

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

公示本

项目名称：泉州泓祥家具有限公司佛龕生产项目

建设单位(盖章)：泉州泓祥家具有限公司

编制时间：2023年12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	泉州泓祥家具有限公司佛龕生产项目														
项目代码	2312-350521-04-03-144546														
建设单位联系人	**	联系方式	**												
建设地点	福建省惠安县东桥镇厝斗村埔脚 370 号														
地理坐标	(118 度 53 分 54.464 秒, 24 度 59 分 49.019 秒)														
国民经济行业类别	C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造	建设项目行业类别	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）	惠安县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2023]C080460 号												
总投资（万元）	50	环保投资（万元）	10												
环保投资占比（%）	20	施工工期	2024 年 1 月至 2024 年 3 月												
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	3600												
专项评价设置情况	<p style="text-align: center;">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目工程专项设置情况参照下列表 1-1 项目专项设置情况。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">专项评价的类别</th> <th style="width: 45%;">设置原则</th> <th style="width: 25%;">本项目情况</th> <th style="width: 15%;">是否设置专项</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目不涉及该指南所列废气污染物</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">地表水</td> <td>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</td> <td>本项目不涉及工业废水直排，不属于污水集中处理厂</td> <td style="text-align: center;">否</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及该指南所列废气污染物	否	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排，不属于污水集中处理厂	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项												
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及该指南所列废气污染物	否												
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排，不属于污水集中处理厂	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 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	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项目	否
	土壤	不开展专项评价	/	否
	声环境	不开展专项评价	/	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	本项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉水等特殊地下水资源保护区	否
<p>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）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>综上分析，本项目无须设置专项评价内容。</p>				
规划情况	《惠安县城市总体规划（2011-2030）》			
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	<p>项目选址于福建省惠安县东桥镇厝斗村埔脚 370 号，根据出租方提供的土地证，项目所在地块土地用途为工业用地。</p> <p>根据《惠安县城市总体规划（2011-2030）》，项目所在位置属于未规划用地范围。本项目利用已建成厂房进行过渡性生产，不新建厂房，本公司承诺，若随着新规划实施，今后相关部门要求本项目搬迁以达到规划要求时，本项目逐步转型或有计划搬迁。</p> <p>因此，项目过渡期符合惠安县城市总体规划和土地利用规划的要求。</p>			
其他符合性分析	<p>1.1 “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>1.1.1 生态保护红线符合性分析</p>			

项目选址于福建省惠安县东桥镇厝斗村埔脚370号，对照《福建省生态保护红线划定成果调整工作方案》（闽政办〔2017〕80号），项目不位于国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区和其他需要特别保护等法律法规禁止开发的区域。因此，本项目建设符合生态红线控制要求。

1.1.2 环境质量底线

根据环境质量状况公报相关内容：湄洲湾符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类标准；项目所在区域环境空气质量现状符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单的二级标准。项目区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求。

项目在正常生产并认真组织落实本环评提出的各项污染防治措施的基础上，能使各污染物排放全面稳定达到国家与地方环保相关标准规定要求，一般不会对周围环境产生明显不利影响，也不会对项目所在区域环境质量底线造成冲击。因此，项目建设符合环境质量底线控制要求。

1.1.3 资源利用上线

项目原料均从正规合法单位购得，水和电等公共资源由当地相关单位供应，且整体而言项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源，项目生产厂房均已建成，不新建厂房，不触及资源利用上线。

1.1.4 环境准入负面清单

对照《市场准入负面清单》（2022年版），项目不在其禁止准入类和限制准入类中，项目的建设符合环境准入要求。

综上，项目建设符合生态红线控制要求，不会触及区域环境质量底线；资源占用率小，不突破区域资源利用上线；符合国家产业政策和“三线一单”要求。

1.1.5 与《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》符合性分析

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）相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，本章节对照全省陆域部分的管控要求分析如下：

表1-2 本项目与全省生态环境准入要求的符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性
全省 陆域	<p>1.石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。</p> <p>2.严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。</p> <p>3.除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。</p> <p>4.氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</p> <p>5.禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。</p>	<p>本项目主要从事佛龕的生产，不属于重点产业及产能过剩行业等；项目所在区域水环境质量良好。</p>	符合
污 染 物 排 放 管 控	<p>1.建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内等量替代，福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2.新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值，钢铁项目应执行超低排放指标要求，火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3.尾水排入近岸海城汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>①本项目不涉及总磷、重金属的排放，涉及 VOCs 排放，实行区域 1.2 倍替代；</p> <p>②不涉及特别排放限值；</p> <p>③本项目不属于城镇污水处理设施建设项目。</p>	符合
<p>综上，本项目与《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）附件“全省生态环境总体准入要求”中的相关规定是符合的。</p>			

1.1.6 与《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文[2021]50号)，泉州实施“三线一单”生态环境分区管控，项目建设符合泉州市生态环境总体准入要求，具体符合性详见表 1-3。

表1-3 本项目与泉州市生态环境准入要求符合性分析一览表

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性	
全市陆域	空间布局约束	1.除湄洲湾石化基地外，其他地方不再布局新的石化中上游项目。 2.泉州高新技术产业开发区（鲤城园）、泉州经济技术开发区、福建晋江经济开发区五里园、泉州台商投资区禁止引进耗水量大、重污染等三类企业。 3.福建洛江经济开发区禁止引入新增铅、汞、镉、铬和砷等重点重金属污染物排放的建设项目，现有化工（单纯混合或者分装除外）、蓄电池企业应限制规模，有条件时逐步退出；福建南安经济开发区禁止新建制浆造纸和以排放氨氮、总磷等主要污染物的工业项目；福建永春工业园区严禁引入不符合园区规划的三类工业，禁止引入排放重金属、持久性污染物的工业项目。 4.泉州高新技术产业开发区（石狮园）禁止引入新增重金属及持久性有机污染物排放的项目；福建南安经济开发区禁止引进电镀、涉剧毒物质、涉重金属和持久性污染物等的环境风险项目。 5.未经市委、市政府同意，禁止新建制革、造纸、电镀、漂染等重污染项目。	项目不属于禁止、限制类项目。	符合
	污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	项目涉及 VOCs 排放，实行区域 1.2 倍替代。	符合

项目选址于福建省惠安县东桥镇厝斗村埔脚 370 号，所在位置涉及惠安县重点管控单元 4，具体分析见表 1-4。

表1-4 本项目与惠安县“三线一单”生态环境分区管控符合性分析表

环境管控单元编码	环境管控单元名称	管控单元类别	管控要求	本项目情况	符合性	
ZH35052120008	惠安县重点管控单元 4	重点管控单元	空间布局约束	1.严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。 2.新建高 VOCs 排放的项目必须进入工业园区。	1、本项目不涉及化学品和危险废物排放； 2、本项目涉及 VOCs 排放，不属于高 VOCs 排放的项目，项目选址于惠安县东桥镇厝斗村埔脚 370 号。	基本符合
			污染物排放管控	加快单元内污水管网的建设工程，确保工业企业的所有废（污）水都纳管集中处理，鼓励企业中水回用。	生活污水经化粪池处理后排入惠东工业园区污水处理厂，生产废水循环使用，不外排	符合
			环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业，应建立风险管控制度，完善污染治理设施，储备应急物资。应定期开展环境污染治理设施运行情况巡查，严格监管拆除活动，在拆除生产设施设备、构筑物 and 污染治理设施活动时，要严格按照国家有关规定，事先制定残留污染物清理和安全处置方案。	本项目喷漆车间、危废间做好防渗漏措施。	符合
			资源开发效率要求	石化行业推行直接用海水作为循环冷却等工业用水。	项目生产废水循环使用，不外排。	

1.2 产业政策符合性分析

①本项目主要从事木质佛龕的生产，根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目产业、所选用的机器设备及采用的工艺均不属于限制类和禁止类，根据《促进产业结构调整暂行规定》中第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的为允许类”的规定，本项目属允许类。且本项目于2023年12月5日通过惠安县发展和改革委员会关于项目备案（备案编号：闽发改备[2023]C080460号），具体详见附件3，项目建设符合国家产业政策要求。

②根据《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》，本项目用地均不在限制、禁止用地项目之列。

③根据工信部《部分工行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》有关条款，本项目生产工艺及生产设备均不属于淘汰落后生产工艺装备。

综上所述，该项目符合国家当前产业政策，符合当地发展要求。

1.3 周边环境相容性分析

本项目主要从事木质佛龕的生产，根据现场调查，项目西侧为安立展示公司的厂房，其余三侧为惠安县三通电子轻工有限公司的其他厂房，距离本项目最近的敏感点为东北侧55米的厝斗村。本项目运营过程中，在“三废”达标排放的前提下，采取合理的废气、废水、噪声和固废防治措施，保证环保设施的正常运行，项目建设对周围环境影响较小。因此，本项目在此建设与周边环境是相容的。

