

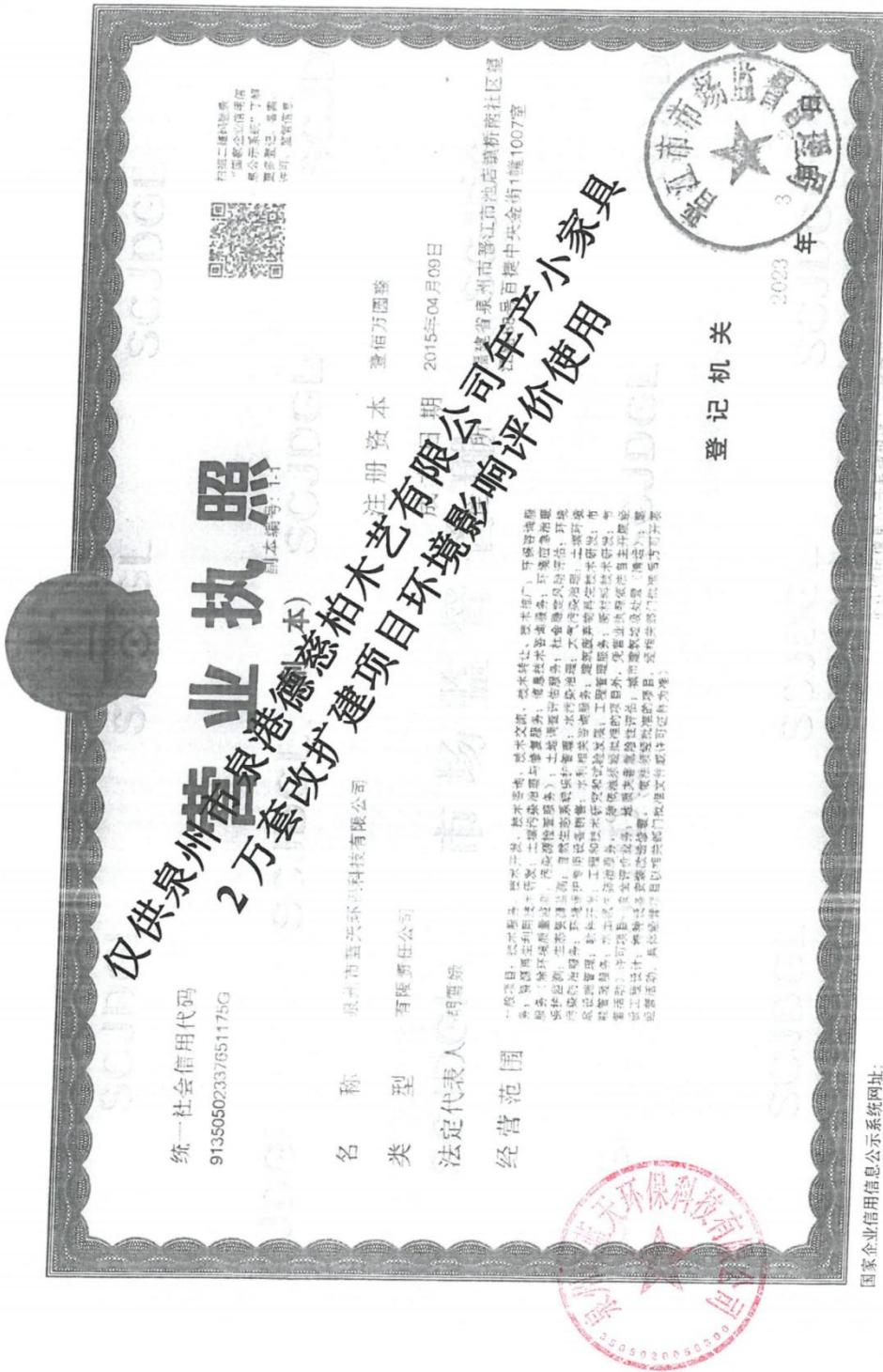
建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

仅供环保部门公开使用

项目名称: 年产小家具 2 万套改扩建项目
建设单位(盖章): 泉州市泉港德慈柏木艺有限公司
编制日期: 2023 年 10 月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1696909733000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	6f1rk9		
建设项目名称	年产小家具2万套改扩建项目		
建设项目类别	18—036木质家具制造；竹、藤家具制造；金属家具制造；塑料家具制造；其他家具制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	泉州市泉港德慈柏木艺有限公司		
统一社会信用代码	913505057706539488		
法定代表人（签章）	余伟东		
主要负责人（签字）	余伟东		
直接负责的主管人员（签字）	余伟东		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	泉州市蓝天环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91350502337651175G		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
王慧丽	201403535035000003511410076	BH006232	王慧丽
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王慧丽	二、建设项目工程分析；四、主要环境影响和保护措施	BH006232	王慧丽
胡雪娥	一、建设项目基本情况；三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准；五、环境保护措施监督检查清单；六、结论	BH007650	胡雪娥

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 0001528
No.



持证人签名
Signature of the Bearer

王慧丽

管理号: 201403535035000003511410076
File No.

姓名: 王慧丽
性别: 女
出生年月: 1983年01月15日
专业类别: 环境影响评价师
批准日期: 2014年05月25日
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年09月16日
Issued on





仅供泉州市泉港德慈柏木艺有限公司年产小家具
2万套生产建设项目环境影响评价使用

个人历年缴费明细表 (养老)

社会保障码: 410422198301158163

姓名: 慧丽

序号	个人管理码	单位管理码	单位名称	参保月份	费款所属期	缴费月数	缴费基数	缴费性质
1	501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202309	202309	1	2575	正常应缴
2	501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202308	202308	1	2575	正常应缴
3	501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202307	202307	1	2575	正常应缴
4	501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202306	202306	1	2575	正常应缴
5	501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202305	202305	1	2575	正常应缴
6	501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202304	202304	1	2575	正常应缴
7	501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202303	202303	1	2575	正常应缴
8	501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202302	202302	1	2575	正常应缴
9	501459622	202101123605	泉州市蓝天环保科技有限公司	202301	202301	1	2575	正常应缴
合计:						9	23175	

打印日期: 2023-10-13

社保机构: 晋江市社会保险中心

防伪码: 538231697162121573

防伪说明: 此件真伪, 可通过扫描右侧二维码进行校验(打印或下载后有效)



泉州市泉港德慈柏木艺有限公司环境影响评价报告
2万套改建项目
文件号: 202309030050300

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	11
四、主要环境影响和保护措施	32
五、环境保护措施监督检查清单	58
六、结论	错误！未定义书签。
建设项目污染物排放量汇总表	66

附图：附图 1：项目地理位置图

- 附图 2：项目周边环境示意图
- 附图 3：项目厂区雨污管网图
- 附图 4：项目车间平面布置图
- 附图 5：泉港区生态功能区划图
- 附图 6：项目周围环境现状照片
- 附图 7：《泉州市泉港区土地利用总体规划》（2006-2020 年）
- 附图 8：泉州市泉港石化港口新城总体规划(调整)(2008~2020)
- 附图 9：网络公示截图

附件：附件 1：委托书

- 附件 2：建设单位营业执照及法人代表身份
- 附件 3：备案表
- 附件 4：土地证
- 附件 5：用地证明意见
- 附件 6：改扩建前环评审批意见
- 附件 7：改扩建前验收意见
- 附件 8：化学品成分报告
- 附件 9：农灌协议
- 附件 10：噪声监测报告

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产小家具 2 万套改扩建项目		
项目代码	2305-350505-04-02-150171		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	福建省泉州市泉港区界山镇界山村交界 292 号		
地理坐标	(东经 118 度 51 分 53.322 秒, 北纬 25 度 13 分 12.466 秒)		
国民经济行业类别	C2110 木质家具制造 C2120 竹、藤家具制造	建设项目行业类别	十八、家具制造业 21-36 木质家具制造 211*; 竹、 藤家具制造 212*- 其他 (仅分割、组装的除外; 年用非溶剂型低 VCOs 含 量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建(迁建) <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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)	泉港区工业和信息化局	项目审批(核准/ 备案)文号(选填)	闽工信备【2023】C040008 号
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	30
环保投资占比 (%)	3.0	施工工期	6 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)	11988

专项评价设置情况	<p>根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染类)(试行)》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。项目工程专项设置情况参照表1-1专项评价设置原则表，具体见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 专项评价设置原则表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>是否设置专项评价</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物、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的建设项目</td><td>项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质</td><td>否</td></tr> <tr> <td>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>本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后近期用于厂区北侧农田浇灌，远期排入泉港区污水处理厂</td><td>否</td></tr> <tr> <td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td><td>本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量</td><td>否</td></tr> <tr> <td>生态</td><td>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</td><td>本项目不涉及取水口</td><td>否</td></tr> <tr> <td>海洋</td><td>直接向海排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目</td><td>否</td></tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">根据以上分析，项目不需要设置专项评价。</p>	专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[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的建设项目	项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质	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	本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后近期用于厂区北侧农田浇灌，远期排入泉港区污水处理厂	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的建设项目	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量	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	本项目不涉及取水口	否	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
专项评价的类别	设置原则	本项目情况	是否设置专项评价																						
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[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的建设项目	项目废气污染物不涉及以上有毒有害物质	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	本项目无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后近期用于厂区北侧农田浇灌，远期排入泉港区污水处理厂	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的建设项目	本项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量不超过临界量	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	本项目不涉及取水口	否																						
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否																						
<p>规划名称：《泉州市泉港区土地利用总体规划》（2006-2020 年）； 印发机关：泉州市人民政府； 规划文号：无。</p> <p>规划名称：《泉州市泉港石化港口新城总体规划(调整)(2008-2020)》 审批机关:泉州市人民政府； 审批文件名称及文号： /</p>																									

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>项目位于福建省泉州市泉港区界山镇界山村交界292号，不在《泉州市泉港石化港口新城总体规划(调整)(2008-2020)》的规划范围内，根据土地证：泉港国用（2011）第0073号(见附件4)，项目用地性质为工矿仓储用地-工业用地。根据《泉州市泉港区土地利用总体规划》（2006-2020年）（见附图7），项目所在地为建设用地，根据界山镇人民政府开具的证明（详见附件5），项目用地位于界山工业小区内，属工业用地，同意本项目在现址生产经营。因此，本项目建设符合泉港区相关规划。</p>
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>(1) 与生态红线相符性分析</p> <p>根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式饮用水水源地保护红线。项目选址位于福建省泉州市泉港区界山镇界山村交界292号，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。因此，项目建设符合生态红线控制要求。</p> <p>(2) 与环境质量底线相符性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：湄洲湾三类区水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其2018年修改单要求；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。</p> <p>本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染影响较小，固</p>

废可做到无害化处置，生活污水经处理后近期用于厂区北侧农田灌溉，远期进入泉港区污水处理厂处理。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）与资源利用上线相符性分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和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，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

（4）与环境准入负面清单的对照

对照《市场准入负面清单》（2022 版）和《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97 号）的附件中相关要求，项目建设不涉及负面清单中限制建设项目或禁止建设项目，因此项目建设符合当地市场准入要求。

2、与生态环境分区管控相符性分析

对照《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》和《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），实施“三线一单”生态环境分区管控，对生态环境总体准入提出要求，本项目建设符合该文件要求，详见下表：

表 1-2 与生态环境准入清单符合性分析一览表

适用范围	准入要求		本项目	符合性
全省陆域	空间布局约束	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。 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。	1.项目不属于石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业； 2.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行	符合

		<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，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。</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>业新增产能；</p> <p>3.项目不属于煤电项目；</p> <p>4.项目不属于氟化工产业；</p> <p>5.项目位于水环境质量稳定达标的区域。</p>	
	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照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.尾水排入近岸海域汇水区域、“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一级 A 排放标准。</p>	<p>1.项目不涉及总磷排放、重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物，项目新增 VOCs 实行倍量削减替代；</p> <p>2.项目不属于新建水泥、有色金属项目；</p> <p>3.项目不属于城镇污水处理设施。</p>	符合
泉州陆域	空间布局约束	<p>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。</p> <p>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。</p>	不涉及	符合

		<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>		
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。	项目新增 VOCs 实行倍量削减替代。	符合

3、产业政策符合性分析

项目主要从事小家具的生产加工，对照《产业政策结构调整指导目录（2019 年）》，本项目产品不属于淘汰类，因此项目产品、规模、生产设备、生产工艺等不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，因此，视为允许类，符合国家产业政策要求，且项目已取得泉港区工业和信息化局的备案（闽工信备【2023】C040008 号）。

综上分析，本项目的建设符合国家及地方相关产业政策要求。

4、周围环境相容性分析

项目选址位于福建省泉州市泉港区界山镇界山村交界 292 号，项目北侧、东侧为林地，西侧为国防腻子厂，南侧为福建省三源钢结构工程有限公司，距离项目最近的敏感点为西北侧约 238m 处的界山村民宅。项目通过采取相应的污染防治措施，且采取减振、隔声

的措施，确保各项污染物达标排放，则其正常运营对周围敏感目标的影响很小，本项目与周边环境相容性符合。

5、生态功能区划符合性分析

项目位于泉州市泉港区界山镇界山村工业区，根据《泉州市泉港区生态功能区划》（附图 5），项目地块处于泉港区中北部水土保持和农业生态功能小区（520250503）内，主导功能为水土保持和农业生态，辅助功能为生态公益林，项目为工业企业，其建设性质与该区域生态功能区划相符合，本项目不涉及生态公益林，且不在自然保护区、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，因此，项目建设与《泉州市泉港区生态功能区划》相符合。

