

建设项目生态环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产 8.25 万立方米人造板项目

建设单位（盖章）： 福州福云新材料有限公司

编制日期：

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1789886674000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	o2toyb		
建设项目名称	年产8.25万立方米人造板项目		
建设项目类别	17—034人造板制造		
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）	福州福云新材料有限公司		
统一社会信用代码			
法定代表人（签章）			
主要负责人（签字）	申正荣		
直接负责的主管人员（签字）	申正荣		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	福建省环境保护股份公司		
统一社会信用代码			
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
高家伟	03520240535000000014	BH071587	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
	第1、3、4、5、6章		
高家伟	第2章	BH071587	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位福建省环境保护股份公司（统一社会信用代码[REDACTED]）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年产8.25万立方米人造板项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为高家伟（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240535000000014，信用编号BH071587），主要编制人员包括高家伟（信用编号BH071587）、[REDACTED]（信用编号[REDACTED]）（依次全部列出）等2人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章):

202

编制单位承诺书

本单位 福建省环境保护股份公司（统一社会信用代码 91350100MA32323232）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的下列第 1 项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 单位名称、住所或者法定代表人（负责人）变更的
3. 出资人、举办单位、业务主管单位或者挂靠单位等变更的
4. 未发生第3项所列情形、与《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条规定的符合性变更的
5. 编制人员从业单位已变更或者已调离从业单位的
6. 编制人员未发生第5项所列情形，全职情况变更、不再属于本单位全职人员的
7. 补正基本情况信息

承诺单位(公章):

2026年09月20日



编制人员承诺书

本人 高家伟（身份证件号码 [REDACTED]）

郑重承诺：本人在福建省环境保护股份公司单位（统一社会信用代码91350102MA31R08881）全职工作，本次在环境影响评价信用平台提交的下列第1项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
5. 编制单位终止的
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字):

2026年09月20日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，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职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名：高家伟

证件号码：

性别：

出生年月：

批准日期：2024年05月26日

管理号：03520240535000000014





文件检验码: 06F5723452724EF39DD940524B6CEFBBC
此件真伪, 可通扫描上方二维码进行校验
或访问<https://zwfw.rst.fujian.gov.cn/#/authorize>

社会保险个人历年缴费明细表 (按月)

个人编号: [redacted] 身份证号: [redacted] 姓名: 高家伟

经办机构(签章): [redacted]
经办日期: 2026年09月08日
险种类型: 企业养老[✓] 工伤保险[✓]
业务专用章

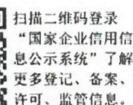
序号	参保地经办机构	险种类型	单位编号	单位名称	缴费年月	缴费对应属期	月数	缴费基数 (累计)	应缴类型	单位缴费金额(累计)	个人缴费金额(累计)
1	福州市社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	[redacted]	福建省环境保护股份公司	202605	202605	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
2	福州市社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	[redacted]	福建省环境保护股份公司	202606	202606	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
3	福州市社会劳动保险中心	企业职工基本养老保险	[redacted]	福建省环境保护股份公司	202607	202607	1	4,043.00	正常应缴	646.88	323.44
4	福州市社会劳动保险中心	工伤保险	[redacted]	福建省环境保护股份公司	202605	202605	1	4,414.00	正常应缴	8.83	0.00
5	福州市社会劳动保险中心	工伤保险	[redacted]	福建省环境保护股份公司	202606	202606	1	4,414.00	正常应缴	8.83	0.00
6	福州市社会劳动保险中心	工伤保险	[redacted]	福建省环境保护股份公司	202607	202607	1	4,414.00	正常应缴	8.83	0.00
合计		险种类型	企业养老		工伤保险						
		累计月数	3.00				3.00				
		累计缴费基数	12,129.00				0.00				
		累计单位缴费金额	1,940.64				26.49				
		累计个人缴费金额	970.32				0.00				

备注: 参保人在相应缴费起止时间内所属的参保地信息参见“参保地经办机构”一栏

经办人: 福建省环境保护股份公司



(副本) 副本编号: 1-1



注 册 资 本 壹亿捌仟玖佰万圆整

成 立 日 期 1992年12月10日

住 所 福州市鼓楼区鼓东街道五四路158号环球广场26层01室

一般项目：环保咨询服务；园林绿化工程施工；环境保护专用设备销售；水污染防治服务；环境保护监测；土壤污染治理与修复服务；农林牧副渔业专业机械的制造；工程管理服务；环境卫生管理（不含环境质量监测、污染源检查，城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾的处置服务）；水污染治理；建筑物清洁服务；专业保洁、清洗、消毒服务；家政服务；水利相关咨询服务；招投标代理服务；政府采购代理服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：建设工程设计；建设工程施工；建设工程监理；水利工程建设监理；建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；城市生活垃圾经营性服务；城市建筑垃圾处置（清运）；餐厨垃圾处理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）



2024 年 12 月 30 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制



2026年09月22日 星期二

本站 | 请输入关键字



长者模式

无障碍浏览

当前位置：首页 > 政务公开 > 业务信息 > 环评审批 > 环评管理

环评文件编制技术单位备案情况汇总表（截至2026年9月7日）

来源：福建省生态环境厅 时间：2026-09-10 11:51 浏览量：

A+ | A- | ☆ | 打印 | 分享

环评文件编制技术单位备案情况汇总表

（截至2026年9月7日，按备案时间先后）

注册地在福建省的环评文件编制技术单位

序号	技术单位名称	备案时间	备 注
1	中检集团福建创信环保科技有限公司	2020.8.4	2022.12.12工程师变更。2024.7.29 公司地址、环评工程师变更。2024.9.29变更公司邮箱信息，环境影响评价工程师信息变更。2025.11.28 1.法定代表人变更；2.联系人及联系电话变更；3.环境影响评价工程师信息变更。2026.1.12环境影响评价工程师信息变更。
45	厦门中集信检测技术有限公司	2020.8.31	
46	漳州市环保开发公司	2020.8.31	2020年12月14日，漳州市生态环境局针对该公司存在未落实质量控制制度、未建立完整档案等问题，对该公司给予失信记分5分。2023.5.12环评业务类型与环评工程师变更。
47	福建省华厦能源设计研究院有限公司	2020.9.3	
48	福建润山环保工程咨询有限公司	2020.9.3	
49	厦门凯力信检测技术有限公司	2020.9.3	
50	福建省环境保护股份公司	2020.9.14	2020年11月19日，福州市生态环境局针对该公司编制的《福州市红庙岭垃圾焚烧发电厂飞灰稳定化预处理扩建工程BOT项目（二期）环境影响报告书》存在的编制质量问题，对该公司及其编制人员张露（主要编制人员，职业资格证书管理号：2016035350352014351008000039，信用编号：BHO13225）通报批评并在全国环境影响评价信用平台给予失信记分5分。2021.9.3环评工程师变更。2022年1月27日环评工程师人员变动。2022.10.14环评工程师变更。2022.11.18工程师变更。2023.4.28环评工程师变更。
51	福建省冶金工业设计院有限公司	2020.9.14	2024.11.21联系邮箱变更；环评工程师数量变更为12人。
52	福建省绿丰环保科技有限公司	2020.9.24	2022.7.8地址变更。2022.8.19法定代表人、出资人变动。2024.4.30变更住所及联系地址。2024.9.29新增1名环评工程师。2025.10.29减少1名环评工程师。2025.12.30营业执照地址、经营范围变更。

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	27
四、主要环境影响和保护措施	36
五、环境保护措施监督检查清单	57
六、 结论	错误！未定义书签。
附表	63
建设项目污染物排放量汇总表	63
大气环境影响评价专题	64
1 任务由来	65
2 编制依据	65
3 评价等级及评价范围确定	65
4 大气环境质量现状监测调查与评价	71
5 污染源强核算分析	75
6 大气环境影响预测和评价	79
7 废气监测	87
8 结论	88
附图 1 项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2 项目周边环境关系示意图	错误！未定义书签。
附图 3 保护目标分布图	错误！未定义书签。
附图 4 项目周边环境现状照片	错误！未定义书签。
附图 5 项目现场照片	错误！未定义书签。
附图 6 项目总平面布置图	错误！未定义书签。
附图 7 分区防渗图	错误！未定义书签。
附图 8 连江经济开发区总体规划（2025-2035 年）—瑄头工业集中区（空间结构规划图）	错误！未定义书签。
附图 9 连江经济开发区总体规划（2025-2035 年）—用地规划图	错误！未定义书签。
附图 10 项目所在区域近岸海域环境功能区划图	错误！未定义书签。
附件 1 备案表	错误！未定义书签。
附件 2 营业执照	错误！未定义书签。
附件 3 法人身份证	错误！未定义书签。
附件 4 委托书	错误！未定义书签。
附件 5 租赁合同	错误！未定义书签。
附件 6 产权证	错误！未定义书签。
附件 7 涉密说明	错误！未定义书签。

附件 8 排污权指标取得承诺书 错误！未定义书签。

附件 9 申请批复报告 错误！未定义书签。

附件 10 生态环境分区管控查询报告 错误！未定义书签。

附件 11 公开说明 错误！未定义书签。

附件 12 原辅材料 MSDS 及检测报告 错误！未定义书签。

附件 13 补充环境质量现状监测报告 错误！未定义书签。

附件 14 连江经济开发区管理委员会出具入住证明 错误！未定义书签。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 8.25 万立方米人造板项目			
项目代码	*****			
建设单位联系人	*****	联系方式	*****	
建设地点	*****			
地理坐标	(*****)			
国民经济行业类别	C2029 其他人造板制造	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20—34 人造板制造 202—其他	
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	连江县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽发改备[2026]A120212 号	
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	20	
环保投资占比（%）	5.0	施工工期	共计 12 个月	
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	9#楼建筑面积 14496.16m ² ，项目租赁其西南部 4349m ²	
专项评价设置情况	表 1.1-1 项目专项评价设置表			
	专项评价类别	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、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	本项目排放废气含有甲醛，甲醛已纳入《有毒有害大气污染物名录》中，且距离最近保护目标是东南侧距离 113m 的琯头镇侨兴老年公寓	是
	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	本项目生活污水经化粪池预处理后接入市政污水管网，最终排入长安污水处理厂处理	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	本项目不属于海洋工程	否
	地下水	原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、	项目不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特	否

	温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作	殊地下水资源保护区	
	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）。 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。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。		
	根据上表分析可知，项目需开展大气专项评价工作。		
规划情况	1、规划名称：《连江县国土空间总体规划（2021-2035年）》 审批机关：福建省人民政府 审批文件名称及文号：福建省人民政府关于福州市所辖6个县（市）国土空间总体规划（2021—2035年）的批复（闽政文〔2024〕420号） 2、规划名称：《福建连江经济开发区总体规划（2025—2035年）》 审批机关：连江经济开发区管理委员会； 审批文件名称及文号：/		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《福建连江经济开发区总体发展规划（2025-2035年）环境影响报告书》； 召集审查机关：福建省生态环境厅； 审查文件名称及文号：闽环评函〔2026〕14号		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 《连江县国土空间总体规划（2021-2035年）》符合性分析 福建省人民政府于2024年12月31日对《连江县国土空间总体规划（2021-2035年）》出具了批复意见，批复文号：闽政文〔2024〕420号，原则同意省自然资源厅审查通过的《连江县国土空间总体规划（2021-2035年）》。 1、规划范围 县域范围：包括凤城镇、敖江镇、江南镇、浦口镇、东岱镇、东湖镇、琯头镇、丹阳镇、潘渡镇等23个乡镇（含马祖乡），国土总面积4368平方公里。 中心城区：涉及凤城镇、敖江镇、江南镇、浦口镇、东岱镇、东湖镇，总面积174.24平方公里。		

2、发展目标

海陆自然生态格局和基底不断巩固，可持续发展能力显著增强。城乡区域协调发展取得实质进展，国土开发的协调性大幅提升文化影响力大幅提升，幸福之城高品质宜居吸引力不断增强。基础设施体系趋于完善，资源保障能力和国土安全水平不断提升。

规划形成“一心、两轴、六片区”的城镇空间结构，详见图 1.1-1。

“一心”中心城区；“两轴”发展轴和南北发展轴；

“六片区”中心城区、闽江口片区、福州现代物流城和黄岐半岛片区、贵安温泉度假区、可门港经济区。



图 1.1-1 连江县国土空间总体规划图

符合性分析：本项目位于琯头镇，属于规划县域范围内，位于“六片区”中的闽江口片区，年产浸渍胶膜纸饰面人造板 5.5 万 m³、PU 纸饰面人造板 2.75 万 m³，属于 C2029 其他人造板制造，属于轻工行业，污染源强较小，对周边环境影响较小，该项目于 2026 年 6 月 11 日通过连江县发展和改革局备案（备案表详见附件 1），因此，项目符合《连江县国土空间总体规划（2021-2035 年）》要求。

1.2 《福建连江经济开发区总体规划（2025—2035 年）》符合性分析

	福建连江经济开发区是由省人民政府批准设立，2006 年通过国家发展改革委审核公告的省级开发区。福建连江经济开发区包括琯头工业集中区、东浦工业集中区、东湖山岗工业集中区、海西工业集中区和可门园区，实行“一区多园”模式。规划研究范围 37.88 平方公里，规划范围 19.85 平方公里。总体功能定位为：融入区域发展格局，强化临港产业核心地位，构建“临港产业+海洋经济+新兴产业”多极联动产业格局。其中琯头工业集中区位于连江县中心城区的南部方向，西侧以沈海高速为界，东至 G104，南至开放路。琯头工业集中区总体布局为：结合空间功能结构，沿中央大道两侧布局生产、生活空间，由中央大道西侧以工业用地为主，东侧布置居住、酒店设施、文化公建、商务金融、居住用地及生活配套，打造高品质的生活空间。 符合性分析：本项目位于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，处于《福建连江经济开发区总体规划（2025—2035 年）》划定的琯头工业集中区范围内，根据《连江经济开发区总体规划（2025-2035 年）—琯头工业集中区（空间结构规划图）》（详见附图 8）本项目位于琯头工业集中区“产业发展区”，且根据《连江经济开发区总体规划（2025-2035 年）—用地规划图》（详见附图 9）项目所在地用地性质规划为工业用地，本项目主要从事人造板生产，属于工业项目。已取得连江经济开发区管委会开具入驻证明（详见附件 16）。因此，本项目符合开发区土地利用规划。与《福建连江经济开发区总体规划（2025—2035 年）》空间结构规划及用地规划相符。 1.3 《福建连江经济开发区总体发展规划（2025-2035 年）环境影响报告书》符合性分析 福建省生态环境厅关于转发《福建连江经济开发区总体发展规划（2025-2035 年）环境影响报告书》审查小组意见的函（闽环评函〔2026〕14 号），福建连江经济开发区位于福州市连江县，地处罗源湾南岸，2002 年编制了《福建连江经济开发区总体规划》，重点发展机械、制鞋、食品和建材轻工业。2006 年，经国家发改委批准成立为省级开发区，核准面积 244.5 公顷；2011 年，连江经济开发区管委会委托编制的
--	---

《福建连江经济开发区总体规划环境影响报告书》通过原福建省环境保护厅审查(闽环保评[2011]152号);根据中国开发区审核公告目录(2018年版),核准面积调整为226.45公顷。2025年,福建连江经济开发区整合优化,经省政府审定后上报国家的面积为1985公顷,实行“一区五园”管理模式,包括可门园区、东湖山岗工业集中区、东浦工业集中区、琯头工业集中区、海西工业集中区等5个片区,其中可门园区包括省级化工园区-福州市可门港经济区化工新材料产业园。本项目位于福建连江经济开发区一琯头工业集中区,项目与《福建连江经济开发区总体规划(2025-2035年)环境影响报告书》及审查意见符合性分析见下表。

表 1.3-1 与规划环评及审查意见相符性分析一览表

序号	环评及批复要求	建设项目	符合性
1	(一) 坚持绿色低碳发展。按照美丽中国省域先行区建设及高质量发展要求,严格落实生态环境分区管控,做好与国土空间规划的协调,合理安排建设时序,采取有效措施,加强生态环境安全保障,确保生态环境质量不降低。	本项目选址于福建省连江县琯头镇琯福大道82号,符合《连江县国土空间总体规划(2021-2035年)》要求,符合“福州市生态环境分区分管方案”控制要求,生活污水经厂区内已建化粪池预处理后排入市政污水管网,纳入长安污水处理厂统一处理;热压、贴纸产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒(DA001)排放,在采取上述措施后确保生态环境质量不降低。	符合
2	(二) 严格落实源头管控。加强化工新材料片区周边用地规划控制,按照《报告书》要求设置环保隔离带,环保隔离带内不得有居民住宅、学校、医院等环境敏感目标。污染较严重、环境风险较大(特别是涉及“三致”、高毒等高风险物质)的生产装置、罐区应远离居民区布置,化工园区外不得新建、改扩建化工项目。加强现有居住区周边企业大气和噪声污染控制,防止恶臭、噪声等污染扰民,在可能产生恶臭、	本项目从事人造板加工生产,位于琯头工业集中区,不位于化工新材料片区,不涉及污染较重、环境风险较大的生产装置、罐区,距离最近保护目标是东南侧距离113m的琯头镇侨兴老年公寓,东南侧128m处金山御景,本项目主要大气污染物为非甲烷总烃、甲醛、SO ₂ 、NO _x 颗粒物,不涉及恶臭产生,且经预测项目非正常工况下保护目标处各污染物均可满足环境质量标	符合

		噪声等污染的工业用地与居住用地之间设置必要的防护空间。各片区应加强临近居住区工业空地的用地管控，禁止建设产生恶臭或异味、排放有毒有害气体以及噪声扰民的工业项目。	准，对周边保护目标空气质量影响可接受。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，经预测，本项目运营期对厂界噪声的贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，对区域声环境的影响较小，不会产生噪声扰民。	
	3	(三) 严守环境质量底线。根据福建省及福州市大气、水、土壤、海洋污染防治和生态环境分区管控方案，落实《报告书》提出的大气、水、海洋环境污染物排放控制要求。落实区域总量削减、环境质量改善要求，新增主要大气污染物排放量，应优先从现有企业减排挖潜和削减替代。	本项目运营期排放的污染物主要为生产工序产生的挥发性有机物 (VOCs)。在项目投产前，将依法向地方生态环境主管部门申请污染物排放总量指标，确保排放总量来源合法合规，不突破区域总量控制上限。	符合
	4	(四) 深化减污降碳协同。根据国家 and 地方碳达峰行动方案、应对气候变化规划和节能减排工作要求，进一步优化规划内容。可门园区应实施集中供热、热电联产，提高开发区清洁能源使用比例和清洁运输比例，促进源头性、系统性减污降碳协同增效。	本项目使用能源主要为电能及管道天然气，均为清洁能源。	符合
	5	(五) 严格建设项目准入。落实《报告书》提出的生态环境准入要求，新 (改、扩) 建的“两高”项目要严格制定并落实碳排放等量置换或减量置换方案；聚酰胺一体化项目新增产能清洁生产需达到国际先进水平，新建和改扩建其它项目需达到国内先进水平；新建和改扩建石化化工等重点行业项目须达到能效标杆水平和环保绩效 A 级水平；禁止新上电镀、农药化工等重污染项目。	从事人造板加工生产，不属于“两高”项目、聚酰胺一体化项目、石化化工等重点行业项目、电镀、农药化工等重污染项目，采用清洁能源，不涉及生产废水的产生和排放，达到清洁生产国内先进水平。	符合
	6	(六) 强化环境基础设施建设。开发区应按照雨污分流的原则，完善污水收集管网建设，加强入海排污口监督管理，有效管控污染物排放。持续提升开发区环保基础设施水平，开发区污水集中处理厂应实施	本项目位于福州环美家具有限公司厂区内，厂区内已实现雨污分流，雨水经雨水管收集后直排入市政雨水管网；生活污水经厂区内已建化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入长安污	符合