1.4 环境功能区划符合性分析

（1）水环境

项目所在区域水环境质量现状符合区域环境功能区划要求，具有一定的环境容量。本项目生活污水经化粪池处理达标，直接排入市政污水管网，纳入惠东工业园区污水处理厂处理。不直接排入周边地表水环境，不会对周边水环境产生影响，项目建设与区域水环境功能区划相适应。

（2）大气环境

项目所在区域大气环境为二类功能区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。根据《2022年泉州市城市空气质量通报》可知，项目所在区域环境空气质量现状良好，常规指

标SO₂、NO₂、颗粒物等均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。废气经治理达标后排放，对周边环境影响较小，其建设符合大气环境功能区划要求。

（3）声环境

项目所处区域声环境功能区划类别为3类功能区，环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。本项目对主要噪声源采取隔声、减振、消声等综合性降噪措施，能够达标排放，对周边环境影响较小，其建设满足声环境功能区划要求。

1.5 项目与挥发性有机物污染控制相关环保政策要求的符合性分析

目前挥发性有机物污染控制要求文件主要包括：

① 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》的相关规定

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，新建涉 VOCs 的工业企业要入园.....；新、改、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.....。

② 泉环委函[2018]3 号挥发性有机物污染防治要求的相关规定

2018 年，泉州市环境保护委员会办公室制定了“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），该通知中主要要求如下：加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。各地发改、经信、环保等部门要进一步提高行业准入门槛，严格控制新增污染物排放量。.....新建设 VOCs 排放的工艺项目必须入园，实现区域内 VOCs 排放总量或倍量削减替代。新改扩建项目要使用低（无）VOCs 含量原辅料，采取密闭措施，加强废气收集，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实工艺和设备.....。

③ 泉环保大气（2020）5 号挥发性有机物污染防治要求的相关规定

2020 年 8 月，泉州市生态环境局印发《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》（泉环保大气（2020）5 号），提出“生产和使用环节应采用密闭设备，或在密闭空间中操作并有效收集废气，或进行局部气体收集；含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等通过加盖、封装等方式密闭，妥善存放，集中清运，交有资质的单位处置，不得随意丢弃.....”

经对照上述相关规定，本项目位于福建省泉州市惠安县东桥镇厝斗

	<p>村，项目用地为工业用地，项目周边为其他工业企业，项目不属于挥发性有机物污染控制的重点行业，项目原辅材料中白乳胶为水性胶，属于低 VOCs 含量原辅材料；聚酯漆、PU 稀释剂为溶剂型涂料，有机废气经“活性炭吸附装置”设施处理后排放，可有效减少有机废气的排放；项目 VOCs 排放量将依据相关要求，完成 VOCs 的倍量替代工作。</p> <p>综上所述，项目建设基本符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、“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）、泉环保大气〔2020〕5号等文件中对挥发性有机物污染防治的相关环保要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号文《建设项目环境保护管理条例》等法律、法规要求，项目建设应进行环境影响评价。根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及其修改单，本项目从事木质佛龕的生产，涉及到 C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 版），本项目属于“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*”，应编制环境影响报告表，办理环保审批。该项目所属分类管理名录具体情况见表 2-1。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
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	/

项目租赁惠安县三通电子轻工有限公司的空置厂房（租赁合同见附件 5）。

建设内容

2.2 项目概况

生产规模：年生产佛龕 2200 套。

职工人数：职工 20 人（无人住宿）。

建设规模：厂房建筑面积 3600m²

工作制度：年工作日 300 天，实行一班工作制，工作 8 小时，夜间不生产。

2.3 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见表 2-1。

表 2-1 项目建设内容一览表

工程组成		项目建设内容
主体工程	1#木工加工车间	1 层，钢结构厂房，建筑面积 1000m ² ，功能木工加工车间
	2#组装喷漆车间	3 层，混凝土框架结构，建筑面积约 2600m ² ； 1 层功能：组装、仓库；2 层功能：喷面漆，仓库；3 层功能：喷底漆、打磨等
公用工程	供水	市政管网统一供给
	供电	市政供电系统统一供给

环保工程	废水	生活污水	生活污水经厂区内“化粪池”处理，排入市政污水管网，纳入惠东工业园区污水处理厂处理。
		生产废水	水浴水池、水帘柜、喷淋柜废水循环使用，不外排
	废气	木工加工（裁锯、刨料、打眼开榫、打磨）废气	脉冲袋式除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放
		底漆打磨	水浴除尘后车间无组织排放
		喷底漆、面漆废气	经过水帘柜+喷淋柜+活性炭吸附后通过 15 米高排气筒排放
	噪声		厂房隔声降噪、设备隔声罩隔声降噪
	固废	生活垃圾	垃圾收集桶
工业固废		一般固废间、危险固废暂存间	

2.3 项目主要原辅材料及能耗

表 2-2 主要原辅材料用量一览表

序号	原辅材料名称	原辅材料用量	储存方式	最大储存量
1	实木板材	285m ³ /a	捆装	20m ³
2	中纤板	126m ³ /a	捆装	10m ³
3	白乳胶	0.76t/a	桶装	0.12 吨
4	聚酯漆	2.0t/a	桶装	0.2 吨
5	PU 稀释剂	3.0t/a	桶装	0.3 吨
10	水 (t/a)	731.7	/	/
11	电 (万 kwh/年)	20	/	/

主要原辅材料理化性质：

白乳胶：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，通常称为白乳胶或简称 PVAC 乳液，可常温固化、固化较快、粘接强度较高，粘接层具有较好的韧性和耐久性且不易老化。

表 2-3 白乳胶成分表

序号	物质成分中英文名称	含量%
1	醋酸乙烯酯	40
2	玉米粉	40
3	纯水	20

聚酯漆：根据企业提供的 MSDS 可知，聚酯漆的成分详见下表。

表 2-4 聚酯漆成分表

序号	物质成分中英文名称	含量%
1	聚酯树脂	40-70(取 41)
2	二甲苯	20-30(取 30)
3	MIBK 甲基异丁酮	<5(取 4)

4	乙酸丁酯	15-25(取 25)
---	------	-------------

PU 稀释剂：根据企业提供的 MSDS 可知，PU 稀释剂的成分详见下表。

表 2-5 PU 稀释剂成分表

序号	物质成分中英文名称	含量%
1	二甲苯	30-45(取 45)
2	丙二醇甲醚醋酸酯	10-25(取 10)
3	乙酸丁酯	30-45(取 45)

2.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备见下表 2-6。

表 2-6 项目主要生产设备

序号	设备名称	数量
1	切料机	2 台
2	平刨机	1 台
3	压料机	1 台
4	砂光机	1 台
5	单片机	1 台
6	立铣床	4 台
7	打眼机	3 台
8	地镂机	2 台
9	吊镂机	1 台
10	喷漆房	2 个
11	晾干房	2 个
12	空压机	1 台
13	五片机	3 台
14	推台机	1 台
15	燕尾机	1 台

2.5 项目水平衡和物料平衡

(1) 水平衡

1) 生活污水

项目拟聘职工人数为 20 人，全部不住厂，根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2013)，不住厂职工生活用水定额取 50L/(p·d)，生活用水量 300t/a，排污系数按 0.9 计，则项目生活污水产生量约 270t/a。

2) 生产废水

本项目喷漆工序设有 2 台水帘机，每个水帘喷漆房内沉降水池蓄水能力为 $3.0 \times 2.0 \times 1.3 = 7.8 \text{m}^3$ ，考虑到水池实际储水情况以及建设单位提供的资料，2 个循环水池储

水量约为 14m³。项目蓄水池内的漆渣定期打捞清理后委托有资质单位处理，水帘喷漆废水循环使用，喷漆循环用水量 14m³/d，喷漆损耗用水按循环用水量的 10%，则每日补充水量约 1.4m³。项目喷漆年工作时间约为 300 天，则每年需补充新鲜水量为 420m³。

项目底漆打磨废气水浴除尘治理设施设有 1 个水池，水池的长为 10 米，宽度为 1 米，深度为 0.3 米，则蓄水池的水量为 2.4m³。蓄水池水循环使用，因蒸发等损耗，每天需补充新鲜水量，蓄水池的蒸发量按 1%计，循环期间补充新鲜水量约为 7.2t/a。

项目有机废气治理设施设有 1 个喷淋柜，喷淋柜的长为 2 米，高度为 2 米。蓄水池高约 0.5 米，则喷淋柜的蓄水池的水量为 1.5m³。蓄水池水循环使用，因蒸发等损耗，每天需补充新鲜水量，蓄水池的蒸发量按 1%计，循环期间补充新鲜水量约为 4.5t/a。