6、与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

根据《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》，项目涉及的挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务主要如下：1、大力推进源头替代，有效减少 VOCs 产生；2、全面落实标准要求，强化无组织排放控制；3、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率。结合“泉州市挥发性有机污染物治理攻坚实施方案重点任务表”与项目情况，对与项目相关的要求进行分析，见表 1-3。根据分析，项目的建设符合《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》文件的要求。

表 1-3 与《泉州市 2020 年挥发性有机物治理攻坚实施方案》的符合性分析

序号	具体要求	本项目情况	符合性
1	企业应建立原辅材料台账，记录 VOCs 原辅材料名称、成分、VOCs 含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。	企业按照要求建立原辅材料台账，并保存相关证明材料。	符合
2	企业制定 VOCs 无组织排放控制规程，细化到具体工序和生产环节，以及启停机、检维修作业等，落实到具体责任人；健全内部考核制度，严格按照操作规程	企业按照要求制定 VOCs 无组织排放控制规程。	符合

		生产。		
3		储存环节应采用密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。装卸、转移和输送环节应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。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；非取用状态时容器应密闭。处置环节应将盛装过 VOCs 物料的包装容器、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；处置单位在贮存、清洗、破碎等环节应按要求对 VOCs 无组织排放废气进行收集、处理。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理环节，应加盖密闭。按时对盛装过 VOCs 物料的包装容器、含 VOCs 废料（渣、液）、废吸附剂等集中清运一次，交有资质的单位处置。	项目涉 VOCs 原料采用密闭容器储存，产生的有机废气通过集气装置收集后经“活性炭吸附”处理后达标排放，废活性炭定期更换并暂存于危险废物暂存间，委托有资质单位处置。	符合
4		对达不到要求的 VOCs 收集、治理设施进行更换或升级改造，确保实现达标排放。除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	项目有机废气采用“活性炭吸附”处理，不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。	符合
5		将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。	项目拟设密闭的操作间，配套风机总风量 20000m ³ /h，可满足收集要求，废气可得到有效收集。	符合
6		按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应	项目生产过程中集气系统和废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行，企业生产过程中落实环境管理，保证环保措施有效运行，定期检查环保措施运行情况，一旦发生集气系统	符合

		急处理设施或采取其他替代措施。	或净化设施故障，立即停止生产进行检修，待检修完毕后共同投入使用	
7		按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。	项目废气经处理后可稳定达标排放，不稀释排放，采用的活性炭碘值不低于800毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换。	符合
7、与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》（试行）符合性分析				
本项目与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》（试行）中具体要求符合性分析见表 1-4。				
表 1-4 与《福建省重点行业挥发性有机物排放控制要求》（试行）符合性分析一览表				
工艺过程控制要求	要求	本项目	符合性	
	含 VOCS 物料的储存	含 VOCS 物料应储存于密闭容器中，盛装 VOCS 物料的容器应存放于室内或至少设置遮阳挡雨设施	项目所使用的硝基漆、稀释剂、水性漆等物料均储存于密闭容器中，并存放于项目化学品仓库中。	符合
	含 VOCS 物料的转移和输送	含 VOCS 物料应优先采用密闭管道输送，采用非管道输送方式转移 VOCS 物料时，应采用密闭容器，并运输和装卸期间保持密闭	项目所使用的硝基漆、稀释剂、水性漆等物料均储存于密闭容器中，运输和装卸期间过程不打开，直至使用前才进行开封。	符合
废气收集、处理与排放	各类表面涂装和烘干等产生 VOCS 废气的生产工艺应尽可能设置于密闭工作间内，集中排风并导入废气污染控制设备进行处理	本项目辊涂、静电喷涂、烘干等工序在密闭的房间中进行，产生的有机废气收集并经处理后有组织排放。	符合	
8、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析				
生态环境部联合国家发展和改革委员会等部门于 2017 年 9 月 13 日印发了《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，对				

挥发性有机物防治工作提出要求，项目与其符合性分析见表 1-5。

**表 1-5 与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》
符合性分析**

项目	《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》控制要求	本项目	符合情况
严格环境准入	新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园区，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。	项目选址于福建省泉州市泉港区界山镇界山村交界 292 号，根据界山镇人民政府出具的《用地证明意见》（详见附件 5），项目位于园区内；项目使用的水性漆属于使用低（无）VOCs 含量原辅材料；辊涂、静电喷漆、晾干工序建设有独立、密闭的房间，废气收集后经活性炭吸附装置处理后高空排放。	符合
加快实施工业源 VOCs 污染治理	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。	本项目从事小家具的生产加工，废气收集后经活性炭吸附装置处理后高空排放，治理措施有效可行。	符合

二、建设项目建设工程分析

建设内容	1、项目由来												
	<p>泉州市泉港德慈柏木艺有限公司于 2004 年 12 月 29 日, 取得了泉州市泉港区环境保护局(现为泉港生态环境局)关于《年产木制工艺品 3000 套、木材制品 500 套、木材家具 800 套、漆器 500 套、钢木家具 1000 套项目环境影响报告表》的审批意见(见附件 6), 环评及批复的生产规模为: 年产木制品 3000 套、木竹制品 500 套、木竹家具 800 套、漆器 500 套、钢木家具 1000 套, 2011 年 10 月 17 日取得泉州市泉港区环境保护局(现为泉港生态环境局)的验收意见(泉港环验【2011】17 号)(见附件 7), 验收内容为: 年产木竹制品 4300 套(包括木制品 3000 套、木竹制品 500 套、木竹家具 800 套)、漆器 500 套, 钢木家具未投入生产, 未进行验收。</p> <p>随着产品技术的更新换代, 原有的生产设备已无法达到客户所需的产品要求和标准, 为了适应市场需求和取得更好的自身生存发展, 本公司决定对设备进行更新换代, 将原有的设备全部淘汰, 对产品、产能、所使用的原辅材也进行调整, 故以改扩建的性质对项目进行报批环评。</p> <p>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》和《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 253 号)的有关规定, 本项目的实施需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版), 本项目属于“十八、家具制造业 21-36 木质家具制造 211*; 竹、藤家具制造 212*-其他(仅分割、组装的除外; 年用非溶剂型低 VCOs 含量涂料 10 吨以下的除外)”类别, 因此本项目环评类别属于编制环境影响报告表的范畴, 详见表 2-1。</p>												
	<p style="text-align: center;">表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理目录(节选)</p> <table border="1"><thead><tr><th>项目类别 环评类别</th><th>报告书</th><th>报告表</th><th>登记表</th></tr></thead><tbody><tr><td>十八、家具制造业 21</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>36 木质家具制造 211*; 竹、藤家具制造 212*</td><td>有电镀工艺的; 年用溶剂型涂料 (含稀释剂) 10 吨及以上的</td><td>其他(仅分割、组装的除外; 年用非溶剂型低 VCOs 含量 涂料 10 吨以下的除外)</td><td>/</td></tr></tbody></table>	项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表	十八、家具制造业 21				36 木质家具制造 211*; 竹、藤家具制造 212*	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 VCOs 含量 涂料 10 吨以下的除外)	/
项目类别 环评类别	报告书	报告表	登记表										
十八、家具制造业 21													
36 木质家具制造 211*; 竹、藤家具制造 212*	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 VCOs 含量 涂料 10 吨以下的除外)	/										

建设单位委托本单位承担本项目的环境影响报告表的编制工作（附件 1：环评委托书）。我单位在接受委托后派技术人员到现场进行踏勘和收集有关资料，并依照相关环评技术规范编写成环境影响报告表，供建设单位报环保行政主管部门审批和作为落实本项目的环保“三同时”制度，配套建设污染防治设施的依据。

2、项目基本情况

- (1) 项目名称：年产小家具 2 万套改扩建项目
- (2) 建设单位：泉州市泉港德慈柏木艺有限公司
- (3) 建设地点：福建省泉州市泉港区界山镇界山村交界 292 号
- (4) 建设规模：占地面积 11988m²
- (5) 总 投 资：改扩建后全厂总投资 1000 万元
- (6) 员工人数：改扩建前员工 60 人，改扩建后人数调整，全厂员工 50 人
- (7) 工作制度：每天工作 10 小时，年工作 300 天
- (8) 生产规模：年产小家具 2 万套

3、工程组成

项目工程组成包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程、储运工程等。改扩建前后工程组成变化情况见表 2-2，车间平面布置图见附图 4。

表 2-2 项目改扩建前后工程组成变化情况一览表

项目组成	工程名称	改扩建前	改扩建后	备注
主体工程	生产车间	一层钢结构厂房，建筑面积 4544m ²	一层钢结构厂房，建筑面积 4544m ² ，包括木材下料车间、辊涂车间、静电喷涂、烘干车间、组装车间等	依托改扩建前车间
辅助工程	办公室	生产车间内西侧，建设面积 120m ²	生产车间内西侧，建设面积 120m ²	依托改扩建前车间
储运工程	原料区	生产车间内东侧，建筑面积 200m ²	生产车间内东侧，建筑面积 200m ²	依托改扩建前车间
	成品区	生产车间内西南侧，建筑面积 900m ²	生产车间内西南侧，建筑面积 900m ²	依托改扩建前车间
公用工程	供电系统	由市政供电管网统一供给	由市政供电管网统一供给	依托改扩建前
	给水系统	由市政自来水管网统一供给	由市政自来水管网统一供给	依托改扩建前
	排水系统	雨污分流	雨污分流	依托改扩建前

环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后直接排入厂外水沟, 喷漆水贮存在车间外部集水池, 无生产废水排放	生活污水经化粪池处理后近期用于农田灌溉, 远期纳入市政污水管网排污泵区污水处理厂处理, 无生产废水产生	依托改扩建前化粪池, 收集后用于农田灌溉, 避免污染外环境, 改扩建前的喷漆废水委托有资质单位回收处置, 改扩建后全厂无生产废水产生
	废气	锯切及打磨车间装有8台桶式除尘器, 喷漆工序直接用水帘式喷漆台, 喷漆工序作业点无废气收集装置, 排气筒高度15.2m	下料粉尘: 经集气罩收集通过布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放, 排气筒编号DA001 辊涂、烘干废气: 经集气罩收集通过活性炭吸附设备处理后通过15m排气筒排放, 排气筒编号DA002 静电喷涂、烘干废气: 漆雾经滤网吸附后与有机废气一起通过活性炭吸附设备处理后通过15m排气筒排放, 排气筒编号DA003	改扩建前的设备已全部淘汰, 改用布袋除尘器处理粉尘, 原有的喷漆工序对应的水帘设备及排气筒全部淘汰, 改扩建后拟全部新建
	噪声	减震设施、车间隔声	减震设施、车间隔声	厂房隔声依托改扩建前, 设备减震重新安装
	固废	一般固体废物 危险废物 生活垃圾	/	一般固废暂存场所20m ² 危险废物暂存间10m ² 由环卫部门定期清运处理
4、主要产品和产能		改扩建后产品小家具属于竹、木类型, 项目改扩建前后产品规模对照见表2-3。		
表2-3 改扩建前后产品规模一览表				
产品名称		改扩建前	本次改扩建	改扩建后全厂
5、主要生产设施及设施参数				

项目改扩建前后主要生产设备一览表见 2-4。

表 2-4 项目改扩建前后主要生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	型号/规格	改扩建前	本次改扩建	改扩建后全厂
1	下料单元					
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						
21						
22						
23						
24						
25						
26						
27						
28						
29						
30						
31						
32						
33						
34						

	35					
	36					
	37					
	38					
	39					
	40					
	41	辊涂 单元				
	42	涂装 单元				
	43	组装 单元				
	44	公用 单元				
	45					
	46	废气 处理				
	47					

6、主要原辅材料及燃料消耗

改扩建后小家具产品主要原料为竹、木板，表面需要用漆的部分较改扩建前使用的中纤板、原木少，且竹、木板较中纤板、原木表面吸收漆的量更低，项目改扩建前后原辅材料、资源及能源消耗情况见表 2-5。

表 2-5 改扩建前后原辅材料、资源及能源消耗情况一览表

序号	名称	单位	改扩建前	改扩建后全厂	增减量
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					

12	水	t/a	2970	750	-2220
13	电	kwh/a	9 万	10 万	+1 万
部分原辅材料理化性质：					
(1) 硝基漆					
粘稠状液体，芳香族特性味道，易燃，其蒸汽与空气形成爆炸性混合物质，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。硝基漆中主要成分包括：二甲苯 25-30%、醋酸丁酯 15-25%、硝化棉液 15-35%。					
(2) 稀释剂					
透明状液体，芳香族特性味道。易燃。遇明火、高热易引燃。稀释剂中主要成分包括：二甲苯 0-25%、醋酸丁酯 15-30%、醋酸乙酯 15-30%、甲苯 20-45%、丁醇 3-10%。					
(3) 水性漆					
乳白色液体，极小化学性气味，水性漆中二丙二醇丁醚 2%。					
7、项目水平衡					
(1) 给水					
项目生活用水为职工日常生活盥洗、清洁用水，改扩建前员工 60 人，改扩建后人数进行调整，全厂员工 50 人，年工作日 300 天，均无食宿，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及泉州市实际用水情况，不住厂职工人均生活用水量定额为 50L/d•人，则项目生活用水 2.5t/d（750t/a）。					
(2) 排水					
项目无生产废水产生，外排废水仅为生活污水，项目生活用水 2.5t/d（750t/a），排污系数取 0.8，生活污水排放量为 2t/d（600t/a）。项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH ₃ -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：NH ₃ -N≤45mg/L），近期用于北侧农田灌溉，远期排入泉港区污水处理厂处理。					
综上所述，项目总用水量为 750t/a，废水排放量为 600t/a，项目水平衡图如下：					