		升级改造，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 和行业标准。可门园区应根据开发时序，适时启动可门经开区污水处理厂扩建工作并实施中水回用。石化化工企业应提高工业水重复利用率，强化再生水利用。依法依规做好各类固体废物的分类收集和安全处置。	污水处理厂统一处理，长安污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准，本项目位于琯头工业集中区，不位于可门经开区。本项目设一般工业固废暂存间，妥善分类收集后出售给回收企业综合利用，一层西北部设置危险废物暂存间，危废妥善分类收集后定期委托有资质单位统一处置。	
	7	（七）强化环境风险防范。加强开发区内重点环境风险源以及危险化学品储运的管控，明确责任主体；完善可门化工园区公共事故应急池及配套管道建设，建设足够容量的公共事故应急池及配套导流系统，事故水应有专用收集通道，尽量通过重力自流方式收集，防止事故水进入开发区外环境。加强涉新污染物项目源头防控和治理，严格落实重点管控新污染物环境风险管控措施。强化日常监管，确保各项环境风险防控措施落实到位，修编突发生态环境事件应急预案，提高区域环境应急响应能力，及时有效应对突发环境事件。	本项目高度重视环境风险防范，并承诺构建环境风险防控体系，配备可以容纳洗消废水的应急水袋（水箱）及水泵，同时设置雨水切断阀，事故水经水泵抽至应急水袋（水箱），防止事故水进入开发区外环境，本项目不涉及新污染物排放，建设单位将编制突发环境事件应急预案，提高建设单位环境应急响应能力，及时有效应对突发环境事件。	符合
	8	（八）落实跟踪评价要求。加强规划实施环境影响跟踪监测，建立健全长期稳定的环境监测和评估体系。定期开展环境空气、地表水、海水、地下水、土壤等环境要素的监测和评估工作。每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，根据跟踪评价的结果及时采取相应措施或对规划进行优化调整。规划发生重大调整或修订时，应重新或补充开展规划环境影响评价工作。	项目为人造板加工业。建设单位将根据环境监测计划做好环境自行监测，并根据监测结果及时采取相应措施。	符合
其他符合性分析	1.4 产业政策合理性分析 项目主要从事人造板加工，项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制和淘汰类的项目，为允许类。同时，检索工信部《部分工业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，本项目使用的生产设备均不属于淘汰或落后生产工艺装备，且该项目于 2026 年 6 月 11 日通过了连江县发展和改革局的备案(编号：闽发改备[2026]A120212 号)。 综上，本项目建设符合国家当前的产业政策要求。 1.5 土地利用规划符合性分析 本项目位于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，本项目建设用地不在《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》目录中；本项目租赁福州环美家具有限公司已建厂房，项目所在地属于工业用地（附件 5：厂房租赁合同；附件 6：产权证），在充分落实好各项环保措施的前提下，本项目建设对周边环境影响不大，符合土地利用规划。 1.6 与“福州市生态环境分区管控方案”控制要求的符合性分析 根据福州市人民政府办公厅关于印发《福州市生态环境分区管控方案（2023 年更新）》的通知（榕政办规〔2024〕20 号）、《福州市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》及《福州市生态环境局关于发布福州市 2024 年生态环境分区管控动态更新成果的通知》（榕环保综〔2025〕1 号），经对照福建省生态环境分区管控数据应用平台，项目厂区涉及的管控单元为福建连江经济开发区（ZH35012220001），详见附件 12。项目在空间布局约束、污染物排放管控等方面均符合相关要求。根据表 1.6-1~1.6-2 分析，项目符合福州市生态分区管控方案控制要求。 表 1.6-1 与福建连江经济开发区准入要求符合性分析 <table><tr><th colspan="2">管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>1.对于不符合开发区产业规划或相关产业要求的企业应该进行控制或限制，进行限期整改或淘汰。 2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。</td><td>1.项目从事人造板加工，符合开发区“建材轻工业”的产业定位； 2.本项目位于福州环美家具有限公司，周边均为工业厂房，热压、贴纸产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置</td><td>符合</td></tr></table>				管控要求		本项目情况	符合性	空间布局约束	1.对于不符合开发区产业规划或相关产业要求的企业应该进行控制或限制，进行限期整改或淘汰。 2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	1.项目从事人造板加工，符合开发区“建材轻工业”的产业定位； 2.本项目位于福州环美家具有限公司，周边均为工业厂房，热压、贴纸产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置	符合
管控要求		本项目情况	符合性								
空间布局约束	1.对于不符合开发区产业规划或相关产业要求的企业应该进行控制或限制，进行限期整改或淘汰。 2.居住用地周边禁止布局潜在废气扰民的建设项目。	1.项目从事人造板加工，符合开发区“建材轻工业”的产业定位； 2.本项目位于福州环美家具有限公司，周边均为工业厂房，热压、贴纸产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置	符合								

			处理后通过 15m 高排气筒排放，经预测，本项目废气排在最近保护目标处叠加现状浓度值后可满足相关浓度标准（详见表 6-5），不会造成废气扰民。	
	污染物排放管控	1.落实新增 VOCs 排放总量控制要求。2.对胶粘剂等有机原辅材料调配和使用等，应按照国家及地方的相关标准、技术规范，落实挥发性有机物污染控制措施。3.加强食品企业恶臭污染控制，防止恶臭扰民。	1.项目 VOCs 排放拟执行区域内倍量替代。2.项目使用的贴纸胶及浸渍胶膜纸均按照国家及地方的相关标准、技术规范，且落实挥发性有机物污染控制措施。3.项目不属于食品企业	符合
	环境风险防控	1.建立健全环境风险防控体系，制定环境风险应急预案，建设事故应急池，成立应急组织机构，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体。2.应采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	1.本项目将成立应急组织机构，配备相应的应急物资，防止在处理安全生产事故过程中产生的可能严重污染水体的消防废水、废液直接排入水体； 2.本项目将采取有效措施防止园区建设对区域地下水、土壤造成污染。	符合
	资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	本项目能源为电能、天然气，属于清洁能源。	符合
表 1.6-2 与区域总管控生态环境准入要求符合性分析				
适用范围	准入要求		项目情况	符合性
产业集聚类重点管控单元	空间布局约束	对于存在未依法开展规划环境影响评价或环境风险隐患突出且未完成限期整改或未按期完成污染物排放总量控制计划的工业园区，暂停受理除污染治理、生态恢复建设和循环经济类以外的入园建设项目环境影响评价文件。	项目所在地已开展规划环境影响评价，且已按期完成污染物排放总量控制计划。	符合
	污染物排放管控	1.以福州江阴工业区和环罗源湾区域、厦门市岛外工业园区、漳州市周边工业区和台商投资区、泉州市泉港和泉惠石化工业区、莆田华林和西天尾工业园区、宁德漳湾工业区和湾坞钢铁集中区等为重点，削减现有企业氮氧化物和挥发性有机物排放量，新增氮氧化物和挥发性有机物排放应实施区域等量或倍量替代削减。2.各类开发区、工业园区应全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置；现有化工园区、涉重金属工业园区内	项目位于福建连江经济开发区。不属于重点管控区。	符合

			企业污水接管率必须达到 100%。3.新建、升级工业园区应同步规划、建设污水、垃圾集中处理等污染治理设施。4.大型石化产业基地、以化工为主导行业的工业园区，以及规模化的皮革、合成革、电镀专业集中区，应配套建设危险废物贮存处置设施。5.鼓励国家级和省级开发区在符合依法、合理、集约用地和环境保护的要求下，整合托管区位邻近且产业趋同的各类工业园区及其环境保护设施（包括污水、固废集中治理设施）。6.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。		
		环境风险防控	所有石化、化工园区均应健全环境风险防控工程，建设公共环境应急池系统，完善事故废水导流措施，建设功率足够的双向动力提升设施，形成企业应急池、企业间应急池共用和园区公共应急池三级应急池体系，提升园区应对环境风险能力。	项目所在地不属于石化、化工园区，项目应配备一个可以容纳洗消废水的应急水袋（水箱）。当发生突发环境事件时，生产车间内的事故洗消废水能够及时得以收容，洗消废水应经厂区雨水管网收集后采用水泵抽至应急水袋（水箱），同时切断雨水阀，防止洗消废水未经处理直接进入雨水系统，污染地表水，应急水袋（水箱）中的洗消废水经槽车运至长安污水处理厂处理达标后排放。	符合
	福州市陆域	空间布局约束	一、优先保护单元中的生态保护红线 1.根据《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的指导意见》《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》，加强生态保护红线管理，严守自然生态安全边界。生态保护红	项目位于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，属于福建连江经济开发区琯头工业集中区，项目不涉及	

		线内，自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其它区域禁止开发性、生产性建设活动，在符合法律法规的前提下，仅允许以下对生态功能不造成破坏的有限人为活动。生态保护红线内自然保护区、风景名胜区等区域，依照法律法规执行。（1）管护巡护、保护执法、科学研究、调查监测、测绘导航、防灾减灾救灾、军事国防、疫情防控等活动及相关的必要设施修筑。（2）原住居民和其他合法权益主体，允许在不扩大现有建设用地、用海用岛、耕地、水产养殖规模和放牧强度（符合草畜平衡管理规定）的前提下，开展种植、放牧、捕捞、养殖（不包括投礁型海洋牧场、围海养殖）等活动，修筑生产生活设施。（3）经依法批准的考古调查发掘、古生物化石调查发掘、标本采集和文物保护活动。（4）按规定对人工商品林进行抚育采伐，或以提升森林质量、优化栖息地、建设生物防火隔离带等为目的的树种更新，依法开展的竹林采伐经营。（5）不破坏生态功能的适度参观旅游、科普宣教及符合相关规划的配套性服务设施和相关的必要公共设施建设及维护。（6）必须且无法避让、符合县级以上国土空间规划的线性基础设施、通讯和防洪、供水设施建设和船舶航行、航道疏浚清淤等活动；已有的合法水利、交通运输等设施运行维护改造。（7）地质调查与矿产资源勘查开采。包括：基础地质调查和战略性矿产资源远景调查等公益性工作；铀矿勘查开采活动，可办理矿业权登记；已依法设立的油气探矿权继续勘查活动，可办理探矿权延续、变更（不含扩大勘查区块范围）、保留、注销，当发现可供开采油气资源并探明储量时，可将开采拟占用的地表或海域范围依照国家相关规定调出生态保护红线；已依法设立的油气采矿权不扩大用地用海范围，继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立的矿泉水和地热采矿权，在不超出已经核定的生产规模、不新增生产设施的前提下继续开采，可办理采矿权延续、变更（不含扩大矿区范围）、注销；已依法设立和新立铬、铜、镍、锂、钴、锆、钾盐、（中）重稀土矿等战略	优先保护单元中的生态保护红线。	
--	--	--	------------------------	--

		性矿产探矿权开展勘查活动，可办理探矿权登记，因国家战略需要开展开采活动的，可办理采矿权登记。上述勘查开采活动，应落实减缓生态环境影响措施，严格执行绿色勘查、开采及矿山环境生态修复相关要求。（8）依据县级以上国土空间规划和生态保护修复专项规划开展的生态修复。（9）法律法规规定允许的其他人为活动。2.依据《福建省自然资源厅福建省生态环境厅福建省林业局关于进一步加强生态保护红线监管的通知（试行）》（闽自然资发〔2023〕56号），允许占用生态保护红线的重大项目范围：（1）党中央、国务院发布文件或批准规划中明确具体名称的项目和国务院批准的项目。（2）中央军委及其有关部门批准的军事国防项目。（3）国家级规划（指国务院及其有关部门正式颁布）明确的交通、水利项目。（4）国家级规划明确的电网项目，国家级规划明确的且符合国家产业政策的能源矿产勘查开采、油气管线、水电、核电项目。（5）为贯彻落实党中央、国务院重大决策部署，国务院投资主管部门或国务院投资主管部门会同有关部门确认的交通、能源、水利等基础设施项目。（6）按照国家重大项目用地保障工作机制要求，国家发展改革委同有关部门确认的需中央加大建设用地保障力度，确实难以避让的国家重大项目。		
		二、优先保护单元中的一般生态空间 1.一般生态空间以保护和修复生态环境、提供生态产品和服务为首要任务，因地制宜地发展不影响主体功能定位的适宜产业。2.一般生态空间内未纳入生态保护红线的等各类法定保护地，其管控要求依照相关法律法规执行。3.一般生态空间内现有合法的水泥厂、矿山开发等生产性设施及生活垃圾处置等民生工程予以保留，应按照法律法规要求落实污染防治和生态保护措施，避免对生态功能造成破坏。	项目位于福建省连江县琯头镇琯福大道82号，属于福建连江经济开发区范围内，项目不涉及优先保护单元中的一般生态空间。	符合
		三、其它要求 1.福州市石化中上游项目重点在福州江阴港城经济区、可门港经济区化工新材料产业园布局。2.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、	1.项目不属于石化项目； 2.项目不属于制革项目，也不属于植物制浆、印	符合

		电镀项目。3.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，推进建成区大气重污染企业搬迁或升级改造、环境风险企业搬迁或关闭退出。4.禁止新、改、扩建生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目。5.持续加强闽清等地建陶产业的环境综合治理，充分衔接国土空间规划和生态环境分区管控，并对照产业政策、城市总体规划等要求，进一步明确发展定位，优化产业布局和规模。6.新建、扩建的涉及重点重金属污染物 [1] 的有色金属冶炼、电镀、制革、铅蓄电池制造企业应优先选择布设在依法合规设立并经规划环评、环境基础设施和环境风险防范措施齐全的产业园区。禁止低端落后产能向闽江中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。加快推进专业电镀企业入园，到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 90% 以上。7.禁止在流域上游新建、扩建重污染企业和项目。8.重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带除相关政府部门批准的科学研究活动外，禁止其它可能对保护区构成危害或不良影响的大规模生产、建设活动。9.新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目，严格落实国家、省、市产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染削减等相关要求。10.单元内涉及永久基本农田的，应按照《福建省基本农田保护条例》（2010 年修正本）、《国土资源部关于全面实行永久基本农田特殊保护的通知》（国土资规〔2018〕1 号）、《中共中央国务院关于加强耕地保护和改进占补平衡的意见》（2017 年 1 月 9 日）等相关文件要求进行严格管理，一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。严格按照自然资源部、农业农村部、国家林业和草原局《关于严格耕地用途管制有关问题的通知》（自然资发〔2021〕166 号）要求全面落实耕地用途管制。	染、合成革及人造革、电镀项目； 3.项目废气经处理后可达标排放，不属于大气重污染企业； 4.项目不属于生产高 VOCs 含量有机溶剂型涂料、油墨和胶黏剂的项目； 5.项目不属于建陶行业； 6.项目不涉及重点重金属污染物排放，不属于低端落后产能项目，不涉及使用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺，不属于电镀企业； 7.项目不属于重污染企业和项目； 8.项目不位于重要敏感水体及富营养化湖库生态缓冲带； 9.项目不属于煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目； 10.项目用地不涉及永久基本农田、防风固沙林、农田保护林。	
--	--	--	--	--

		污染物排放管控	1.工业类新（改、扩）建项目新增主要污染物（水污染物化学需氧量、氨氮和大气污染物二氧化硫、氮氧化物）排放总量指标应符合区域环境质量和总量控制要求，立足于通过“以新带老”、削减存量，努力实现区域、企业自身总量平衡。总量指标来源、审核和监督管理按照“榕环保综（2017）90号”等相关文件执行。2.新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，实施新建项目 VOCs 排放区域内 1.2 及以上倍量替代。3.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新改扩建钢铁、火电项目应执行超低排放限值，有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化应当执行大气污染物特别排放限值。4.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。5.新、改、扩建重点行业〔2〕建设项目要遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，总量来源原则上应是同一重点行业内的削减量，当同一重点行业无法满足时可从其他重点行业调剂。6.每小时 35（含）—65 蒸吨燃煤锅炉和位于县级及以上城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面实现超低排放。7.水泥行业新改扩建项目严格对照超低排放、能效标杆水平建设实施；现有项目超低排放改造应按文件（闽环规〔2023〕2 号）的时限要求分步推进，2025 年底前全面完成〔3〕〔4〕。8.化工园区新建项目实施“禁限控”化学物质管控措施，项目在开展环境影响评价时应严格落实相关要求，严格涉新污染物建设项目源头防控和准入管理。以印染、皮革、农药、医药、涂料等行业为重点，推进有毒有害化学物质替代。严格落实废药品、废农药以及抗生素生产过程中产生的废母液、废反应基和废培养基等废物的收集利用处置要求。	1.项目排放二氧化硫、氮氧化物将申请总量指标； 2.建设单位将严格按照文件规定要求对 VOCs 排放实行 1.2 倍及以上倍量替代； 3.项目不属于钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目； 4.项目不属于氟化工、印染、电镀等行业企业； 5.项目不属于重点行业，不涉及重点重金属污染物排放； 6.项目不涉及燃煤、燃油、燃生物质锅炉使用； 7.项目不属于水泥行业； 8.项目不属于化工项目，选址不位于化工园区，不属于印染、皮革、农药、医药、涂料等行业。	符合
		资源开发效率要求	1.到 2024 年底，全市范围内每小时 10 蒸吨及以下燃煤锅炉全面淘汰；到 2025 年底，全市范围内每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉通过集中供热、清洁能源替代、深度治理等方式全面实现转型、升级、退出，县级及以上城	1.项目使用能源为电能、天然气，不涉及燃煤、燃油、燃生物质等高污染燃料锅炉的使	