项目的水平衡图见下图 2-1。

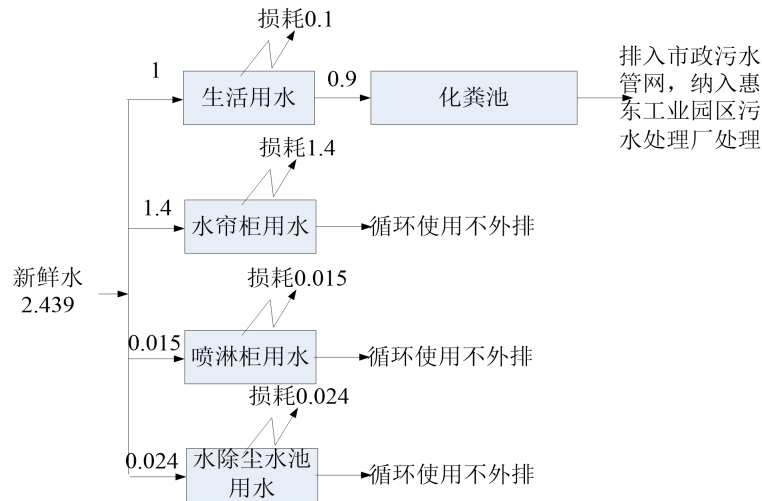


图 2-1 项目水平衡图 (t/d)

(2) 物料平衡

项目非甲烷总烃物料平衡见下图。

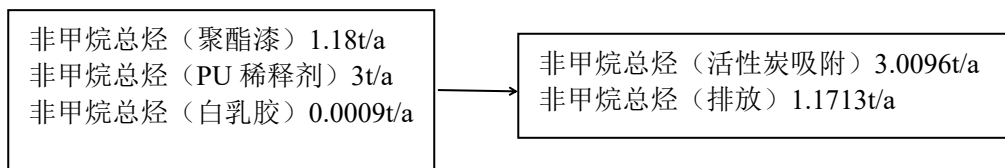
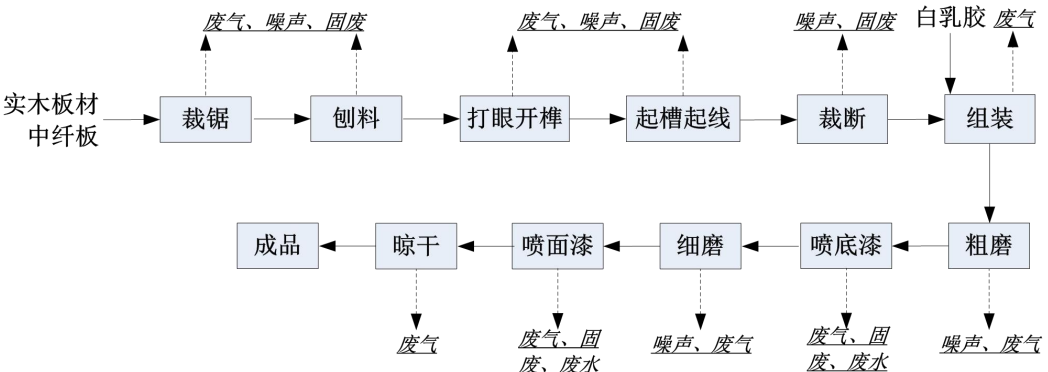


图 2-2 非甲烷总烃物料平衡

2.6 总平面布置合理性分析

项目厂区总平面布置遵循国家有关规范要求。厂区总平面布置功能分区明确，木工车间位于钢结构厂房内，组装车间位于混凝土结构厂房 1 层，喷面漆位于混凝土结构厂房 2 层，喷底漆、打磨位于混凝土结构厂房 3 层，生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂区

	<p>总体布置有利于生产操作和管理，主出入口位于东侧，方便进出。综上所述，项目厂区平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性、节能等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。项目厂区平面布置图见附图 4-附图 6。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>2.7 工艺流程和产排污环节</p> <p>佛龕生产工艺流程及产污环节如下图 2-2。</p>  <p>图 2-3 佛龕生产工艺流程图</p> <p>工艺说明： 将买来的板材根据需要在木工加工车间进行裁锯、刨料、打眼等木工加工成各个配件，加工好的板材与五金配件进行组装成品，根据需要在衔接处涂上白乳胶。半成品佛龕进行表面打磨，使其表面更光滑，后进入 3 楼的喷漆房喷底漆，再进行底漆打磨，再到 2 楼的面漆房进行喷面漆，晾干后，即可成品。</p> <p>产污环节说明：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 废水：职工生活污水、水帘柜和喷淋柜废水。 (2) 废气：生产废气主要为木工粉尘、打磨粉尘、组装废气、喷漆废气。 (3) 噪声：设备运行产生的噪声。 (4) 固废：项目固废主要为原料空桶、漆渣、废活性炭、生活垃圾。
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>无</p>

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

3.1 水环境质量现状

根据《泉州市生态环境状况公报（2022年度）》（2023年6月5日发布）：2022年，全市主要流域14个国控断面、25个省控断面I~III类水质为100%；其中，I~II类水质比例为46.2%。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共12个，III类水质达标率100%。其中，I~II类水质点次达标率31.9%。全市34条小流域的39个监测考核断面（实际监测38个考核断面，厝上桥断流暂停监测）I~III类水质比例为94.7%（36个），IV类水质比例为5.3%。可见项目周边地表水水质能够满足GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

全市近岸海域水质监测站位共36个（含19个国控点位，17个省控点位），一、二类海水水质站位比例94.4%。湄洲湾海域符合GB3097-1997《海水水质标准》二类水质标准。

3.2 大气环境质量现状

本项目基本污染物环境质量现状数据引用泉州市生态环境局于2023年01月17日发布的《2022年泉州市城市空气质量通报》，惠安县空气质量具体如下：

2022年惠安县环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，城市环境空气质量综合指数为2.23，首要污染物为臭氧(O₃)。2022年环境空气质量达标天数比例为98.4%，大气可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)等污染因子浓度的年均值分别为0.031mg/m³、0.015mg/m³、0.004mg/m³、0.011mg/m³，一氧化碳(CO)日均值第95%位数值为0.6mg/m³，臭氧(O₃)日最大8小时值第90%位数值为0.137mg/m³。

表3-1 2022年惠安县空气质量状况 单位：mg/m³

平均时间	年日均值				日均值	日最大8小时值
污染物	PM ₁₀	PM _{2.5}	SO ₂	NO ₂	CO	O ₃
二级标准	0.07	0.035	0.06	0.04	4	0.16
监测值	0.031	0.015	0.004	0.011	0.6（第95%位数值）	0.137（第90%位数值）
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

根据《2022年泉州市城市空气质量通报》、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单、《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）和《城市环境空气质量排名技术规定》（环办监测〔2018〕19号），惠安县属于环境空气质量达标区。

根据环境影响评价网（生态环境部环境工程评估中心）关于《建设项目环境影响报告

表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答：“技术指南中提到“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”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》(GB3095-2012)和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D、《工业企业设计卫生标准》(TJ36-97)、《前苏联居住区标准》(CH245-71)、《环境影响评价技术导则 制药建设项目》(HJ611-2011)、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据”。因此本次可不对非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯的环境空气现状进行补充监测。

3.3 声环境质量现状

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），厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。

根据现场勘察，本项目厂界外周边 50 米范围内无敏感目标，可不开展声环境质量现状监测。

3.4 生态环境现状

项目用地范围内不含有生态环境保护目标，无需进行生态现状调查。

3.5 电磁辐射现状

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射，不对电磁辐射现状进行评价。

3.6 地下水、土壤环境现状

项目所在厂区地面均已进行硬化，不存在土壤、地下水环境污染途径，同时根据“关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知”（环办环评【2020】33 号），原则上不开展土壤和地下水环境现状调查。

表 3-2 环境保护目标一览表

名称	坐标		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	距离/m
	经度	纬度				
空气环境	118°53'55.6"	24°59'55.5"	厝斗村居民区	二类环境空气质量功能区	东北	55
	118°53'59.6"	24°59'47.7"	童话幼儿园		东	114
	118°53'51.3"	24°59'45.7"	厝斗村埔脚居民区		南	90
	118°53'59.4"	24°59'33.8"	东岭中学		东南	448
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标					

地下水环境	厂界外 500m 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
生态环境	项目用地范围内无生态环境保护目标

污染物排放控制标准

(1) 水污染物排放标准

项目生产废水不外排，目前项目厂区的污水未连入市政污水管网，项目建成后，自行铺设管道连到附近的污水管网，生活污水经厂区“化粪池”处理，排入市政污水管网，纳入惠东工业园区污水处理厂处理，废水水质执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH₃-N 指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准中的规定限值），惠东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）表 1 一级 A 标准，详见表 3-3。

表 3-3 本项目废水排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

类别	标准名称	标准限值				
		pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	6~9	500	300	400	/
	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准	/	/	/	/	45
污水处理厂尾水	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5

(2) 大气污染物排放标准

项目生产废气主要为木工粉尘、打磨粉尘、组装废气、喷漆废气。

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 标准及无组织排放监控浓度限值，详见表 3-4。

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)表 1 涉涂装工序的其它行业；无组织排放的有机废气执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3、表 4 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 中表 A.1 相应标准限值，详见表 3-5~3-7。

表 3-4 废气排放标准

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

表 3-6 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/ 1783-2018)			
污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率	
		排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)
二甲苯	15	15	0.6
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	50	15	1.0
非甲烷总烃	60	15	2.5