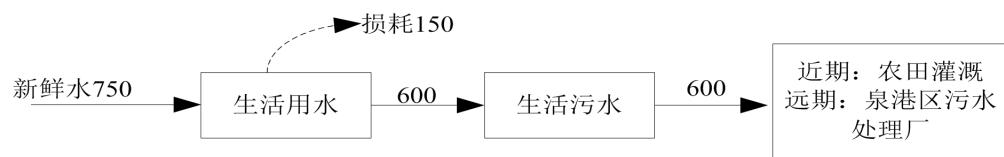


图 2-1 项目水平衡图 (t/a)

8、厂区平面布置

德慈公司利用改扩建前已建设好的厂房，采用分区布局，生产车间内根据使用功能划分区域，主要为木材下料车间、辊涂车间、静电喷涂、烘干车间、组装车间。车间内各设备布置按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。生产车间内按照生产流程进行布置，有利于物料按生产工艺流程顺畅流动，减少物流成本，消除了物流过程中的质量隐患。各生产车间根据生产需求布置备料区，车间出入口均临近园区内道路，物流运输便利，车间内通道顺畅，噪声设备布置在密闭车间内，适应各个工艺生产、转运要求。

综上分析，项目布局功能分区明确，厂区布局考虑了生产工艺流程、物料运输、环保等方面的要求，项目平面布置基本合理，车间平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节	<h2>1、项目生产工艺流程说明</h2> <p>项目工艺流程图及产污环节见图 2-2。</p> <p style="text-align: center;">图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节</p> <p>工艺说明：</p> <h2>2、产污环节</h2> <p>废水：本项目无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水。</p> <p>废气：项目废气主要是开料、钻孔、拉槽、雕刻、打磨产生的粉尘、静电喷涂漆雾，辊涂、静电喷涂、烘干、调漆产生的有机废气。</p> <p>噪声：项目各机械设备运行过程中均会有机械噪声产生。</p> <p>固废：项目竹、木板下料过程产生的边角料、布袋除尘器收集的粉尘；化学品原料使用后产生少量的空桶；活性炭吸附装置定期更换活性炭产生的废活性炭，废漆渣、废滤网；职工生活会产生一定量的生活垃圾。</p> <p>根据以上工艺分析，项目主要污染物产生环节详见下表 2-6。</p>				
	表 2-6 项目产污情况一览表				
	污染类别	污染源名称	产污环节	主要污染因子	备注
	废水	生活污水	职工日常生活	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	间歇排放
	废气	下料粉尘	开料、钻孔、拉槽、雕刻、打磨	颗粒物	间歇、点源
		辊涂、烘干废气	辊涂、烘干	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	间歇、点源
		静电喷涂、烘干废气	静电喷涂、烘干	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	间歇、点源
	噪声	生产噪声	各生产环节	等效 A 声级	间歇排放
	固体废物	边角料	下料	竹、木板边角料	外售相关厂家回收利用
		粉尘	废气处理设施	粉尘边角料	外售相关厂家回收利用
		原料空桶	硝基漆、稀释剂、水性漆使用过程	原料空桶	由供应商回收利用
		漆渣	滤网过滤	漆渣	委托有资质单位处置
		废滤网	滤网过滤	漆渣	委托有资质单位处置
		废活性炭	废气处理设施	含有有机废气的活性炭	委托有资质单位处置
		生活垃圾	职工生活	纸张、塑料等	由环卫部门清运处理

与项目有关的原有环境污染防治问题	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px;"> <p>1、原有项目概况</p> <p>泉州市泉港德慈柏木艺有限公司位于福建省泉州市泉港区界山镇界山村交界 292 号, 建设单位于 2004 年 12 月委托华侨大学环境设计研究所编制《年产木制工艺品 3000 套、木材制品 500 套、木材家具 800 套、漆器 500 套、钢木家具 1000 套项目环境影响报告表》, 并于 2004 年 12 月 29 日取得了泉州市泉港区环境保护局(现为泉港生态环境局)关于《泉州市泉港德慈柏木艺有限公司环境影响报告表》的审批意见(见附件 6)。2011 年 10 月 17 日取得泉州市泉港区环境保护局(现为泉港生态环境局)验收意见(泉港环验【2011】17 号)(见附件 7)。</p> <p>本次原有项目情况将根据原环评、批复情况和验收情况并结合实际建设情况进行分析。</p> <p>2、原有项目污染物排放情况及污染防治措施</p> <p>原有项目污染物主要包括废水、废气、噪声及固废等。原有的环评和验收内容中未明确给出各项污染物的排放量, 且项目目前已全部拆除完毕, 无法获取原有项目的污染物排放量, 故引用验收报告中的结论进行分析。</p> <p>(1) 废水环境影响分析</p> <p>根据验收报告, 改扩建前项目喷漆工艺废水直接贮存在车间外部集水池内, 回用于喷漆工艺, 无外排。生活污水由职工生活产生, 经化粪池处理后外排至厂外水沟。验收结果监测显示, 除 PH、SS 外, 所监测指标均未能达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 一级标准。</p> <p>(2) 废气环境影响分析</p> <p>根据验收报告, 改扩建前项目废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准, 生产废气主要来源于木料打磨工序产生的粉尘、喷漆工序中油漆配套的稀释剂中有机溶剂挥发产生的废气。验收监测期间所布设的 3 个颗粒物监测点位颗粒物和喷漆工序产生的含三苯废气均可达标排放。</p> <p>(3) 噪声环境影响分析</p> <p>根据验收报告, 改扩建前项目厂界噪声主要来源于锯台、电刨机、高速旋切机等机械设备。厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标</p> </div>
------------------	---

准》3类标准，验收监测期间除1#、2#点位受背景噪声影响无法客观评价外，其他监测点位均可达标排放。

（4）固体废物环境影响分析

根据验收报告，改扩建前项目固废主要来自锯切下料产生的木块，刨、磨产生的木屑及喷漆工艺所产生的废液桶和职工生活垃圾。生产边角料集中收集后出售作为燃料使用；喷漆废桶堆放于仓库左侧的空地上，由生产厂商再回收利用；职工生活垃圾由环卫部门定期统一清运处理。

3、原有项目环评主管部门审批（审查）意见

该项目经我局审查，原则同意该报告表评价结论，现提出以下意见：

1、该项目的建设规模为年产木制工艺品3000套，木竹制品500套木竹家具800套，漆器500套，钢木家具1000套，未经许可不得擅自扩大生产规模和改变生产工艺。

2、该项目生活废水应采用有效的处理方式进行处理，废水排放执行GB8978-1996《污水综合排放标准》表4一级标准，排放的污水必须纳入市政污水管道；该项目不得有生产废水排放。

3、该项目木制品的锯切及打磨工作台应安装集气罩和袋式除尘器，经处理后的木屑粉尘执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2标准；喷漆工序作业点应安装废气收集装置，喷漆过程产生的废气集中收集，并经“水喷淋+除雾”装置处理，“三苯”废气排放浓度应达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2二级标准，废气排气筒高度不应低于15m，并且应高出周围200米半径范围内建筑5米以上。

4、该项目厂界噪声排放应执行GB12348-90《工业企业厂界噪声标准》III类标准。

5、该项目污染物总量控制指标为：CODcr≤0.238吨/年，氨氮≤0.036吨/年。

6、做好施工期的环境保护工作，严格遵循国家和地方有关水土保持法律、法规。

7、做好绿化工作，绿地面积不小于总占地面积的30%。

8、该项目应严格执行环保“三同时”制度，项目建成后按规定程序向我局申请验收。

4、原有项目验收主管部门意见

该司选址于泉州市泉港区界山镇工业区，项目总投资 260 万元，环保投资 23 万元，该项目现实际年生产木竹制品 4300 套，漆器 500 套，钢木家具项目尚未投入生产。公司职工定员 60 人，年工作日约 330 天，日工作日 10 小时。我局于 2011 年 10 月 10 日组织的验收组现场验收检查，提出整改意见，建设单位已基本按要求整改到位，经 2011 年 10 月 17 日局务会研究决定：

1、原则同意该公司年产木竹制品 4300 套、漆器 500 套项目竣工通过环保验收；

2、进一步完善相关环保管理制度，加强各项污染防治设施运行管理，杜绝污染事故发生。

3、加强环保设施的日常维护和管理，做到清洁生产。

5、原有项目存在环境问题和整改措施

根据现场勘察，原有项目的生产设备老旧，已全部被淘汰，且已搬出项目厂区，全厂不再采用原先的生产工艺进行生产，不存在环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、水环境质量现状

(1) 环境功能区划及环境质量标准

项目所在区域污水管网尚未接通，远期待区域污水管网接通后，项目生活污水经化粪池处理后，通过市政管网排入泉港污水处理厂处理，尾水最终排入泉州湄洲湾三类区。根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）（2011~2020年）》，泉州湄洲湾三类区（编号为 FJ071-C-II），主导功能为一般工业用水、航运，辅助功能为旅游、养殖、纳污，属于二类海洋功能区，海水环境质量执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准，详见表 3-1。

表 3-1 《海水水质标准》（GB3097-1997） 单位：mg/L

项目		II 类水质标准
区域环境质量现状	pH（无量纲）	7.8~8.5 同时不超出该海域正常变动范围的 0.2pH 单位
	溶解氧（DO）≥	6
	化学需氧量（COD）≤	2
	五日生化需氧量（BOD ₅ ）≤	1
	活性磷酸盐（以 P 及）≤	0.03
	无机氮（以 N 计）≤	0.3

(2) 环境质量现状

根据《2022 年泉州市生态环境状况公报》（泉州市生态环境局，2023 年 6 月 2 日），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%（2 个，分别为晋江九十九溪乌边港桥断面、惠安林辋溪峰崎桥断面）。

全市 2 条小流域的 4 个“以奖促治”断面水质类别为 IV 类或 V 类。其中，晋江市湖漏溪鲤鱼穴断面、晋江市湖漏溪杭边村断面和惠安县蔗潭溪曲江村断面水质均为 IV 类，惠安县蔗潭溪下谢村断面水质为 V 类。山美水库总体水质为 II 类，惠女水库总体水质为 III 类。全市 21 个区域地下水监测点位（包括 3 个

国考点位、18个省考点位），水质I-IV类点位共计19个，占比90.48%，其中，III类10个、IV类9个；水质V类2个。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%。

2、大气环境质量现状

（1）环境功能区划及环境质量标准

①基本因子

项目所在区域环境空气质量功能区划类别为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及2018年修改单要求。本项目空气质量执行标准详见表3-2。

表3-2 《环境空气质量标准》(摘录)

污染物名称	平均时间	二级标准浓度限值	单位
SO ₂	年平均	60	μg/m ³
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO ₂	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
CO	24小时平均	4	mg/m ³
	1小时平均	10	
O ₃	日最大10小时平均	160	
	24小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³
	24小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24小时平均	75	

②特征因子

项目特征污染因子为非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值要求，甲苯、

二甲苯参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D中相关限值,主要指标见表3-3。

表3-3 大气特征污染物环境质量控制标准

污染物名称	取值时间	标准值浓度限值	标准来源
非甲烷总烃	1h 平均	600mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》
二甲苯	1h 平均	200 μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录D
甲苯	1h 平均	200 μg/m ³	

(2) 环境质量现状

①常规污染物

本项目所在区域环境空气中的SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃达标情况根据泉州市生态环境局2023年1月17日发布的《2022年泉州市城市质量通报》中对各地区的例行监测结果汇总,空气质量截图及晋江市环境空气质量见图3-1。

2022年13个县(市、区)环境空气质量情况										
排名	地区	综合指数	达标天数比例 (%)	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO-95per	O ₃ -8h-90per	首要污染物
1	德化县	2.09	100	0.003	0.012	0.029	0.015	1.0	0.104	臭氧
2	永春县	2.13	99.7	0.006	0.010	0.027	0.015	0.8	0.122	臭氧
3	安溪县	2.17	99.2	0.006	0.007	0.035	0.015	0.8	0.122	臭氧
3	南安市	2.17	99.2	0.006	0.007	0.036	0.016	0.7	0.118	臭氧
5	晋江市	2.19	99.5	0.004	0.015	0.032	0.011	0.8	0.123	臭氧
6	泉港区	2.20	99.5	0.005	0.010	0.030	0.016	0.7	0.128	臭氧
7	惠安县	2.23	98.4	0.004	0.011	0.031	0.015	0.6	0.137	臭氧
8	台商区	2.28	98.9	0.003	0.010	0.038	0.016	1.0	0.116	臭氧
9	石狮市	2.32	100	0.004	0.014	0.032	0.016	0.8	0.124	臭氧
10	丰泽区	2.59	96.4	0.007	0.018	0.033	0.018	0.7	0.138	臭氧
11	鲤城区	2.65	94.9	0.008	0.017	0.034	0.018	0.7	0.147	臭氧
11	洛江区	2.65	94.7	0.007	0.015	0.034	0.020	0.7	0.145	臭氧
11	开发区	2.65	94.9	0.008	0.017	0.034	0.018	0.7	0.147	臭氧

