

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 一都镇恒竹实业（扩建）项目

建设单位（盖章）： 福建恒竹实业有限公司

编制日期： 2022年8月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	一都镇恒竹实业（扩建）项目		
项目代码	2203-350525-07-02-570851		
建设单位联系人	***	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市永春县一都镇南阳村299号 (恒竹小微工业园区)		
地理坐标	(117度46分58.285秒, 25度27分20.397秒)		
国民经济行业类别	C2041 竹制品制造	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20—35、竹、藤、棕、草等制品制造 204 中的采用胶合工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10吨及以上的
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	永春县工业信息化和商务局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	闽工信备[2022]C10006号
总投资（万元）	15000	环保投资（万元）	**
环保投资占比（%）	**	施工工期	16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 ）	原址扩建新增占地面积 10 亩，总占地面积 32819 平方米
专项评价设置情况	依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南-污染影响类》专项评价设置原则表，本项目无需进行专项评价。		

表 1-1 专项评价设置原则表		
专项评价的类别	设置原则	是否开展专项评价
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	是(项目排放废气包含甲醛(有毒有害污染物),且厂界外500米范围内有居民区)
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	外排废水为生活污水,未新增工业废水直排项目,不需进行专项评价
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目危险物质存储量未超过临界量,不需进行专项评价
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	本项目不在生态保护区范围内,不需进行专项评价
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及向海排放污染物,不需进行专项评价
<p>注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物(不包括无排放标准的污染物)。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169)附录B、附录C。</p>		
规划情况	《一都镇土地利用总体规划图》	
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>1.1.1 规划符合性分析</p> <p>1、土地利用总体规划符合性分析</p> <p>项目位于泉州市永春县一都镇南阳村299号(恒竹小微工业园区),本项目系租赁肖芳场的闲置土地,进行厂房建设并作为生产经营场所,土地租赁合同详见附件6;根据《永春县2003-5地块土地利用规划图》(附图6)及《福建省人民政府关于永春县2003</p>	

	<p>年度第五批次城市（工业）建设农用地转用和土地征用的批复》（附件11），项目所在区域土地类型为城市（工业）建设用地；对照《一都镇土地利用总体规划图》（附图5），用地规划为建制镇，项目所在地原为水泥厂规划的工业用地。综上所述，本项目建设符合一都镇总体规划要求。</p>
其他符合性分析	<p>1.2.1 产业政策符合性分析</p> <p>本项目主要从事家具板生产。生产过程中所采用的生产工艺设备、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中的限制类和淘汰类，2022年03月01日在永春县工业和信息化和商务局以“闽工信备[2022]C10006号”（见附件4）对福建恒竹实业有限公司一都镇恒竹实业（扩建）项目进行了备案，其建设符合国家当前的产业政策。</p> <p>1.2.2 项目与周围环境相容性分析</p> <p>项目所在地周围无珍稀动植物、名胜古迹和自然保护区等需特殊保护的区域。项目东侧为出租方闲置区域，北侧为外洋溪及一都水泥厂（关停状态），南侧、西侧均为林地。通过对本项目生产过程的分析结果，本评价认为，只要该项目自觉遵守有关法律法规，切实落实各项环保治理设施的建设，并保证各设施正常运行，实现各项污染物达标排放。项目建设对周边环境影响不大，与周边环境相容。从自然、社会条件来看，项目在利用当地的土地、人力资源、现有交通、电力设施等方面的选择是适宜的。</p> <p>1.2.3 “三线一单”控制要求符合性分析</p> <p>1、项目选址“三线一单”符合性分析</p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、重要湿地、生态公益林、重要自然与人文景观、文物古迹及其他需要特别保护的区域，项目用地红线不在饮用水源保护区范围内。项目选址符合生态保护红线要求。</p>

(2) 环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1中Ⅲ类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

本项目无生产废水产生，废气可达标排放，固废可做到无害化处置。通过采取各项污染防治措施后，项目污染物排放对周围环境影响不大，不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 资源利用上线符合性分析

项目运营过程中所利用的资源主要为水、电，均为清洁能源。本项目运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物综合处置、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单要求

本评价结合国家产业政策及《市场准入负面清单》（2022年版）等文件进行说明。

① 产业政策符合性

根据“1.2.1 产业政策符合性分析”，项目建设符合国家当前产业政策。

② “负面清单”符合性

经检索《市场准入负面清单》（2022年版）及《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》，项目不在上述清单的禁止准入类和限制准入类。

③ “分区管控”符合性

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》（闽政[2020]12号）中全省生态环境总体准入要求，拟建项目不属于全省陆域中空间布局约束，项目涉新增VOCs排放项目，VOCs排放实行区域内倍量替代，由泉州市永春生态环境局

进行区域调剂。

对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（泉政文〔2021〕50号）中全市生态环境总体准入要求，拟建项目不属于全市陆域中空间布局约束项目，属于污染物排放管控项目，项目新增VOCs排放，实施区域内VOCs排放1.2倍消减替代。

因此，项目建设符合国家产业政策和《市场准入负面清单》（2022年版）、《泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）》、《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12号）及《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（泉政文〔2021〕50号）相关要求。