表 3-7 无组织排放标准			
污染物项目	企业边界监控点浓度限值(mg/m ³)	厂区内监控点浓度限值 (1h 平均值)(mg/m ³)	厂区内任意一次值(mg/m ³)
二甲苯	0.2	-	-
非甲烷总烃	2.0	8.0	30

(3) 噪声排放标准

项目区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准, 厂界噪声排放标准见下表 3-8。

表 3-8 厂界噪声排放标准			
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》 (GB12348-2008) 3 类标准	昼间	65dB(A)
		夜间	55dB(A)

(4) 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

危险废物在厂区内的收集、临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

总量控制指标	<p>根据省政府已出台《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。</p> <p>根据 2017 年 9 月 13 日环保部发布《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》(环大气[2017]121 号), 严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价, 实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代。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)中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求, 泉州地区 VOCs 排放实施倍量替代, 根据《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法(试行)》要求, 辖区</p>
--------	--

建设项目挥发性有机物（VOCs）排放总量指标实行全区域 1.2 倍调剂管理。

本项目总量控制因子为化学需氧量、氨氮、VOCs。

本工程总量控制见表 3-9。

表 3-9 项目污染物排放总量控制表 单位：t/a

项目		排放量
生活污水	COD	0.0135
	NH ₃ -N	0.0014
废气	VOCs	1.1713

（1）生活污水总量指标

根据《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）和《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1号）相关要求，生活污水排放暂不需要购买相应的排污权指标。因此，项目生活污水 COD、NH₃-N 排放不需纳入总量来源控制。

（2）VOCs 总量指标

本项目 VOCs 排放量 1.1713t/a，根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文 [2021] 50 号）和《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）中关于涉新增 VOCs 排放项目的要求，VOCs 排放实行区域内 1.2 倍量替代，则本项目挥发性有机物（VOCs）区域调剂总量为 1.4056t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用现有厂房作为经营场地，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。</p>																																																														
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 废水</p> <p>4.1.1 水污染源强核算及排放情况</p> <p>(1) 水污染源强核算</p> <p>本项目职工人数 20 人，均不住厂，参照 DB35/T772-2018《福建省行业用水定额》并结合泉州市实际情况。不住厂职工用水量按 50L/（人·天）计，按 300 天计，则职工生活用水量为 300t/a（1t/d），职工生活污水排放量按用水量的 90%计，职工生活污水产生量为 270t/a（0.9t/d）。生活污水水质简单，污染物负荷量小，污染物为 COD：340mg/L、BOD₅：177mg/L、NH₃-N：32.6mg/L、SS：260mg/L。（注：COD、NH₃-N 产污系数参考《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）的生活源产排污核算系数手册中四区产污系数；BOD₅ 产污系数参照《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》中泉州（二区 2 类城市）的产污系数；SS 产污系数参照《建筑中水设计规范》中规定的数据。）</p> <p>项目化粪池的去除率参照《第一次全国污染源普查城镇生活污染源产排系数手册》“表 2 二区居民生活水、生活垃圾产生和排放系数中的二类”，COD、BOD₅、氨氮的去除率分别为 20.5%、22.6%；参考《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9），SS 的去除率按 60%计，氨氮的去除率按 10%。</p> <p>本项目生活污水经厂区内“化粪池”处理，排入市政污水管网，纳入惠东工业园区污水处理厂处理。根据以上分析，项目污水源强产生量和排放量见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目主要水污染物源强</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">项目</th> <th rowspan="3">污水量</th> <th colspan="2">COD</th> <th colspan="2">BOD₅</th> <th colspan="2">SS</th> <th colspan="2">NH₃-N</th> </tr> <tr> <th>浓度</th> <th>总量</th> <th>浓度</th> <th>总量</th> <th>浓度</th> <th>总量</th> <th>浓度</th> <th>总量</th> </tr> <tr> <th>mg/L</th> <th>t/a</th> <th>mg/L</th> <th>t/a</th> <th>mg/L</th> <th>t/a</th> <th>mg/L</th> <th>t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">产生源强</td> <td style="text-align: center;">340</td> <td style="text-align: center;">0.0918</td> <td style="text-align: center;">177</td> <td style="text-align: center;">0.0478</td> <td style="text-align: center;">260</td> <td style="text-align: center;">0.0702</td> <td style="text-align: center;">32.6</td> <td style="text-align: center;">0.0088</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">入网源强</td> <td style="text-align: center;">270.13</td> <td style="text-align: center;">0.0729</td> <td style="text-align: center;">131.614</td> <td style="text-align: center;">0.0355</td> <td style="text-align: center;">104</td> <td style="text-align: center;">0.0281</td> <td style="text-align: center;">29.34</td> <td style="text-align: center;">0.0079</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">排放源强</td> <td style="text-align: center;">50</td> <td style="text-align: center;">0.0135</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0.0027</td> <td style="text-align: center;">10</td> <td style="text-align: center;">0.0027</td> <td style="text-align: center;">5</td> <td style="text-align: center;">0.0014</td> </tr> </tbody> </table>									项目	污水量	COD		BOD ₅		SS		NH ₃ -N		浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	生活污水	产生源强	340	0.0918	177	0.0478	260	0.0702	32.6	0.0088	入网源强	270.13	0.0729	131.614	0.0355	104	0.0281	29.34	0.0079	排放源强	50	0.0135	10	0.0027	10	0.0027	5	0.0014
项目	污水量	COD		BOD ₅		SS		NH ₃ -N																																																							
		浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量	浓度	总量																																																						
		mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a																																																						
生活污水	产生源强	340	0.0918	177	0.0478	260	0.0702	32.6	0.0088																																																						
	入网源强	270.13	0.0729	131.614	0.0355	104	0.0281	29.34	0.0079																																																						
	排放源强	50	0.0135	10	0.0027	10	0.0027	5	0.0014																																																						

4.1.2 废水排放口情况

表 4-2 废水排放口基本情况表

排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	执行标准
			经度	纬度					
DW001	生活污水排放口	一般排放口	118°53'55.66170"	24°59'48.39423"	0.27	惠东工业园区污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	08:00-12:00；14:00-18:00	《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 级标准

4.1.3 废水污染物排放量核算表

表 4-3 废水污染物排放量核算表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	50	0.0135
		BOD ₅	10	0.0027
		SS	10	0.0027
		氨氮	5	0.0014
全厂排放口合计		COD		0.0135
		BOD ₅		0.0027
		SS		0.0027
		NH ₃ -N		0.0014

4.1.4 废水污染防治措施可行性分析

本项目无生产废水外排，仅排放生活污水，生活污水经过化粪池处理设施，污染治理设施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）和《排污许可证申请与核发技术规范 专用化学产品制造工业》（HJ1103-2020）的废水污染防治推荐可行技术。其可行技术的判定见下表 4-4。

表 4-4 项目废水产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施					有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力t/d	治理效率%	
职工生活	COD	间接	TW001	化粪池厌	是	50	20.55	DW001

	BOD ₅	排放		氧生化			22.58	
	SS						60	
	氨氮						10	

4.1.5 项目废水排入惠东工业园区污水处理厂的可行性分析

①惠东工业区污水处理厂简介

惠东工业园区污水处理厂总投资 3392.18 万元，总用地面积 0.02557km²，设计总规模 1.0 万 m³/d。惠东工业园区污水处理厂工程服务范围惠东工业园区、东岭镇区（东岭、大丘、埔尾三个村）、东桥镇区（东桥村）及涂寨镇涂寨村（部分），服务面积约 8.27 平方公里，服务人口约 8.71 万人，污水处理采用 CASS 工艺。

②水质分析

经上述分析，项目生活污水依托出租方现有化粪池处理。项目外排废水经预处理后可达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中 NH₃-N 可达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准，符合惠东工业区污水处理厂进水水质要求。

③水量分析

项目外排废水量为 0.9t/d，惠东工业园区污水处理厂总建设规模 1.0 万 t/a，目前处理能力为 0.7 万 t/d，剩余处理能力为 0.3 万 t/d。项目外排废水量占该污水处理厂剩余处理能力的 0.03%，可见惠东工业区污水处理厂完全有能力接纳本项目废水。

④管网衔接

根据现场勘查，目前项目厂区的污水未连入市政污水管网，项目建成后，自行铺设管道连到附近的污水管网，项目所在区域市政污水管网已建设完善，目前项目外排废水可通过市政污水管网纳入惠东工业区污水处理厂集中处理。

综上所述，项目废水治理措施可行。

4.1.6 废水处理可行性分析

(1) 生活污水

本项目生活污水经厂区内“化粪池”处理后，排入市政污水管网，纳入惠东工业园区污水处理厂处理。根据业主提供资料，厂区内的化粪池容积 50 立方，本项目生活污水产生量 0.9t/d，“化粪池”可容纳本项目的生活污水。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二池的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

表 4-5 项目污水处理设施处理效果

阶段		COD(mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS(mg/L)	NH ₃ -N(mg/L)
生活 污水	进水	340	177	260	32.6
	出水	270.13	131.614	104	29.34
去除率		20.55%	22.58%	60%	10%
排放标准		500	300	400	45