图3-1 泉州市生态环境局发布的空气质量截图

②特征污染物

为了解项目区域大气环境中特征污染物的质量现状，本项目环境空气质量现状中特征污染物本底值引用泉州市合福装饰工程有限公司大气环境现状监测数据，监测单位为泉州安嘉环境检测有限公司，监测点位为柳厝村，监测因子为非甲烷总烃、苯、甲苯、二甲苯，监测时间为2022年07月27日至29日(监测时间为近3年)，与本项目距离为4985m(大气环境评价范围5km内)，引用的现状监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》的要求。引用的监测结果见表3-4。监测点位见图3-2。

表 3-4 环境空气质量现状监测结果 单位:mg/m³

根据表 3-4 监测结果, 项目所在区域非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、苯环境质量浓度在监测时段内均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中相关限值。综上, 项目所在区域环境空气质量现状良好, 具有一定的大气环境容量。



图 3-2 环境空气质量现状监测点位图

3、声环境质量现状

(1) 环境功能区划及环境质量标准

项目位于泉港区界山镇工业区，主要以工业生产、仓储物流为主要功能，区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准，见表 3-5。

表 3-5 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB(A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3类	65	55

(2) 环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量状况，建设单位委托福建中科职业健康评价有限公司于 2023 年 9 月 28 日进行现场监测，噪声监测结果见表 3-6，监测报告见附件 10。

表 3-6 项目厂界声环境质量现状监测结果

监测日期	测点编号	监测时间	测量值 L_{eq} dB(A)	主要声源
2023.9.28				环境噪声

注：项目北侧、东侧道路阻碍，监测条件受限

根据监测结果可知，项目所在区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准。



图 3-3 声环境质量现状监测点位图

4、其他环境质量现状情况说明

项目位于福建省泉州市泉港区界山镇界山村交界 292 号，不涉及新增建设用地，项目选址不在特殊生态敏感区和重要生态敏感区内，用地范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态环境保护目标，不需进行生态现状调查。

项目不属于“广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目”，不需开展电磁辐射现状监测与评价。

	项目外排废水仅为生活污水，不存在污染土壤、地下水等途径，不需开展土壤、地下水现状调查。							
环境保护目标	项目选址位于福建省泉州市泉港区界山镇界山村交界 292 号，项目环境保护目标见下表 3-7。							
	表 3-7 环境空气保护目标							
	序号	项目	坐标		保护目标	方位	最近距离 (m)	规模功能区划
			X	Y				
	1	大气环境	北纬 25°13'12.595"	东经 118°51'42.299"	界山村	西北侧	238m	GB3095-2012 二级标准
			北纬 25°13'20.352"	东经 118°51'44.767"	界山村	西北侧	257m	
北纬 25°13'14.797"			东经 118°52'8.641"	鹅头村	东侧	349m		
北纬 25°12'56.412"			东经 118°51'56.822"	白潼村	南侧	468m		
2	声环境	厂界外 50 米范围内无声环境敏感目标						
3	地下水环境	项目 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						
4	生态环境	项目依托已建厂房建设，不新增用地，无需调查生态环境保护目标						
污染物排放控制标准	1、废水排放标准							
	项目运营期无生产废水产生，外排废水仅为生活污水。目前，项目所在区域污水管网尚未完善，近期项目生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 中的旱作标准后用于农田灌溉，不外排；远期项目生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（NH ₃ -N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准）经市政污水管网排入泉港区污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准后排入泉州湄洲湾，详见表 3-8、3-9 和 3-10。							
	表 3-8 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准 单位：mg/L							
	标准	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	粪大肠菌群	动植物油	
	旱作标准	5.5~8.5	60	15	15	10000MPN/L	/	

表 3-9 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 单位: mg/L

标准	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	动植物油
三级标准	6~9	500	300	400	45	100

*注: NH₃-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准

表 3-10 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 单位: mg/L

标准	pH(无量纲)	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	1

2、废气排放标准

项目废气主要来源于开料、钻孔、拉槽、雕刻、打磨产生的颗粒物、静电喷涂产生的漆雾，辊涂、静电喷涂、烘干产生的有机废气，开料、钻孔、打磨、静电喷涂产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准，详见表 3-11；辊涂、静电喷涂、烘干产生的有机废气排放执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中标准限值，详见表 3-12，同时厂区内的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) 表 A.1 中限值，详见表 3-13。

表 3-11 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 单位: mg/m³

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

表 3-12 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 相关标准

污染物	排气筒 (m)	最高允许 排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速 率 ^a (kg/h)	无组织排放监控浓度限值	
				监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷 总烃	15	60	2.5	厂区	8.0
				企业边界	2.0
二甲苯	15	15	0.6	企业边界	0.2
甲苯	15	5	0.6	企业边界	0.6
乙酸乙酯 与乙酸丁 酯合计	15	50	1.0	企业边界	1.0 (乙酸乙 酯)

^a 当非甲烷总烃的去除率 $\geq 90\%$ 时，等同于满足最高允许排放速率限值要求。

表 3-13 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染项目	排放限值 (mg/m ³)	特别排放限 值 (mg/m ³)	限值含义	无组织排放监 控点设置
------	------------------------------	---------------------------------	------	----------------

NMHC	10	6	监控点处 1h 平均浓度	在厂房外设置 监控点	
	30	20	监控点任意一次浓度值		
3、噪声排放标准					
项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准, 具体标准限值见表 3-14。					
表 3-14 噪声排放标准		单位: $L_{eq}[dB(A)]$			
标准来源	厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间		
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3	65	55		
4、固体废物处置执行标准					
一般固体废物在厂区暂存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 中相关规定。危险废物的收集、贮存参照执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 及其修改单的相关规定。					

总量控制指标	<p>根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政〔2016〕54号)及《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)等相关规定,我省主要污染物排放总量指标为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。</p> <p>(1) 水污染物排放总量指标</p> <p>项目运营期无生产废水产生,外排废水为生活污水。近期项目生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1中的旱作标准后用于农田灌溉,不外排;远期项目生活污水经化粪池处理后达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准(NH₃-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准)经市政污水管网排入泉港区污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后排入泉州湄洲湾。根据泉环保总量〔2017〕1号文件通知,项目生活污水不纳入排污权交易范畴,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。</p> <p>(2) 大气污染物排放总量指标</p> <p>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):陆域“污染物排放管控准入要求”关于“涉新增 VOCs 排放项目,实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。”改扩建前项目原环评废气污染物未定量计算,无明确废气总量控制指标,且原有项目已全部淘汰拆除,因此仅以本次排放量进行核算。</p> <p>本项目新增 VOCs 排放量为: 1.791t/a, VOCs 需消减替代量为: 2.150t/a。</p> <p>表 3-14 项目挥发性有机物(VOCs)排放总量核算表</p>					
	项目	污染源	产生量(t/a)	削减量(t/a)	排放量(t/a)	总量控制指标(t/a)
	VOCs	非甲烷总烃	3.181	1.39	1.791	2.150

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目利用改扩建前的已建厂房，施工期主要为设备安装及调试，不涉及土建及结构施工，基本不存在对环境的影响，因此本评价不对施工期进行评价。																																																																																																																																								
运营期环境影响和保护措施	<p>1. 废气</p> <p>(1) 废气污染物排放源汇总</p> <p>本项目废气污染源产排污环节、污染物种类、污染物产生量和浓度、污染物排放浓度（速率）、污染物排放量见表 4-1，对应污染治理设施设置情况见表 4-2，排放口基本情况和对应排放标准见表 4-3。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 废气污染物排放源信息汇总表（产、排污情况）</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>排气筒编号</th> <th>产排污环节</th> <th>污染物种类</th> <th>排放形式</th> <th>产生量(t/a)</th> <th>产生速率(kg/h)</th> <th>排放浓度(mg/m³)</th> <th>排放量(t/a)</th> <th>排放速率(kg/h)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">DA001</td> <td rowspan="2">下料粉尘</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>0.114</td> <td>0.038</td> <td>0.0095</td> <td>0.0057</td> <td>0.0019</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.0286</td> <td>0.00953</td> <td>/</td> <td>0.0286</td> <td>0.00953</td> </tr> <tr> <td rowspan="10">DA002</td> <td rowspan="5">辊涂、烘干废气</td> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>0.652</td> <td>0.217</td> <td>5.45</td> <td>0.326</td> <td>0.109</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.163</td> <td>0.0543</td> <td>/</td> <td>0.163</td> <td>0.0543</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">二甲苯</td> <td>有组织</td> <td>0.22</td> <td>0.0733</td> <td>1.835</td> <td>0.11</td> <td>0.0367</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.055</td> <td>0.0183</td> <td>/</td> <td>0.055</td> <td>0.0183</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">DA003</td> <td rowspan="5">静电喷涂、烘干废气</td> <td rowspan="2">甲苯</td> <td>有组织</td> <td>0.18</td> <td>0.06</td> <td>1.5</td> <td>0.09</td> <td>0.03</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.045</td> <td>0.015</td> <td>/</td> <td>0.045</td> <td>0.015</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">乙酸乙酯与乙酸丁酯合计</td> <td>有组织</td> <td>0.34</td> <td>0.113</td> <td>2.835</td> <td>0.17</td> <td>0.0567</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.085</td> <td>0.0283</td> <td>/</td> <td>0.085</td> <td>0.0283</td> </tr> <tr> <td rowspan="5"></td> <td rowspan="5"></td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>0.851</td> <td>0.284</td> <td>2.835</td> <td>0.170</td> <td>0.0567</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.0945</td> <td>0.0315</td> <td>/</td> <td>0.0945</td> <td>0.0315</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> <td>2.129</td> <td>0.710</td> <td>17.75</td> <td>1.065</td> <td>0.355</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.237</td> <td>0.079</td> <td>/</td> <td>0.237</td> <td>0.079</td> </tr> <tr> <td rowspan="4"></td> <td rowspan="4"></td> <td rowspan="2">二甲苯</td> <td>有组织</td> <td>0.743</td> <td>0.248</td> <td>6.2</td> <td>0.372</td> <td>0.124</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.0825</td> <td>0.0275</td> <td>/</td> <td>0.0825</td> <td>0.0275</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">甲苯</td> <td>有组织</td> <td>0.608</td> <td>0.203</td> <td>5.05</td> <td>0.304</td> <td>0.101</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>0.0675</td> <td>0.0225</td> <td>/</td> <td>0.0675</td> <td>0.0225</td> </tr> </tbody> </table>	排气筒编号	产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	DA001	下料粉尘	颗粒物	有组织	0.114	0.038	0.0095	0.0057	0.0019	无组织	0.0286	0.00953	/	0.0286	0.00953	DA002	辊涂、烘干废气	非甲烷总烃	有组织	0.652	0.217	5.45	0.326	0.109	无组织	0.163	0.0543	/	0.163	0.0543	二甲苯	有组织	0.22	0.0733	1.835	0.11	0.0367	无组织	0.055	0.0183	/	0.055	0.0183	DA003	静电喷涂、烘干废气	甲苯	有组织	0.18	0.06	1.5	0.09	0.03	无组织	0.045	0.015	/	0.045	0.015	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	有组织	0.34	0.113	2.835	0.17	0.0567	无组织	0.085	0.0283	/	0.085	0.0283			颗粒物	有组织	0.851	0.284	2.835	0.170	0.0567	无组织	0.0945	0.0315	/	0.0945	0.0315	非甲烷总烃	有组织	2.129	0.710	17.75	1.065	0.355	无组织	0.237	0.079	/	0.237	0.079			二甲苯	有组织	0.743	0.248	6.2	0.372	0.124	无组织	0.0825	0.0275	/	0.0825	0.0275	甲苯	有组织	0.608	0.203	5.05	0.304	0.101	无组织	0.0675	0.0225	/	0.0675	0.0225
排气筒编号	产排污环节	污染物种类	排放形式	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)																																																																																																																																	
DA001	下料粉尘	颗粒物	有组织	0.114	0.038	0.0095	0.0057	0.0019																																																																																																																																	
			无组织	0.0286	0.00953	/	0.0286	0.00953																																																																																																																																	
DA002	辊涂、烘干废气	非甲烷总烃	有组织	0.652	0.217	5.45	0.326	0.109																																																																																																																																	
			无组织	0.163	0.0543	/	0.163	0.0543																																																																																																																																	
		二甲苯	有组织	0.22	0.0733	1.835	0.11	0.0367																																																																																																																																	
			无组织	0.055	0.0183	/	0.055	0.0183																																																																																																																																	
		DA003	静电喷涂、烘干废气	甲苯	有组织	0.18	0.06	1.5	0.09	0.03																																																																																																																															
	无组织				0.045	0.015	/	0.045	0.015																																																																																																																																
	乙酸乙酯与乙酸丁酯合计			有组织	0.34	0.113	2.835	0.17	0.0567																																																																																																																																
				无组织	0.085	0.0283	/	0.085	0.0283																																																																																																																																
					颗粒物	有组织	0.851	0.284	2.835	0.170	0.0567																																																																																																																														
		无组织	0.0945			0.0315	/	0.0945	0.0315																																																																																																																																
非甲烷总烃		有组织	2.129		0.710	17.75	1.065	0.355																																																																																																																																	
		无组织	0.237		0.079	/	0.237	0.079																																																																																																																																	
			二甲苯		有组织	0.743	0.248	6.2	0.372	0.124																																																																																																																															
	无组织			0.0825	0.0275	/	0.0825	0.0275																																																																																																																																	
	甲苯		有组织	0.608	0.203	5.05	0.304	0.101																																																																																																																																	
			无组织	0.0675	0.0225	/	0.0675	0.0225																																																																																																																																	