表1.2.3-1 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)、《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)符合性分析

文件	适用范围	准入要求	本项目	符合性	
《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)	全省陆域	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。	不涉及	符合
			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。	不涉及	
			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。	不涉及	
			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。	不涉及	
			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。	项目无生产废水产生	
		污染物排放管控	1. 建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染物应按要求实行“减量置换”或“等量替换”。涉新增VOCs排放项目,VOCs排放实行区域内等量替代,福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等6个重点控制区可实施倍量替代。	项目VOCs排放实施1.2倍削减替代	
			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。	不涉及	
			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于一级A排放标准。	不涉及	

《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（泉政文〔2021〕50号）	泉州市陆域		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> <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>	本项目位于福建省泉州市永春县一都镇南阳村 299 号，根据一都镇人民政府关于建立恒竹小微工业园区的通知（附件 10），项目所在地属于恒竹小微工业园区，属于竹制品制造，不属于空间布局约束产业	符合
			污染物排放管控	涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍削减替代。	本项目 VOCs 排放实施 1.2 倍削减替代	
	永春县一般管控单元	一般管控单元	空间布局约束	<p>1.一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。</p> <p>2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。</p>	项目所在区域土地类型为城市（工业）建设用地，不涉及占用永久基本农田；不存在砍伐防风固沙林和农田保护林的情况	
综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制要求。						

1.2.4 生态功能区符合性分析

项目不位于自然保护区、风景名胜区和需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域内。根据《永春县生态功能区划图》（附图7），项目所在位置为属于“永春中低山重要森林生态系统与生态旅游功能小区（240252501）”。项目建设不会产生新的生态破坏和水土流失；本项目的建设运营不会影响区域的主导生态功能，项目建设和永春县生态功能区划相适应。

1.2.5 与《泉州市发展和改革委员会关于印发<泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划>的通知》的符合性分析

根据《泉州市发展和改革委员会关于印发<泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划>的通知》（泉发改〔2021〕173号）中“七、产业准入”规定，产业准入分为限制类和禁止类。

限制类：限制发展类产业禁止投资新建项目和简单扩建再生产，晋江流域上游地区、洛阳江流域不再审批化工（单纯混合或者分装除外）、电镀、制革、燃料、农药、印染、铅蓄电池、造纸、工业危险废物经营单位（单纯收集除外）等可能影响流域水质安全的改扩建项目，限制采选矿、制药和光伏等产业中可能严重污染流域水环境的生产工艺工序。

禁止类：禁止发展类主要是指不符合法律法规规定，严重浪费资源、污染环境、不具备安全生产条件，危害人民群众身体健康和公共安全，需要淘汰的落后工艺技术、产品和服务。

项目主要从事家具板生产加工，属于“C2041 竹制品制造”，根据该规划中的《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》，该清单中无“C2041 竹制品制造”相关规定，因此，项目不属于产业准入规定的限制类和禁止类行业。

1.2.6 与废气相关污染防治方案符合性分析

1、与《泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》（泉环委函〔2018〕3号）符合性分析

根据泉州市环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合

治理长效机制的通知，要求包括：①严格建设项目环境准入。严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目；②新建涉VOCs工业项目必须入园，实行区域内VOCs排放等量或削减量替代。新建扩建项目要使用低（无）VOCs含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。

项目生产工序产生的有机废气经集气罩收集后汇入“活性炭吸附”处理设施处理，处理达标后通过排气筒排放，减少污染排放；项目采用脲醛树脂，属低VOCs含量原辅材料，并采取相对应的有机废气综合治理措施，从源头控制有机废气的排放量。综上所述，项目符合《泉州环境保护委员会办公室关于建立VOCs废气综合治理长效机制的通知》(泉环委函[2018]3号)的要求。

2、与《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》的符合性分析

根据《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》（闽环保大气〔2017〕6号）：“新建涉VOCs排放的工业项目必须入园，实行区域内VOCs排放等量或倍量消减替代。新改扩建项目要使用低VOCs含量原辅材料，采取密闭措施，加强废气收集，配套安装高效治理设施，减少污染排放。全面提高水性、高固份、粉末、紫外光固化涂料等VOCs含量涂料的使用比例”。

项目生产过程中所用的脲醛树脂为低VOCs含量原辅材料，生产工序产生的有机废气收集后采用“活性炭吸附”处理设施处理，处理达标后通过排气筒排放，减少污染排放。因此本项目符合《福建省重点行业挥发性有机物污染防治工作方案》要求。