根据表 4-3 可知，项目生活污水经过“化粪池”处理后，可达到《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 级标准，因此，本项目生活污水经“化粪池”处理是可行性的。

4.1.7 废水达标分析

根据表 4-1 可知，项目生活污水经过“化粪池”处理，可达到《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 级标准，直接排入市政污水管网，纳入惠东工业园区污水处理厂处理。因此，项目废水不会直接对水环境造成影响。

4.1.8 废水监测计划

本项目主要从事木质佛龕的生产，对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，项目只排放生活污水，因此无需进行监测。

4.2 废气

4.2.1 大气污染源强及排放情况

（1）废气排放情况

项目年生产 300 天，每天生产 8 小时，项目夜间不生产。根据项目生产工艺流程产污环节分析，项目产生的废气主要为木工粉尘、打磨粉尘、组装废气、喷漆废气。

1) 木工粉尘、打磨粉尘

①木工粉尘

项目实木板年用最为 285m³/a，中纤板年用量 126m³/a，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“211 木质家具行业系数手册”第 11 页实木家具机加工产污系数为 150g/m³-原料。则项目裁锯、刨料、打眼工序粉尘产生量为 0.0617t/a。

②木材打磨粉尘

项目年产佛龕 2200 套，根据业主提供的资料可知，一套佛龕产品表面积约 3.5m²，则 2200 套佛龕面积约 7700m²，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“211 木质家具行业系数手册”第 19 页表面光滑处理产污系数为 23.5g/m²-产品。则项目木材打磨工序粉尘产生量为 0.1810t/a。

治理措施：项目木材加工和打磨工序产生的粉尘拟配套中央脉冲布袋除尘器收集处理后通过 15 米高排气筒排放。根据《三废处理工程技术手册》（化工出版社）第二篇第二章第四节中对过滤除尘器的处理效率分析可知，一般情况下，颗粒物的捕集效率为 80%，脉冲布袋除尘器除尘率一般可达 95%以上，为了保守起见，本项目除尘器除尘效率按 95%进行计算。项目年工作 300 天，每天 8 小时。项目风机设计风量为 5000m³/h，废气排放情况详见表 4-6。

表 4-6 大气污染物排放一览表

产污环节	污染物种类	产生情况				排放情况			
		核算方法	产生量/收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
DA001	颗粒物	系数法	0.1942	0.0809	16.1800	物料恒算法	0.0097	0.0040	0.8090
车间无组织	颗粒物	物料恒算法	0.0485	0.0202	/	物料恒算法	0.0485	0.0202	/

2) 底漆打磨粉尘

项目总的佛龕面积约 7700m²，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“211 木质家具行业系数手册”第 19 页表面光滑处理产污系数为 23.5g/m²-产品。则项目底漆打磨工序粉尘产生量为 0.1810t/a。

治理措施：项目底漆打磨工序产生的粉尘拟配套水浴进行收集处理后车间无组织排放。根据业主提供资料可知，打磨设置在半密闭的打磨间内，收集效率约为 80%；根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》中对湿法除尘的处理效率分析可知，颗粒物的处理效率为 80%~98%，本项目除尘器除尘效率按 85%进行计算。项目年工作 300 天，每天 8 小

时。项目风机设计风量为 5000m³/h，废气排放情况详见表 4-7。

表 4-7 大气污染物排放一览表

产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况				
		核算方法	产生量/收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
车间无组织	颗粒物	物料恒算法	0.181	0.0754	/	物料恒算法	0.0579	0.0241	/

3) 组装废气

项目组装采用白乳胶，白乳胶属于水性胶水，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）“211 木质家具行业系数手册”第 13 页涂胶（水性）产污系数为 2.25g/m³-产品，项目产品约 400m³，则项目组装工序有机废气产生量为 0.0009t/a。由于组装采用水性胶水，且产生的有机废气量很小，该部分废气直接车间无组织排放。

4) 喷漆废气

项目油漆、油漆稀释剂等原料均为市场采购，为密闭小桶装（20kg），其仓库转移至喷漆房时，均为未启用状态，同时若生产完毕后存有剩余原材料，则将其加盖密封暂存放于喷漆房内，不再运回原料仓储存，因此项目原材料仓库中原材料均为密封保存，无有机废气产生。

项目喷漆房废气主要产生于调漆、喷漆、自然晾干阶段。调漆工序在喷漆工作台操作，考虑调漆量较小，且频次低、时间短，故调漆阶段挥发的少量有机废气并入喷漆阶段计算，不单独核算。

项目喷漆采用聚酯漆进行喷涂，喷底漆在3楼的喷漆车间，喷面漆在2楼的喷漆车间。项目喷漆工序产生的主要污染物为漆雾和挥发性有机废气。喷漆后成品于喷漆房内自然晾干。项目预计需要用到的聚酯漆2t/a，PU稀释剂3t/a。根据前文原辅材料性质分析，项目有机溶剂挥发量按最大量核算。喷漆及晾干工序有机废气汇总见表4-7。

表 4-7 项目喷漆房有机废气产生情况表

名称	聚酯漆	PU 稀释剂	合计
挥发性有机物（非甲烷总烃）	1.18	3	4.18
乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.5	1.35	1.85
二甲苯	0.6	1.35	1.95

根据表4-7，本项目喷漆废气中非甲烷总烃产生量为：4.18t/a，乙酸乙酯与乙酸丁酯合

计产生量为：1.85t/a。另外，项目漆雾主要来源于油漆中的固体成分（以颗粒物计），聚酯漆中固体成分约占41%，具体如下表4-8。

表 4-8 项目油漆及固化剂固体成分情况汇总

类别	聚酯漆	PU 稀释剂	合计
用量	2t/a	3t/a	---
固体成分比例	41%	0	----
固体成分含量	0.82t/a	0	0.82t/a

则项目油漆中固体成分含量约为0.82t/a。项目使用人工喷涂，喷漆过程中油漆在强气流的作用下雾化成小液滴，大部分会附着在待喷工件表面，但仍会有少量悬浮在空气中形成漆雾，漆雾的主要成分为油漆中的固体成分（颗粒物）。根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在15~20cm，附着效率约为65~75%，本次评价按70%计算，喷漆时间预计为6h/d。则本项目漆雾产生量约为0.246t/a。

项目应设置密闭的喷漆房，油漆调配、喷漆、晾干等涉及油漆的工序均在喷漆房内进行，不得在喷漆房外进行相关操作。

根据建设单位提供资料，项目拟设有2间密闭式喷漆房（2楼的为喷面漆车间，3楼的为喷底漆车间），油漆调配、喷漆、晾干等涉及油漆的工序均在喷漆房内进行，采取负压送风、收集的方式，项目喷漆废气经“水帘柜+喷淋柜+二级活性炭吸附装置”处理，处理后经一根15米高排气筒（DA002）高空排放。喷漆废气经水帘柜收集处理，喷漆完成后风机还将持续10min，保证喷漆车间内的废气全部被收集处理排放，但喷漆人员在打开及关闭门时会有少量的废气逸出，这部分废气以无组织的形式排放。收集效率约为90%；根据《上海市工业固定源挥发性有机物治理技术指引》，活性炭对有机废气的去除率在90%以上，考虑到废气的产生浓度较低等因素，一级活性炭日常稳定去除效率按60%分析，项目拟采用两级活性炭吸附，去处效率按80%计。根据《现代涂装手册》几种漆雾处理方法的比较可知，水帘柜+喷淋柜去除率可达85%~90%（本评价按85%进行计算）。项目拟配套风机风量为20000m³/h。根据建设单位提供资料，本项目喷漆时间预计为8h/d，年工作时间300天。则项目喷漆及晾干废气产排放情况详见表4-9。

表 4-9 打磨、调漆、喷漆及晾干废气排放一览表

产污环节	污染物种类	产生情况			排放情况				
		核算方法	产生量/收集量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	核算方法	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
D A	颗粒物	系数	0.2214	0.0923	4.6125	物料	0.0332	0.0138	0.6919
	非甲烷		3.7620	1.5675	78.3750		0.7524	0.3135	15.6750

002	总烃	法、物料衡算法				恒算法			
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		1.6650	0.6938	34.6875		0.3330	0.1388	6.9375
	二甲苯		1.7550	0.7313	36.5625		0.3510	0.1463	7.3125
车间 (无组织)	颗粒物	物料恒算法	0.0246	0.0103	/	物料恒算法	0.0246	0.0103	/
	非甲烷总烃		0.4180	0.1742	/		0.4180	0.1742	/
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计		0.1850	0.0771	/		0.1850	0.0771	/
	二甲苯		0.1950	0.0813	/		0.1950	0.0813	/

注：1、喷漆工序年运营 2400h

4.2.2 废气排放口情况

表 4-10 大气排放口基本情况表

排放口编号	污染物种类	排放口类型	坐标		排气筒高度(m)	排气筒内径(m)	排气温度℃	执行标准
			经度	纬度				
DA001	颗粒物	一般排放口	E118.898349667°	N24.997107463°	15	0.6	25	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
DA002	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	一般排放口	E118.898448909°	N24.996917026°	15	0.8	25	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计执行《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”标准