		乙酸乙酯 与乙酸丁酯合计	有组织	1.148	0.383	9.55	0.574	0.191
			无组织	0.128	0.0427	/	0.128	0.0427

表 4-2 废气污染物排放源信息汇总表 (治理设施)

产排污环节	污染物种类	排放形式	治理设施				
			处理工艺	处理能力 (m ³ /h)	收集效率 /%	治理工艺	是否为可行技术
下料粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘器	20000	80	95	是
		无组织	/	/	/	/	/
辊涂、烘干 废气	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	有组织	活性炭吸附	20000	80	50	是
		无组织	/	/	/	/	/
静电喷涂、 烘干废气	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	有组织	滤网+活性炭吸附	20000	90	颗粒物 80%/有机 废气 50%	是
		无组织	/	/	/	/	/

表 4-3 废气污染物排放源信息汇总表 (排放口信息及标准)

产排 污环 节	污染 物种 类	排放 形式	排放口基本情况					排放标准
			参数	温度	编号及名称	类型	地理坐标	
下料 粉尘	颗粒物	有组织	H:15m Φ: 0.5m	25°C	生产废气排 放口 DA001	一般排 放口	E118.86537° N25.22022°	GB16297-1996
		无组织	70m*40m	/	/	/	E118.86521° N25.22024°	GB16297-1996
辊涂、 烘干 废气	非甲烷总烃、 甲苯、 二甲苯、乙 酸乙酯与乙 酸丁酯合 计	有组织	H:15m Φ: 0.5m	25°C	生产废气排 放口 DA002	一般排 放口	E118.86471° N25.22040°	DB35/1783-2018
		无组织	40m*20m	/	/	/	E118.86494° N25.22033°	DB35/1783-2018
静电 喷涂、 烘干 废气	颗粒 物、非 甲烷总 烃、甲 苯、二 甲苯、乙 酸乙 酯与乙 酸丁酯	有组织	H:15m Φ: 0.5m	25°C	生产废气排 放口 DA003	一般排 放口	E118.86426° N25.21995°	GB16297-1996、 DB35/1783-2018
		无组织	35m*20m	/	/	/	E118.86437° N25.21988°	GB16297-1996、 DB35/1783-2018

		合计							
(2) 源强核算过程简述									
项目废气包括开料、钻孔、拉槽、雕刻、打磨产生的粉尘、静电喷涂漆渣，辊涂、静电喷涂、烘干产生的有机废气。									
①开料、钻孔、拉槽、雕刻、打磨产生的粉尘									
项目在开料、钻孔、拉槽、雕刻、打磨工序中产生少量粉尘，根据生态环境部发布的《排放源调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”，下料产污系数为 $150\text{g}/\text{m}^3\cdot\text{原料}$ 。项目使用原料 $950\text{m}^3/\text{a}$ ，项目下料（开料、钻孔、拉槽、雕刻、打磨）粉尘产生量约 $0.143\text{t}/\text{a}$ 。									
项目开料、钻孔、拉槽、雕刻、打磨通过侧方设置集气收集设施，产生的粉尘经过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放，布袋除尘器除尘率按 95%计，粉尘收集效率按 80%计。项目年工作 300 天，每天 10 小时，下料工序粉尘有组织排放量为 $0.0057\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放量为 $0.0286\text{t}/\text{a}$ 。									
表 4-4 木质粉尘产排情况汇总表									
产排污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			排放情况		排放时间(h)	废气量(m^3/h)
			核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)		
下料	颗粒物	有组织	产污系数法	0.114	0.038	0.0057	0.0019	3000	20000
	颗粒物	无组织	产污系数法	0.0286	0.00953	0.0286	0.00953	3000	/
②辊涂、静电喷涂、烘干产生的废气									
<u>A 辊涂、烘干废气</u>									
项目通过辊涂机自动对工件进行上漆并自带烘干，在辊涂流水线（自带烘干）上设置集气罩，使用硝基漆时需要与稀释剂进行调和，调漆工位设置于流水线边上，并在上方设置集气罩收集，水性漆无需调漆，辊涂工序使用硝基漆 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，稀释剂 $0.5\text{t}/\text{a}$ ，水性漆 $2\text{t}/\text{a}$ 。									
表 4-5 辊涂硝基漆、稀释剂及水性漆成分及有机废气含量情况一览表									
种类	耗量(t/a)	有机溶剂所占比例(质量比)	有机废气产生量(按最大含量计算)				乙酸乙酯与乙酸丁酯合计(t/a)		
			非甲烷总烃(t/a)	二甲苯(t/a)	甲苯(t/a)				

硝基漆	0.5	二甲苯 25-30%、醋酸丁酯 15-25%、硝化棉液 15-35%	0.275	0.15	/	0.125
稀释剂	0.5	二甲苯 0-25%、醋酸丁酯 15-30%、醋酸乙酯 15-30%、甲苯 20-45%、丁醇 3-10%	0.5	0.125	0.225	0.3
水性漆	2	二丙二醇丁醚 2%	0.04	/	/	/
合计			0.815	0.275	0.225	0.425

参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》中表 1-1 中对各类收集方式的收集效率表 4-6，项目废气收集罩采用外部排风罩的上吸罩，确保集气罩应尽可能靠近有害物发散源，集气罩四周加装垂帘，尽可能将污染源包围起来，且生产时车间门窗紧闭，使污染物的扩散限值在最小的范围内，以便防止横向气流的干扰，减少排气量，在使得污染物产生点（面）处往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s 的情况下，能达到 80%以上的收集效率，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（编制说明），活性炭对有机废气的去除效率取 50%，设计风机风量为 20000m³/h。项目辊涂工序每日工作约 10h，年运行 300 天，则辊涂、烘干废气排放源强详见表 4-7。

表 4-6 VOCs 认定收集效率表

收集方式	收集效率%	达到上限效率必须满足的条件，否则按下限计
设备废气排口直连	80-95	设备有固定排放管（或口）直接与风管连接，设备整体密闭只留产品进出口，且进出口处有废气收集措施，收集系统运行时周边基本无 VOCs 散发。
车间或密闭间进行密闭收集	80-95	屋面现浇，四周墙壁或门窗等密闭性好。收集总风量能确保开口处保持微负压（敞开截面处的吸入风速不小于 0.5m/s），不让废气外泄。
半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作）	65-85	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于某一数值（喷漆不小于 0.75m/s，其余不小于 0.5m/s）
热态上吸风罩	30-60	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s。热态指污染源散发气体温度≥60℃
冷态上吸风罩	20-50	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.25m/s。冷态指污染源散发气体温度<60℃
侧吸风罩	20-40	污染物产生点（面）处，往吸入口方向的控制风速不小于 0.5m/s，且吸风罩离污染源远端的距离不大于 0.6m。

表 4-7 辊涂、烘干废气污染源强核算表

项目	产排污环节	污染物种类	排放形式	产生情况			排放情况			排放时间(h)	废气量(m ³ /h)
				核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)		
辊	辊涂、	非甲	有组	物料	0.652	0.217	0.326	0.109	5.45	3000	20000

涂、 烘干 废气	烘干 工序	织 衡算 法	烷总 烃						3000	/
			二甲 苯	0.22	0.0733	0.11	0.0367	1.835		
			甲苯	0.18	0.06	0.09	0.03	1.5		
			乙酸 乙酯 与乙 酸丁 酯合 计	0.34	0.113	0.17	0.0567	2.835		
			非甲 烷总 烃	0.163	0.0543	0.163	0.0543	/		
			二甲 苯	0.055	0.0183	0.055	0.0183	/		
			甲苯	0.045	0.015	0.045	0.015	/		
			乙酸 乙酯	0.085	0.0283	0.085	0.0283	/		

B 静电喷涂、烘干废气

项目静电喷涂工序在密闭的房间内进行，在房间内设置负压集气设施，使用硝基漆需要与稀释剂进行调和，调漆时在静电喷涂房间内进行，使用水性漆无需调漆，使用硝基漆 1.5t/a，稀释剂 1.5t/a，水性漆 2t/a。

表 4-8 静电喷涂硝基漆、稀释剂及水性漆成分及有机废气含量情况一览表

种类	耗量 (t/a)	有机溶剂所占比例(质量比)	有机废气产生量(按最大含量计算)				
			非甲 烷总 烃(t/a)	二甲苯 (t/a)	甲苯 (t/a)	乙酸乙酯 与乙酸丁 酯合计 (t/a)	
硝基 漆	1.5	二甲苯 25-30%、醋酸丁酯 15-25%、硝化棉液 15-35%	0.825	0.45	/	0.375	
稀释 剂	1.5	二甲苯 0-25%、醋酸丁酯 15-30%、醋酸乙酯 15-30%、甲苯 20-45%、丁醇 3-10%	1.5	0.375	0.675	0.9	
水性 漆	2	二丙二醇丁醚 2%	0.04	/	/	/	
合计			2.365	0.825	0.675	1.275	

在静电喷涂过程中会产生漆雾，在负压收集口处有过滤网去除漆雾，定期清理网内的漆雾。

根据建设单位提供资料，静电喷涂使用漆量为 5t/a。根据《环境影响评价

中喷涂工序主要大气污染物排放量的确定》（出自《中国环境科学学会优秀论文集（2007）》，作者：马君贤），喷涂过程中颗粒物产生量计算方法如下：

$$Q_w = G_y \cdot n_m \cdot (1 - \eta)$$

式中：Q_w—漆雾粉尘（即颗粒物）产生量，kg/h；

G_y——油漆消耗量，kg/h（每天10h计）；

n_m——涂料中成膜物质的百分比，%，根据计算结果，本项目成膜百分比约63%；

η——喷涂效率，%。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。

由此可得本项目漆雾产生量为0.315kg/h，即0.945t/a。

根据建设单位提供资料，项目静电喷涂、烘干工序位于单独的密闭房内，喷涂方式采用自动吊装静电喷涂，产生的漆雾采用滤网过滤除漆雾，定期清理，有机废气负压收集后进入1套“活性炭处理装置”进行处理后通过1根15米高排气筒（DA003）排放，项目静电喷涂、烘干工序均在密闭房间内完成，废气收集效率可取90%，滤网对漆雾处理效率以80%计，活性炭对有机废气的去除效率取50%，设计风机风量为20000m³/h。项目静电喷涂、烘干每日工作约10h，年运行300天，则静电喷涂、烘干废气排放源强详见表4-9。

表4-9 静电喷涂、烘干废气污染源强核算表

项目	产排污环节	污染物种类	排放形式	产生情况		排放情况			排放时间(h)	废气量(m ³ /h)
				核算方法	产生量(t/a)	产生速率(kg/h)	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)		
静电喷涂、烘干废气	静电喷涂、烘干工序	颗粒物	物料衡算法	0.851	0.284	0.170	0.0567	2.835	3000	20000
		非甲烷总烃		2.129	0.710	1.065	0.355	17.75		
		二甲苯		0.743	0.248	0.372	0.124	6.2		
		甲苯		0.608	0.203	0.304	0.101	5.05		
		乙酸乙酯与乙		1.148	0.383	0.574	0.191	9.55		

		无组织	酸丁酯合计							
			颗粒物	0.0945	0.0315	0.0945	0.0315	/	3000	/
			非甲烷总烃	0.237	0.079	0.237	0.079	/		
			二甲苯	0.0825	0.0275	0.0825	0.0275	/		
			甲苯	0.0675	0.0225	0.0675	0.0225	/		
			乙酸乙酯	0.128	0.0427	0.128	0.0427	/		

(3) 污染物达标情况及环境影响分析

根据各项废气污染物排放源强信息，项目废气主要来源于开料、钻孔、拉槽、雕刻、打磨产生的粉尘、静电喷涂产生的漆雾，辊涂、静电喷涂、烘干产生的有机废气，本项目所在区域属于二类环境功能区，环境空气质量现状良好，具有一定的大气环境容量。

项目下料粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后通过一根 15m 排气筒排放 (DA001)，颗粒物排放浓度为 0.0095mg/m³，可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准限值；辊涂、烘干废气采用集气罩收集后进入 1 套“活性炭处理装置”进行处理后通过 1 根 15 米高排气筒(DA002)排放，非甲烷总烃排放浓度为 5.45mg/m³，二甲苯排放浓度为 1.835mg/m³，甲苯排放浓度为 1.5mg/m³，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度为 2.835mg/m³，可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中标准限值；静电喷涂、烘干漆雾通过滤网过滤与有机废气进入 1 套“活性炭处理装置”进行处理后通过 1 根 15 米高排气筒 (DA003) 排放，颗粒物排放浓度为 2.835mg/m³，非甲烷总烃排放浓度为 17.75mg/m³，二甲苯排放浓度为 6.2mg/m³，甲苯排放浓度为 5.05mg/m³，乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放浓度为 9.55mg/m³，颗粒物排放可符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 二级标准，非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018) 中标准限值。项目在采取有效收集处理措施后，厂界各类污染物无组织排放量较少，