		市建成区在用锅炉（燃煤、燃油、燃生物质）全面改用电能等清洁能源或治理达到超低排放水平；禁止新建每小时 35 蒸吨以下燃煤锅炉，以及每小时 10 蒸吨及以下燃生物质和其他使用高污染燃料的锅炉。集中供热管网覆盖范围内禁止新建、扩建分散燃煤、燃油等供热锅炉。2.按照“提气、转电、控煤”的发展思路，推动陶瓷行业进一步优化用能结构，实现能源消费清洁低碳化。	用； 2.项目不属于陶瓷行业。	
综上所述，项目建设与“福州市生态环境分区管控方案”管控要求相符 1.7 与“三区三线”的符合性分析 项目位于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，用地范围内不占用“三区三线”规划的永久基本农田，对基本农田的保有率无影响，不占用“三区三线”成果划定的生态保护红线区，利用已有厂房生产运营，用地属于工业用地，符合《福建连江经济开发区总体规划（2025—2035 年）》中琯头工业集中区功能定位。项目与“三区三线”的要求不冲突。				

其他符合性分析	1.8 与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析				
	本项目挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析详见表 1.8-1。				
	表 1.8-1 挥发性有机物污染防治政策相关内容				
	序号	相关文件名称	相关内容	本项目内容	符合性
1		福州市“十四五”空气质量持续改善行动计划	三、优化产业结构，构建绿色低碳循环发展经济体系 （一）遏制“两高”项目盲目发展 全面排查在建“两高”项目，抓好存量“两高”项目节能潜力挖掘，严控新上“两高”项目。统筹协调“两高”项目对经济增长、产业链延伸、能耗“双控”的影响，统筹谋划本地区“两高”项目发展和布局，严把节能审查、环评审批等准入关。新、改、扩建煤电、钢铁、建材、石化、化工等“两高”项目…… （二）加快淘汰重点行业落后产能 严格落实国家《产业结构调整指导目录》和《关于利用综合标准依法依规推动落后产能退出的指导意见》（工信部联产业〔2017〕30 号）等要求，以钢铁、煤电、平板玻璃、造纸、印染等行业为重点……按照国家产业政策有关要求，逐步加大淘汰或限制 VOCs、氮氧化物等污染物排放强度高、治理难度大的工艺和装备…… （三）推进传统产业绿色低碳转型……实施工业节能与绿色化改造升级，引导冶金、建材、化工、纺织等行业淘汰、改造高耗能落后设备，实现节煤、节电、余能回收利用、高效储能，打造一批绿色工厂、绿色供应链管理企业、绿色园区；推动钢铁、汽车零部件、装配式建筑等产业再生产、再制造，实现循环发展。 （三）推进燃煤锅炉和小热电关停整合 严格限制新建锅炉准入。高污染燃料禁燃区禁止新建燃煤锅炉、生物质成型燃料锅炉和燃油锅炉，高污染燃料禁燃区以外的县级及以上城市建成区禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、生物质成型燃料锅炉和燃油锅炉；全市其他地区原则上禁止新建 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉、20 蒸吨/小时及以下生物质成型燃料锅炉和燃油锅炉，20 蒸吨/小时以上新建生物质锅炉要进行脱硝治理。每小时 35 蒸吨及以上燃煤锅炉和位于	本项目属于人造板加工，不属于“两高”项目，且不属于钢铁、煤电、平板玻璃、造纸、印染等重点行业，本使用低 VOCs 原辅材料，且热压、贴纸过程产生的有机废气经“二级活性炭吸附”处理后排放，且本项目采用电能、天然气，不涉及燃煤、燃油、燃生物质燃料锅炉。	符合

		城市建成区内保留的燃煤、燃油、燃生物质锅炉，原则上 2024 年底前必须全面完成超低排放改造。严格实施行业规范和锅炉的环保、能耗等标准，加大燃煤、燃生物质、燃油小锅炉淘汰力度，2023 年底前全面淘汰每小时 10 蒸吨以下燃煤锅炉……		
2	2025 年度福州市蓝天碧水碧海净土保卫战行动计划	严格控制生产和使用高 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目，鼓励制鞋行业推广使用无溶剂聚氨酯热熔胶、水性聚氨酯等低（无）VOCs 含量的胶粘剂，提高低（无）VOCs 含量产品比重。全市新建、改建、扩建工业涂装、包装印刷、制鞋项目应实现低 VOCs 涂料、油墨、胶粘剂等原辅材料应用尽用。在低（无）VOCs 含量原辅材料生产和使用、VOCs 污染治理、超低排放、环境和大气成分监测等领域支持培育一批龙头企业。鼓励和引导现有涉 VOCs 企业向相应工业园区或产业聚集区集聚，市区三环以内原则上不再新增涉 VOCs 项目，如确需新上涉 VOCs 排放项目，需使用低 VOCs 原辅材料，无法全部使用低 VOCs 原辅材料的应根据工艺特点选择高效处理设施，不得使用单一低温等离子、光催化氧化等处理设施。新建涉 VOCs 项目应当进入工业园区。对照《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，针对简易低效 VOCs 治理设施，含 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件、敞开液面以及工艺过程等环节无组织排放情况常态化开展排查整治，要求涉 VOCs 重点排污单位全覆盖，淘汰光催化、光解（光氧化）、低温等离子、单一水喷淋等落后低效 VOCs 处理装置。对完成整治的企业，指导企业进一步巩固提升整治成果；对达不到相关标准要求的企业，督促企业及时更换设备或实施升级改造，不断提高企业污染治理和环境管理水平。	本项目贴纸胶 VOCs 含量值可满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）要求，项目涉及 VOCs 的物料贴纸胶等，均采用专用密闭容器装存，存放在专用密闭化学品库，在车间内转移采用加盖桶装的方式。项目热压、贴纸工序有机废气经集气罩收集后采用“二级活性炭吸附”处理达标后通过 15m 高排气筒排放。吸附工艺可满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求，详见废气措施章节分析，有机废气采用“二级活性炭吸附”处理，处理效率大于 80%。项目贴纸胶等原辅材料采用密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备并在密闭空间内操作，采用密闭容器等输送。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序配备有效地废气收集系统。	符合
3	福州市挥发性有机物污染整治工作方案	（二）严格 VOCs 项目环境准入 提高行业准入门槛，鼓励支持企业通过技改减少挥发性有机物排放，严格控制新增污染物排放量，对挥发性有机物新增排放量实行现役源 2 倍削减量替代。	本项目属于新建涉 VOCs 排放项目，项目 VOCs 通过采取二级活性炭吸附装置处理，建设单位将严格按照文件规定要求对 VOCs 排放实行倍量消减替代。	符合
4	《2021 年福州市提升空气质量行动计划》的通知	（2）严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价审批，新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应使用低（无）VOCs 涂料、胶粘剂等，实施新建项目 VOCs 排放区域内倍量替代。VOCs 年排放量大于 10 吨的新建项目投运前应安装 VOCs 在线监控设备，并接入市生态云平台。	本项目使用低 VOCs 含量的原辅材料，VOCs 年排放量小于 10 吨，无需安装 VOCs 在线监控设备。	符合
5	福建省 2020 年挥发	2020 年 7 月 1 日起，全面执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》，	项目含 VOCs 的物料采用袋装或桶装密	符合

	性有机物治理攻坚实 施方案	重点区域应落实无组织排放特别控制要求。各地要加大标准生效时间、涉及行业及控制要求等宣贯力度，通过现场指导、组织培训、新媒体信息推送、发放明白纸等多种方式，督促指导企业对照标准要求开展含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节排查整治，对达不到要求的加快整改…… 企业在无组织排放排查整治过程中，在保证安全的前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理。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，不得随意丢弃，7 月 15 日前集中清运一次，交有资质的单位处置……	闭暂存，存放于化学品仓库内，设有遮阳挡雨等设施；	
本项目属于 C2029 其他人造板制造，原辅材料均不涉及高 VOCs 含量的物料，项目通过采取有效地治理措施后，挥发性有机物可以得到有效的控制，符合挥发性有机物污染防治相关政策的要求。				

二、建设项目工程分析

建
设
内
容

2.1 项目由来

福州福云新材料有限公司成立于 2021 年 12 月 8 日，营业执照统一社会信用代码 91350121MA8UCDYF9R（营业执照和法定代表人身份证详见附件 2 和附件 3），现建设单位拟投资 400 万元，租赁福州环美家具有限公司位于福州市连江县琯头镇琯福大道 82 号 9#楼西南部，建设《年产 8.25 万立方米人造板项目》，福州环美家具有限公司 9#楼建筑面积 14496.16m²，本项目租赁其西南部 4349m²，购进热压机、贴纸机等主要生产设备，年产浸渍胶膜纸饰面人造板 5.5 万 m³、PU 纸饰面人造板 2.75 万 m³。

根据《中华人民共和国生态环境法典》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的相关规定，该项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20—34 人造板制造 202—其他”。因此，建设单位委托本环评单位编制该建设项目环境影响报告表，环评单位接受委托后立即派技术人员现场踏勘和收集有关资料，并依照《中华人民共和国生态环境法典》等有关规定编制成报告表，供建设单位报生态环境行政主管部门对建设项目环境影响评价审批及作为污染防治设施建设的依据。

表 2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20				
34	人造板制造 202	年产 20 万立方米及以上的	其他	/

2.2 工程概况

2.2.2 项目基本情况

(1)项目名称：年产 8.25 万立方米人造板项目

(2)建设单位：福州福云新材料有限公司

(3)建设地点：福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号（租赁福州环美家具有限公司 9#楼西南部）

(4)建设性质：新建

(5)项目总投资：400 万元

(6)建设规模：项目所在厂房共计一层，建筑面积 14496.16m²，本项目租

(2)建设单位：福州福云新材料有限公司

(3)建设地点：福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号（租赁福州环美家具有限公司 9#楼西南部）

(4)建设性质：新建

(5)项目总投资：400 万元

(6)建设规模：项目所在厂房共计一层，建筑面积 14496.16m²，本项目租

赁其西南部面积 4349m²。

(7)生产规模：年产浸渍胶膜纸饰面人造板 5.5 万 m³、PU 纸饰面人造板 2.75 万 m³。

(8)职工人数：职工人数 10 人，均不在厂区内食宿

(9)工作制度：项目实行一班制生产（10 小时/班），年工作日 330 天

2.2.2 项目产品方案

项目具体产品方案详见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目产品方案说明表

序号	产品名称	产品产量
1	浸渍胶膜纸饰面人造板	5.5 万 m ³
2	PU 纸饰面人造板	2.75 万 m ³

2.2.3 项目组成及建设内容

项目工程组成及建设内容见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目组成一览表

工程类别	项目组成	具体建设内容
主体工程	热压生产线	厂房南部布置 6 条热压生产线
	贴纸生产线	北部布置 2 条贴纸生产线
储运工程	原料堆放区	原料堆放区分布在热压、贴纸生产线西侧
	成品堆放区	成品堆放区分布在热压、贴纸生产线东侧
公用工程	供水	接市政供水管网
	供电	接市政供电系统
	排水	雨污分流，雨水经雨水管收集后直接排入市政雨水管网；污水经污水管收集后排入市政污水管网
环保工程	废水处理	生活污水经厂区内已建化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入长安污水处理厂统一处理
	废气治理	1、热压、贴纸产生的有机废气经集气罩收集后经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放
		2、天然气燃烧产生的 SO ₂ 、NO _x 、颗粒物并入 DA001 排气筒高空排放。
	固废处理	设一般工业固废暂存间，妥善分类收集后出售给回收企业综合利用
		一层西北部设置危险废物暂存间，危废妥善分类收集后定期委托有资质单位统一处置
依托工程	排水	设置生活垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫工人处置
		选用低噪声设备，对高噪声设备采取减振、消声、隔声等降噪措施
依托工程	排水	雨污分流，雨水依托福州环美家具有限公司厂区内雨水管收集后

		直接排入市政雨水管网;污水依托福州环美家具有限公司厂区内污水管收集后排入市政污水管网						
	废水处理	生活污水依托福州环美家具有限公司厂区内已建化粪池预处理后排入市政污水管网，纳入长安污水处理厂统一处理						

2.2.4 项目主要原辅材料

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

表 2.2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	对应产品	原辅材料名称	规格	年消耗量	最大储存量	物理形态	储存场所	包装方式
1						固态	原料仓库	/
2						固态	原料仓库	/
3						固态	原料仓库	薄膜包装
4						固态	原料仓库	/
5						固态	原料仓库	/
6						固态	原料仓库	薄膜包装
7						固态	原料仓库	规格桶装

能源消耗

1	水	165m³/a	/	/
2	电	36 万 kWh/a	/	/
3	天然气	25.74 万 m³ /a	不贮存	管道燃气
4	导热油	一次性注入量 2400L，无需更换	模温机中密闭循环使用，无需更换	

表 2.2-4 主要原辅材料性质介绍

序号	原料名称	性质
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		

1、三聚氰胺浸渍胶膜纸理化性能

根据企业提供的三聚氰胺浸渍胶膜纸检测报告（详见附件 14-1），三聚氰胺浸渍胶膜纸中各参数符合《人造板饰面专用纸》（GB/T28995-2022）中表 8 胶膜纸理化性能要求，详见下表。

表 2.2-5 三聚氰胺浸渍胶膜纸理化性能检测结果

检测项目	甲醛释放量	浸胶量	浸胶量偏差	挥发物含量	挥发物含量偏差	预固化度	预固化度偏差
单位	mg/L	%	%	%	%	%	%
标准要求	≤1.50	110~170	-8~8	5.5~9.5	-0.5~0.5	20~70	-10~10
检测结果	0.78	163	-4	6.6	-0.2	69	4
单项结论	合格	合格	合格	合格	合格	合格	合格

2、贴纸胶主要成分

根据企业提供的贴纸胶成分安全技术手册资料及检测报告（详见附件14-2），贴纸胶中各挥发分的质量含量调查情况如下表。

表 2.2-6 贴纸胶主要成分一览表

名称	主要成分	含量%	环评取值%	挥发份%（质量）	密度 kg/L	VOCs 含量（g/L）*
贴纸胶	水性乳液	12-18	14	1.0	1.1	11
	聚乙烯醇	4-6	5			
	水	65-75	69			
	淀粉	7-10	8			
	其他成分	3-5	4			

备注：*贴纸胶 VOCs 含量来自检测报告。

表 2.2-7 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）

《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）			本项目用贴纸胶	结论
应用领域	产类别	限量值/g/L	检测结果/g/L	
木工与家具	聚乙烯醇类*	50	11	符合

备注：*木工与家具聚乙烯醇类限量值参照其他行业限值量

根据上表可知，项目使用的贴纸胶能满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）中“表 2 水基型胶粘剂 VOC 含量限量”要求。

2.2.5 主要生产设备

表 2.2-8 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号/规格	数量	对应生产工序	对应产品
1	热压机	NYJ-2000T	6 台	热压	浸渍胶膜纸饰面人造板
2	模温机	DN40	6 台	热压机加热	
3	热压流水线	18 米	6 条	贴面组坯、热压、整理、平衡、检验、包装	
4	贴纸机	4×8 尺	2 台	贴纸	PU 纸饰面人造板
5	贴纸流水线	24 米	2 条	贴纸、冷压、裁剪	
6	空压机	CMN18G	1 台	动力系统	/

2.2.6 项目水平衡

生活用水：根据业主提供的资料，项目职工人数10人，员工均不住在厂

	内，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，不住厂员工生活用水一般宜采用30~50L/人·班，生活用水定额按50L/人·班计，年工作日按全年营业330天计，则本项目职工生活用水量约为0.5m³/d（165m³/a），参照《室外排水设计标准》（GB50014-2021），居民生活污水定额可按用水定额的80%计算，则项目生活污水排放量约0.4m³/d（132m³/a），生活污水依托福州环美家具有限公司厂内化粪池预处理后经市政污水管网排入长安污水处理厂。 ***** 图 2.2-1 项目最大日水平衡图 单位：m³/d 2.2.7 项目平面布置合理性分析 本项目平面布置方案功能划分相对清晰，各车间之间物流顺畅，运输距离较短，有利于生产布置。在满足生产条件要求的前提下，充分利用厂区空间进行设备布置，布局紧凑，生产流程比较流畅，布局基本合理，项目总平面布置图详见附图 6。 项目当地常年主导风向以东南风为主，说明其下风向（西北侧）受污染的概率最高，项目拟将排气筒（DA001）设置在西侧，保护目标位于项目侧风向及上风向，本项目大气污染物排放量较少，且浓度较低，项目废气对周边保护目标的影响很小，项目高噪声设备集中设置在厂房中部区域，离周边居住区有一定的距离，经设备基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施后，可实现噪声达标排放。综上所述，本项目的总平布置基本合理。
工 艺 流 程 和 产 排 污 环	2.3 生产工艺流程及产污环节 2.3.1 工艺流程及工艺介绍 2.3.1.1 工艺流程及产污环节 1、浸渍胶膜纸饰面人造板 ***** 图 2.3-1 浸渍胶膜纸饰面人造板生产工艺流程图 2、PU 纸饰面人造板 ***** 图 2.3-2 PU 纸饰面人造板生产工艺流程图

节	污染物标识（i 为源编号）：（废水：W_i；废气：G_i；固体废物：S_i；噪声：N_i） 2.3.1.2 生产工艺说明 1、浸渍胶膜纸饰面人造板 以中纤板或刨花板为基材，表面贴覆三聚氰胺浸渍胶膜纸后经“贴面组胚”工序进入热压流水线；热压阶段采用天然气燃烧供热、模温机加热矿物型导热油，传热给热压机加热方式，将系统温度控制在 160℃~220℃，压板生产线所用的天然气模温机，本质上是一台以天然气为燃料、以导热油为热媒的“撬装式燃气导热油炉”（或称有机热载体锅炉），专为热压机提供高温、均匀的加热与恒温控制。其工作原理是一个“天然气燃烧→导热油吸热→强制循环传热→压板放热→闭环回热”的连续过程，并结合智能控温与安全防护，完成板材固化成型；热压后依次经“整理”“平衡”工序调节板材性能与尺寸稳定性，再经“检验”合格后进入“包装”环节，不合格品用作打包垫板，最终成品入库。全流程实现连续化、自动化生产，热源清洁可控，工艺环节紧凑衔接。 该过程热压工序会产生有机废气 G₁，模温机采用天然气燃烧加热会产生燃烧废气 G₂，整理过程会产生边角料 S₁，除此之外还会产生设备及空压机噪声 N。 2、PU 纸饰面人造板 以中纤板或刨花板为基材，通过贴纸流水线完成表面装饰处理，首先在中纤板/刨花板基材上涂覆贴纸胶，再覆合 PU 纸进行贴面；贴纸后经裁切工序修整 PU 纸边角料，随后进入冷压工段使纸与基材充分贴合定型；冷压后产品经检验合格，最终入库成品。 该过程贴纸工序会产生有机废气 G₃，裁剪工序过程会产生边角料 S₂，除此之外还会产生设备及热压机噪声 N。 3、其他产污环节 ①贴纸胶包装桶 贴纸胶的包装桶 S₃ 属于《国家危险废物名录》（2025 年版），属于“HW49 其他废物”类危险废物，废物代码：900-041-49，分类收集后暂存于危废间，
---	---