4.2.2 污染物排放核算

表 4-11 大气污染物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)	核算年排放量/(t/a)
1	DA001	颗粒物	0.8090	0.0040	0.0097
2	DA002	颗粒物	0.6919	0.0138	0.0332

	非甲烷总烃	15.6750	0.3135	0.7524
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	6.9375	0.1388	0.3330
	二甲苯	7.3125	0.1463	0.3510
有组织排放总计				
有组织排放总计	颗粒物			0.0429
	非甲烷总烃			0.7524
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计			0.3330
	二甲苯			0.3510

表 4-12 大气污染物无组织排放量核算表

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准			核算年排放量 t/a
			标准名称	企业边界浓度限值 mg/m ³	厂区内监控点浓度限值 mg/m ³	
车间无组织	非甲烷总烃	采用环保油漆、环保胶和先进喷漆工艺等,封闭式车间内生产	颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控浓度限值;非甲烷总烃、乙酸乙酯执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3和表4标准;非甲烷总烃场内无组织执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1要求	2.0	8(小时平均)	0.4189
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计				30(任意值)	
	二甲苯			1.0(乙酸乙酯)	/	0.1850
	颗粒物	封闭式车间生产,对产尘点负压收尘后净化处理		0.2	/	0.1950
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.4189
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计			0.1850
			二甲苯			0.1950
			颗粒物			0.131

表 4-13 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	1.1713
2	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	0.518
3	二甲苯	0.546

4	颗粒物	0.1739
---	-----	--------

4.2.3 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑：因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产，导致废气收集效率降低，而造成废气非正常排放，环评分析最坏情况，即收集效率为0，直接呈无组织排放。非正常排放量核算见表 4-14。

表 4-14 污染源非正常排放核算表

序号	污染源	非正常排放原因	排放类型	污染物	非正常排放浓度 /mg/m ³	非正常排放速率/kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	除尘器未及时清理	有组织	颗粒物	16.1800	0.0809	0.5	1	停止作业
2	DA002	活性炭未及时更换		颗粒物	4.6125	0.0923			
				非甲烷总烃	78.3750	1.5675			
				乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	34.6875	0.6938			
				二甲苯	36.5625	0.7313			
3	车间无组织	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	颗粒物	/	0.2036	0.5	1		
			非甲烷总烃	/	1.7417				
			乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	/	0.7708				
			二甲苯	/	0.8125				

企业应加强废气处理设施的维护，杜绝废气未处理直接外排情况的产生，若发生非正常排放情况应立即停止生产，采取相应的预防措施，如及时活性炭，定期检查废气治理设施；定期对风机及环保设施进行维护等。

4.2.4 废气污染防治措施可行性分析

(1) 废气污染防治措施可行性

根据污染治理设施可行技术参照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942—2018）可知，项目废气污染治理措施为可行技术。

表 4-15 项目废气产污节点、污染物及污染治理设施一览表

对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染治理设施						有组织排放口编号
			污染防治设施编号	污染治理设施工艺	是否为可行技术	处理能力 m ³ /h	收集效率 %	处理效率 %	
木工加工	颗粒物	有组织	TA001	脉冲袋式除尘器	是	5000	80	95	DA001
调漆、喷漆、晾干工序	颗粒物	有组织	TA002	水帘柜+喷淋柜	是	20000	90	85	DA002
	非甲烷总烃、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、二甲苯		TA003	两级活性炭吸附	是			80	
底漆打磨工序	颗粒物		TA004	水浴除尘	是			80	

(2) 废气污染防治措施工艺分析

水帘柜工作原理：

将喷漆过程中喷枪喷出来的废气俗称漆雾限制在一定的区域内进行过滤。再通过吸水泵循环将水箱内的水抽至上部水槽，由水槽溢流至水帘板，通过水帘板形成水帘，同时利用高速气流所产生的冲击作用，经旋流板将水卷起来使水雾化来洗涤空气，净化漆雾，经挡水板则将空气中的水雾阻挡下来。

袋式除尘器：

袋式除尘器是含尘气体通过滤袋滤去粉尘粒子的分离捕集装置，是过滤式除尘器的一种，待净化的气体通过袋式除尘器时，粉尘颗粒被滤层捕集留在滤料层中，得到净化的气体。捕尘后的滤料经清灰、再生后可重复使用。袋式除尘器净化效率高，对含微米或亚微米数量级的粉尘效率可达 90~99%；袋式除尘器可捕集多种干性粉尘，特别是高比电阻粉尘采用袋式除尘器净化要比用电除尘器净化效率高很多；含尘气体浓度在相当大的范围内变化对袋式除尘器的除尘效率和阻力影响不大；袋式除尘器可设计制造出适应不同气量的含尘气体的要求，除尘器的处理烟气量适用范围广；袋式除尘器可做成小型的，安装在散尘其器上。袋式除尘器运行稳定可靠，操作维护简单。根据对国内同类型企业的调查、统计，袋式除尘器废气处理效率高，运行稳定，可确保颗粒物达标排放。

喷淋柜：

喷淋柜由柜体、填料、液体分布器、气水分离器、喷淋系统、循环水泵、循环水池、

药液储存投加系统等单元组成。

喷淋柜柜内填料层作为气液两相间接接触构件的传质设备。填料柜底部装有填料支承板，填料以乱堆方式放置在支承板上。填料的上方安装填料压板，以防被上升气流吹动。喷淋液从柜顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。气体从柜底送入，经气体分布装置分布后，与液体呈逆流连续通过填料层的空隙，在填料表面上，气液两相密切接触进行传质。当液体沿填料层向下流动时，有时会出现壁流现象，壁流效应造成气液两相在填料层中分布不均，从而使传质效率下降。因此，喷淋柜内的填料层分为两段，中间设置再分布装置，经重新分布后喷淋到下层填料上。为了避免气体携走喷淋液，在柜顶部气水分离器，有效截留喷淋液。喷淋液循环使用，在使用过程中会有部分损失，位于柜底的循环水箱适时补充喷淋液。废气由管道输送到洗涤柜，水经填料圈喷洒而下，吸收净化废气。

活性炭吸附装置工作原理：

①工艺原理

活性炭，是一种具有多孔结构和大的内部比表面积的材料。由于其大的比表面积、微孔结构、高的吸附能力和很高的表面活性而成为独特的多功能吸附剂，且其价廉易得，可再生活化，同时它可有效去除废水、废气中的大部分有机物和某些无机物，所以它被世界各国广泛地应用于污水及废气的处理、空气净化、回收溶剂等环境保护和资源回收等领域。

②处理工艺

“活性炭吸附”处理装置处理工艺流程包括如下部分：

1) 预处理部分：为保证活性炭层具有适宜的孔隙率，减少气体通过的阻力，应预先除去进气中的颗粒物及液滴。

2) 吸附部分：采用固定床吸附器，为保证连续处理废气，可以采用多个吸附器并联操作。

③活性炭吸附装置的优点

活性炭吸附装置具有以下特点：

- 1) 与被吸附物质的接触面积大，增加了吸附几率；
- 2) 比表面积大，吸附容量大，吸附、脱附速度快，根据有关资料报道，活性炭比表面积可达到 $3000\text{m}^2/\text{g}$ ，因此活性炭在吸附性能上具有绝对的优势，可容纳的有害气体的数量约 $13000\text{mg}/\text{g}$ ；
- 3) 孔径分布范围窄，吸附选择性较好；
- 4) 对有机废气的吸附效率可达 60% 以上，两级活性炭吸附效率可达 80% 以上。

综上所述，项目有机废气经过活性炭吸附处理后均可达标排放，所采取的废气治理措施可行。

4.2.5 废气达标排放情况及环境影响分析

根据表 4-11 可知，项目 DA001 颗粒物排放浓度和排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；项目 DA002 颗粒物排放浓度和排放速率可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度和排放速率符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）表 1 “涉涂装工序的其它行业”标准，项目废气可达标排放，对周围环境影响较小。

4.2.6 废气监测计划

本项目主要从事佛龕生产，对照中华人民共和国生态环境部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》可知，本项目属于登记管理类，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）制定监测计划。

表 4-16 废气监测计划一览表

污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行环境质量标准
有组织废气	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
	DA002	颗粒物	1 次/年	
			非甲烷总烃、 乙酸乙酯与 乙酸丁酯合 计、二甲苯	1 次/年
无组织废气	企业边界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		非甲烷总烃		《工业涂装工序挥发性有机物 排放标准》(DB35/1783-2018)
		二甲苯		
	厂区内	非甲烷总烃 (小时值)	1 次/季度	《工业涂装工序挥发性有机物 排放标准》(DB35/1783-2018)、 《挥发性有机物无组织排放控 制标准》(GB37822-2019)
非甲烷总烃 (任意值)		1 次/季度		

4.3 噪声

4.3.1 噪声环境影响分析

项目主要高噪声设备均在厂房内，选择厂界作为预测点，进行噪声影响预测。项目年生产 300 天，每天生产 8 个小时（白天 8:00-18:00；夜间不生产）实行一班工作制。