废气经大气环境自然扩散后，对周边大气环境及敏感目标的影响较小。

（4）废气治理措施可行性分析

项目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家具制造工业》（HJ1027-2019）附录 A“表 A.6 表面处理（涂装）排污单位废气污染防治推荐可行技术”。“布袋除尘器”、“活性炭吸附装置”处理工艺均属于废气污染防治可行技术，治理措施可行。

项目下料粉尘经收集后通过布袋除尘器处理后通过一根 15m 排气筒排放（DA001），辊涂、烘干废气采用集气罩收集后进入 1 套“活性炭处理装置”进行处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放，静电喷涂、烘干漆雾通过滤网过滤与有机废气进入 1 套“活性炭处理装置”进行处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放。

袋式除尘器工作原理：含尘气体由下部敞开式法兰进入过滤室较粗颗粒直接落入灰袋，含尘气体经滤袋过滤，粉尘阻留于袋表，净气经袋口到净气室由风机排入大气。当滤袋表面的粉尘不断增加，程控开始工作，逐个开启脉冲阀，使压缩空气通过喷口对滤袋进行喷吹清灰，使滤袋突然膨胀，在反向气流的作用下，赋予袋表的粉尘迅速脱离滤袋落入灰仓粉尘由卸灰阀排出。含尘气体由灰斗上部进风口进入后，在挡风板的作用下，气流向上流动，流速降低，部分大颗粒粉尘由于惯性力的作用被分离出来落入灰斗。含尘气体进入中箱体经滤袋的过滤净化，粉尘被阻留在滤袋的外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体，由出风口排出。随着滤袋表面粉尘不断增加，除尘器进出口压差也随之上升。当除尘器阻力达到设定值时，控制系统发出清灰指令，清灰系统开始工作。首先电磁阀接到信号后立即开启，使小膜片上部气室的压缩空气被排放，由于小膜片两端受力的改变使被小膜片关闭的排气通道开启，大膜片上部气室的压缩空气由此通道排出口大膜片两端受力改变，使大膜片动作，将关闭的输出口打开。气包内的压缩空气经由输出管和喷吹管喷入袋内实现清灰。当控制信号停止后电磁阀关闭，小膜片、大膜片相继复位，喷吹停止。

活性炭吸附装置工作原理：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气

是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型蜂窝活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。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。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

喷涂房工作原理：喷涂房是提供涂装作业专用环境的设备，对产品喷涂用的环保产品，用于处理喷涂排放的废气和漆雾。其作用是将喷涂过程中的漆雾限制在一定区域内进行过滤处理。在喷涂房里喷漆，其工作环境好、干净，保护喷涂师傅的安全卫生，带来安全、健康、明亮、舒适的工作环境；同时满足涂装作业对环境的温度、湿度、光照度、洁净度的需求；还可治理涂装作业中产生的废物排放，保护周围环境免遭污染。喷涂房工作原理是由空气顶上正压，过滤棉过滤，工件放在水帘前面喷涂雾化，在由负压把房间里漆雾排出。保证了喷漆房内的无尘净化，从而达到一个好的工作环境。

根据污染源分析，下料粉尘经收集处理后颗粒物排放浓度可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值，辊涂、烘干废气经收集处理后可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中标准限值，静电喷涂、烘干废气经处理后颗粒物排放浓度可符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，有机废气排放浓度可符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）中标准限值，因此，项目工艺废气采用的废气处理方案是可行的。

（5）非正常情况下废气产排情况

对于一般工业企业，非正常工况主要包括：开停车、设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。

①开停车在生产线开始工作时，首先开启所有废气收集处理设置，再启动生产作业；停车时，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭，使生产过程中产生的废气得到有效的收集处理。因此正常开停车时不会发生污染的非正常排放。

- ②设备检修企业在设备检修期间可随时安排停产，故生产设备检修期间不会产生废气污染物。
- ③工艺设备运转异常在生产工艺设备运转异常的情况下，安排有计划停车，废气收集处理装置继续运转一定的时间，待工艺废气完全排出后再行关闭。
- ④污染物排放控制措施达不到应有效率污染治理设施发生故障，可能会导致处理效率降低，造成超标排放。本次考虑废气处理设施发生故障的非正常工况情况，本次考虑故障状态下废气净化效率降为0情况。

表 4-10 非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率/ (kg/h)	废气量 (m ³ /h)	单次持续时间/ h	年发生频次/ 次	应对措施
下料粉尘	废气处理设施故障	颗粒物	1.9	0.038	20000	1	≤1	
辊涂、烘干废气	废气处理设施故障	非甲烷总烃	10.85	0.217	20000	1	≤1	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
		二甲苯	3.665	0.0733				
		甲苯	3	0.06				
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	5.65	0.113				
静电喷涂、烘干废气	废气处理设施故障	颗粒物	14.2	0.284	20000	1	≤1	发现非正常排放情况时，立即暂停生产，进行环保设备检修
		非甲烷总烃	35.5	0.710				
		二甲苯	12.4	0.248				
		甲苯	10.15	0.203				
		乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	19.15	0.383				

(6) 废气污染物监测要求

项目根据《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造工业》(HJ1027-2019)。项目废气监测点位、监测因子、监测频次等要求见表 4-11。

表 4-11 废气监测计划一览表

监测点位	监测项目	监测频次
下料粉尘排放口 DA001	颗粒物	1 次/年
辊涂、烘干废气排放口 DA002	非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	1 次/年
静电喷涂、烘干废气排放口 DA003	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	1 次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、甲苯、二甲苯、乙酸乙酯	1 次/年
厂区外	非甲烷总烃	1 次/年

2. 废水

(1) 废水产排污情况

根据水平衡分析，项目无生产废水产生，外排废水仅为生活污水，生活污水依托出租方化粪池预处理后近期用于周边农田灌溉，远期通过污水管网汇入泉港区污水处理厂统一处理，排放量为 2t/d (600t/a)。参照《给排水设计手册》及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，本项目生活污水污染指标浓度选取为 COD: 400mg/L; BOD₅: 200mg/L; SS: 220mg/L; NH₃-N: 30mg/L。生活污水经三级化粪池处理后污染物排放浓度为 COD: 280mg/L; BOD₅: 140mg/L; SS: 154mg/L; NH₃-N: 30mg/L。

目前，项目所在区域纳污管网建设尚未完善，项目污水尚不能纳入污水处理厂处理。因此，近期项目生活污水经地埋式污水处理设施进行处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 表 1 中旱作标准后用于周边农田浇灌。即 pH: 5.5~8.5、COD: 200mg/L、BOD₅: 100mg/L、SS: 70mg/L。

根据该区域排水规划要求，远期项目废水应处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的三级标准后经市政管网排入泉港区污水处理厂统一处理，泉港区污水处理厂尾水执行《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、BOD₅≤10mg/L、SS≤10mg/L、NH₃-N≤5mg/L)。

本项目废水源强及排放情况见表 4-12、表 4-13。废水污染源产排污环节、类别、污染物种类以及对应污染治理设施设置情况见表 4-14。排放口基本情况和对应排放标准见表 4-15。

表 4-12 项目废水污染源强核算结果一览表

项目	污染物	污染物产生			污染物排放量			
		废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	废水量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	近期	COD	600	400	0.24	0	/	0
				200	0.12		/	0
				220	0.132		/	0
				30	0.018		/	0
	远期	COD	600	400	0.24	600	50	0.03
				200	0.12		10	0.006
				220	0.132		10	0.006
				30	0.018		5	0.003

表 4-13 废水污染治理设施情况一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	治理设施			
					处理能力	治理工艺	治理效率/%	是否为可行技术
职工生活用水	生活污水 (近期)	COD _{cr}	/	用于周边农田浇灌, 不外排	30m ³	化粪池	30	是
		BOD ₅					30	
		悬浮物					30	
		氨氮					/	
	生活污水 (远期)	COD _{cr}	间接排放	泉港区污水处理厂	30m ³	化粪池	30	是
		BOD ₅					30	
		悬浮物					30	
		氨氮					/	

表 4-14 废水污染物排放口情况、排放标准及监测要求一览表

产排污环节	类别	污染物种类	排放口基本情况			排放标准	
			编号及名称	类型	地理坐标	标准限值 (mg/L)	标准来源
职工生活用水	生活污水	COD _{cr}	生活污水排放口 DW001	一般排放口	E118.86441° N25.22014°	500	GB8978-1996、 GB/T31962-2015
		BOD ₅				300	
		悬浮物				400	
		氨氮				45	

(2) 达标性及环境影响分析

项目外排废水仅为生活污水, 生活污水经化粪池预处理达《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: NH₃-N≤45mg/L)后近期用于周边农田灌溉,远期通过市政排污管网汇入泉港区污水处理厂统一处理,处理后的尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准后排入泉州湄洲湾三类区。在污水处理设施稳定运行并达标排放的情况下,项目废水排放对纳污水体的水质影响较小。

(3) 废水治理措施可行性

项目生活污水依托出租方化粪池预处理后近期用于周边农田灌溉,远期经市政管网排入泉港区污水处理厂处理。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30天以上的发酵分解,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,第三池粪液成为优质化肥。处理完成后,污水由3池排水口排出。

项目生活污水产生量为2t/d。厂区化粪池处理能力为30m³/d,化粪池容积可以满足项目生活污水的处理要求。根据污染源分析,项目生活污水经化粪池预处理后可满足《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: NH₃-N≤45mg/L),因此生活污水治理措施可行。

(4) 项目近期废水用于农田灌溉的可行性分析

①浇灌方案

项目厂区北侧33m处为农田,主要种植类型为稻物(早稻、晚稻)等,种植面积约14亩,通过管道方式输送,用于浇灌该种植区。

②浇灌可行性分析

项目北侧农田主要种植稻物(早稻、晚稻)等,种植面积约14亩,建设单位与潘金姐签订生活污水灌溉协议,见附件9。

根据《福建省行业用水定额》,早稻灌溉用水定额取为225~236m³/亩·年,晚稻灌溉用水定额取为275~289m³/亩·年,由于项目采用的灌溉方式为地面灌,而《福建省行业用水定额》中的灌溉方式为淹灌,参考采用地面灌的作

物的用水定额，本评价取 $130\text{m}^3/\text{亩年}$ ，项目附近可以方便浇灌的农田约为 14 亩，则项目附近农田年浇灌需水量约 $1820\text{m}^3/\text{a}$ ，项目生活污水产生量为 $600\text{m}^3/\text{a}$ 。两者对比，可知生活污水排放量小于项目北侧农田需水量，因此项目周围农田可消纳项目全部生活污水量。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《生活源产排污核算方法和系数手册》、《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》并且参照当地情况，生活污水水质情况大体为 COD: 340mg/L 、SS: 200mg/L 、 BOD_5 : 250 mg/L 。根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）和经验统计，三级化粪池的去除率：COD 为 45%、SS 为 65%、 BOD_5 为 70%，则经过三级化粪池处理后，污水中 COD: 187mg/L 、SS: 70mg/L 、 BOD_5 : 75mg/L ，能达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 标准（COD: 200mg/L 、SS: 100mg/L 、 BOD_5 : 100mg/L ）。

项目生活污水平均每天排放量为 2 吨，灌溉时采用人工浇灌；另外，项目应建一个废水储水池，用于储存雨季或特殊情况下项目产生的生活污水，以保障雨季时生活污水不对外排放。雨季最大施肥间隔时间约为 10 天，本项目废水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，则 10 天废水量为 20m^3 ，因此需另建一个不小于 20m^3 的废水暂存池用于雨天储存。

综上分析，项目生活污水近期用于浇灌北侧农田，不外排，不会对周边水环境造成影响。因此，项目生活污水近期用于农田浇灌是可行的。

（5）项目远期废水纳入泉港区污水处理厂处理的可行性分析

A、水量冲击分析

根据《福建省 2020 年第三季度重点污染源执法监测废水监测数据审核表》，泉港污水处理厂工况负荷 22.98%，则剩余处理能力为 19255t/d ，远期项目生活污水排放量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，仅占污水处理厂剩余处理能力的 0.0104%，不会对泉港污水处理厂产生冲击。

B、水质影响分析

项目经过处理后排放的废水中的主要污染物为 pH、COD、 BOD_5 、SS、氨氮，项目排放废水水质可满足泉港区污水处理厂进水水质要求，当项目废

水正常排放时，废水中各项污染物浓度均可以达标排放，对污水处理厂污泥活性无抑制作用，不会影响污水处理厂正常运行和处理效果。

综上所述，从污水厂处理能力及处理工艺、项目水质、水量等各方面综合分析，远期项目产生的生活污水经处理后纳入泉港区污水处理厂是可行的。

综上，近期项目生活污水经化粪池处理后用于周边农田灌溉，不外排；远期项目生活污水经化粪池处理后通过市政污水管道排入泉港区污水处理厂集中处理达标后排入泉州湄洲湾三类区，是可行的。