由供应商回收重复使用。 ②废活性炭 二级活性炭吸附装置定期更换产生的废活性炭 S₄ 属于《国家危险废物名录（2025 年版）》中的废物类别：HW49 其他废物—非特定行业；废物代码：900-039-49。 本项目运营期产物环节汇总见下表。					
表 2.3-1 项目运营期产污环节汇总表					
序号	类别	编号	污染源/污染工序	主要污染物	环保措施
1	废水	W ₁	职工生活污水	pH、COD、SS、BOD ₅ 、氨氮	生活污水经厂区内已建的化粪池预处理达标后接入市政污水管网，纳入长安污水处理厂处理。
2	废气	G ₁	热压	甲醛、非甲烷总烃	废气收集后通过二级活性炭吸附装置（TA001）处理后引至同 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放
		G ₃	贴纸	非甲烷总烃	
		G ₂	天然气燃烧	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物	天然气为清洁能源，燃烧产生的废气并入 15m 排气筒（DA001）排放。
3	固废	S ₁	整理	胶膜纸边角料	经收集后定期外售给相关企业综合利用。
		S ₂	裁切	PU 纸边角料	
		S ₃	原料包装	贴纸胶包装桶	分类收集后暂存于危废间，由供应商回收重复使用。
		S ₄	活性炭吸附装置	废活性炭	属于危险废物，收集后交由有相关危险废物处置的单位外运处置
		S ₅	职工生活垃圾	纸屑、塑料等	分类收集后由环卫部门每日清运
4	噪声	N	生产设备	Leq	厂房隔声、设备基础减振等综合降噪措施

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建工程，租赁福州环美家具有限公司 9#楼已建厂房进行生产，因此，本评价在此简单介绍福州环美家具有限公司及 9#楼的基本情况。 1、福州环美家具有限公司的基本情况 福州环美家具有限公司于 1994 年 9 月 26 日成立，经营范围包括：一般项目：家具制造；家具销售；家居用品制造；窗帘布艺制品制造；门窗制造加工；门窗销售；五金产品制造；五金产品批发；五金产品零售；非居住房地产租赁；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动），于 1994 年编写环境影响评价报告表且取得连江县环境保护局（现生态环境局）环评批复，且于 2004 年编写油漆车间湿式喷漆台喷漆木制家具项目，取得连江县环境保护局（现生态环境局）环评批复。目前福州环美家具有限公司厂区目前主要建设 8 栋厂房，1 栋办公楼及相应的配套设施，均已办理产权证。 根据现场勘查，目前项目周边市政雨、污管网已铺设到项目所在地，当前厂区内污水处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准长安污水处理厂统一处理。本项目可依托的设施主要为福州环美家具有限公司厂区内的给水管网、排水管网、办公楼、化粪池、供电管网及给水消防等公用工程设施。 2、9#楼的基本情况 福州环美家具有限公司原在 9#楼分别布置木工车间、砂光车间、包装车间等，9#车间历史用途详见下图，本项目位于其西南部，分别布置木工车间及砂光车间，现 9#楼为空置状态，地面已硬化，厂房地面不存在明显污渍，无与本项目有关的原有环境污染问题。
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 大气环境质量现状					
	项目位于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，根据福州市人民政府榕政综（2014）30 号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划》的规定，项目所在区域环境空气质量功能规划为二类区，根据项目大气环境影响专项评价结果，项目所在区域的 2025 年空气质量 SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、PM _{2.5} 等 6 项污染物浓度指标的 24 小时平均值（其中 O ₃ 为日最大 8 小时平均）均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准过渡阶段浓度限值，因此，连江县环境空气质量属于达标区。项目所在区域下风向甲醛浓度值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，非甲烷总烃浓度值《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996），具体内容见“大气环境影响专题评价”。					
	3.2 地表水环境质量现状					
	3.2.1 地表水功能区划					
	项目周边为闽江口亭江至琅岐外海域，根据《福建省近岸海域环境功能区划（修编）》（2011-2020），闽江口亭江至琅岐外海域为三类区（FJ037-C-II），海水水质执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中的第二类海水水质标准，具体详见表 3.2-1，项目所在区域近岸海域环境功能区划图详见附图 10。					
	表 3.2-1 海域水环境质量标准限值 单位：mg/L（pH 为无量纲）					
	污染物	pH	DO	COD	BOD ₅	无机氮(以 N 计)
	第二类标准	7.8~8.5	≥5	≤3	≤3	≤0.3
						石油类
						≤0.05
	3.2.2 地表水环境质量现状					
	1、海域					
	为了解闽江口亭江至琅岐外海域水环境质量现状，本次评价引用生态环境部海水水质监测信息公开系统监测数据。					
	(1) 调查点位					
	调查点位详见表 3.2-2 所示，站点位置详见图 3.2-1。					
	表 3.2-2 水质调查点位信息一览表					
	序号	编号	经度	纬度	数据来源	监测时间
	1#	FJD01031	119.82	26.14	生态环境部海水水质监测信息公开系统	2025.4 2025.8 2025.10

图 3.2-1 站点位置图

(2) 调查因子

牛头湾东南海域水质调查项目包括：pH 值、溶解氧、化学需氧量、石油类、活性磷酸盐、无机氮。

(3) 评价执行标准

评价标准：根据《福建省近岸海域环境功能区划》，海水水质均执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类海水水质标准。

(4) 评价方法

采用水质指数法进行评价。

1) 一般性水质因子（随着浓度增加而水质变差的水质因子）的指数计算公式：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中： $S_{i,j}$ —评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ —评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{si} —评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L。

2) 溶解氧（DO）的标准指数计算公式：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$
$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

式中： $S_{DO,j}$ —溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质超标；

DO_j —溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s —溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f —饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f = 468 / (31.6 + T)$ ，对于盐度比较高的湖泊、水库及入海河口、近岸海域， $DO_f = (491 - 2.65S) / (33.5 + T)$ ；

S—实用盐度符号，量纲一；

T—水温，℃。

3) pH 值的指数计算公式：

$$S_{\text{pH},j} = \frac{7.0 - \text{pH}_j}{7.0 - \text{pH}_{\text{sd}}} \quad \text{pH}_j \leq 7.0$$

$$S_{\text{pH},j} = \frac{\text{pH}_j - 7.0}{\text{pH}_{\text{su}} - 7.0} \quad \text{pH}_j > 7.0$$

式中：S_{pH,j}——pH 值的指数，大于 1 表明该水质因子超标；
pH_j——pH 值的实测统计代表值；
pH_{sd}——评价标准中的 pH 值的下限值；
pH_{su}——评价标准中的 pH 值的上限值。

（5）现状监测结果

水质现状监测结果详见表 3.2-3，水质指标评价结果详见表 3.2-4。

表 3.2-3 海水水质现状监测结果一览表

表 3.2-4 海水水质指标评价结果一览表

（6）结果评价

根据监测结果，2025 年 4 月、7 月、10 月闽江口亭江至琅岐外海域各指标水质均符合《海水水质标准》（GB3097-1997）第二类标准。

（2）引用资料的有效性分析

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

3.3 声环境质量现状

3.3.1 声环境功能区

本项目位于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，项目周边以工业生产为主要功能的区域，项目所在区域为“以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域”，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

表 3.3-1 《声环境质量标准》（GB3096-2008）（摘录）

标准类别	适用区域	等效声级 Leq (dB (A))	
		昼间	夜间
3	以工业生产、仓储物流为主要功能，需要防止工业噪声对周围环境产生严重影响的区域	≤65	≤55

3.3.2 声环境质量现状

根据生态环境部环境工程评估中心“《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”：“厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测声环境质量现状，监测点位为声环境保护目标处。厂界外周边 50 米范围内无声环境保护目标的建设项目，不再要求提供声环境质量现状监测数据。”

根据现场踏勘可知，项目周边 50 米范围内无声环境保护目标，可不进行声环境质量现状的监测。

3.4 生态环境现状调查

根据现场勘查，目前厂房已经建设完成，项目用地周边为城市道路、其他企业及居住用地等，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜等生态保护目标。调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 地下水、土壤环境质量现状

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

	土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。” 项目位于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，根据现场勘查，周边以道路、工业企业为主；项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效地防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，基本不存在土壤、地下水环境污染途径，因此，本评价不对项目地下水、土壤环境质量进行补充监测。				
环 境 保 护 目 标	3.6 环境保护目标				
	3.6.1 大气环境、地表水环境、声环境				
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）要求以及对项目周边环境的调查，本项目大气环境（大气专项二级评价：以项目厂址为中心，边长 5.0km 矩形区域）、地表水环境、声环境（厂界外 50m 范围内）保护目标见表 3.6-1 和附图 2。				
	表 3.6-1 环境保护目标一览表				

[illegible]

污染物名称	标准值	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 中表 4 三级标准
COD	500mg/L	
BOD ₅	300mg/L	
SS	400mg/L	
NH ₃ -N	45mg/L	参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准

（2）长安污水处理厂排放标准

根据调查，长安污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表 1 的一级标准 A 标准，具体详见表 3.7-2。

表 3.7-2 长安污水处理厂尾水排放标准

污染物名称	一级标准 A 标准限值	标准来源
pH	6~9（无量纲）	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 （GB18918-2002）及其修改单表 1 的一级 标准 A 标准
COD	50mg/L	
BOD ₅	10mg/L	
SS	10mg/L	
NH ₃ -N	5mg/L	

3.7.2 大气污染物排放标准

本项目生产过程中产生的废气主要为热压产生的有机废气，主要为非甲烷总烃、甲醛，贴纸工序产生的有机废气，主要为非甲烷总烃，模温机燃烧天然气产生的燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 1 及表 3 标准限值，模温机利用天然气燃烧对导热油进行加热，使导热油产生热量进行热压。模温机符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“锅炉是利用燃料燃烧释放的热能或其他热能加热热水或其他工质，以生产规定参数（温度，压力）和品质的蒸汽、热水或其他工质的设备。”的定义，故模温机燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值。根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气〔2019〕6 号），厂区内无组织排放的非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值要求，具体指标见表 3.7-3、表 3.7-4。

表 3.7-3 废气排放标准

行业名	污染物	最高允许	最高允许排放	无组织排放监控点浓度限值	执行标准
-----	-----	------	--------	--------------	------

称	名称	排放浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)		二级	监控点	浓度 (mg/m³)	
			排气筒高度 (m)					
木材加工	非甲烷总烃	60	15	1.8	监控点处 1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 标准	
					监控点处任意一次浓度值	20		
					企业边界监控点	2.0		
	甲醛	5	15	0.18	企业边界监控点	0.1	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018) 表 1、表 3 中标准限值要求	

表 3.7-4 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（节选）			
锅炉类别	项目	排放限值	单位
燃气锅炉	二氧化硫	50	mg/m³
	氮氧化物	150	mg/m³
	颗粒物	20	mg/m³

3.7.3 厂界噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体详见表 3.7-5。

表 3.7-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1（摘录）		
时段	昼间	单位
厂界外声环境功能区类别		
3 类	≤65	dB（A）

3.7.4 固体废物

本项目产生的生活垃圾按照《城市环境卫生设施规划标准》（GB/T50337-2018）中的要求进行综合利用和处置。一般固体废物应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求进行暂存管理。危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行暂存管理。

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目厂址位于福建省连江县琯头镇琯福大道82号，厂房早已建成。项目施工期主要为设备安装、调试阶段产生的环境问题，本项目设备安装、调试简单，且时间较短，因此，随着设备安装、调试完毕后，项目施工期也将结束，施工期环境影响也随着消失，不会对周边环境噪声影响。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.1 运营期大气环境影响分析和污染防治措施 项目区域环境空气质量属于达标区，项目位于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，根据项目大气环境影响专项评价结果，本项目生产过程中产生的废气主要为热压产生的有机废气，主要为非甲烷总烃、甲醛，贴纸工序产生的有机废气，主要为非甲烷总烃，模温机燃烧天然气产生的燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，有机废气收集后通过二级活性炭吸附装置（TA001）处理后引至同 1 根 15m 高的排气筒（DA001）排放；天然气为清洁能源，燃烧产生的废气并入 15m 排气筒（DA001）排放。废气通过处理后均能够达标排放，对大气环境影响不大，对保护目标影响不大。建设单位在认真落实各项大气污染防治措施后，各大气污染物均能达标排放，对周边大气环境影响为可接受的。具体内容见“大气环境影响专题评价”。 4.2 运营期水环境影响分析和污染防治措施 4.2.1 运营期废水源强核算 本项目不涉及生产废水产生，外排废水为员工生活污水。根据项目水平衡图可知，项目新增生活污水产生量为 0.4m³/d（132m³/a），参考《给排水设计手册》（第五册城镇排水）典型生活污水水质，项目不住厂职工产生的生活污水中各主要污染物浓度按 COD：400mg/L，BOD₅：200mg/L，SS：220mg/L，NH₃-N：35mg/L 计算。本项目生活污水经化粪池处理，化粪池对生活污水 COD、BOD₅、SS 的设计去除率分别取 20%、15%、30%，NH₃-N 无去除率。 项目属于长安污水处理厂处理服务范围，本项目生活污水经福州环美家具

	有限公司厂区内化粪池处理后通过厂区污水排放口进入市政污水管网，最终排入长安污水处理厂处理统一处理。预测项目生活污水各污染物产生及排放情况见表 4.2-1。
--	--

运营期环境影响和保护措施	表 4.2-1 项目污水污染源源强核算结果及相关参数一览表																				
	产排污环节	类别	污染物种类	污染源产生			治理措施			污染物排放			排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况			排放时间	排放标准	
				核算方法	产生废水量 /m³/a	产生浓度 /mg/L	产生量 /t/a	处理能力	治理效率	是否为可行技术	排放废水量 /m³/a	排放浓度 /mg/L				排放量 /t/a	编号及名称	类型	地理坐标	h	浓度 /mg/L
	职工日常办公	生活污水	pH	产污系数法	132	6~9	/	化粪池，容积200m³	/	/	132	/	/	间接排放	排入市政污水管网，送往长安污水处理厂	间歇排放	编号DW001，厂区污水总排口	一般排放口	119°33'21.721"E，26°8'38.133"N	3300	6-9（无量纲）
			COD			400	0.053		20%			320	0.042								500
			BOD ₅			200	0.026		15%			170	0.022								300
			SS			220	0.029		30%			154	0.020								400
			NH ₃ -			35	0.0046		/			35	0.0046								45

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4.2.2 依托福州环美家具有限公司厂区内化粪池处理可行性分析 化粪池是利用沉淀和厌氧发酵原理去除生活污水中悬浮性有机物的处理设备。设备内部设有隔板，隔板上的孔上下错位，不易形成短流，并将整节罐体分成三部分：一级厌氧室、二级厌氧室和澄清室，一级、二级厌氧室底部相通。这样的分隔减少了污水与污泥的接触时间，使酸性发酵和碱性发酵两个过程互不干扰，同时填料的存在增加了污水污泥与厌氧菌的接触表面积，大大提高了反应效率。 福州环美家具有限公司厂区化粪池容积 30m^3，水力停留时间以 24h 计，则化粪池处理能力为 $30\text{m}^3/\text{d}$，根据调查目前实际处理量约 $10.8\text{m}^3/\text{d}$，本项目生活污水排放量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$，仅占福州环美家具有限公司厂区化粪池处理余量的 2.08%，因此本项目生活污水经福州环美家具有限公司厂区内已建化粪池进行处理可行。 4.2.3 生活污水依托集中污水处理厂的可行性分析 ①接管可行性 项目依托的长安污水处理厂位于马尾区亭江镇长安村，设计日处理污水 2.5 万 m^3/d，远期规划日处理污水 5 万 m^3/d，目前正常运营。长安污水处理厂采用二级生化处理 CASS 工艺处理达标后排放。长安污水处理厂污水收纳范围是：南起亭江镇洪塘村，北至连江琯头镇，东临闽江，西至温福铁路，服务区域规划 2020 年城市建设总用地约 12.66km^2，根据现场勘查，马尾长安污水处理厂配套污水管网工程已经铺设至项目所在地，根据连江经济开发区管理委员会出具的《入住证明》（详见附件 16）可知，厂区污水管网已经接入琯头工业区污水管网，且纳入长安污水处理厂的范围内。 ②水量负荷 长安污水处理厂现状处理规模为 2.5 万 m^3/d，目前实际处理量约为 1 万 m^3/d，尚有 1.5 万 m^3/d 左右的处理余量可以接纳污水。本项目废水排放总量为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$（$132\text{m}^3/\text{a}$），占长安污水处理厂剩余处理规模的 0.0027%，因此长安污水处理厂有容量接纳本项目的废水，不会对其工艺和处理负荷造成影响。 ③水质负荷 根据章节 4.2.1 废水污染源强核算结果，本项目废水经处理后可达到《污
----------------------------------	---

	水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准，经市政污水管网排入长安污水处理厂进一步处理。项目生活污水不涉及有毒有害污染物，不涉及持久性、重金属，也不含有腐蚀成分，因此，从水质方面分析，项目生活污水经处理达标后，长安污水处理厂可接纳项目污水水质，不会对污水处理厂水质负荷造成冲击。 4.2.4 废水自行监测计划 本项目实行排污许可登记管理，生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，送往长安污水处理厂集中处理，属于间接排放，在本项目生活污水单独排放口间接排放的情况下，无须设置自行监测计划。
--	---

运营期环境影响和保护措施	4.3 运营期声环境影响分析和污染防治措施 4.3.1 预测模型 项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的模型。噪声在传播过程中受到多种因数的干扰，使其产生衰减，根据建设项目噪声源和环境特征，在预测过程中考虑了车间建筑物等的屏障作用。 （1）工业企业的噪声贡献值计算 设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为： $L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{公式 4.3-1})$ 式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB； T——用于计算等效声级的时间，s； N——室外声源个数； ti——在 T 时间内 i 声源的工作时间，s。 M——等效室外声源个数； tj——在 T 时间内 j 声源的工作时间，s。 （2）噪声预测值 预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到噪声预测值（Leq）计算公式： $L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}} \right) \quad (\text{公式 4.3-2})$ 式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB； Leqb——预测点的背景噪声值，dB。 （3）户外声传播基本公式 ①基本公式 户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。本次预测计算中只考虑各设备声源至受声点（预测点）的距离衰减、隔墙（或窗户）的传输损失及降噪设备引起的噪声衰减。
--------------	--

A.在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，用公式 4.3-3 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (\text{公式 4.3-3})$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级（（A 计权或倍频带）），dB；

D_C ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

B.预测点的 A 声级（ $L_A(r)$ ）可按公式 4.3-4 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级（ $L_A(r)$ ）。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{公式 4.3-4})$$

式中： $L_A(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_{pi}(r)$ ——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

C.在只考虑几何发散衰减时，可用公式 4.3-5 计算：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (\text{公式 4.3-5})$$

式中： $L(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB（A）；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB（A）；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

②几何发散衰减（ A_{div} ）

如果已知点声源的倍频带声功率级或 A 计权声功率级（ L_{Aw} ），且声源处于自由声场，则等效为公式 4.3-6；如果声源处于半自由声场，则等效为公式 4.3-7。