项目运营过程中噪声源主要为机械设备噪声、生产噪声以及重型运输车辆噪声。项目生产过程中产生的噪声声压级类比同类型企业，同时类比参考多份污染源源强核算技术指南，项目单台设备噪声源强详见表 4-17。

表 4-17 项目主要生产设备及其噪声值

序号	设备名称	数量 (台)	声压级 dB(A)	声源 类型	类型	未采 取措 施时 dB(A)	控制措施		降噪后 等效 A 声压级 dB(A)
							降噪 措施	建筑物插 入损失 dB(A)	
1	切料机	2	85	连续	室内 声源	88.0	密闭 车间 隔声 减振	21	67.0
2	平刨机	1	85	连续		85.0			64.0
3	压料机	1	85	连续		85.0			64.0
4	砂光机	1	85	连续		85.0			64.0
5	单片机	1	85	连续		85.0			64.0
6	立铣床	4	85	连续		91.0			70.0
7	打眼机	3	75	连续		79.8			58.8
8	地镗机	2	85	连续		88.0			67.0
9	吊镗机	1	85	连续		85.0			64.0
10	空压机	1	85	连续		85.0			64.0
11	五片机	3	85	连续		89.8			68.8
12	推机台	1	85	连续		85.0			64.0
13	燕尾机	1	85	连续		85.0			64.0

根据声环境评价导则（HJ2.4-2021）的规定，选取预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化，预测模式如下：

(1) 点声源的几何发散衰减预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg (r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点 r 处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ —— r_0 处的 A 声级，dB (A)；

$$A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$$

式中： A_{div} ——预测点 r 处的几何发散衰减，dB (A)；

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离，m；

r ——预测点与噪声源的距离，m。

(2) 多声源叠加贡献值 (L_{eqg}) 计算公式

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:

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

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。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式

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

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)。

(4) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

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

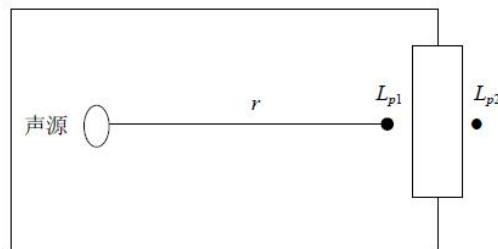


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

(4) 预测结果

根据本工程噪声源的分布,对厂界四周噪声影响进行预测计算,项目主要设备噪声源对厂界预测点的噪声预测结果详见下表。

表 4-18 项目厂界预测结果一览表 单位: dB(A)

名称	噪声源距离 厂界距离	衰减后设备噪声的 贡献值 dB(A)	排放限值 dB(A)
厂界南侧	10m	50	65
厂界西侧	5m	56.0	65
厂界北侧	5m	56.0	65
厂界东侧	6m	54.4	65

由以上预测结果可知,经过隔声降噪后,厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,项目夜间不生产,对周围环境影响很小。

4.3.2 噪声防治措施分析

经预测，项目生产时门窗均为密闭，厂界噪声可达标排放，项目噪声处理措施可行。为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，项目拟采取以下降噪措施：

- ① 选用低噪声设备。
- ② 为高噪声设备加装减震垫，风机加装消声器。
- ③ 加强设备日常维护，定期检修，使设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高。

④ 合理安排生产时间，降低拆模过程中会产生突发高噪声，球磨机生产产生的高噪声对周边环境的影响。

综上所述，所采取的噪声治理措施可行。

4.3.3 噪声监测计划

对照中华人民共和国生态环境部令第11号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》可知，本项目属于登记管理类。参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）的要求制定监测计划。本项目噪声监测计划见下表 4-19。

表 4-19 噪声监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次	执行排放标准
1	噪声	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）3 类标准

4.4 固体废物

4.4.1 固废产生及处置情况

项目固体废物主要为：一般工业固废、危险废物、原料空桶及生活垃圾。

1) 职工生活垃圾

生活垃圾产生量按 $G=K \cdot N$ 计算，

式中：G-生活垃圾产量（kg/d）；

K-人均排放系数（kg/人·天）；

N-人口数（人）。

项目共有职工 20 人（无人住厂），参照我国生活垃圾排放系数，不住厂职工取 $K=0.5$ kg/(人·天)，目职工年住厂按 300 天计，则项目生活垃圾产生量约 3t/a。

2) 一般工业固废

项目一般工业废主要为锯切开料等工序产生的木材边角料及除尘器收集的粉尘。根据

业主提供资料，项目木板边角料产生量为8t/a，集中收集后出售给有关物资回收部门，对照《一般固体废物分类与代码（GB/T 39198-2020）》，项目木板边角料编号为243-009-03；木工加工工序布袋除尘器收集的粉尘产生量为0.1848t/a，集中收集后出售给有关物资回收部门，对照《一般固体废物分类与代码（GB/T 39198-2020）》，项目布袋除尘器收集的粉尘编号为243-009-66。

3) 危险废物

项目危险废物主要有：漆渣、废活性炭及破损的原料空桶。

①漆渣

项目水浴水池、水帘柜、喷淋柜需定期清理底部的漆渣，产生量约为0.3113t/a，属《国家危险废物（2021年）》中编号为HW12类危险废物，废物代码为900-252-12。

②废活性炭

根据同类型企业的生产经验，每公斤活性炭可吸附0.3kg的有机废气。本项目共有约3.0096吨挥发性有机废气被吸附，需活性炭量约10.032t，则项目废活性炭的产生量约为13.0416t/a。根据《国家危险废物名录》（2021年），废活性炭属于危险废物，编号为HW49染料、涂料废物，废物代码为900-039-49，更换后由暂存于危险废物暂存间，定期由有资质单位回收处置。

③原料空桶

项目原料空桶主要包括油漆空桶、油漆稀释剂空桶、白乳胶空桶。其中油漆空桶产生量约100个/a，油漆稀释剂空桶产生量约150个/a，白乳胶空桶产生量约38个/a；即项目原料空桶总产生量约288个/a（约0.72t/a）。项目大部分完好的原料空桶约0.7t/a，拟由定期生产厂家回收利用，不作为固体废物管理的物质，但参照《建设项目危险废物环境影响评价指南》，项目完好的原料空桶的贮存和转运仍按照危险废物进行管理。项目少部分破损的原料空桶约0.02t/a，根据《国家危险废物名录》（2021年），破损的原料空桶属HW49其他废物900-041-49，属于危险废物，定期由有资质单位回收处置。

项目危险废物产生情况见表4-20。

表 4-20 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	产废周期	危险特性
1	漆渣	染料、涂料废物	HW12 900-252-12	0.3113	水帘柜、喷淋柜、水浴水	固态	含油漆	1次/月	有毒

					池				
2	废活性炭	其他废物	HW49 900-039-4 9	13.041 6	有机废 气吸附	固态	活 性 炭、 胶、黏 剂	1 次 /1 月	有 毒
3	破损的 原料空 桶	其他废物	HW49 900-041-4 9	0.02	喷漆	固态	染 料、 涂 料	1 次/ 年	有 毒

项目固体废物产生情况见下表。

表 4-21 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		贮存方式	处置方式和排放去向	利用或者处置量 (t/a)
生活垃圾	3	生活垃圾		垃圾桶 贮存	当地环卫部门统 一清运	处置 3
木板边角 料	8	一 般 固 废	243-009-03	一 般 固 废 间	集 中 收 集 后 出 售 给 有 关 物 资 回 收 部 门	外售 8
布袋除尘 器收集的 粉尘	0.1848		243-009-66			外售 0.1848
完好的原 料空桶	0.7	/		危废间	回用于产品包装	利用 0.7
废活性炭	13.0416	危 废	HW49 900-039-49	危废间	委 托 有 资 质 单 位 处 置	处置 13.0416
漆渣	0.3113		HW12 900-252-12			处置 0.3113
破损的原 料空桶	0.02		HW49 900-041-49			处置 0.02

4.4.2 固废污染防治措施可行性分析

(1) 项目生产车间内均设垃圾收集点，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(2) 项目生产车间设置 1 个一般工业固体废物暂存区，一般固废进行分类收集后暂存一般固废区，定期外售相关部门。一般固废区的建设需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

(3) 项目生产车间西南侧设置 1 个危废间，危险废物、原料空桶收集后暂存危废间，危废定期委托有资质单位处置，原料空桶定期委托厂家回收利用。

危险废物在厂区内的收集、临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。

通过采取上述措施后，项目固体废物对环境的影响较小。

4.4.3 环境管理要求

(1) 一般固体废物环境管理要求

项目在生产车间设置一个面积约 15m²的一般工业固废暂存区。项目一般工业固体废物暂存区应根据一般固废区的建设需符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求规范化建设，地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉；按要求设置防风、防雨、防晒等措施，并采取相应的防尘措施；按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》要求设置环境保护图形标志。

(2) 危险废物环境管理要求

厂区内设置有危险废物暂存间。

项目设置 1 个危险废物暂存间，面积约 50m²，危险废物在厂区内的收集、临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求)有关规定：

a 按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)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、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。