3、与《福建省2020年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》重点任务表符合性分析

表1.2.5-1 与《福建省2020年挥发性有机污染物治理攻坚实施方案》符合性分析

重点任务	内容	符合性分析	符合性
------	----	-------	-----

	大力推进源头替代,有效减少VOCs产生	大力推进低(无)VOCs含量原辅材料替代	项目采用脲醛树脂,属低VOCs含量原辅材料	符合
		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、回收信息等信息,并保存相关证明材料	项目原辅料进厂均有做购买、使用记录,并对年度的库存、购入总量、产品总量等进行记录	符合
	全面落实标准要求,强化无组织排放控制	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,或在密闭车间中操作并有效收集废气,或进行局部气体收集	项目脲醛树脂为密闭罐装,生产工序产生的有机废气经集气系统收集至“活性炭吸附”处理设施处理后经排气筒(高度不低于15米,且高于周围200m范围内建筑5m以上)排放	符合
		处置环节应盛装过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,交由资质的单位处置	项目废活性炭塑料袋密封收集、脲醛树脂空桶开口密闭,储存于危废暂存间,定期委托有资质单位处置	符合
	聚焦治污设施“三率”,提升综合治理效率	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造,应依据排放废气的浓度、组分、风量,温度、湿度、压力,以及生产工况等,合理选择治理技术	采用“活性炭吸附”处理设施,属于高效治污设施	符合
		按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行效率。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	项目集气系统和有机废气处理设施与生产活动及工艺设施同步运行。生产运营过程加强管理,保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转,实现达标排放。定期检修设备,设施	符合

设备应停止运行，待检修完毕后投入使用

故障时待检修完毕后
再共同投入使用。

1.2.6 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地；盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭；VOCs物料储罐应密封良好”，项目使用的涉及的挥发性有机污染物的原辅材料存放于密闭的容器中，并存储在专门的化学品仓库内。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），“VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统”，项目使用的脲醛树脂为低（无）VOC含量原辅材料，质量占比小于10%，生产过程产生的有机废气经集气罩收集后，采用活性炭吸附设施处理后通过排气筒排放，符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。

1.2.7 项目与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》符合性分析

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》“新、改、扩建涉VOCs排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施”，本项目使用的脲醛树脂属于低（无）VOCs含量原辅材料，项目刷胶、热压、复压过程产生的有机废气收集后经配套的“活性炭吸附”装置净化处理，处理达标后通过排气筒排放。因此，项目的建设符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》文件的要求。

1.2.8 项目与《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

(DB35/1783-2018) 附录D符合性分析

规划文件	要求	符合性分析	符合性
《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB 35/1783-2018)附录 D	<p>1、工艺措施要求：①采用溶剂型涂料的涂装工序，各环节及涂装设备清洗应在密闭空间或设备中进行，产生的挥发性有机物经集气系统收集导入挥发性有机物处理设施或排放管道，达标排放②涂料、稀释剂、固化剂、清洗溶剂、脱漆剂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中应保持密闭，使用过程中随取随开，用后应及时密闭，以减少挥发③宜采用集中供料系统，无集中供料系统，工作结束后应将剩余的涂料及含挥发性有机物的辅料送回调漆室或储存间。④集气系统和挥发性有机物处理设施应与生产活动及工艺设施同步运行。应保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，应停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。</p> <p>2、管理要求：需建立台账制度及废气处理设施相关信息，并至少保存3年。</p>	<p>1、项目刷胶、热压、复压废气采取“活性炭吸附”处理设施，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，脲醛树脂等含挥发性有机物的原辅材料在储存和输送过程中保持密闭，使用过程中随取随开，用后及时密闭，减少挥发。工作结束后将剩余的热固性粉末送回化学品仓库。保证在生产工艺设备运行波动情况下集气系统和净化设施仍能正常运转，实现达标排放。因集气系统或净化设施故障造成非正常排放，立即停止运转对应的生产工艺设备，待检修完毕后共同投入使用。</p> <p>2、建立台账，记录：a) 所有含VOCs物料（热固性粉末等）需建立完整的购买、使用记录，记录内容必须包含物料名称、VOCs含量、购入量、使用量、回收和处置量、计量单位、作业时间及记录人等；b) 含有VOCs物料使用的统计年报应该包括上年库存、本年度购入总量、本年度销售产品总量、本年度库存总量、产品和物料的VOCs含量、VOCs排放量、污染控制设备处理效率、排放监测等数据。c) 活性炭用量及更换日期，操作温度；并至少保存3年。</p>	符合

二、建设项目工程分析

建设
内容

2.1.1 项目由来

福建恒竹实业有限公司租赁肖芳场位于福建省泉州市永春县一都镇南阳村 299 号的土地进行厂房扩建并用于生产家具板，总投资 1.5 亿元，设计年产家具板 2 万 m³。根据现场踏勘，企业扩建项目尚未开工建设。

建设单位在永春县工业信息化和商务局申请项目设备案并获得批准，审批编号为“闽工信备[2022]C10006 号”，项目建设性质为扩建，产品方案为年产家具板 2 万 m³，项目租用土地占地面积约为 10 亩。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，本项目属“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 20——35、竹、藤、棕、草等制品制造 204”中的“采用胶合工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”类，应编制环境影响评价报告表，详见表 2.1.1-1。因此，福建恒竹实业有限公司委托本环评单位编制该项目的环评报告表（附件 1 环评委托书）。本环评单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料并编写成报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2.1.1-1 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				
35	竹、藤、棕、草等制品制造 204	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	采用胶合工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的	/

