂区分区防渗措施						
生态保护措施	/						
环境风险 防范措施	①加强工厂、车间的安全环保管理;②加强设备的维修、保养,定期检查各种设备, 杜绝事故隐患;③加强安全防火工作。						
	5.1 公众参与						
	本项目报批前按规定进行信息公开工作,建设单位分别2021年9月16日~2021						
	年9月23日, 2021年9月28日~2021年10月09日在福建环保网(www.fjhb.org)						
	上发布了第一次网络公示及第二次全文公示,公示期间,建设单位和环评单位均尚						
	未收到任何单位和个人的电话、传真、信件或邮件信息反馈。						
	5.2 排污许可证申报						
	建设单位应按照《排污许可证管理暂行规定》相关规定申请和领取排污许可证,						
	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版),项目执行排污登记管						
	理;排污许可证相关要求持证排污,禁止无证排污或不按证排污。						
	5.3 排污口规范化						
甘加工社立	5.3.1 排污口规范化必要性						
其他环境 管理要求	排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一,也是总量控制不						
	可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查,促进企业加强管理						
	和污染治理,实施污染物排放科学化、定量化管理。						
	5.3.1 排污口规范化的范围和时间						
	一切技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位,必须在建设污染治理设						
	施的同时,建设规范化排污口。因此,排污口必须规范化设置和管理。规范化工作						
	应于污染治理同步实施,即治理设施完工时,规范化工作必须同时完成,并列入污						
	染治理设施的验收内容。						
	5.3.3 排污口规范化内容						
	规范化排放口:排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量,并设立标志(有						
	要求监控的项目应论述)。执行《环境图形标准排污口(源)》(GB15563.1-1995)						
	及《环境保护图形标志-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)。见表 5-1,						

标志牌应设在与之功能相应的醒目处,并保持清晰、完整。

表 5-1 厂区排污口图形符号(提示标志)一览表

排放部位 项目	污水排放口	噪声排放源	废气排放口	一般固体废物	危险废物
图形符号	<u>→</u>	D(((
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

5.3.3 排污口规范化管理

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,由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理,并报送环保主管部门备案。

5.4 "三同时"要求

- ①建设单位必须保证污染处理措施正常运行,严格执行"三同时",确保污染物达标排放。
- ②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度,做好环保设施和设备的维护和保养工作,确保环保设施正常运转和较高的处理率。
- ③环保设施因故需拆除或停止运行,应立即采取措施停止污染物排放,并在 24 小时内报告环保行政主管部门。
- ④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》相关要求,按照环保护主管部门规定的标准及程序,自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外,建设单位应当依法向社会公开验收报告。

				表 5-2 耳	不保设施验	收监控项	[目一览表												
	序 号	污染 物	产生情况		监测内容	监测点位	验收依据												
		废水	生活污水 (近期)	处理设施	pH、COD、 BOD5、SS、 NH3-N	处理措施 进出口	处理达《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 表 1 旱作标准,即: pH: 5.5~8.5, COD≤200mg/L, BOD₅≤100mg/L, SS≤100mg/L												
	1		生活污水 (远期)	化粪池		化粪池出 口	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)中三级标准 (pH: 6~ 9、COD≤500mg/L、BOD₅≤300mg/L、 SS≤400mg/L); 《污水排入城镇下 水道水质标准》 (GB/T31962-2015); 氨氮≤45mg/L												
			厂界无组 织	移动式双筒袋式 除尘器、车间通风 换气	颗粒物	上风向 1 个点、下 风向 3 个 点	执行《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 二级标准 (颗粒物≤1.0mg/m³)												
				生产车间内设置 排气扇,加强车间 通风	非甲烷总烃	厂区内监 控点	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 2 限值(1 小时平均浓度值≤8.0mg/m³);《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)无组织排放限值要求(监控点处任意一次浓度值≤30.0mg/m³)												
	2	废气				企业边界 监控点	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3 限值 (企业边界监控点浓度限值 ≤2.0mg/m³)												
																	喷漆废气	"水帘喷漆+活性 炭吸附装置"+1 根 15m 高排气筒	颗粒物、非 甲烷总烃
	3	噪声	生产设备	隔声、减振等措 施	等效 A 声级		厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GBI2348-2008)2 类标准(昼间≤60dB;夜间≤50dB)和4 类标准(昼间≤70dB;夜间≤55dB)												
	4	固废	一般工业 固废 危险废物	边角料和回收粉 尘集中收集后外 售;水性漆渣定期 委托专业公司外 运处置。	落实情况		一般工业固体废物贮存、处置参照 《一般工业固体废物贮存和填埋污 染控制标准》(GB18599-2020)执行; 危险废物的临时贮存处执行《危险废												
				喷漆废液、废活性 炭委托有资质单 位处置	落实情况		物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)及 2013 年修改单 中相关要求。												
			生活垃圾	环卫部门处理															

六、结论

泉州华恒卫浴有限公司年产浴室柜 3000 套项目选址于南安市省新镇省东村(省东工业区),项目的建设符合国家产业政策。项目选址符合南安市省新镇总体规划,所在区域水、气、声环境质量现状较好,能够满足环境功能区划要求;项目在运营期内要加强对废气、废水、噪声、固废的治理,确保污染处理设施正常运行、各项污染物达标排放,减小对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下,项目的建设是可行的。
编制单位(单位):福建泉净环保科技有限公司
2021年10月12日