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 11 \quad (\text{公式 4.3-6})$$

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg r - 8 \quad (\text{公式 4.3-7})$$

(4) 室内声源等效室外声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按公式 4.3-8 近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \tag{公式 4.3-8}$$

式中：

- L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
- L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；
- TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4.3-1 室内声源等效为室外声源图例

然后按公式 4.3-9 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right) \tag{公式 4.3-9}$$

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

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数。

4.3.2 预测参数

项目在生产过程中产生的噪声主要源自热压机、模温机、贴纸机、空压机等，项目噪声源源强调查清单见表 4.3-1。

表 4.3-1 工业企业噪声源调查清单（室内声源）

[illegible]

	（2）加强车间内的噪声治理，对项目厂区高噪声设备采用隔声、消声、吸声、减振等有效措施，以有效降低车间噪声。 （3）加强对设备的管理和维护，在有关环保人员的统一管理下，定期检查、监测，发现噪声超标要及时治理并增加相关操作岗位工人的个体防护 （4）车辆运输物料时，在靠近居民点等对声环境质量要求较高的地方，应减小车速，禁止或尽量少鸣喇叭。 通过以上降噪措施，有效降低设备噪声对厂界的影响程度，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，措施可行。 4.3.4 自行监测计划 本项目实行排污许可登记管理，本评价参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）要求，提出项目运营期噪声自行监测计划，具体详见表 4.3-5。 <table><tr><th colspan="4">表 4.3-5 项目噪声自行监测计划</th></tr><tr><th>序号</th><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th></tr><tr><td>1</td><td>厂界四周外 1m</td><td>等效声级</td><td>1 次/季度（昼间）</td></tr></table> 4.4 运营期固体废物影响分析和污染防治措施 4.4.1 运营期固体废物源强核算 （1）一般工业固废 胶膜纸、PU 纸边角料：项目整理工序产生的胶膜纸边角料，裁切工序产生的 PU 纸边角料属于一般工业固体废物，根据建设单位提供资料，胶膜纸长：2.47m，宽：1.25m，板材长：2.44m，宽：1.22m，则每张胶膜纸边角料约 0.1107 m²，本项目胶膜纸年使用量为 264 万张，则胶膜纸边角料约 292248m²，胶膜纸单位面积质量约 60g/m²，本项目胶膜纸边角料产生量约为 17.5t/a；PU 纸宽：1.25m，年使用量 161 万 m，则 PU 纸边角料年产生量约 60375m²，PU 纸单位面积质量约为 40g/m²，本项目 PU 纸边角料产生量约为 0.24t/a；属于《固体废物分类与代码目录（2024 年）》中的：900-099-S17（其他可再生类废物。工业生产过程中产生的其他可再生类废物），边角料回收可利用价值高，经收集后出售给回收企业回收利用，产生一定的经济价值。 本评价要求项目一般工业固体废物妥善分类收集后暂存于一般工业固体废	表 4.3-5 项目噪声自行监测计划				序号	监测点位	监测因子	监测频次	1	厂界四周外 1m	等效声级	1 次/季度（昼间）
表 4.3-5 项目噪声自行监测计划													
序号	监测点位	监测因子	监测频次										
1	厂界四周外 1m	等效声级	1 次/季度（昼间）										

物暂存间内，定期出售给回收企业综合利用，一般工业固体废物暂存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中固废临时贮存场所的要求，具备防渗、防雨。 （2）危险废物 ①贴纸胶包装桶 根据建设单位提供的资料，年使用贴纸胶 24t，包装规格为 100kg/桶，则年使用贴纸胶 240 桶，单个重量为 5kg，贴纸胶包装桶年产生量为 1.2t/a。《国家危险废物名录（2025 年版）》中—HW49 其他废物—900-041-49—含有或者沾染毒性、感染性危险废物的废弃的包装物、容器、过滤吸附介质，经收集后暂存于危废间，由供应商回收重复使用。 ②废活性炭 参考《厦门市生态环境局关于加强挥发性有机物污染防治工作的通知》（厦环大气〔2022〕15 号）中“企业配置的 VOCs 治理设施，涉及以下处理工艺的，还应满足如下要求：采用不具备吸附功能的吸附法治理废气的，每万立方米/小时设计风量的吸附剂装填量应不小于 1 立方米”，本项目二级活性炭的装填量为 13.88 立方米，活性炭密度约 0.5t/m³，则 1 立方米的活性炭大约 0.5 吨，项目二级活性炭的装填量为 13.88×0.5=6.94t。 活性炭更换频次参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》执行，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时，本项目年运行时间为 3300 小时，则活性炭更换次数约为 7 次/年，则活性炭年使用量为 48.58t/a，根据前文产排污分析可知，项目有组织有机废气净化了 0.821t/a，则项目每年产生的废活性炭量约为 49.4t/a。根据《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭的危废类别编号为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49，暂存于危废间后委托有危险废物处置资质单位处理。 项目危险废物妥善分类收集后暂存于危险废物暂存间内，定期委托有资质单位统一处置，危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。 （3）生活垃圾 生活垃圾主要来源于项目职工日常生活中产生的垃圾，项目职工人数共 10
--

人，均不在厂区内食宿，职工生活垃圾排放量按 0.5kg/人·天计，则生活垃圾产生量为 5kg/d，年产生量约为 1.65t（按年工作 330 天计），统一收集后，全部委托环卫部门定期外运统一处置。

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

表 4.4-1 项目一般工业固废及生活垃圾固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	固体废物名称	代码	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
				产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
整理	胶膜纸边角料	900-099-S17	一般工业固废	17.5	综合利用	17.5	外售综合利用
裁切	PU 纸边角料	900-099-S17	一般工业固废	0.27	综合利用	0.24	
职工日常办公	生活垃圾	/	生活垃圾	1.65	清运	1.65	环卫部门统一处置

表 4.4-2 项目危险废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

产污环节	固废种类	产生量 (t/a)	产生工序/装置	形态	主要成分	产废周期	危险废物类别	危险废物代码	危险特性	污染防治措施及去向
1	贴纸胶包装桶	1.2	原料包装	固态	贴纸胶、塑料	每天	HW49	900-041-49	T/In	经收集后暂存于危废间，由供应商回收重复使用
2	废活性炭	49.4	废气处理	固态	有机物	饱和和更换	HW49	900-039-49	T	交由具有相关处理资质的单位处理

4.4.2 运营期固体废物影响分析及环境管理要求

4.4.2.1 一般工业固废

本评价要求项目产生的一般工业固体废物应按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求进行规范化的处理处置，并做好防风、防雨、防晒、防渗漏等措施。

4.4.2.2 危险废物

（1）危险废物贮存场所环境影响分析

项目危险废物暂存区应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏。危险废物贮存场所基础必须防渗，贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施，表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度塑料零部件、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度塑料零部件等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料。

（2）委托利用或者处置的环境影响分析

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

（3）固体废物运输过程的环境影响分析

本项目固态危险废物，袋装或桶装后委托有资质的单位处置，因此正常情况下，不会对环境产生影响。

本项目危险废物在出厂前，按危险废物的惯例要求，进行严格的包装，委托有资质的单位进行运输和处理后，不会对环境产生二次污染。

运输过程的最大环境风险为交通事故造成的环境影响，因此要求承接的有资质处置单位，采用专用的危险废物运输车辆运输，采取有效地运输过程风险防控和应急处置措施，杜绝交通事故发生，应采取专用密闭汽车运输，通过加强对汽车的管理，严格执行运行管理制度，本期工程在运输过程中几乎不会对沿途环境空气产生污染。

（4）危险废物管理要求

①产生危险废物的单位，应当按照国家有关规定制定危险废物管理计划；建立危险废物管理台账，如实记录有关信息，并通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

②产生危险废物的单位已经取得排污许可证的，执行排污许可管理制度的规定。

③从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年；确需延长期限的，应当报生态环境部门批准。

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

4.4.2.3 生活垃圾

项目生活垃圾中纸屑和塑料均为日常生活产生物（纸巾、塑料垃圾袋等），非生产过程产生，可纳入生活垃圾中，应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

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

4.5 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.5.1 地下水、土壤环境影响分析

（1）地下水环境

本项目生活污水经化粪池处理后通过厂区污水总排放口排入市政污水管网，送往长安污水处理厂集中处理。正常工况下化粪池及污水管道均采取严格的防渗、防溢流等措施，废水不易渗漏和进入地下水。根据现场调查，项目评价区域无饮用水水源地，周边村庄已全部开通自来水管网、生活用水采用自来水。

项目一般工业固废暂存场所及危险废物暂存间严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中固废临时贮存场所的要求及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行建设，具备防风、防雨、防晒、防渗漏等要求。在正常工况，不会对评价区地下水产生明显影响，其影响程度是可接受的。

项目使用的原料均属于无毒或低毒的化学品的使用，在做好厂房防渗情况下，不会产生危险化学品进入地下污染地下水的情况。

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

（2）土壤环境

拟建项目为污染影响型项目，按照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）“第 6.2.2 污染影响型”中有关规定，根据土壤环境影响评价项目类别、占地规模与敏感程度划分评价工作等级，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中附录 A “表 A.1 土壤环境影响评价项目类

别”，项目涉及“其他行业---全部”，为IV类项目。此外，项目占地为工业用地，位于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，占地面积约 4349m²，为小规模用地项目；项目周边为道路、工业企业为主，不属于敏感区。因此，本评价不开展土壤环境影响评价工作。			
4.5.2 地下水、土壤环境防控措施			
(1) 防渗措施			
①合理进行防渗区域划分			
本项目位于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，结合实际情况考虑，根据本项目厂区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区划分为一般污染防治区，并提出相应的防渗要求。结合项目的特点，项目防渗防治分区见表 4.5-1。分区防渗图见附图 7。			
表 4.5-1 地下水、土壤污染防治分区一览表			
防治分区	序号	装置或者构筑物名称	防渗区域
重点污染防治区	1	危废暂存间	车间地面
一般污染防治区	2	一般工业固废间、项目生产车间	车间地面
②防渗要求			
重点污染区防渗要求：根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）的要求，重点防治区的防渗性能应等效黏土防渗层≥6.0m，渗透系数≤1.0×10⁻⁷cm/s。危险废物暂存场重点防渗区应按照《危险废物污染防治技术政策》及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等危险废物处理的相关标准、法律法规的要求。			
(3) 监控措施			
①项目危险废物暂存间等四周建设导流沟装置，防止危险废物等泄漏时四处扩散，并可及时移除或者清理污染源；			
②建立健全环境管理和监测制度，保证各环保设施正常运转，同时强化风险防范意识，如遇环保设施不能正常运转，应立即停产检修；			
③若发生危险废物泄漏等，必要时委托有资质的单位对厂址周边地下水、土壤等进行跟踪监测，掌握厂址周边污染变化趋势。			
④在今后的生产活动中，做好设备的维护、检修，杜绝跑、冒、滴、漏现象。同时，加强污染物产生主要环节的收集治理，加强厂区的安全防护、环境风险防			

范措施，以便及时发现事故隐患，及时采取有效地应对措施。

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

4.5.3 跟踪监测要求

本项目选址于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，周边以工业企业为主，项目周边地下水、土壤环境相对不敏感，采取有效地防渗措施后，项目对地下水、土壤环境影响很小，本评价不对项目地下水、土壤环境进行跟踪监测。

4.6 环境风险影响和保护措施

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）关于环境风险评价要求：“明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施”。

1、风险源调查（风险物质按全厂进行统计）

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目环境风险物质主要考虑天然气、废活性炭、导热油。项目风险物质数量及储存点位详见表 4.6-1。

表 4.6-1 风险物质数量级临界量比值表

序号	风险物质名称	储存量 t	特性	风险源点位	临界量 t	Q 值
1	天然气（主要成份甲烷）	0.0216	易燃	压板车间	10	0.00216
2	废活性炭	2.69	毒性	危废间	50	0.0538
3	导热油（矿物型）	2.1	毒性	热压车间	2500	0.00084
合计						0.0568

注：①天然气采用管道燃气供应，本项目厂内天然气管道长 60m，内径 50cm，本项目天然气最大存在量为 30m³，管道燃气密度约 0.72kg/m³，则项目天然气最大存在量为 0.0216t。

②废活性炭临界量参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）“表 B.2 健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）”。

根据表 4.6-1 可知，项目 Q 值的和=0.0568<1，故储存的环境风险物质未超过临界量。

2、环境风险及泄漏途径分析

（1）危险废物收集、贮存、运输和处理过程中产生的环境风险本项目危险废物主要为废活性炭等，危险废物在转运、储存过程中泄漏可能对外环境产生一定污染。

（2）导热油使用过程中的环境风险

模温机在加热热压机时使用导热油作为传热介质，一旦发生泄漏，由于导热油通常处于高温（160℃~220℃），会带来多方面的严重风险： 1）火灾与爆炸风险 泄漏的高温导热油接触空气后，若碰触到加热管表面、电气接线端子、电火花或明火热源，会快速挥发形成可燃蒸汽并燃烧；若泄漏成雾状颗粒，与氧气接触面积更大，着火或爆炸可能在瞬间发生。此外，导热油渗入保温层后，与空气发生氧化反应释放热量，热量包裹不易散发，温度积聚至自燃点会引发火灾。 2）烫伤与人员伤亡风险 高温导热油温度可达 160℃~220℃，直接接触会造成严重烫伤；高速喷出的高温油液或泄漏至地面的油渍还会导致人员滑倒受伤。 3）设备损坏与停机损失 泄漏导致系统油位下降、压力失衡，循环泵可能因缺油干转而损坏，加热管因干烧超温烧毁；油液渗入电气线路还会造成短路、腐蚀设备。 4）环境污染风险 泄漏的导热油（矿物油或合成油）进入土壤或水体后难以降解，污染土壤或者地表水。 5）特殊隐患：遇水爆炸 若热压机模温机同时出现漏水与漏油，高温导热油遇汽化水汽，在特定情况下会迅速汽化导致爆炸，引发连锁危险。 （3）环保设施 废气治理设施故障导致各类废气非正常排放，污染大气环境；废水治理设施发生故障，可能造成废水非正常排放；废水输送管道老化破裂，造成废水泄漏，污染地下水。 （4）管道天然气 管道天然气主要成分为甲烷，属于易燃易爆物质，一旦发生泄漏遇明火极易引发火灾、爆炸事故，同时伴随一系列次生环境影响： 1）大气环境影响 天然气泄漏后若遇明火发生火灾爆炸，完全燃烧产物以二氧化碳、水为主，不完全燃烧会产生一氧化碳、二氧化硫、氮氧化物及烟尘等污染物。其中一氧化

碳为剧毒物质，事故下局部浓度可能超出《工业企业设计卫生标准》中居住区短时间接触限值（ $3\text{mg}/\text{m}^3$ ），严重威胁周边居民生命安全；若大量天然气未点燃直接泄漏，甲烷作为强温室气体，其全球变暖潜能值远高于二氧化碳，会加剧区域气候变暖趋势。高浓度甲烷还会置换空气和氧气，导致周边人员缺氧窒息会加剧区域气候变暖趋势。高浓度甲烷还会置换空气氧气，导致周边人员缺氧窒息。

2）水环境与土壤环境影响

事故应急救援中产生的消防水会携带未完全燃烧的天然气杂质、管道腐蚀产物等污染物，若未收集直接沿雨水管网外排，会导致受纳水体油类、有机物浓度骤升，覆盖水体表面造成水生生物窒息，下渗后还会污染地下水。灭火过程中使用的泡沫、干粉、沙土等固体废物若随意丢弃，也会通过雨水冲刷进入土壤和水体，造成二次污染。

3）风险影响范围

根据风险预测模型，天然气管道泄漏引发火灾时，死亡伤害半径约 19.2m，二度烧伤半径约 32.6m，财产损失半径约 45.2m；发生爆炸时死亡半径约 20.8m，重伤半径约 30.2m，轻伤半径约 40.7m，需提前划定警戒范围疏散周边保护目标。

（6）火灾事故

由于项目使用的原辅材料（贴纸胶、包装箱）等均为可燃物质，遇明火会造成火灾事故。发生火灾爆炸等事故情况下将产生 CO 、 CO_2 等废气，燃烧产生的有毒有害烟尘将对周边的大气环境造成影响，危害周边保护目标的身体健康，对居民的正常生活作息造成困扰。

一旦泄漏遇明火发生火灾，在事故应急救援中产生的消防水可能伴有一定物料未完全燃烧的产污，若沿雨水管网外排，将对受纳水体产生严重污染，灭火过程中可能产生大量的泡沫、干粉、沙土等固体废物，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

3、风险防范措施

①贴纸胶存储在密闭的容器中， $0\text{--}40^\circ\text{C}$ 室内贮存，避免极端低温、日光暴晒和雨淋，远离热源和火源。搬运过程中防止跌落或碰撞。

②化学品暂存区、压板车间及危废暂存间域按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的钢筋混凝土材料

铺设，同时场所底部均设置托盘地面硬化，并配备消防物品，如砂子、灭火器、棉纱等。

③模温机加热热压机使用的导热油泄漏风险防范，结构优化与密封：模温机管路优先采用整体焊接或焊接为主、法兰为辅的连接，减少泄漏点；法兰选用标称压力 $\geq 1.6\text{MPa}$ 且配金属网包裹石墨垫圈（内外加强环）。密封件须耐高温、耐腐蚀（如氟橡胶、石墨复合材料）。安全装置配置：设备应带泄漏检测传感器、压力/温度/液位多重保护，超压自动停机、低液位补油或停机，从根源阻断事故。导热油适配：按工作温度选择优质导热油（最高使用温度高于实际 $\geq 20^{\circ}\text{C}$ 、闪点高于工作温度 30°C 以上），严禁混用不同品牌油。开机前检查：确认管路/接头无松动渗漏、安全装置有效、导热油液位正常，严禁无证操作。运行中监控：实时看温度、压力、流量，禁超温超压（油式压力 $\leq 0.3\text{MPa}$ ）；人员佩戴耐高温手套，禁触高温件、禁运行检修。停机与升温：停加热后循环泵继续运行至油温 $\leq 50^{\circ}\text{C}$ 再断电；长期停用或新油启用须分段升温脱水（如 $\leq 5^{\circ}\text{C/h}$ 脱水分阶段），防油汽化爆管。定期巡检：每日查渗漏/异响；每3月全面检查管路腐蚀、换老化密封件；每年换油并洗系统。热压机侧每3–6月测油质（黑、粘超标注即换）。接头与密封：热胀冷缩致松，冷却态紧固法兰/螺纹；油泵轴封等易损件老损即换。过滤器定期清理，防堵。油品管理：每3–6月取样测酸值、残炭、水分，残炭 $>1.5\%$ 或酸值 $>0.5\text{mgKOH/g}$ 即换油洗管。应急预案：现场配备吸油棉、干粉灭火器（禁水灭油火）、应急沙；漏油即停机断电、堵漏、清油，大漏疏散。人员培训：操作员持证上岗，每半年演练泄漏/火灾处置。建立“企业–安全–维护–操作”四级责任，日常/周/月检台账，隐患整改闭环。