2.1.2 项目基本情况

- (1) 项目名称：一都镇恒竹实业（扩建）项目
- (2) 建设单位：福建恒竹实业有限公司
- (3) 法人代表：陆志敏
- (4) 新增投资：1.5 亿元

(5) 建设性质：扩建

(6) 建设地点：福建省泉州市永春县一都镇南阳村 299 号（恒竹小微工业园区）

(7) 用地面积：租赁肖芳场土地进行厂房扩建并用于生产家具板，新增占地面积 10 亩

(8) 生产规模：年增产家具板 2 万 m³，年总产碳化竹条 36000 吨、机制竹炭 5000 吨、家具板 2 万 m³，年总产值 5000 万元

(9) 生产组织：本项目年工作时间为 300 天，日工作 24 小时。项目拟新增劳动定员为 20 人，均不住厂。

(10) 建设规模及生产运营情况：项目拟建设精刨机 12 台、选色机 12 台、热压机 6 台、复压机 2 台、磨光机 2 台。根据现场勘查，企业扩建项目尚未开工建设，生产设备尚未到位。

表 2.1.2-1 项目扩建前后概况比较一览表

项目	扩建前	新增	扩建后
建设地点	福建省泉州市永春县一都镇南阳村 299 号（恒竹小微工业园区）	无变化	福建省泉州市永春县一都镇南阳村 299 号（恒竹小微工业园区）
总投资	1 亿元	新增投资 1.5 亿元	2.5 亿元
产品产量	年产碳化竹条 36000 吨、机制竹炭 5000 吨	年增产家具板 2 万 m ³	年总产碳化竹条 36000 吨、机制竹炭 5000 吨、家具板 2 万 m ³
占地面积	租赁李添枝现有厂房，厂房占地面积 26152 m ²	租赁肖芳场土地，新增占地面积 10 亩	总占地面积 32819 m ²
职工人数	劳动定员 50 人，其中 30 人住厂	新增劳动定员为 20 人，均不住厂	总劳动定员 70 人，其中 30 人住厂

2.1.3 项目基本组成

表 2.1.3-1 项目组成与主要内容一览表

项目组成	工程内容	功能/布局	备注
主体工程	生产车间	新增占地面积约 10 亩，主要设置初选区、精刨区、精选区、刷胶区、热压区、复压区、磨光区、原料放置区、成品放置区	扩建新增
公用及辅助工程	办公及生活区	占地面积 1000 m ²	依托原有项目

环保工程	供电系统		村镇供电	扩建新增
	给水系统		乡村自来水	扩建新增
	排水系统		采用雨污分流的排水体制,分设雨水管道及污水管道	扩建新增
	废水	生活污水	经化粪池(依托原有化粪池,处理能力为4.75t/d,工艺为厌氧发酵处理,排放口编号DW001)处理后用于周边林地浇灌,不外排	依托原有项目
		精刨、磨光废气	经袋式除尘器处理后通过排气筒(DA001,高度不低于15米,且高于周围200m范围内建筑5m以上)排放,风机风量10000m ³ /h,工艺为袋式除尘	扩建新增
	废气	有机废气	集气罩+“活性炭吸附”处理设施+排气筒(DA002,高度不低于15米,且高于周围200m范围内建筑5m以上),风机风量10000m ³ /h,工艺为吸附法	扩建新增
		噪声		设置基础减震、隔声等
	固废	一般固废	设置一般固废暂存场所,一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行	扩建新增
		脲醛树脂空桶	收集后暂存于危废暂存间,定期由生产厂家回收	扩建新增
		危险固废	新建厂房北部设置危废暂存间,占地面积约5m ² ,危废暂存间建设执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改清单的相关要求进行管理(设置防腐、防渗、防漏地面,基础必须防渗,防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数≤10 ⁻⁷ cm/s),或2mm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其它人工材料,渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s),废活性炭、废滤芯、热固性粉末包装材料内包装袋暂存于危废暂存间,定期委托有相关资质单位进行处理	扩建新增
		生活垃圾	生活垃圾集中收集后由环卫部门统一处理	扩建新增
	依托工程	① 项目租用肖芳场的土地进行项目建设。		
2.1.4 产品方案				

(2) 主要原辅料性质

① 脲醛树脂：又称尿素甲醛树脂，是尿素与甲醛在催化剂（碱性或酸性催化剂）作用下缩聚成初期脲醛树脂，然后再在固化剂或助剂作用下形成不溶、不熔的末期热固性树脂，是国内外木材工业的主要粘合剂，由于它胶合强度高、固化快、操作性好、生产成本低、原料丰富易得等一系列优点而得到广泛应用。脲醛树脂检测报告见附件 9。

(3) 用水分析

① 生活污水污染物源强

本次扩建项目拟聘员工 20 人，均不住厂，不新设食堂。根据《福建省行业用水定额》（DB35/T772-2018），住厂职工生活用水定额取 150L/(人·d)，不住厂职工生活用水定额取 50L/(人·d)，年工作日 300 天，则项目新增生活用水量 1.0 t/d，即每年新增生活用水量为 300 t/a，产污情况详见章节四“主要环境影响和保护措施”中的“废水污染物源强”分析。