建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息。台账保存期限不得少于 5 年。

(2) 固体废物监管措施

企业应登陆福建省生态环境厅亲清服务平台对本项目产生的固体废物进行信息管理及产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理。

项目涵盖固体废物（含：一般工业固体废物、危险废物、电子废物、医疗废弃物和污水处理污泥等）产生、收集、贮存、转移、利用处置的全过程业务办理流程及信息管理。侧重构建危险废物“产废—收集—转移—处置”流向监管数据网。

综上所述，所采取的固废治理措施可行。

4.5 土壤

本项目位于已建厂房，根据现场勘查，项目所在场地均采用水泥硬化。项目生活污水

经处理后，通过市政污水管网纳入惠东工业园区污水处理厂进行深度处理，不会对土壤环境造成污染。项目废活性炭、漆渣和原料空桶应按标准收集后，并将其放置于危险废物暂存间内，项目危废间设在厂房内，并根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）设置，不会对土壤环境造成污染。

综上所述，项目废水和固体废物不会对项目所在区域的土壤环境产生不利影响。根据上述土壤环境影响分析结果，本项目无需进行土壤环境跟踪监测。

4.6 地下水

（1）地下水环境影响分析

本项目位于已建厂房，排放的废水污染物主要为职工生活污水收集系统。

生活污水收集系统泄漏：项目生活污水收集系统沿用厂房屋原有收集系统，正常情况下不存在泄漏可能，基本不会对地下水环境产生污染。

（2）地下水污染防治措施

A、地下水保护措施应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，工程前期应做好地下水分区防渗。

B、严格做到雨污分流。

C、日常需派专门人员进行巡查，禁止跑冒滴漏的情况发生。

D、厂区废水收集方式应为明沟套明管。

（3）地下水环境监测要求情况

根据上述地下水环境影响分析结果，本项目无需进行地下水环境跟踪监测。

4.7 环境风险

（1）环境风险识别

①物质危险性识别

项目生产运营过程中涉及的风险化学品主要为聚酯油漆、PU 稀释剂。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》可知，危废属于有毒物质，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目涉及的风险物质储存量与临界量对比情况见下表。

表 4-22 项目主要风险物质储存量与临界量对比

序号	名称	危险物质名称	最大存在量 q _n /t (t)	临界量 Q _n /t	该种危险物质 Q 值
1	PU 稀释剂	二甲苯	0.135	10	0.0135
2	聚酯漆	二甲苯	0.06	10	0.006
3	危废		6.7	50	0.134
合计					0.1535

注：1.本评价危险废物临近量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B 中 B.2 其他危险物质临近量推荐值。

项目使用的危险物质数量与临界值的比值为 0.1535， $Q < 1$ 。本项目无需开展专项评价。

②危险物质污染途径及危害分析

表 4-23 项目危险物质污染途径及危害分析表

名称	风险因素	污染途径	危害
火灾、爆炸产生的伴生/次生污染	泄漏	消防废水通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
喷漆生产区、原料仓库	泄漏、火灾、爆炸	稀释剂、油漆通过雨水管网进入水环境	通过周边雨水管道污染周边水体
危废暂存间	泄漏	固体危废泄露可迅速收集	危废迅速收集对周边环境影响较小

(2) 环境风险防范措施

本项目应采取以下防范措施，最大程度上预防环境风险事故的发生。

①危险废物暂存间每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。

②油漆、稀释剂存放时应设置防泄漏托盘存放。

③车间内须按要求配备足够的灭火设施，并定期检查灭火设施的有效性。

④制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，原料暂存区门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

⑤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，同时对化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应的规定。

(3) 应急要求

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

①泄漏事故应急措施

当危险化学品泄漏时，应尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。发生泄漏时可用活性炭或其它惰性材料吸收。也可以用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后按危废进行处置，严禁明火接近泄漏现场。

当危险废物发生泄漏事故，应立即将危险废物转移至危废暂存间，并清理现场遗漏。

②火灾事故应急措施

灭火剂：雾状水、干粉灭火器、砂土。

可燃物与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。应于上风向灭火，并尽可能将容器从火场移至空旷处，喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。

③应急管理要求

公司应加强日常突发环境事件预防管理，并定期排查隐患，及时更新应急物资储备。

(4) 风险分析结论

本项目风险物质储存量较低。在加强厂区防火管理、完善事故应急防范措施的基础上，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，项目环境风险在可接受的范围内。

4.8 固定污染源排污许可证

根据国家现行《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，项目排污许可证管理类别为登记管理，详见表 4-24，因此在启动生产之前应及时在全国排污许可管理平台上办理排污许可登记管理手续。

表4-24 建设项目排污许可分类管理名录（摘录）

排污许可类别 项目类别	重点	简化	登记
十九、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24			
41.文教办公用品制造 241，乐器制造 242，工艺美术及礼仪用品制造 243，体育用品制造 244，玩具制造 245，游艺器材及娱乐用品制造 246	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*
五十一、通用工序			
111.表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

4.9 排污口规范化管理

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)和《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)，见表 4-25 要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。排气筒预留监测口，以便环保部门监督检查。

表 4-25 各排污口（源）标志牌设置示意图

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、处置场

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	集气装置+中央脉冲除尘器+15米高排气筒	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准
		DA002	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	水帘柜+喷淋柜+两级活性炭吸附+15米高排气筒排放	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准；非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1“涉涂装工序的其它行业”标准
		厂界无组织	颗粒物	封闭式车间生产，收尘后净化处理	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织监控浓度限值
			非甲烷总烃、二甲苯	采用环保油漆、环保胶和先进喷漆工艺等，封闭式车间内生产	执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4标准
		厂内无组织	非甲烷总烃(小时值)	封闭式车间内生产	《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表2标准
			非甲烷总烃(任意一次浓度值)		《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
地表水环境		DW001(生活污水)	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	经过“化粪池”处理，排入市政污水管网，纳入惠东工业园区污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(其中NH ₃ -N指标应达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准中的规定限值)及惠东工业园区污水处理厂二期进水水质要求
		生产废水	/	循环使用，不外排	/
声环境		厂界东侧	L _{eq}	隔声减震降噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标
		厂界南侧	L _{eq}	隔声减震降噪	

	厂界西侧	L_{eq}	隔声减震降噪	准
	厂界北侧	L_{eq}	隔声减震降噪	
电磁辐射	/	/	/	/
	/	/	/	/
	/	/	/	/
固体废物	项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运处理；木板边角料、收集的粉尘收集后外售相关单位处置或利用；废活性炭、漆渣、破损的原料空桶委托有资质单位处置；废原料空桶由厂家回收利用。			
土壤及地下水污染防治措施	<p>A、地下水保护措施应以预防为主，减少污染物进入地下水含水层的几率和途径，工程前期应做好地下水分区防渗。</p> <p>B、严格做到雨污分流。</p> <p>C、日常需派专门人员进行巡查，禁止跑冒滴漏的情况发生。</p> <p>D、厂区废水收集方式应为明沟套明管。</p>			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	厂区按消防要求设置消防通道、配备相关消防物质；按规范建设一般固废间、危废间。			
其他环境管理要求	<p>(1)根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发[2015]162号）文件要求，项目在全国建设项目环境信息公示网上进行两次公示，详见附件。</p> <p>(2)设置专门环保人员，保持日常环境卫生，维护各污染设施正常运行。</p> <p>(3)应规范化排污口建设，并按照相关要求落实好项目排污许可登记手续。</p> <p>(4)落实“三同时”制度，项目竣工后应按规范要求开展自主验收工作。</p>			

六、结论

本项目建设符合国家有关产业政策，选址与总体规划相符，选址合理可行，项目符合“三线一单”的控制性要求。在采取本报告中提出的环保治理措施后，项目废水、废气、噪声均能达标排放，固废能妥善处理，该项目对环境的影响轻微，项目区域环境质量可达功能区要求。在采取本报告提出的各项环保措施与对策，落实环保“三同时”制度前提下，从环境保护的角度分析，该生产项目的建设是可行的。

泉州南京大学环保产业研究院（盖章）

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	非甲烷总烃				1.1713t/a	/	1.1713t/a	+1.1713t/a
	乙酸乙酯与 乙酸丁酯合 计				0.518t/a	/	0.518t/a	+0.518t/a
	二甲苯				0.546t/a	/	0.546t/a	+0.546t/a
	颗粒物				0.1739t/a	/	0.1739t/a	+0.1739t/ a
废水	COD				0.0135t/a	/	0.0135t/a	+0.0135t/a
	氨氮				0.0014t/a	/	0.0014t/a	+0.0014t/a
一般工业 固体废物	木板边角料				8t/a		8t/a	+8t/a
	布袋除尘器 收集的粉尘				0.1848t/a		0.1848t/a	+0.1848t/a
危废	废活性炭				13.0416t/a		13.0416t/a	+13.0416t/ a
	破损的原料 空桶				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
其他固废	生活垃圾				3t/a	/	3t/a	+3t/a
	完好的原料 空桶				0.7t/a		0.7t/a	+0.7t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图