④本项目天然气管道选用坚固、防渗、耐腐蚀的优质管材铺设，阀室等区域地面采用防渗钢筋混凝土材料硬化，接触天然气的地面、围堰等同步做好防腐蚀、防泄漏处理，同时配套设置泄漏液体收集托盘，确保事故状态下泄漏物料可被有效截留；场所内按规范配备消防沙、干粉/二氧化碳灭火器、吸油棉等应急物资，并安装可燃气体检测报警装置、紧急切断系统，建立定期巡检维护制度，及时排查处置管道腐蚀、第三方破坏等隐患，一旦发生泄漏或燃爆事故，可快速切断气源、控制污染物扩散，应急救援产生的消防废水统一收集至事故应急池，灭火产生的泡沫、沙土等固体废物规范交由有资质单位处置，避免对周边大气、地表水、

地下水及土壤环境造成二次污染。

⑤事故废水风险防范措施

项目应配备一个可以容纳洗消废水的应急水袋（水箱）。当发生突发环境事件时，生产车间内的事故洗消废水能够及时得以收容，洗消废水应经厂区雨水管网收集后采用水泵抽至应急水袋（水箱），同时切断雨水阀，防止洗消废水未经处理直接进入雨水系统，污染地表水，应急水袋（水箱）中的洗消废水经槽车运至长安污水处理厂处理达标后排放。

⑥建立一套严密科学的检修规程、操作规程和规章制度，实施严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理。加强生产工人安全环境意识教育，实行持证上岗。加强巡查，发现物料出现泄漏时，立即停止生产，及时补漏。

4、风险分析结论

本项目风险评价等级为简单分析，但建设单位拟采取相关安全生产保障和环境风险事故防范措施，将建设项目风险降至最低程度，可使项目建设、营运中的环境风险控制在可接受的范围内。因此，该项目建设从环境风险的角度认为是可控的。

4.7 环保投资估算

本项目环保投资具体明细见表 4.7-1。

表 4.7-1 环保措施投资明细表

序号	污染源	治理措施或设施	投资金额 (万元)
1	废水	生活污水依托福州环美家具有限公司厂区内已建的化粪池预处理达标后接入市政污水管网	/
2	废气	有机废气经收集后通过二级活性炭装置吸附处理后引至 1 根 15m 高排气筒排放（DA001）；天然气为清洁能源，燃烧产生的废气并入 15m 排气筒（DA001）排放。	10
3	噪声	厂房隔声、设备基础设置减振垫等综合降噪措施	2.0
4	固体废物	垃圾收集装置，一般工业固废暂存间、危险废物暂存间及委托处置等	3.0
5	环境风险	合理进行防渗区域划分，危险废物暂存间四设置导流沟，地面采取防渗，按重点污染区防渗要求进行建设；一般工业固废间、项目生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设，危险废物暂存间按重点污染区防渗要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能。配备可以容纳洗消废水的应急水袋（水箱）	5.0

		及水泵，同时设置雨水切断阀。	
		合 计	20.0
	本次项目环保工程投资估算约为 20 万元，占新增总投资额 400 万元的 5.0%。		

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001（有机废气排放口）/热压、贴纸	非甲烷总烃、甲醛	有机废气统一收集后经二级活性炭吸附装置处理后引至1根15m高的排气筒（DA001）排放	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表1中标准限值（浓度：非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg/m}^3$ 、甲醛 $\leq 5\text{mg/m}^3$ ，速率：非甲烷总烃 $\leq 1.8\text{kg/h}$ 、甲醛 $\leq 0.18\text{kg/h}$ ）
		颗粒物、 SO_2 、 NO_x	并入15m高排气筒（DA001）高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3特别排放限值（浓度：颗粒物 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 150\text{mg/m}^3$ ）
	厂界	非甲烷总烃、甲醛	加强有机废气的收集及活性炭吸附净化装置维护保养，贴纸胶应储存在密闭容器中，存放于化学品库；非取用状态时，容器应保持密闭；建立VOCs物料台账记录，台账保存期限不小于5年。	《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表3限值：企业边界监控点浓度限值：非甲烷总烃 $\leq 2.0\text{mg/m}^3$ 、甲醛 $\leq 0.1\text{mg/m}^3$
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表A.1排放限值（在厂房外设置监控点：监控点处任意一次浓度值 $\leq 20\text{mg/m}^3$ 、监控点处1h平均浓度值 $\leq 6\text{mg/m}^3$ ）
地表水环境	DW001（生活污水排放口）	pH、COD、 BOD_5 、悬浮物、氨氮	生活污水：依托厂区内已建的化粪池预处理达标后接入市政污水管网，最终排入长安污水处理厂处理	生活污水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准（其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B级标准限值），即 $\text{COD} \leq 500\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 300\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 400\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 45\text{mg/L}$ ；尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）及其修改单表1的一级标准A标准即 $\text{COD} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{BOD}_5 \leq 10\text{mg/L}$ 、 $\text{SS} \leq 10\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 5\text{mg/L}$
声环境	厂界四周	等效A声级	选用低噪声设备，加强设备维护，高噪声设备设置基础减振、消声、隔声等措施，空压机设置专用隔声间。	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固废	胶膜纸边角料、PU纸边角料	设置一般工业固废暂存间，妥善分类收集后出售给回收企业综合利	满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求

			用	
	危险废物	贴纸胶包装桶	设置危险废物暂存间，定期由供应商回收重复利用	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
		废活性炭	设置危险废物暂存间，妥善分类收集后定期委托有资质的单位进行处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。危废转移应严格按《危险废物转移管理办法》要求
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶收集	由市政环卫部门统一清运处理
土壤及地下水污染防治措施	合理进行防渗区域划分，危险废物暂存间四设置导流沟，地面采取防渗，按重点污染区防渗要求进行建设；一般工业固废间、项目生产车间等按一般污染区防渗要求进行建设，危险废物暂存间按重点污染区防渗要求进行建设，且具有防雨、防渗、防风、防日晒等功能。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	危险暂存间四周设置导流沟，地面采取防渗等风险防范措施；厂区内严禁烟火，严格动火审批制度；配备相应的堵漏材料（沙袋、吸油毡等）；配备可以容纳洗消废水的应急水袋（水箱）及水泵，同时设置雨水切断阀。			
其他环境管理要求	一、竣工环境保护验收 根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。竣工验收程序和内容主要为： （1）本项目属于以排放污染物为主的建设项目，应按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告； （2）建设单位不具备编制验收监测报告能力的，可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测报告结论负责； （3）验收监测应当在确保主体工程调试工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况； （4）建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用； （5）验收监测报告编制完成后，建设单位应当根据验收监测报告结论，逐一检查是否存在验收不合格的情形，提出验收意见。存在问题的，建设单位			

	应当进行整改，整改完成后方可提出验收意见； 验收意见包括工程建设基本情况、工程变动情况、环境保护设施落实情况、环境保护设施调试效果、工程建设对环境的影响、验收结论和后续要求等内容，验收结论应当明确该建设项目环境保护设施是否验收合格； （6）建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见： 1）未按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的； 2）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的； 3）环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告表或者环境影响报告表未经批准的； 4）建设过程中造成重大环境污染未治理完成； 5）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的； 6）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的； 7）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的； 8）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。 （7）验收报告编制完成后 5 个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于 20 个工作日。 （8）验收报告公示期满后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报建设项目基本信息、环境保护设施验收情况等相关信息。 建设单位应当将验收报告以及其他档案资料存档备查。 （9）纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设项目验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当
--	--

纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。

二、排污许可证申请要求

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部第 11 号）可知，项目实行排污许可登记管理（详见表 5.1-1）；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行排污许可登记。

表 5.1-1 固定污染源排污许可分类管理名录（摘录）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20				
33	人造板制造 202	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的胶合板制造 2021（年产 10 万立方米及以上的）、纤维板制造 2022、刨花板制造 2023、其他人造板制造 2029（年产 10 万立方米及以上的）	其他

三、排污口规范化管理

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志》（GB15562.1-1995）及其修改单的规定，见表 5.1-2 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 5.1-2 排污口图形符号（提示标志）一览表

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

四、环境管理要求

（1）环境管理要求

1）设立环境管理机构，配备专职环保管理人员，建立健全的环境管理制度。

2）做好环保设施的管理和维护工作，定期检查各设备运行情况，确保设

备正常运行，确保污染物达标排放，杜绝污染事故发生。

3) 制定施工期环境监测计划，定期对污染物排放情况进行监测，并做好监测报告的存档备查工作，监测发现问题应立即整改。

4) 专门建立环保档案，重点做好废水、废气、危险废物的统计工作，编制环境保护统计报表，定期向生态环境行政主管部门报送污染物排放相关材料（监测报告、危险废物转移联单、污染物统计报表等）。

5) 做好环境保护宣传和职工环保意识教育及技术培训等工作。

(2) 环境管理计划

环境管理计划要从该储备土地前期开发全过程进行，如设计阶段污染防治、施工阶段污染防治设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。本工程环境管理工作计划见表 5.1-3。

表 5.1-3 环境管理工作计划一览表

阶段	环境管理工作内容
环境管理总要求	根据国家建设项目环境保护管理规定，认真落实各项环保手续 ①施工期，定期请当地生态环境部门监督、检查，协助主管部门做好环境管理工作，对不达标装置及时整改。 ②配合有资质的第三方检测单位做好自行检测工作，及时缴纳环保税。
施工阶段	主动接受生态环境部门监督 ①主管部门全面负责环保工作。 ②主管部门负责施工内环保管理和维护。 ③建立环保设施档案。 ④定期组织污染源监测。
信息反馈和群众监督	反馈监测数据，加强群众监督，改进污染治理工作。 ①建立奖惩制度，保证环保设施正常运转。 ②归纳整理监测数据，发现异常问题及时与生态环境部门联系汇报。 ③配合生态环境部门的监督检查、做好自主验收工作。

六、结论

福州福云新材料有限公司年产 8.25 万立方米人造板项目用地手续合法，选址合理可行，符合国家产业政策，符合规划环评要求，符合“福州市生态环境分区管控方案”要求。在采取本报告提出的各项环保措施后，生产过程产生的污染物均能达标排放，不会改变区域的环境质量现状，环保措施技术可行、经济合理，排放的污染物符合区域总量控制要求。项目建设具有较好的经济效益和社会效益。建设单位在严格执行环保“三同时”制度，严格落实本报告提出的各项环保措施后项目建设对环境的影响较小。因此，从生态环境的角度分析，本项目的建设是可行的。

编制单位：福建省环境保护股份公司



附表

建设项目污染物排放量汇总表（t/a）

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	非甲烷总烃				0.3078		0.3078	+0.3078
	甲醛				0.2952		0.2952	+0.2952
	SO ₂				0.0515		0.0515	+0.0515
	NO _x				0.1794		0.1794	+0.1794
	颗粒物				0.0618		0.0618	+0.0618
废水（生活污水）	COD				0.042		0.042	+0.042
	BOD ₅				0.022		0.022	+0.022
	SS				0.020		0.020	+0.020
	NH ₃ -N				0.0046		0.0046	+0.0046
固废	一般工业固体废物				17.74		17.74	+17.74
	危险废物				50.6		50.6	+50.6
	生活垃圾				1.65		1.65	+1.65

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

大气环境影响评价专题

1 任务由来

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）表 1 专项评价设置原则表，本项目排放废气涉及有毒有害污染物（甲醛），且项目厂界外 500m 范围内有环境空气保护目标，最近保护目标为东南侧 113m 处琯头侨兴老年公寓。因此，本次评价设置大气环境影响专项评价，更全面评价项目建成后对区域大气环境的影响问题，编制本大气环境影响专项评价报告。

2 编制依据

2.1 法律

《中华人民共和国生态环境法典》（自 2026 年 8 月 15 日起施行）

2.2 政策法规

- （1）《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39 号）；
- （2）《国务院办公厅转发环境保护部等部门关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》（国办发〔2010〕33 号）；
- （3）《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；
- （4）《福建省大气污染防治条例》（2019 年 1 月 1 日起施行）
- （5）《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）；
- （6）《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号）。

2.3 技术依据

- （1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- （2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）；

3 评价等级及评价范围确定

3.1 评价因子与评价标准

3.1.1 评价因子

根据本项目的特点、建设方案及排污规划，结合区域环境质量状况，确定大气环境要素的评价因子。

本项目大气环境质量现状主要评价因子： SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、 CO 、 O_3 、甲醛、非甲烷总烃。

预测评价因子：甲醛、非甲烷总烃、颗粒物、SO₂、NO_x。

3.1.2 环境质量标准

本评价区域处于福建连江经济开发区，根据福州市人民政府榕政综〔2014〕30号文件正式批准实施《福州市环境空气质量功能区划》的规定，项目所在区域环境空气质量功能规划为二类区，2030年12月31日前，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准过渡阶段浓度限值，2031年1月1日起，实施基本项目浓度限值；特征污染因子甲醛参照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D，非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）。具体详见表3-1。

表 3-1 环境空气质量评价标准

序号	污染物项目	平均时间	过渡阶段浓度限值 ^a	浓度限值	单位	标准来源
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	20	μg/m ³	《环境空气质量 标准》 (GB3095-2026)
		日平均	150	50		
		1 小时平均	500	150		
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	30	μg/m ³	
		日平均	80	50		
		1 小时平均	200	200		
3	一氧化碳 (CO)	日平均	4	4	mg/m ³	
		1 小时平均	10	10		
4	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160	160	μg/m ³	
		1 小时平均	200	200		
5	PM ₁₀	年平均	60	50	μg/m ³	
		日平均	120	100		
6	PM _{2.5}	年平均	30	25	μg/m ³	
		日平均	60	50		
7	甲醛	1h 平均	/	50	μ g/m ³	《环境影响评价 技术导则 大气环 境》(HJ2.2-2018) 附录 D
8	非甲烷总烃	一次值	/	2.0	mg/m ³	《大气污染物综 合排放标准详解》

备注：a 本标准自实施之日起至2030年12月31日，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值；2031年1月1日起，在全国范围内实施基本项目浓度限值。

3.1.3 污染物排放标准

本项目生产过程中产生的废气主要为热压产生的有机废气，主要为非甲烷总烃、甲醛，贴纸工序产生的有机废气，主要为非甲烷总烃，模温机燃烧天然气产生的燃烧

废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，有机废气排放执行《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）中表 1 及表 3 标准限值，模温机利用天然气燃烧对导热油进行加热，使导热油产生热量进行热压。模温机符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中“锅炉是利用燃料燃烧释放的热能或其他热能加热热水或其他工质，以生产规定参数（温度，压力）和品质的蒸汽、热水或其他工质的设备。”的定义，故模温机燃烧废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉大气污染物特别排放限值。根据《福建省生态环境厅关于国家和地方相关大气污染物排放标准执行有关事项的通知》（闽环保大气〔2019〕6 号），厂区内无组织排放的非甲烷总烃监控点处任意一次浓度值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中特别排放限值要求，具体指标见表 3-2、表 3-3。

表 3-2 废气排放标准

行业名称	污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控点浓度限值		执行标准
			排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m ³)	
木材加工	非甲烷总烃	60	15	1.8	监控点处 1h 平均浓度值	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》
					监控点处任意一次浓度值	20	（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准
					企业边界监控点	2.0	《工业企业挥发性有机物排放标准》
	甲醛	5	15	0.18	企业边界监控点	0.1	（DB35/1782-2018）表 1、表 3 中标准限值要求

表 3-3 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（节选）

锅炉类别	项目	排放限值	单位
燃气锅炉	二氧化硫	50	mg/m ³
	氮氧化物	150	mg/m ³
	颗粒物	20	mg/m ³

3.2 评价工作等级和评价范围

3.2.1 评价工作等级划分

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中对大气环境影响评价工作等级的划分判据，确定该项目的大气环境影响评价等级。

根据工程分析，本项目主要大气污染物为颗粒物、SO₂、NO_x、非甲烷总烃、甲醛。按照 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，计算其最大地面浓度占标率（P_i）及其地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离（D_{10%}），其中 P_i 定义为：P_i=C_i/C_{0i}×100%

式中：P_i—第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

C_i—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度，mg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量标准，mg/m³，颗粒物、NO_x 选用《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中浓度取值，颗粒物 1h 平均浓度值取 3 倍的日平均浓度值 0.9mg/m³；NO_x1h 平均浓度值 0.25mg/m³，SO₂ 选用《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段浓度取值，SO₂1h 平均浓度值 0.5mg/m³；非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》中的限值 2.0mg/m³；甲醛选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 取值，甲醛 1h 平均浓度值 0.05mg/m³。

计算采用的源强参数见表 3-4 和表 3-5。

表 3-4 估算模式选用有组织污染源参数一览表

编号	污染源	污染因子	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	排气筒出口 温度 (°C)	排气筒内径 (m)	烟气量 (m ³ /h)
DA001	热压、贴纸、 天然气燃烧	非甲烷总烃	0.0415	15	40	1.1	50000
		甲醛	0.0012				
		SO ₂	0.0312				
		NO _x	0.1087				
		颗粒物	0.0374				

表 3-5 估算模式选用无组织污染源参数一览表

位置	污染源	污染物	面源长度 度 (m)	面源宽度 度 (m)	面源高度 (m)	年排放小时 数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
热压车间	热压	非甲烷总烃	60	48	7	3300	正常排放	0.037	0.123
		甲醛						0.001	0.0048
贴纸车间	贴纸	非甲烷总烃	48	30	7	3300	正常排放	0.0145	0.048

评价等级分级判定依据见下表。

表 3-6 评价工作等级

评价工作等级	评价工作等级判据
一级	P _{max} ≥10%

二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$
备注	$P_{\max}$ 为某种污染物的最大地面浓度占标率

估算模型各参数见下表。

表 3-7 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		41.1
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-2.2
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率	90m
是否考虑海岸线熏烟	是/否	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/ $^{\circ}$	/

根据本项目废气污染源排放情况，估算大气污染物最大落地浓度 C_i (mg/m^3) 以及对应的占标率 P_i (%)、达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ (m)，估算的预测结果如下表所示。

表 3-8 大气污染物 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 计算结果

编号	污染源	污染因子	排放速率 (kg/h)	C_i (mg/m^3)	C_0 (mg/m^3)	占标率 P_i (%)	$D_{10\%}$ (m)	评价等级
1	DA001	非甲烷总烃	0.0415	0.00171	2.0	0.09	0	三级
		甲醛	0.0012	0.0000494	0.05	0.10	0	三级
		SO_2	0.0312	0.00128	0.5	0.26	0	三级
		NO_x	0.1087	0.00447	0.25	1.79	0	二级
		颗粒物	0.0374	0.00154	0.9	0.17	0	三级
2	热压车间	非甲烷总烃	0.037	0.00327	2.0	0.16	0	三级
		甲醛	0.001	0.0000884	0.05	0.18	0	三级
3	贴纸车间	非甲烷总烃	0.0145	0.00815	2.0	0.41	0	三级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 的评价工作等级划分技术原则与判据，项目最大占标率 ($P_{\max}$) 为有组织废气 DA001 排气筒中 NO_x 占标率 $1\% \leq 1.79\% < 10\%$ ，故本项目大气环境影响评价工作等级定为二级，仅对污染物排放量进行核算，不进行预测与评价。