项目水平衡图如下：

图 2.1.6-1 扩建项目水平衡图 单位（t/a）

图 2.1.6-2 扩建后项目水平衡图 单位（t/a）

2.1.8 物料平衡

项目物料平衡见下表：

序号	投入		产出	
	原材料名称	年消耗量	类别	年产生量

2.1.8 厂区平面布置

本项目位于福建省泉州市永春县一都镇南阳村299号（恒竹小微工业园区），根据厂区平面布置图（详见附图4-1及附图4-2），对厂区位置合理性分析如下：

（1）项目总平面布置合理顺畅、生产功能分区明确，厂区功能分区明确。

（2）生产区布置比较紧凑、物料流程短，车间总体布置有利于生产操作和管理。

（3）生产厂房按车间功能区分部，各生产设备按照工艺流程依次布设，整体布局紧凑，便于工艺流程的进行和成品的堆放，使物流通畅；产污环节相对集中，便于污染物收集。厂区平面布局基本上做到按照生产工艺流程布置，物流顺畅，基本符合《工业企业卫生设计标准的要求》(GBZ1-2010)。

综上所述，项目厂区功能分区明确，总图布置基本合理。

2.2.1 扩建部分生产工艺流程

1、家具板

图 2.2.1-1 家具板生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

工艺流程和产排污环节

① 人工初选：将原项目生产碳化竹条人工进行初选。过程会产生噪声及筛选出少许不合格品。

② 精刨：人工初选后的碳化竹条使用精刨机进行精刨。过程会产生颗粒物、袋式除尘器收集的粉尘、边角料和噪声。

③ 精选：精刨工序完成后使用选色机进行精选。过程中会产生噪声及筛选出少许不合格品。

④ 刷胶：将精选过的半成品人工刷上脲醛树脂。过程中会产生挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、脲醛树脂空桶和噪声。

⑤ 热压、复压：将刷好脲醛树脂的半成品使用热压机进行热压，再使用复压机复压。过程中会产生噪声、挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、颗粒物、

	<p>SO₂、NO_x、废活性炭，其中颗粒物、SO₂、NO_x 主要来源于生物质燃烧，项目扩建部分不新增生物质燃料的量且项目扩建部分供热依托原项目的锅炉。根据建设单位提供资料，项目热压、复压工序温度控制在 120℃，项目主要原料为碳化竹条，竹子的比热容（30℃时）为 1.08kJ/（kg·℃），项目年产家具板 2 万 m³（即 1.6 万吨），年生产时间为 7200h，则每小时需要进行热压、复压工序的产品为 2.2t，家具板从 30℃升温到 120℃，需要的能量为 $Q_{\text{产品}}=1.08\text{kJ}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})\times 2.2\text{t}\times(120^{\circ}\text{C}-30^{\circ}\text{C})=213840\text{kJ}$。根据原项目环评及验收，原项目的锅炉蒸汽产生量为 4t/h，原项目锅炉产生的能量能为 3 台竹条碳化罐提供能量，目前原项目仅使用 2 台竹条碳化罐，因此尚有约 1.3t/h 的蒸汽可以为热压、复压工序提供能量，水的比热容为 4.2 kJ/（kg·℃），蒸汽从 180℃降温到 120℃，所能够释放出的能量为 $Q_{\text{蒸汽}}=4.2\text{kJ}/(\text{kg}\cdot^{\circ}\text{C})\times 1.3\text{t}\times(180^{\circ}\text{C}-120^{\circ}\text{C})=327600\text{kJ}$，$Q_{\text{蒸汽}}>Q_{\text{产品}}$，因此锅炉能为热压、复压工序提供充足的能量。综上所述，生物质燃烧产生的颗粒物、SO₂、NO_x 产排量不进行重复计算。</p> <p>⑥ 磨光：将完成复压工序的半成品使用磨光机进行打磨。过程中会产生颗粒物、袋式除尘器收集的粉尘和噪声。</p> <p>2、产污环节分析</p> <p>废水：职工生活污水。</p> <p>废气：项目精刨工序产生的颗粒物，刷胶、热压、复压工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、甲醛、磨光工序产生的颗粒物。</p> <p>噪声：项目噪声主要来源于设备运行时产生的噪声。</p> <p>固废：项目产生的固废为精刨工序中产生的边角料，袋式除尘器收集的粉尘，废气净化设施定期更换产生的废活性炭，不合格品，脲醛树脂空桶，生活垃圾。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.3.1 项目履行环境影响评价、排污许可手续、竣工环境保护验收等情况</p> <p>根据原环境影响评价报告表介绍，原有项目选址于福建省泉州市永春县一都镇南阳村 299 号，投资 1 亿元，占地面积 26152 m²，聘用职工 50 人，其中 30 人住厂，年工作 300 天，日工作 24 小时，从事碳化竹条、机制竹炭的生产，项目生产能力为年产碳化竹条 36000 吨、机制竹炭 5000 吨，于 2019 年 12 月 31 日通过了泉州市永春生态环境局（审批编号为：永环审[2019]表 55 号，见附件 13），该环评报告表于 2022 年 7 月 22 日完成项目法人变更（见附件 12）；于 2021 年 7 月</p>