3. 噪声

(1) 噪声源情况

项目噪声源源强、降噪措施、排放强度、持续时间等情况详见表 4-15。

表 4-15 主要设备噪声源强及控制措施

序号	噪声源	数量 (台/条)	产生强度 dB(A)	降噪措施		排放强度 dB(A)	持续时间
				工艺	降噪效果		
1	六面数控钻孔中心	2	70~75	减震、隔声	降噪 10dB	60~65	3000h/a
2	高速电脑裁板锯	1	75~80			65~70	
3	自动抛光机	1	70~75			60~65	
4	雕刻机(CNC)	1	75~80			65~70	
5	全自动多工位立钻	1	75~80			65~70	
6	全自动拉槽机	1	70~75			60~65	
7	宽带砂光机	2	70~75			60~65	
8	多片锯	1	65~70			55~60	
9	多片锯	1	65~70			55~60	
10	全自动 2/3 工位侧钻机	1	70~75			60~65	
11	木工可调多轴钻	2	65~70			55~60	
12	断料机	3	65~70			55~60	
13	镂洗机	1	65~70			55~60	
14	镂洗机	1	65~70			55~60	
15	镂洗机	3	65~70			55~60	
16	立轴机	1	65~70			55~60	
17	双轴自动仿形镂铣机	1	65~70			55~60	

18	立式单轴镂洗机	1	65~70			55~60	
19	台钻	3	70~75			60~65	
20	排钻	1	70~75			60~65	
21	双边精磨机	1	65~70			55~60	
22	立带窜动磨光机	1	65~70			55~60	
23	数控角度精断锯	1	65~70			55~60	
24	精密推台锯	1	65~70			55~60	
25	全自动双端钻孔机	2	65~70			55~60	
26	宽带砂光机	1	65~70			55~60	
27	木工排钻	1	65~70			55~60	
28	摇摆钻	1	65~70			55~60	
29	双端直角切角机	1	65~70			55~60	
30	自动封边机	2	65~70			55~60	
31	底漆砂光机	1	65~70			55~60	
32	双端锯铣机	1	65~70			55~60	
33	倒边砂边机	1	70~75			60~65	
34	全自动双排多工位立钻	1	70~75			60~65	
35	抛光机	1	70~75			60~65	
36	辊涂机（自带烘干）	4	65~70			55~60	
37	自动涂装吊线+烘干线	1	65~70			55~60	
38	全自动双端钻+上榫机	2	65~70			55~60	
39	空压机	1	70~75			60~65	
40	冷压机	1	70~75			60~65	
41	布袋除尘器	1	65~70			55~60	
42	活性炭吸附装置	2	65~70			55~60	

(2) 达标情况分析

本项目的噪声源主要是六面数控钻孔中心、全自动多工位立钻等设备产生的噪声，噪声源强约为 65~80dB (A)，对周围声环境有一定的影响。为评价本项目厂界噪声达标情况及对敏感目标的影响，本评价将项目噪声源作点

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，并根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的方法进行预测，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（ L_{eqg} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —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 时间段内的运行时间，s。

②预测点的预测等效声级（ L_{eq} ）计算公式：

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

式中： L_{eqg} —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)。

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)；

$L_{A(r_0)}$ —距离声源 r_0 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。

本次预测主要针对昼间进行，采用该预测模式，计算得到在采取相应措施后，主要高噪声设备对厂界各预测点产生的噪声影响，预测结果见表 4-16、表 4-17。

表 4-16 项目厂界噪声预测结果一览表 L_{eq} [dB(A)]

点位	位置	预测结果（贡献值）	评价标准	标准值
①	厂界西侧	57.9	GB12348-2008 中 3 类标准	昼间：65
②	厂界南侧	58.3		
③	厂界北侧	59.7		

④	厂界东侧	63.2	
<p>根据预测结果，项目运行后厂界噪声贡献值约 57.9~63.2dB (A) 之间，夜间不生产，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准 (昼间≤65dB(A)) 要求，因此，项目建设对周围声环境影响不大。</p>			
<p>(3) 噪声监测要求</p> <p>项目噪声监测要求具体内容如表 4-17 所示。</p>			

表 4-17 噪声监测要求

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	厂界西侧 N1	等效 A 声级	1 次/季度
	厂界南侧 N2		

4. 固体废物

(1) 固体废物产生及处置情况

1) 一般工业固废

①边角料

项目木材下料过程中会产生一定量的边角料，根据企业提供资料，产生量约 5t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GBT 39198-2020)，边角料代码为 211-001-99。项目边角料经收集后外售给相关单位回收利用。

②布袋除尘器收集的粉尘

项目下料工序产生的粉尘收集后经布袋除尘器处理，根据废气污染源分析，除尘器收集的粉尘量为 0.108t/a，根据《一般固体废物分类与代码》(GBT39198-2020)，下料粉尘属于“一般固废 66 类-工业粉尘”，代码为 900-999-66，该部分固废可外卖相关单位回收利用。

2) 危险废物

①废漆渣、废滤网

项目静电喷涂过程中产生的漆雾经过滤网被拦截，从而达到对漆雾清洗净化的目的，根据漆雾源强分析，项目废漆渣产生量约 0.681t/a。项目废滤网需要定期更换，废滤网产生量约为 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》(2021 年版)，废漆渣、废滤网属于危险废物，编号为 HW12 (染料、涂料废物)，

废物代码为 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）。废漆渣定期清理，废过滤网定期更换，收集后在厂区应妥善收集贮存，与其他危废分开暂存于危废暂存场，并委托有资质单位合理处置。

②废活性炭

本项目有机废气采用“活性炭吸附”工艺进行净化处理，活性炭对有机废气净化效率按 50%计，在活性炭吸附饱和后需要进行更换。根据《活性炭吸附手册》（李克燮、万邦廷著），活性炭对本项目排放的污染物平均吸附容量取 0.3kg/kg 活性炭（即每 1kg 活性炭可吸附 0.3kg 废气），则废活性炭产生量为 5.391t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”，废物代码：900-039-49，这部分危险集中收集后委托具有相关资质单位进行处置。

表 4-18 项目废活性炭产生量一览表

污染源	有机废气排入活性炭吸附装置量 (t/a)	活性炭吸附容量(t/t 活性炭)	活性炭处理效率(%)	活性炭单次填充量 (t/次)	折算废活性炭产生量 (t/a)	更换周期 (次/年)
辊涂、烘干废气	0.326	0.3	50	0.5	1.326	2
静电喷涂、烘干废气	1.065	0.3	50	1	4.065	4

表 4-19 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 t/a	产生工序及装置	形态	有害成分	产废周期	贮存方式	危险特性	污染防治措施
废漆渣、废滤网	HW12	900-252-12	0.781	静电喷涂	固体	有机物	一年	袋装	T, I	收集后暂存于危废间
废活性炭	HW49	900-039-49	5.391	废气治理	固体	有机物	60 天	袋装	T	

3) 其他

①生活垃圾

项目改扩建后全厂职工 50 人，均不在厂内住宿，依照我国生活污染物排

放系数,不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$,则生活垃圾产生量为 7.5 吨/年。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处置。

②原料空桶

原料空桶主要为硝基漆、稀释剂、水性漆空桶等。根据原料用量及原料桶的容量计算,可得原料空桶产生量约 320 个/a。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的物质。因此本项目原料空桶不属于固体废物,可由生产厂家回收并重新使用。原料空桶暂存处位于原料仓库暂存区,暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及 2013 年修改单中相关要求,建议建设单位应保留回收凭证备查。

综上分析,项目固体废物产生情况详见下表 4-20。

表 4-20 固体废物产生情况及去向一览表

污染物名称	性质及代码	产生量	危险特性	储存方式	储存位置及面积	处理量	排放量	处置方式
边角料	一般固废(代码:211-001-99)	5t/a	/	一般固废贮存场	储存位置:车间东侧;储存面积: 20m ²	5t/a	0	外售给相关单位回收利用
布袋除尘器收集的粉尘	一般固废(代码:900-999-66)	0.108t/a	/			0.108t/a	0	外售给相关单位回收利用
漆渣、废过滤网	危险废物(代码:900-252-12)	0.781t/a	毒性	危险废物暂存间	储存位置:车间西侧;储存面积: 20m ²	0.781t/a	0	集中收集后委托有资质的单位进行处置
废活性炭	危险废物(代码:900-039-49)	5.391t/a	毒性			5.391t/a	0	集中收集后委托有资质的单位进行处置
原料空桶	/	320 个/a	/	垃圾桶	车间内放置垃圾桶若干	320 个/a	0	由原料商回收利用
生活垃圾	/	7.5t/a	/			7.5t/a	0	由环卫部门清运

	<p>(2) 固体废物环境管理要求</p> <p>①固废台账管理记录要求</p> <p>对厂区各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录，台账保存期限不得少于 5 年。</p> <p>②一般固体废物环境管理要求</p> <p>项目一般固体废物应落实贮存及处置措施，严格按照相关规范要求建设 1 座一般工业固废贮存场所，位于厂区东侧，面积约 20m²，贮存场所地面应基础防渗条件，同时应建立档案管理制度，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，及时出售给其他厂家综合利用，确保一般固体废物得到妥善处置。</p> <p>危险废物应暂存于危险废物暂存间，危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮放间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，贮放期间危废间封闭，不同危废设置分区区域。项目拟在生产车间北侧建设危险废物暂存间，建筑面积 10m²。</p> <p>③危险废物处置要求</p> <p>危险废物收集容器应在醒目位置贴危险废物标签，标签应具有以下信息，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。并在收集场所醒目位置设置危险废物警告标识，危险废物暂存间建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关要求。</p> <p>《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求如下所示：</p> <p>1) 危险废物的收集包装</p> <p>a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容；</p> <p>b 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志；</p> <p>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</p>
--	--

	<p>及电话。</p> <p>2) 危险废物的暂存要求</p> <p>危险废物暂存间应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定:</p> <ul style="list-style-type: none"> a 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物; b 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝; c 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。 <p>3) 危险废物的运输要求</p> <p>项目各类危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到厂区危废仓库,不会产生散落、泄漏等情况,因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书,并由专用容器收集,因此,项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。</p> <p>综上,项目固体废物可得到及时妥善处置,不会造成二次污染,对周边环境影响不大。从环保角度来说,项目固废污染处理措施是可行的。</p> <h2>5.地下水、土壤环境影响分析</h2> <p>根据项目工程分析,项目生产车间的地面水泥硬化,液态原材料采用桶装存放在仓库,且储存过程中为密闭状态,正常状况下不会出现降水入渗或原料泄露,一般不会出现地下水、土壤环境污染。一般固废间、危废暂存间、化学品仓库位于室内,按规范要求分别进行防渗处理,其中一般固废间采用防渗水泥硬化,危废暂存间、化学品仓库地面、裙角采用防渗混凝土,地面敷设2mm厚环氧树脂砂浆或2mm厚的单层HDPE膜或2mm其他人工材料,渗透系数$\leq 1\times 10^{-10}\text{cm/s}$,可有效防渗漏,污染地下水、土壤可能性很小。</p> <h2>6.环境风险分析</h2> <h3>(1) 评价依据</h3>
--	--

①风险调查

查阅《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB182128-2018)、《危险化学品目录》(2015年)、各类物质安全技术说明书等资料可知,本项目涉及的有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况如下表所示。

本项目正常生产过程中涉及环境风险原料主要为硝基漆、稀释剂等,生产工艺不属于高温高压生产工艺,原料属于可燃/易燃、有毒有害物质,本项目风险为原材料泄漏或遇外界明火将可能引发的火灾事故。

表 4-21 项目全厂主要危险物质存量及储运方式

序号	物质名称	最大储存(t)	危险成分	储存方式	储存场所	运输方式
1	硝基漆	1	二甲苯	桶装	化学品仓库	汽车运输
2	稀释剂	1	二甲苯、甲苯、丁醇	桶装	化学品仓库	汽车运输

②风险潜势

根据《建设项目风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C推荐方法,分别计算危险物质数量与临界量比值Q、行业及生产工艺评分M,以此来确定项目危险物质及工艺系统危险性(P)等级。当项目存在多种危险物质时,按公式4.1计算Q。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad 4.1$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t;

根据HJ169-2018附录B中表B.1列出风险物质临界量,已列出的危险物质取其推荐的风险物质临界量,未列出的风险物质按附录B中表B.2取值。经检索上述资料后未得到临界量的危险物质,参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB182128-2018)中临界量推荐值,各风险物质临界量及Q值见表4-22。

表 4-22 项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	二甲苯	0.55	10	0.055
2	甲苯	0.45	10	0.045

3	丁醇	0.1	10	0.01
项目 Q 值 Σ				0.11

根据上述计算, 本项目 Q 值为小于 1。风险潜势为 I, 可展开简单分析。

(2) 风险识别

① 物质风险识别

根据 HJ/T169-2018 附录 B 对项目危险物质进行识别, 物质危险性识别范围包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。风险类型根据有毒有害物质放散起因, 分为火灾、爆炸和泄漏三种类型。项目主要危险物质及分布情况、可能影响环境的途径见表 4-23。

表 4-23 风险识别结果一览表

危险物质来源	危险物质名称	环境风险类别	分布情况	影响环境途径
硝基漆、稀释剂	甲苯、二甲苯、丁醇	危险物质泄漏、火灾引发的伴生/次生污染物排放	位于化学品仓库	火灾引发的伴生/次生污染物排放通过大气扩散影响周边环境; 危险物质泄漏通过进入土壤、地下水造成环境或健康危害
废气污染物	挥发性有机物	气体泄漏	主要分布于废气产污工序、收集管道及处理设施处	通过大气扩散影响周边环境
废水污染物	生活污水不含 HJ169 及关于物质危险性识别资料中列出的危险物质, 不进行风险分析			/
固废污染物	沾染或含有危险物质的危险废物	危险物质泄漏	主要分布在危险废物暂存场所	污染物进入土壤、地下水造成环境危害
火灾伴生/次生物	CO	/	易燃危险物质存放区域或火灾发生点	通过大气扩散影响周边环境