环境空气质量综合指数范围为 4.08~6.18。平潭综合实验区环境空气质量优良天数比例平均为 100%，同比升高 3.3 个百分点；环境空气质量综合指数为 3.77，细颗粒物浓度为 $12.2\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。1-4 月，9 个设区城市环境空气质量优良天数比例平均为 99.8%，同比升高 4.5 个百分点；环境空气质量综合指数范围为 4.57~6.83。平潭综合实验区环境空气质量优良天数比例平均为 100%，同比升高 1.7 个百分点；环境空气质量综合指数为 4.16，细颗粒物浓度为 $15.7\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。4 月，58 个县级城市（即 11 个县级市、40 个县、7 个县级区，下同）环境空气质量优良天数比例平均为 99.8%，同比升高 1.9 个百分点；环境空气质量综合指数范围为 1.95~5.22（详见图 4-1）。1-4 月，58 个县级城市环境空气质量优良天数比例平均为 99.9%，同比升高 2.1 个百分点；环境空气质量综合指数范围为 2.46~5.48。

根据福建省生态环境厅发布的“2025 年 12 月福建省城市环境空气质量状况”（https://sthjt.fujian.gov.cn/zwgk/sjfb/hjsj/zlph/202601/t20260126_7085242.htm）显示：1—12 月，9 个设区城市环境空气质量优良天数比例平均为 98.4%，同比上升 0.1 个百分点。环境空气质量综合指数范围为 2.19~2.84，首要污染物为臭氧。平潭综合实验区环境空气质量优良天数比例平均为 99.5%，同比下降 0.2 个百分点；环境空气质量综合指数为 1.94，首要污染物为臭氧，细颗粒物浓度为 $14\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。1-12 月，58 个县级城市环境空气质量优良天数比例平均为 99.3%，同比下降 0.1 个百分点；环境空气质量综合指数范围为 1.24~2.47，首要污染物为细颗粒物、臭氧。

空气质量综合指数相对较好的县级城市分别是：泰宁、建宁、清流、周宁、明溪、宁化、将乐、屏南、武夷山、武平；空气质量综合指数相对较差的县级城市分别是：晋江、泉港、石狮、龙海、永安、罗源、永春、东山、漳平、安溪、诏安。（详见图 4-2）。

细颗粒物浓度相对较低的县级城市分别是：泰宁、建宁、武夷山、明溪、宁化、清流、连城、屏南；细颗粒物浓度相对较高的县级城市分别是：长汀、晋江、浦城、罗源、古田、永安、福鼎、霞浦、永春、光泽、石狮、泉港。

综上所述，项目所在区域的 2025 年空气质量 SO_2 、 NO_2 、 PM_{10} 、 CO 、 O_3 、 $\text{PM}_{2.5}$ 等 6 项污染物浓度指标的 24 小时平均值（其中 O_3 为日最大 8 小时平均）均可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中的二级标准过渡阶段浓度限值，因此，连江县环境空气质量属于达标区。

设区市	县级城市	优良天数比例 (%)	综合指数	PM _{2.5} (μg/m ³)
福州	长乐区	100	4.31	16.5
	福清市	100	4.22	14.8
	闽侯县	100	4.29	14.2
	连江县	100	3.96	13.9
	闽清县	100	3.58	11.4
	罗源县	100	4.77	16.8
	永泰县	100	3.45	11.5

图 4-1 2026 年 4 月县级城市环境空气质量情况

设区市	县级城市	优良天数比例 (%)	综合指数	PM _{2.5} (μg/m ³)	首要污染物
福州	长乐区	98.9	2.10	15	臭氧
	福清市	99.7	2.13	16	臭氧
	闽侯县	99.7	2.09	15	臭氧
	连江县	99.2	1.95	15	臭氧
	闽清县	98.9	2.01	14	臭氧
	罗源县	99.2	2.23	18	臭氧
	永泰县	98.6	1.87	12	臭氧

图 4-2 2025 年 1—12 月县级城市环境空气质量状况

②特征污染因子

为了解项目特征污染因子甲醛、非甲烷总烃在区域的环境空气质量现状，本项目委托福建华远检测有限公司于 2026 年 6 月 12 日—6 月 18 日对项目下风向进行了布点、采样监测，监测点位于项目所在地下风向处，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）》中“当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 7 天的监测数据”要求，下风向非甲烷总烃、甲醛监测结果见表 5-1，监测点与项目位置关系图见图 4-3。

表 4-1 项目区域非甲烷总烃、甲醛环境监测数据

根据上表监测结果可知，项目所在区域下风向甲醛浓度值符合《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，非甲烷总烃浓度值《大气污染物综合排放标准详解》（GB16297-1996）。

③引用资料的有效性分析

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》（环办环评〔2020〕33 号）的要求：“大气环境区域环境质量现状常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等，排放国家、地方

环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据”。

本评价常规污染因子选取福建省生态环境厅发布的环境空气质量现状信息，特征污染因子甲醛、非甲烷总烃选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 7 天的监测数据，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）》（环办环评〔2020〕33 号）及《环境影响评价技术导则-大气环境》（H2.2-2018J）的要求。

图 4-3 环境空气质量现状监测点位图

5 污染源强核算分析

（1）有机废气

1) 贴纸工序

本项目贴纸工序使用环保无醛水基型胶黏剂（型号 512R），年消耗贴纸胶 24t，根据企业提供的 VOCs 检测报告，贴纸胶挥发性有机物含量 11g/L，贴纸胶密度 1.1g/cm³，则贴纸胶挥发性有机化合物（以非甲烷总烃计）含量为 1%（约 0.24t/a）。

2) 热压工序

①甲醛

A、三聚氰胺浸渍胶膜纸挥发甲醛量

根据建设单位提供的《三聚氰胺浸渍胶膜纸检测报告》（详见附件 12-1），本项目浸渍胶膜纸甲醛释放量为 0.78mg/L，甲醛释放量检测根据《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》（GB/T17657-2013）中甲醛释放量测定-干燥器法中，取值样品 10 张浸渍纸规格为 0.3m×0.3m，则样品面积为 0.9m²，样品全部甲醛进入 300mL 蒸馏水，采用分光光度计的方法对 300mL 的蒸馏水甲醛进行测定计算单位面积内甲醛产生量为 2.89mg/m²，本项目浸渍胶膜纸年用量为 264 万张，纸张尺寸 1.25m×2.47m，总面积为 8151000m²，本项目浸渍胶膜纸甲醛释放量为 0.024t/a。

B、板材挥发甲醛量

根据《人造板及其制品甲醛释放量分级》（GB/T 39600-2021），本项目采用 E₀ 级人造板，E₀ 级板材规定的游离甲醛含量≤0.05mg/m³，按照热压板材用料 5.5 万 m³ 计算，板材中的游离甲醛量为 0.00000275t/a，游离甲醛按全部挥发计。

故热压过程中挥发的游离甲醛量约为 0.024t/a。

②非甲烷总烃

项目年使用三聚氰胺浸渍胶膜纸 264 万张，本项目使用浸渍胶膜纸原纸重量 70g 占比 60%，重量 80g 占比 40%，则本项目年使用浸渍胶膜纸原纸的总重量为 195.36t，根据建设单位提供的《三聚氰胺浸渍胶膜纸检测报告》（详见附件 12-1），本项目浸渍胶膜纸浸胶量为 163%，则项目浸渍胶膜纸固化的三聚氰胺甲醛树脂含量约 123.08t/a，挥发物含量 6.6%，则挥发物含量约为 8.12t/a，主要成分为水分+树脂小分子+溶剂+助剂。根据《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》（GB14732-2017）表 3 可知，三聚氰胺树脂游离甲醛为小于 0.3%，本环评取 0.3%；根据该方法计算浸渍胶膜纸中甲醛废气产生量仍然为 0.024t/a，与根据《三聚氰胺浸渍胶膜纸检测报告》核算甲醛释放量一致，由此可知，检测过程中本项目使用的浸渍胶膜中挥发成分全部挥发。参考《佛山市工业污染源挥发性有机化合物（VOCs）排放与治理现状研究》，非甲烷总烃产生系数取 0.5%/t-原料，项目浸渍胶膜纸固化的三聚氰胺甲醛树脂含量约 123.08t/a，则热压过程中非甲烷总烃产生量为 $123.08\text{t/a} \times 0.5\% = 0.615\text{t/a}$ ，则挥发物中水分含量为 7.481t/a。

综上所述，热压、贴纸过程中产生的非甲烷总烃产生量为 0.855t/a，甲醛产生量为 0.024t/a。

热压、贴纸产生的有机废气经集气罩收集汇总经一套“二级活性炭吸附装置”废气产生量很小，项目拟通过在各台上安装集气罩收集有机废气，项目有机废气经集气罩收集后引至楼顶二级活性炭装置处理后经 15m 高排气筒有组织排放。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》—VOCs 认定收集效率表“半密闭罩或通风橱方式收集（罩内或橱内操作），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）”，热压、贴纸车间有机废气采用整体密闭罩（顶部吸气+软帘）收集，且配套集气罩经风机抽排形成微负压环境收集有机废气，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。收集效率为 65%-85%，本项目收集效率取平均值 80%，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m²/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m²/g，气体流速宜低于 1.20m/s，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换

吸附剂，活性炭吸附装置的净化效率不得低于 90%，考虑设施的稳定性，采用二级活性炭处理设施，去除效率取 80%，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，根据类似项目实际治理工程的情况以及结合本项目的设备规模，为保证收集效率，集气罩的控制风速要在 0.5m/s 以上，集气罩距离污染产生源的距离取 0.2m，则按照以下经验公式计算得出热压、贴纸集气罩所需的风量 L。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

式中：L——处理风量，m³/h；X——集气罩至污染源的距离，m；

F——集气罩口面积，m²；V_x——控制风速，m/s。

根据上述公式计算可知，项目有机废气设置的风量 49680 为 m³/h，详见表 5-1。

表 5-1 项目热压、贴纸工序生产设备参数及处理风量

设备名称	设备数量 (台)	集气罩口面积 (m ²)	集气罩至污染源 的距离 (m)	控制风速 (m/s)	单个集气罩风 量 (m ³ /h)	总风量 (m ³ /h)
热压机	6	1.3×2.5	0.2	0.5	6210	37260
贴纸机	2	1.3×2.5	0.2	0.5	6210	12420
合计	/	/	/	/	/	49680

本项目热压、贴纸工序时长以年工作时间 3300h 计，热压、贴纸有机废气产排情况见表 5-2。

表 5-2 项目热压、贴纸有机废气污染源产排一览表

污染源	排放方式	污染物	产生情况	处理措施及处理 效率	排放情况	
			产生量 t/a		排放量 t/a	排放速率 kg/h
DA001 有 组织	非甲烷总烃	0.684	“二级活性炭 吸附”80%	0.1368	0.041	DA001 有组织
	甲醛	0.0192	/	0.00384	0.002	
无组织	非甲烷总烃	0.171	加强密闭措施	0.171	0.071	无组织
	甲醛	0.0048	/	0.0048	0.002	
非甲烷总烃				0.3078	/	非甲烷总烃
甲醛				0.00864	/	甲醛

(2) 天然气燃烧废气

项目所采用的天然气为模温机加热导热油的燃料，耗用量为 25.74 万 m³/a，模温机年工作时间为 3300h，天然气年加热时间为 1650h。天然气燃烧废气并入 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放。

颗粒物的产生量根据《环境保护实用数据手册》中的相关数据，燃烧 1 万 m³ 天然气，产生烟尘 2.4kg。工业废气量、NO_x 的产生量参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 4430 工业锅炉产污系数，根据《天然气》（GB17820-2018）

可知，天然气含硫量小于等于 100mg/m³，本次评价采用 100mg/m³，天然气燃烧产污系数表见 5-3。

表 5-3 天然气燃烧产污系数表

编号	污染物名称	产污系数	单位
1	废气量	107753	Nm ³ /万 m ³ 天然气
2	颗粒物（烟尘）	2.4	kg/万 m ³ 天然气
3	SO ₂	0.02S	kg/万 m ³ 天然气
4	NO _x	6.97（低氮燃烧-国内领先）	kg/万 m ³ 天然气

注：①根据《天然气》GB/T17820-2018，天然气中含硫量（S）≤100mg/m³，则 S 取 100 计算。
 ②低氮燃烧-国内一般技术的天然气锅炉设计 NO_x 排放控制要求一般介于 100mg/m³（@3.5%O₂）～200mg/m³（@3.5%O₂），项目模温机采用低氮燃烧-国内领先技术，故 NO_x 产污系数取 6.97（kg/万 m³-原料）。

表 5-3 燃烧废气产生情况一览表

污染物	产污系数	产生速率	产生量
废气量	107753 标立方米/万立方米-原料	/	277.35 万 m ³ /a
SO ₂	2kg/万 m ³	0.0312kg/h	0.0515t/a
NO _x	6.97kg/万 m ³	0.108kg/h	0.1794t/a
颗粒物	2.4kg/万 m ³	0.0374kg/h	0.0618t/a

（3）风量计算

根据上述计算，有机废气处理风量为 49680m³/h，天然气燃烧废气量为 277.35 万 m³/a（1680m³/h），则排气筒 DA001 风量取 50000m³/h。

本项目废气产排情况见下表。

表 5-4 项目有组织废气产排情况一览表

污染源	污染物	产生状况		治理措施	去除率	排放状况			排气量
		速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度	速率	排放量	(m³/h)
						(mg/m³)	(kg/h)	(t/a)	
DA001 排气筒	非甲烷总烃	0.2073	0.684	集气设备二级活性炭吸附+15m DA001 排气筒	80%	0.83	0.0415	0.1368	50000
	甲醛	0.0058	0.0192			0.02	0.0012	0.00384	
	SO ₂	0.0312	0.0515	15mDA001 排气筒	0%	0.62	0.0312	0.0515	
	NO _x	0.1087	0.1794			2.17	0.1087	0.1794	
	颗粒物	0.0374	0.0618			0.75	0.0374	0.0618	

表 5-5 项目无组织废气产排情况一览表核实

位置	污染源	污染物	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	年排放小时 数 (h)	排放工况	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
热压车间	热压	非甲烷总烃	60	48	7	3300	正常排放	0.037	0.123
		甲醛						0.001	0.0048
贴纸车间	贴纸	非甲烷总烃	48	30	7	3300	正常排放	0.0145	0.048

表 5-6 大气排放口基本情况

排放口编号	产生源	预测因子	排放速率 (kg/h)	点源参数				
				地理坐标	排气量 (m³/h)	高度 (m)	内径 (m)	温度 (℃)
DA001 排气筒	热压、贴纸、天然气燃烧	非甲烷总烃	0.0415	119°33'18.245"E, 26°8'39.774"N	50000	15	1.0	40
		甲醛	0.0012					
		SO ₂	0.0312					
		NO _x	0.1087					
		颗粒物	0.0374					

本项目非正常工况主要考虑配套的废气处理设施故障或因管理不当设施失效时，废气非正常排放情况。按最不利考虑，本评价非正常工况按废气处理设施处理效率为 0 计算。项目非正常排放参数详见表 5-7。

表 5-7 项目非正常排放参数一览表核实

序号	非正常排放源	非正常排放原因	污染物	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
非正常工况一	DA001 排气筒	活性炭吸附装置故障或因管理不当设施失效时	非甲烷总烃	0.2073	1	1	立即停止作业，及时更换活性炭
			甲醛	0.0058	1	1	

非正常工况下各污染源占标率将大幅增加，对区域大气环境的影响较大，因此环评要求建设单位应加强环保管理，定期对环保设施检查、维护，发现意外情况时应立即停产维修，避免废气事故性排放。

6 大气环境影响预测和评价

6.1 大气环境影响预测

6.1.1 正常工况大气环境影响预测

正常工况估算模型预测的各污染物计算结果见表 6-1 至 6-3。

表 6-1 DA001 排气筒估算模型计算结果

距离 (m)	污染物									
	SO ₂		NO _x		非甲烷总烃		甲醛		颗粒物	
	浓度 μg/m³	占标率%	浓度 μg/m³	占标率%	浓度 μg/m³	占标率%	浓度 μg/m³	占标率%	浓度 μg/m³	占标率%
10	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00	0.0000	0.00
25	0.0527	0.01	0.1835	0.07	0.07	0.00	0.002	0.00	0.0631	0.01
50	0.8576	0.17	2.988	1.20	1.1408	0.06	0.033	0.07	1.0281	0.11
75	1.1928	0.24	4.1557	1.66	1.5866	0.08	0.0459	0.09	1.4298	0.16

100	1.0645	0.21	3.7087	1.48	1.4159	0.07	0.0409	0.08	1.2760	0.14
113（琯头 侨兴老年 公寓）	1.1589	0.23	4.0376	1.62	1.5415	0.08	0.0446	0.09	1.3892	0.15
125	1.2641	0.25	4.4041	1.76	1.6814	0.08	0.0486	0.10	1.5153	0.17
128（金山 御景）	1.2758	0.26	4.4449	1.78	1.697	0.08	0.0491	0.10	1.5293	0.17
133	1.2839	0.26	4.4731	1.79	1.7078	0.09	0.0494	0.10	1.5390	0.17
150	1.2450	0.25	4.3375	1.74	1.656	0.08	0.0479	0.10	1.4924	0.17
200	1.0935	0.22	3.8097	1.52	1.4545	0.07	0.0421	0.08	1.3108	0.15
250	0.9589	0.19	3.3407	1.34	1.2754	0.06	0.0369	0.07	1.1494	0.13
300	0.8326	0.17	2.9008	1.16	1.1075	0.06	0.032	0.06	0.9981	0.11
350	0.7287	0.15	2.5386	1.02	0.9692	0.05	0.028	0.06	0.8735	0.10
400	0.6343	0.13	2.2099	0.88	0.8437	0.04	0.0244	0.05	0.7603	0.08
450	0.5880	0.12	2.0486	0.82	0.7821	0.04	0.0226	0.05	0.7049	0.08
500	0.5368	0.11	1.8703	0.75	0.7141	0.04	0.0206	0.04	0.6435	0.07
600	0.4656	0.09	1.622	0.65	0.6193	0.03	0.0179	0.04	0.5581	0.06
700	0.3995	0.08	1.392	0.56	0.5314	0.03	0.0154	0.03	0.4789	0.05
800	0.3467	0.07	1.2078	0.48	0.4611	0.02	0.0133	0.03	0.4155	0.05
900	0.3053	0.06	1.0636	0.43	0.4061	0.02	0.0117	0.02	0.3659	0.04
1000	0.2720	0.05	0.9475	0.38	0.3618	0.02	0.0105	0.02	0.3260	0.04
1500	0.1723	0.03	0.6004	0.24	0.2292	0.01	0.0066	0.01	0.2066	0.02
2000	0.1231	0.02	0.4289	0.17	0.1638	0.01	0.0047	0.01	0.1476	0.02
2500	0.0955	0.02	0.3328	0.13	0.1271	0.01	0.0037	0.01	0.1145	0.01
下风向最大质量 浓度及占标 率/%	1.2839	0.26	4.4731	1.79	1.7078	0.09	0.0494	0.10	1.5390	0.17
最大落地 浓度最远 距离/m	133		133		133		133		133	