29日取得全国版排污许可证（证书编号：91350525MA333FQWXD001R），该排污许可证于2022年7月26日完成法人变更（见附件14）；2021年11月28日通过自主验收（见附件15）。

2.3.2 扩建前项目生产工艺及产污环节

扩建前项目具体生产工艺及产污环节详见下图。

图 2.3.2-1 扩建前碳化竹条、机制竹炭生产工艺流程及产污环节图

2.3.3 扩建前污染物排放情况汇总

本项目委托福建新自然环境检测有限公司于2021年11月04日-2021年11月05日对扩建前项目进行验收监测，检测报告详见附件8。

1、扩建前废水污染物源强

项目“水膜除尘+静电除尘”的除尘废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理后用于周边林地浇灌，不外排。

表 2.3.3-1 扩建前项目废水的实际排放及处理情况一览表

废水类别	来源	污染物种类	排放规律	处理设施	排放去向
生活污水	职工办公用水	CODcr、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N等	间歇排放	化粪池	用于周边林地浇灌
除尘废水	生产过程	SS	不外排	沉淀池	循环回用，不外排
抑尘用水	厂区喷淋降尘	SS	不外排	/	全部被物料带走和蒸发

排放情况：扩建前项目“水膜除尘+静电除尘”的除尘废水经沉淀处理后循环回用，不外排，只要定期补充新鲜水即可，需补充新鲜水量 4.8t/d（1440 t/a）；项目厂区喷淋降尘用水量约为 1 t/d（300t/a），这部分废水全部被物料带走和蒸发。根据项目验收报告（详见附件15），项目厂区内不设置集体食堂，不产生食堂废水。生活污水主要为职工生活污水，排放量约为 3.36t/d，生活污水经化粪池预处理后用于周边林地灌溉，不外排。

扩建前项目水平衡图详见下图：

图 2.3.3-1 扩建前项目实际运行的水量平衡图（t/a）

2、扩建前废气污染物源强

(1) 有组织排放

项目制棒过程产生的制棒废气通过管道引入热风炉进行燃烧。炭化过程产生的炭化烟气通过三通烟气管道引入热风炉与生物质锅炉进行燃烧。热风炉燃烧废气、烘干后物料二次破碎粉尘及锅炉燃烧废气分别经管道收集后一并经“水膜除尘+静电除尘器”处理后，通过1根35m烟囱高空排放。

表 2.3.3-2 项目锅炉有组织废气监测结果

采样日期	采样点位及编号	监测频次		监测项目			平均值	标准限值		
				1	2	3				

根据表 2.3.3-2，在 2021 年 11 月 4 日和 5 日监测期间，项目排气筒出口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最大排放浓度值分别为：颗粒物低于检出限($<20\text{mg}/\text{m}^3$)、二氧化硫 $**\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $**\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度为 <1 级，均满足《福建省工业炉窑大气污染综合治理方案》(闽环保大气(2019)10号)和《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中的标准限值，即颗粒物 $\leq **\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq **\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq **\text{mg}/\text{m}^3$ ，烟气黑度为 <1 级，能够达标排放。

(2) 无组织排放

切割和破碎工序产生的粉尘通过设置喷淋设施及定期清扫等措施减少粉尘产生。

表 2.3.3-3 项目厂界无组织废气监测结果

采样日期	采样点位及编号	检测项目	单位	检测结果及频次			浓度最大值	标准限值
				1	2	3		

根据表 2.3.3-3，项目厂界上、下风向 W1-W4 监控点颗粒物两日小时浓度最大值分别为**mg/m³、**mg/m³，均低于《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准限值（颗粒物≤1.0mg/m³），能够达标排放。

3、扩建前噪声污染物源强

扩建前项目主要噪声源为破碎机、制棒机、引风机等机械设备运行时产生的机械噪声，产生的噪声利用基础减振、定期维护、厂房隔声等措施以减少噪声污染源对周围环境的影响。

表 2.3.3-4 项目厂界噪声监测结果

采样日期	测点编号	测量时段	主要声源	测量值 L _{eq} dB (A)	标准限值 dB (A)	结论

根据表 2.3.3-4，项目厂界噪声昼间等效声级测量值为**dB (A)，夜间等效声级测量值为**dB (A)，均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (即昼间≤60dB (A)，夜间≤50dB (A))，能够达标排放。

4、扩建前固废污染物源强

一般固废：竹屑及边角料产生量为 10t/a，集中收集后作为机制竹炭原料；热风炉和锅炉炉渣产生量为 180t/a，集中收集外售周边农户作为肥料综合利用；烟气净化设施产生的沉淀渣产生量为 100t/a，经脱水后与生活垃圾一起由环卫部门清运处理；制棒产生的不合格品产生量为 20t/a，集中收集后作为炭化点火原料；炭化过程中产生的竹醋液产生量为 25t/a，集中收集后回用于锅炉和热风炉燃料利用。包装过程中废弃的包装箱产生量为 3t/a，集中收集后外售废品回收站。