② 生产设施风险识别

项目使用原辅材料量较小, 不存在高温高压生产工艺, 本单元生产装置存在危险性分析见表 4-24。

表 4-24 生产装置危险性分析

序号	装置/设备名称	潜在风险事故	产生事故模式	事故后果
1	生产区的物料使用	操作失误、分类不当	引起火灾	火灾伤害、污染环境

2	各种机械设备	无保护装置、操作失误	机械伤害	人员损伤
3	各种带电设备	安全措施不到位违反操作规程	触电	人员伤亡、火灾爆炸、环境污染
(3) 环境风险分析				
<p>①泄漏影响分析</p> <p>项目原材料使用均在车间内进行，危险废物均暂存于危废暂存间，若发生泄露，泄漏的原料可在车间内收集，基本不会泄漏到厂外环境。由于原料采用桶装，使用量及频次比较少，正常情况下均密封保存，且泄漏时，硝基漆、稀释剂可由工人迅速清除处理，危险废物暂存间设置围堰及收集池，泄漏时可控制在危险废物暂存间内，对周围环境影响较小。</p>				
<p>②火灾次生污染影响分析</p> <p>项目所用原辅材料中易燃物质为硝基漆、稀释剂。企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大影响。</p>				
(4) 风险防范措施				
<p>为做到安全生产，使事故风险减小到最低限度，企业的生产管理部门应加强安全生产管理，制定完备、有效的安全防范措施，尽可能降低各项事故发生的概率。</p>				
<p>①安全管理制度</p> <p>A、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，同时对危险化学品的使用、贮存、装卸等操作作出相应规定。</p> <p>B、制定安全检查制度，定期或不定期地进行安全检查，并如实记录安全检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的安全隐患及时完成整改。</p> <p>C、危险化学品入库时，对质量、数量、包装情况以及有无泄漏等进行严</p>				

	<p>格检查。</p> <p>D、设置单独的危险化学品仓库，并按要求做好防渗措施。</p> <p>（2）火灾风险防范措施</p> <p>A、预防措施：设置专职安全生产管理人员，经常检查，及时处理。</p> <p>B、防护措施：生产车间禁止吸烟；定期进行消防知识培训，设置安全警示标识，配备若干灭火器和防护设施等。</p> <p>C、应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器。尽可能快用灭火器材进行灭火，根据火灾态势确定是否通知消防进行灭火。</p> <p>③其他风险防范措施</p> <p>做好处理设备的日常管理工作。对设备处理效果、运行状态定期检查并记录。</p> <p>A、在生产车间外配备有消防水泵，车间内配有灭火器等火灾消防器材，配备有电气防护用品和防火、防毒的劳保用品，并有专人管理和维护。</p> <p>B、要求危险品仓库配备良好的通风措施，配备灭火器等火灾消防器材，远离火源。</p> <p>C、危险废物暂存间应设置围堰，四周建设导流沟及收集池，以保证液体危险废物不会因泄露而污染周边环境。</p> <h2>7.生态</h2> <p>本项目选址位于福建省泉州市泉港区界山镇界山村交界 292 号，用地范围内不存在生态环境保护目标，不需再采取相关生态环境保护措施。</p>
--	---

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/下料粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m ³)
	DA002/辊涂、烘干废气	非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	集气罩+活性炭吸附+15m排气筒	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1标准限值(非甲烷总烃最高允许排放浓度≤60mg/m ³ 、二甲苯最高允许排放浓度≤15mg/m ³ 、甲苯最高允许排放浓度≤5mg/m ³ 、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计最高允许排放浓度≤50mg/m ³)
	DA003/静电喷涂、烘干废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计	滤网+活性炭吸附+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(颗粒物最高允许排放浓度≤120mg/m ³)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1标准限值(非甲烷总烃最高允许排放浓度≤60mg/m ³ 、二甲苯最高允许排放浓度≤15mg/m ³ 、甲苯最高允许排放浓度≤5mg/m ³ 、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计最高允许排放浓度≤50mg/m ³)
	无组织废气	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙酸乙酯	加强管理定期维修等措施提高集气效果等	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准(颗粒物无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m ³)、《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表4标准限值(非甲烷总烃无组织排放监控浓度限值≤2.0mg/m ³ 、二甲苯无组织排放监控浓度限值≤

				0.2mg/m ³ 、甲苯无组织排放监控浓度限值≤0.6mg/m ³ 、乙酸乙酯无组织排放监控浓度限值≤1.0mg/m ³ 、 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表3标准限值(厂区无组织监控点≤8.0mg/m ³)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中附录A的表A.1限值要求(监控点任意一次浓度值≤30mg/m ³)
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	近期:依托出租方化粪池预处理后用于周边农田灌溉 远期:依托出租方化粪池预处理后通过污水管网排入泉港区污水处理厂统一处理	参照执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作灌溉水质标准 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准(氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准)
声环境	设备噪声	等效A声级	隔声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物				①按照标准要求设置1处面积约20m ² 的一般工业固废区,边角料、布袋除尘器收集的粉尘经收集后外售给相关单位回收利用; ②按照标准要求设置1座面积约10m ² 的危险废物暂存间,危险分类收集、分区暂存于危险暂存间,废漆渣、废滤网、废活性炭分类收集暂存于危险间后由有资质的危险处置单位外运处置;原料空桶分类收集暂存于危险间由原料商回收利用; ③生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运处理。 ④对各类固废的产生、收集、贮存和处置情况进行台账记录,台账保存期限不得少于5年。
土壤及地下水污染防治措施				厂区内按要求做好防渗措施,其中一般固废间采用防渗水泥硬化,危险暂存间、化学品仓库地面、裙角采用防渗混凝土,地面敷设2mm厚环氧树脂砂浆或2m厚的单层HDPE膜或2mm其他人工材料,渗透系数≤1×10 ⁻¹⁰ cm/s。

生态保护措施	/
环境风险防范措施	制定完善的环境管理制度，强化安全生产措施，定期或不定期地进行安全检查，防止生产事故的发生，危废间按规范要求设置，进行三防处理，在储存现场设置禁烟禁火警示标志，配备充足的消防器材和安全防护面具、防护服，设置火灾报警系统。
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>①企业环境管理应由相关管理人员负责制下设兼职环境监督员 1 人，负责日常的环境管理；</p> <p>②规范排污口；</p> <p>③档案和资料专人负责。</p> <p>作为环境监督员，有如下的职责：</p> <p>①协助领导组织推动厂区的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；</p> <p>②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；</p> <p>③汇总和审查相关环保技术措施计划并督促有关部门或人员切实执行；</p> <p>④进行日常现场监督检查，发现问题及时协助解决，遇到特别环境污染事件，有权责令停止排污或者削减排污量，并立即报告领导研究处理；</p> <p>⑤指导部门的环境监督员工作，充分发挥部门环境监督员的作用；</p> <p>⑥办理建设项目环境影响评价事项和“三同时”相关事项，参加环保设施验收和调试工作；</p> <p>⑦参加环境污染事件调查和处理工作；</p> <p>⑧组织有关部门研究解决本企业环境污染防治技术；</p> <p>⑨负责企业应办理的所有环境保护事项。</p> <p>2、排污申报</p> <p>①排污单位于每年年底申报下一年度正常作业条件下排放污染物种类、数量、浓度等情况，并提供与污染物排放有关的资料。</p> <p>②对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》相关规定，项目为小家具的生产加工，应实行排污许可证登记管理。项目投产前建设单</p>

位应按照《排污许可证管理暂行规定》等相关规定要求申请和领取排污证，并按排污许可证相关要求持证排污。

表 5-1 固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）（摘录）

行业类别 管理类别	重点管理	简化管理	登记管理
十八、家具制造业 21			
35.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	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂）的、年使用 20 吨及以上水性涂料或者胶粘剂的、有磷化表面处理工艺的	其他*

3、排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和国家生态环境部《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。图形符号见下表。

表 5-2 各排污口（源）标志牌设置示意图

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	污水排放口			表示污水向水体排放
2	废气排放口			表示废气向大气环境排放

	3	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
	4	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
	5	危险废物	/		表示危险废物贮存、处置场

4、信息公开

泉州市泉港德慈柏木艺有限公司于2023年5月委托泉州市蓝天环保科技有限公司承担《年产小家具2万套改扩建项目环境影响报告表》的编制工作，泉州市泉港德慈柏木艺有限公司于2023年5月18日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了项目基本情况第一次公示；公司于2023年8月8日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了项目第二次公示，两次公示期间建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。公示内容为项目环境影响报告表编写内容简本和查阅环境影响报告表简本的方式和期限。公告介绍了建设单位和环评单位的联系方式、工程概况、工程主要污染源强、环境影响措施及环境影响评价总结论等内容。两次公示期间建设单位和环评单位均未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。公示截图见附图9。

表 5-3 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

验收类别		验收内容	验收要求	监测位置
废水	活污水	处理设施	近期生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉；远期生活污水经化粪池处理后通过市政污水管网排入泉港区污水处理厂集中处理	化粪池出口
		监测项目和要求	①监测项目：pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N； ②要求：排放污水处理达标，排污口规范化设置。	

废气	有组织废气	执行标准	近期执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)旱作灌溉水质标准(pH: 5.5~8.5、COD≤60mg/L、BOD ₅ ≤15mg/L、SS≤15mg/L、粪大肠菌群≤10000MPN/L)； 远期排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级排放标准(氨氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准)(pH: 6~9、COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH ₃ -N≤45mg/L)	排气筒排放口
		处理措施	下料粉尘：集气罩+布袋除尘器+15m高排气筒 DA001	
			辊涂、烘干废气：集气罩+活性炭吸附+15m排气筒 DA002	
	监测项目和要求		静电喷涂、烘干废气：滤网+活性炭吸附+15m排气筒 DA003	
		执行标准	①监测项目：DA001 颗粒物、DA002 非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计、DA003 颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计； ②要求：废气处理达标。	
	无组织废气	处理措施	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，非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙酸乙酯与乙酸丁酯合计排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)表1相关标准限值。	厂界
		监测项目和要求	①监测项目：颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙酸乙酯(厂界)、非甲烷总烃(厂区内)； ②要求：废气处理达标。	
		执行标准	颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放标准，非甲烷总烃、二甲苯、甲苯、乙酸乙酯排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》(DB35/1782-2018)中表2、表3标准，厂区内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)及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1厂区内无组织排放厂房外监控点处任意一次浓度值	
	噪声	处理措施	合理布置生产设备的平面布置、通过墙体阻隔及噪声自然衰减	厂界
		监测项目和要求	①监测项目：等效连续A声级； ②要求：厂界噪声达标。	
		执行标准	项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准	
	固废处置	处理措施	边角料、布袋除尘器收集的粉尘经收集后外售给相关单位回收利用；废漆渣、废滤网、废活性炭分类收集暂存于危废间后由有资质的危废处置单位外运处置；原料空桶分类收集暂存于危废间由原料商回收利用；生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。	
		验收依据	验收措施落实情况，一般工业固废暂存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，	

		危险废物暂存管理执行《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023) 及其修改单要求执行。	
环保管理制度		①记录各项环保设施的运行和维护数据，不得无故停运。 ②做好废水、废气、噪声处理和固废处置的有关记录和管理工作。	
环境风险防范要求		建立风险防范管理制度，配备专门人员进行监督执行。	

六、结论

泉州市泉港德慈柏木艺有限公司年产小家具 2 万套改扩建项目位于福建省泉州市泉港区界山镇界山村交界 292 号，项目建设符合国家产业政策，符合区域总体规划；本项目所在区域水、气、声环境质量现状较好，能够满足环境规划要求；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，减小项目对周围环境的影响。在保证各项污染物达标排放的情况下，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

泉州市蓝天环保科技有限公司
2023 年 10 月 10 日

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	/	/	0.299t/a	/	0.299t/a	+0.299t/a
	非甲烷总烃	0	/	/	1.791t/a	/	1.791t/a	+1.791t/a
	二甲苯	0	/	/	0.620t/a	/	0.620t/a	+0.620t/a
	甲苯	0	/	/	0.507t/a	/	0.507t/a	+0.507t/a
	乙酸乙酯与乙 酸丁酯合计	0	/	/	0.957t/a	/	0.957t/a	+0.957t/a
废水	COD	0	0.238	/	0.03t/a	/	0.03t/a	+0.03t/a
	氨氮	0	0.036	/	0.003t/a	/	0.003t/a	+0.003t/a
一般工业 固体废物	边角料	0	/	/	5t/a	/	5t/a	+5t/a
	布袋除尘器收 集的粉尘	0	/	/	0.108t/a	/	0.108t/a	+0.108t/a
危险废物	废漆渣、废滤网	0	/	/	0.781t/a	/	0.781t/a	+0.781t/a
	废活性炭	0	/	/	5.391t/a	/	5.391t/a	+5.391t/a
原料空桶	原料空桶	0	/	/	320 个/a	/	320 个/a	+320 个/a
生活垃圾	生活垃圾	0	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	+7.5t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①; 原有项目未定量, 且项目目前已全部拆除完毕, 无法获取原有项目的污染物排放量, 故现有工程排放量以0表示。

附图 1：项目地理位置图