表 6-2 贴纸车间面源估算模型计算结果

距离（m）	贴纸车间	
	非甲烷总烃	
	浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%
10	6.0924	0.3
25	6.7461	0.34
50	7.5361	0.38
75	8.1472	0.41
100	6.6071	0.33
113（琯头侨兴老年公寓）	5.3759	0.27
125	4.5372	0.23

128（金山御景）	4.3671	0.22
150	3.4129	0.17
200	2.2463	0.11
250	1.6356	0.08
300	1.2661	0.06
350	1.0202	0.05
400	0.8472	0.04
450	0.72	0.04
500	0.6218	0.03
600	0.4833	0.02
700	0.3909	0.02
800	0.3254	0.02
900	0.2769	0.01
1000	0.2395	0.01
1500	0.1372	0.01
2000	0.0928	0.00
2500	0.0685	0.00
下风向最大质量浓度及占标率/%	8.1472	0.41
最大落地浓度最远距离/m	75	

表 6-3 压板车间面源估算模型计算结果

距离（m）	压板车间			
	非甲烷总烃		甲醛	
	浓度μg/m ³	占标率%	浓度μg/m ³	占标率%
10	1.6725	0.08	0.0452	0.09
25	2.014	0.10	0.0544	0.11
50	2.5965	0.13	0.0702	0.14
75	3.1215	0.16	0.0844	0.17
89	3.2717	0.16	0.0884	0.18
100	3.2456	0.16	0.0877	0.18
113（瑄头侨兴老年公寓）	3.1242	0.16	0.0844	0.17
125	2.9773	0.15	0.0805	0.16
128（金山御景）	2.938	0.15	0.0794	0.16
150	2.6446	0.13	0.0715	0.14
200	2.0626	0.1	0.0557	0.11
250	1.6353	0.08	0.0442	0.09
300	1.33	0.07	0.0359	0.07
350	1.1074	0.06	0.0299	0.06
400	0.9405	0.05	0.0254	0.05
450	0.8118	0.04	0.0219	0.04

500	0.7102	0.04	0.0192	0.04
600	0.5615	0.03	0.0152	0.03
700	0.4593	0.02	0.0124	0.02
800	0.3852	0.02	0.0104	0.02
900	0.3296	0.02	0.0089	0.02
1000	0.2865	0.01	0.0077	0.02
1500	0.1664	0.01	0.0045	0.01
2000	0.1132	0.01	0.0031	0.01
2500	0.0825	0.00	0.0023	0.00
下风向最大质量浓度及占 标率/%	3.2717	0.16	0.0884	0.18
最大落地浓度最远距离/m	89		89	

（2）预测结果分析

根据表 6-1~表 6-3 预测结果可知，正常工况下，点源 DA001 中 SO₂、NO_x、非甲烷总烃、甲醛和颗粒物最大落地浓度分别为 1.2839μg/m³、4.4731μg/m³、1.7078μg/m³、0.0494μg/m³ 和 1.5390μg/m³，最大落地浓度占标率分别为 0.26%、1.79%、0.09%、0.10%和 0.17%，对应的落地距离均为 133m。

面源贴纸车间非甲烷总烃最大落地浓度为 8.1472μg/m³，最大落地浓度占标率为 0.41%，对应的落地距离为 75m，压板车间非甲烷总烃、甲醛最大落地浓度分别为 3.2717μg/m³ 和 0.0884μg/m³，最大落地浓度占标率分别为 0.16%和 0.18%，对应的落地距离均为 89m，由此可知厂界污染物浓度可满足《工业企业挥发性有机物排放标准》（DB35/1782-2018）表 3 中无组织排放浓度监控限值。

6.1.2 非正常工况大气环境影响预测

非正常工况下废气排放情况见表 5-7。采用 AERSCREEN 估算模型，对污染物非正常排放后最大落地浓度进行估算，具体估算结果见表 6-4。

表 6-4 DA001 排气筒估算模型计算结果表（非正常工况）

距离（m）	DA001 排气筒			
	非甲烷总烃		甲醛	
	浓度μg/m ³	占标率%	浓度μg/m ³	占标率%
10	0.0000	0.00	0.0000	0.00
25	0.1033	0.01	0.0029	0.01
50	11.125	0.56	0.3168	0.63
67	15.394	0.77	0.4383	0.88
75	15.126	0.76	0.4307	0.86
100	14.955	0.75	0.4258	0.85

113（琯头侨兴老年公寓）	14.442	0.72	0.4112	0.82
125	13.677	0.68	0.3894	0.78
128（金山御景）	13.478	0.67	0.3838	0.77
150	12.162	0.61	0.3463	0.69
200	9.7086	0.49	0.2764	0.55
250	9.9603	0.5	0.2836	0.57
300	10.701	0.54	0.3047	0.61
350	9.9874	0.5	0.2844	0.57
400	9.1886	0.46	0.2616	0.52
450	8.4116	0.42	0.2395	0.48
500	7.725	0.39	0.22	0.44
600	6.6685	0.33	0.1899	0.38
700	5.8086	0.29	0.1654	0.33
800	5.1566	0.26	0.1468	0.29
900	4.6218	0.23	0.1316	0.26
1000	4.1736	0.21	0.1188	0.24
1500	2.7063	0.14	0.0771	0.15
2000	2.0014	0.1	0.057	0.11
2500	1.5526	0.08	0.0442	0.09
下风向最大质量浓度及占 标率/%	15.394	0.77	0.4383	0.88
最大落地浓度最远距离/m	67		67	

根据表 6-4 预测结果可知，非正常工况下，点源 DA001 中非甲烷总烃和甲醛最大落地浓度分别为 $15.394\mu\text{g}/\text{m}^3$ 和 $0.4383\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大落地浓度占标率分别为、0.77% 和 0.88%，对应的落地距离均为 67m，通过预测计算可见，本项目非正常工况排放情况下非甲烷总烃和甲醛对周围环境影响增大。在实际生产运行中应做好设备的维护和保养，确保设备稳定运行，一旦发生非正常工况，应及时在保证安全的情况下停止排污，严禁超标排放。

6.2 对保护目标的预测结果

6.2.1 污染物正常排放对周边保护目标污染预测

大气影响评价等级为二级评价，根据导则要求，二级评价无需进一步预测，由于本项目周边 200m 范围内有两处保护目标（东南侧 113m 处琯头侨兴老年公寓、东南侧 128m 处金山御景），本次评价根据 AERSREEN 估算模型计算出的污染物落地浓度结果，分析项目运营时对周边较近保护目标的影响程度。各污染源落地浓度预测结果见表 6-5。

表 6-5 正常工况最近敏感目标叠加后环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	最大贡献浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	标准 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
非甲烷总烃	瑄头侨兴老年公寓 (113m)	0.01004	0.51	0.47	0.4800	2	24.00	达标
甲醛		0.00013	0.26	0.002	0.0021	0.05	4.26	达标
非甲烷总烃	金山御景 (128m)	0.00761	0.38	0.56	0.5676	2	28.38	达标
甲醛		0.00009	0.19	0.002	0.0021	0.05	4.19	达标

根据上表结果了解项目正常工况下,保护目标处甲醛最大落地浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 浓度参考限值;非甲烷总烃最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次最高容许浓度,对周边保护目标空气质量影响可接受。

6.2.2 污染物非正常排放对周边保护目标污染预测

非正常工况下废气排放情况见表 5-7。采用 AERSCREEN 估算模型,对污染物非正常排放后最大落地浓度进行估算,具体估算结果见表 6-6。

表 6-6 非正常工况最近敏感目标叠加后环境质量浓度预测结果表

污染物	预测点	最大贡献浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)	现状浓度 (mg/m ³)	叠加后浓度 (mg/m ³)	标准 (mg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
非甲烷总烃	瑄头侨兴老年公寓 (113m)	0.01444	0.72	0.47	0.4844	2	24.22	达标
甲醛		0.00041	0.82	0.002	0.0024	0.05	4.82	达标
非甲烷总烃	金山御景 (128m)	0.01348	0.67	0.56	0.5735	2	28.67	达标
甲醛		0.01348	0.77	0.002	0.0155	0.05	30.96	达标

根据上表结果了解项目非正常工况下,保护目标处甲醛最大落地浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 浓度参考限值;非甲烷总烃最大落地浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次最高容许浓度,对周边保护目标空气质量可接受。同时可看出,非正常排放最大占标率明显大于正常排放最大占标率,因此建设单位应加强非正常工况的防范与应急处理措施,尽可能地避免非正常工况发生,一旦发生非正常工况,应及时处理,避免污染物超标排放。

6.3 大气污染物排放量核算

根据上述污染源分析,本项目大气污染物年排放量核算见表 6-7~6-9。

表 6-7 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)
一般排放口					

1	DA001	非甲烷总烃	0.83	0.0415	0.1368
		甲醛	0.02	0.0012	0.00384
		SO ₂	0.62	0.0312	0.0515
		NO _x	2.17	0.1087	0.1794
		颗粒物	0.75	0.0374	0.0618
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.1368
		甲醛			0.00384
		SO ₂			0.0515
		NO _x			0.1794
		颗粒物			0.0618

表 6-8 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		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
热压有机废气	非甲烷总烃	加强有机废气的收集及活性炭吸附净化装置维护保养等	《工业企业挥发性有机物排放标准》 (DB35/1782-2018)	2.0	0.123
	甲醛			0.1	0.0048
贴纸有机废气	非甲烷总烃				
无组织排放总计		非甲烷总烃			0.171
		甲醛			0.0048

表 6-9 项目大气污染物年排放量核算表

污染物	排放量 (t/a)	污染物	排放量 (t/a)
非甲烷总烃	0.3078	SO ₂	0.0515
甲醛	0.00864	NO _x	0.1794
颗粒物	0.0618		

6.4 大气环境保护距离及卫生防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。

结合表 6-1~6-3 预测结果：建设项目大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，无需设置大气环境保护距离。

根据《〈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》中第三条解答“《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)未对卫生防护距离提出评价要求，建设项目环境影响报告表编制技术指南(以下简称技术指南)不作要求。”故本项目不设置卫生防护距离。

6.5 大气污染防治措施

本项目生产过程中产生的废气主要为热压产生的有机废气，主要为非甲烷总烃、甲醛，贴纸工序产生的有机废气，主要为非甲烷总烃，模温机燃烧天然气产生的燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO₂、NO_x，废气治理措施详见下图。

图 6-1 废气处理流程图

1、工艺原理

①活性炭：

项目有机废气由二级活性炭装置处理通过 15m 高排气筒 DA001 排放，废气处理流程见图 6-1，活性炭结构图见图 6-2。

图 6-2 活性炭吸附箱示意图

A 工艺原理：蜂窝活性炭具有发达的微孔结构和巨大的比表面积（500–1000m²/g），其表面存在未饱和的分子引力或化学键力。当有机废气（如苯类、醇类、醛类等）通过活性炭层时，污染物分子被吸附并固定在微孔内，实现与气体的分离，与传统颗粒活性炭相比，蜂窝状结构具有开孔率高（可达 60%以上）、风阻系数低（约 0.8m/s）的特点，可确保废气稳进稳出，减少能耗和粉尘堵塞风险，尤其适合处理大风量（5000–25000m³/h）、低浓度（≤1g/m³）的废气。

B 处理效率：活性炭吸附能力主要是受其本身的比表面积、孔隙大小、分子间力、化学键合成等因素影响；而在实际应用中，对活性炭吸附装置的设计，关键是活性炭的过滤面积、过滤风速、活性炭的层厚。活性炭吸附装置过滤风速在《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026—2013）中，可以查到固定床吸附，活性炭吸附装置的净化效率不得低于 90%，考虑设施的稳定性，采用两级活性炭处理设施，去除效率取 80%。

C 废气处理设施管理要求：本项目采用蜂窝状活性炭作为吸附剂，根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求，蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m²/g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m²/g，气体流速宜低于 1.20m/s，活性炭吸附装置的净化效率不得低于 90%，应选择碘值不低于 800mg/g 的活性炭，活性炭箱装填量见下表，活性炭使用一段时间后，将逐渐趋于饱和现象，

当指示压力表的示值大于 1000Pa 时需进行更换，更换后的废活性炭应由密闭容器包装，委托有资质的单位处置。建设单位应定期更换活性炭，以确保废气治理设施达到设计处理能力。

表 6-10 本项目废气配套活性炭吸附装置设计参数一览表

活性炭吸附装置		参数
设计风量		50000m ³ /h
活性炭箱数		2 个
单个活性炭箱过滤层数		4 层
单层炭层厚度		0.15m
炭层厚度合计		1.2m
所需过炭面积		11.57m ²
活性炭	碘值	800mg/g
	密度	0.5g/cm ³
总活性炭体积		13.88m ³
总活性炭总量		6.94t

注：①装填厚度不宜低于 0.6m（即气体流速*停留时间，1.2*0.5=0.6m）；

②所需过炭面积=设计风量÷气体流速÷3600

项目活性炭吸附装置设计时，考虑合理的废气流速，同时其截面积足够大，确保废气气流速度低于 1.2m/s。

（2）技术可行性分析

本项目属于人造板项目，根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ1032-2019）中“附录 A 中的表 A.1 废气防治可行性技术参考表中的可行技术，采取的废气治理措施为“可行技术”，详见表 6-11，故废气治理措施可行。

表 6-11 热压废气污染防治推荐工艺一览表

废气产生环节	主要污染物	可行技术	本项目采取治理工艺	是否可行
热压工段	甲醛	焚烧、湿处理、湿法静电除尘、 活性炭吸附	二级活性炭吸附	是
	VOCs	焚烧、湿法静电除尘、 活性炭吸附 、RTO	二级活性炭吸附	是

7 废气监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819—2017）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820—2017）、《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》（HJ 1206—2021），本项目运营期废气的环境监测计划，具体详见表 11-1。

表 7-1 废气常规监测计划

监测项目		监测项目	监测负责单位	监测频次	监测点位
废气	排气筒 DA001	非甲烷总烃	委托专业监测单位	一年一次	排气筒出口
		甲醛	委托专业监测单位	一年一次	排气筒出口
		二氧化硫	委托专业监测单位	一年一次	排气筒出口
		颗粒物	委托专业监测单位	一年一次	排气筒出口
		氮氧化物	委托专业监测单位	一月一次	排气筒出口
	厂界	非甲烷总烃	委托专业监测单位	一年一次	上风向 3 个点，下风向 1 个点
		甲醛	委托专业监测单位	一年一次	上风向 3 个点，下风向 1 个点
	厂内监控点	非甲烷总烃	委托专业监测单位	一年一次	密闭工作间主要溢散口外 1m，数量不少于 3 个

8 结论

项目区域环境空气质量属于达标区，项目位于福建省连江县琯头镇琯福大道 82 号，东侧、南侧、西侧均为工业厂房，北侧为福州环美家具有限公司内其他厂房，项目周边 200m 范围保护目标为：东南侧 113m 处的琯头侨兴老年公寓、东南侧 128m 处的金山御景，根据项目大气环境影响专项评价结论，废气通过处理后均能够达标排放，对大气环境及周边保护目标影响不大。福州福云新材料有限公司在认真落实各项大气污染防治措施后，各大气污染物均能达标排放，对周边大气环境影响为可接受的。

附表 大气自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级□				二级■		三级□	
	评价范围	边长=50km□				边长=5~50km□		边长=5km■	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□		<500t/a■			
	评价因子	基本污染物（颗粒物、SO ₂ 、NO _x ） 其他污染物（甲醛、非甲烷总烃）							
评价标准	评价标准	国家标准■		地方标准■		附录 D■		其他标准□	
现状评价	评价功能区	一类□□				二类区■		一类区和二类区□	
	评价基准年	（2025）年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准□				主管部门发布的数据标准■		现状补充标准■	
	现状评价	达标区■				不达标区□			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源■ 本项目非正常排放源□ 现有污染源□		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD■	ADMS□	AUSTA L2000□	EDMS/A EDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他□	
	预测范围	边长≥50km□				边长 5~50km□		边长=5km■	
	预测因子	预测因子（颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x ）				包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5■			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%■				C 本项目最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率≤10%□		C 本项目最大占标率>10%□			
		二类区		C 本项目最大占标率≤30%■		C 本项目最大占标率>30%□			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（1）h		C 非正常占标率≤100%■				C 非正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标■				C 叠加不达标□			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□				k>-20%□			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（甲醛、非甲烷总烃、颗粒物、SO ₂ 、NO _x ）				有组织废气监测■ 无组织废气监测■		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：（ ）				监测点位数（ ）		无监测■	
评价结论	环境影响	可以接受 ■ 不可以接受 □							
	大气环境防护距离	距（ ）厂界最远（ ）m							
	污染源年排放量	SO ₂ : （0.0515） t/a		NO _x : （0.1794） t/a		甲醛: （0.00864） t/a		非甲烷总烃: （0.3078） t/a	
颗粒物: （0.0618） t/a									
注：“□”，填“√”；“（ ）”为内容填写项									

关于环评文件公开文本删除涉及国家秘密、商业秘密等内容的依据和理由说明

福州市生态环境局：

年产 8.25 万立方米人造板项目已完成环境影响评价报告表编制，现报送贵局审批。我司已删除涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私等内容(具体删除内容、删除依据详见附件)。报送贵局的环境影响评价报告表公开文本已经我司审核，我司年产 8.25 万立方米人造板项目的环境影响评价报告表公示稿全文进行公示，特此声明。

附件：年产 8.25 万立方米人造板项目的环境影响评价报告表公示稿删除内容、删除依据的说明。

福州福云新材料有限公司

2026 年 9 月 17 日

关于年产8.25万立方米人造板项目的环境影响评价报告表公开

文本删除内容、删除依据的说明

我司年产 8.25 万立方米人造板项目的环境影响评价报告表部分内容因涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私，我司删除了环境影响评价报告中相应内容，具体删除内容和删除依据如下：

删除内容：原报告表中建设单位法人、负责人、联系人和联系方式以及编制单位营业执照、项目编制人签名和执业资格证书、报告表附图和部分附件，工艺流程、产品产量、原辅材料用量等。

删除理由：涉及商业机密和个人隐私。

福州福云新材料有限公司

2026 年 9 月 17 日