危险废物：竹焦油产生量为 5t/a，项目于厂房西侧建设 1 个危险废物暂存间，竹焦油集中收集后暂存至一定数量后委托有危废资质处置单位统一处置。

生活垃圾：生活垃圾产生量 7.5t/a，项目在厂房内设置生活垃圾收集桶，产生的生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处理。

5、与项目有关的原有环境污染问题环境影响分析

根据福建恒竹实业有限公司年加工毛竹 7 万吨项目检测报告 (附件 8) 和福建恒竹实业有限公司年加工毛竹 7 万吨项目竣工环境保护验收报告 (附件 15)，扩建前项目生产过程中产生的废气、噪声均可达标排放。运营过程产生的废水、固体废物能得到及时、妥善的处理。根据现场勘查，结合原环评与项目实际建设情况，本项目已采取的环保措施详见下表。

表 2.3.3-5 原有项目环保措施及实际建设情况一览表

项目		环评要求	实际建设情况	变化情况
废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后用作浇灌林地，不外排	生活污水经化粪池处理后用作浇灌林地，不外排	无变化
	生产废水	水膜除尘废水经沉淀池处理后全部循环使用，不外排	水膜除尘废水经沉淀池处理后全部循环使用，不外排	无变化
废气	堆场废气、破碎废气	采用喷淋、定期清扫等措施	喷淋、定期清扫	无变化
	炭化烟气	通过三通烟气管道将炭化窑产生的可燃物质引入热风炉与生物质锅炉进行燃烧	通过三通烟气管道引入热风炉与生物质锅炉进行燃烧	无变化
	热风炉及锅炉燃烧废气、二次破碎粉尘	水膜除尘+静电除尘器，车间通风	热风炉燃烧废气、二次破碎粉尘及锅炉燃烧废气分别经管道收集后一并经“水膜除尘+静电除尘器”处理后，通过1根35m烟囱高空排放	增加1套水膜除尘器
	制棒废气	通过烟气管道将制棒产生的废气引入热风炉与生物质锅炉进行燃烧	通过烟气管道引入热风炉进行燃烧	引入热风炉进行燃烧
噪声	机械噪声	采用低噪声设备及减震措施；加强绿化	采用低噪声设备及减震措施；加强绿化	无变化
固废	竹屑及边角料	作为机制竹炭原料	集中收集后作为机制竹炭原料	无变化
	烘干热风炉和锅炉炉渣	作为农肥综合利用	外售周边农户作为农肥综合利用	无变化
	烟气净化设施产生的沉淀渣	经脱水后的干渣可作为一般垃圾处置	经脱水后由当地环卫部门统一清运处理	无变化
	制棒产生的不合格品	作为炭化点火原料	作为炭化点火原料	无变化
	竹醋液	统一收集后，回收利用	统一收集后，回收利用	无变化
	竹焦油	统一收集后暂存于危废间	建设有1间约12m ² 危废间，竹焦油统一收集后暂存于危废间	无变化
	废包装材料	收集后外售给废品回收站	收集后外售给废品回收站	无变化

		生活垃圾	设垃圾桶，收集由环卫部门统一清运	设垃圾桶，收集由环卫部门统一清运	无变化
--	--	------	------------------	------------------	-----

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1.1 水环境

1、水环境功能区划及环境质量标准

根据现场调查，项目建设区域地表水系为外洋溪，位于项目厂区北侧，最近距离约为 10m，外洋溪最终汇入一都溪；根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府 2004 年 3 月），一都溪主要功能为“鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域”，环境功能类别为Ⅲ类功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，而外洋溪未列入泉州市地表水功能区划，目前区划类别参照一都溪规划，为Ⅲ类功能区，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准。

表 3.1.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 单位：mg/L

序号	项目	I类	II类	III类	IV类	V类
1	水温（℃）	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2				
2	pH 值（无量纲）	6~9				
3	溶解氧≥	饱和率 90%（或 7.5）	6	5	3	2
4	高锰酸盐指数≤	2	3	6	10	15
5	化学需氧量（COD）≤	15	15	20	30	40
6	五日生化需氧量（BOD ₅ ） ≤	3	3	4	6	10
7	氨氮（NH ₃ -N）≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0
8	总磷（以 P 计）≤	0.02（湖、 库 0.01）	0.1（湖、 库 0.0025）	0.2（湖、 库 0.05）	0.3（湖、 库 0.1）	0.4（湖、 库 0.2）
9	总氮（湖、库以 N 计）≤	0.2	0.5	1.0	1.5	2.0
10	粪大肠菌群（个/L）≤	200	2000	10000	20000	40000

2、水环境质量现状

根据《永春县环境质量状况公报》（泉州市永春县人民政府，2021 年度），永春县水环境质量总体保持良好。主要河流水系水质为优；国控、省控监测考核断面水质达标率 100%；小流域水质稳中向好；饮用水水源地水质达标率 100%。永春县主要河流桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪、诗溪（永春段）等水系水质状

区域
环境
质量
现状

况为优，永春东关桥、永春、云贵等 3 个国控和仙荣大桥、下洋、潮兜村上游、龙山村、长岸桥等 5 个省控考核监测断面的功能区（III类）水质达标率 100%，其中，I～II类水质比例为 62.5%。永春县辖区内 3 个省级考核小流域和 4 个省级水功能区断面监测考核断面的功能区（III类）水质达标率 100%，水质状况良好。

因此，本项目周边地表水体外洋溪（一都溪支流）水质良好，水质能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，项目所在的区域为水环境质量达标区。

3.1.2 大气环境

1、大气环境功能区划及环境质量标准

① 常规污染物

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单，项目所在区属于规定的二类区，因此项目所在区域环境空气功能区划类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及 2018 年修改单见表 3.1.2-1。

表 3.1.2-1 环境空气质量标准（摘录）

序号	污染物名称	平均时间	二级标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	执行标准
1	二氧化硫	年平均	60	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	PM ₁₀	年平均	70	
		24 小时平均	150	
4	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	
5	CO	年平均	4000	
		24 小时平均	10000	
6	O ₃	年平均	160	
		24 小时平均	200	

② 特征污染物

本项目特征污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃、甲醛计），执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中浓度限值，详见表 3.1.2-2。

表 3.1.2-2 挥发性有机物环境空气质量标准

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	1h 平均	8h 平均	日平均	标准来源
TVOC	/	600	/	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 中浓度限值
甲醛	50	/	/	

2、环境质量现状

① 常规污染物环境质量现状

根据《永春县环境质量状况公报》（泉州市永春县人民政府，2021 年度），永春县空气质量持续保持优良水平，空气环境质量优良率持续保持在 99.7% 以上，细微颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）浓度稳定在 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，可吸入颗粒物（ PM_{10} ）浓度稳定在 $0.033\text{mg}/\text{m}^3$ ，实现了“永春蓝”常态化。

按照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）评价，永春县城区空气质量以优良为主，综合指数为 2.30，根据《城市环境空气质量排名技术规定》，排名全市第二；空气质量优良以上天数为 364 天，优良率 99.7%。可吸入颗粒物（ PM_{10} ）年均值为 $0.033\text{mg}/\text{m}^3$ ，细颗粒物（ $\text{PM}_{2.5}$ ）年均值为 $0.018\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化氮年均值为 $0.008\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫年均值为 $0.012\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到国家一级标准；一氧化碳（CO）日均值的第 95 百分位数年均值为 $0.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭氧（ O_3 ）日最大 8 小时平均值的第 90 百分位数年均值为 $0.113\text{mg}/\text{m}^3$ ，均达到年评价指标二级以上标准要求。

② 特征污染物环境质量现状

福建省朗洁环保科技有限公司于 2022 年 6 月 6 日接受福建恒竹实业有限公司环评编制委托，为了解本项目周边非甲烷总烃、甲醛特征污染物环境质量现状情况，本环评单位在接受委托之后，委托福建新自然环境检测有限公司于 2022 年 06 月 09 日至 2022 年 06 月 11 日对公司所在区域的周边环境空气质量进行监测，因此项目特征污染物现状数据引用《福建恒竹实业有限公司环境空气现状监测》中相关监测数据（详见附件 7），其环境监测点位位于项目西侧 350m 处（见附图 8），本项目所引用的数据为有效数据，本项目区域环境空气质量现状评价结果见表 3.1.2-3。

表 3.1.2-3 项目各监测点位环境空气质量现状评价结果 单位: mg/m^3

监测日期	监测项目	第 1 次 小时均值	第 2 次 小时均值	第 3 次 小时均值	第 4 次 小时均值	标准 限值

根据表 3.1.2-3 可知，目前项目区域非甲烷总烃、甲醛符合环境质量标准要求。
 综上，项目所在的区域为环境空气质量达标区。

3.1.3 声环境

(1) 声环境功能区划及质量标准

本项目位于福建省泉州市永春县一都镇南阳村 299 号，声环境功能规划为 2 类区，声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准。标准限值详见表 3.1.3-1。

表 3.1.3-1 声环境质量标准 单位:dB(A)

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
本项目	2 类	60	50

(2) 声环境质量现状

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，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）》，本次评价无需进行声环境质量现状监测。

3.2.1 环境保护目标

据现场勘察，本项目的主要环境敏感保护目标见表 3.2.1-1。

表 3.2.1-1 环境保护目标一览表

保护类别	环境保护目标	与项目相对位置	性质、规模	保护级别	是否涉及编制技术指南中指出的保护目标
大气环境	项目厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等保护目标，环境保护目标为南阳村	南阳村，北侧，距离 95m	村庄，1533 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	否

环境保护目标

声环境	厂界外 50 米范围内不涉及声环境保护目标
地下水环境	厂界外 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源
生态环境	无生态环境保护目标

3.3.1 废水

项目扩建部分运营期时无生产废水产生，外排废水主要为职工生活污水，项目生活污水经三级化粪池预处理达标后于项目南侧 10m 处约 18 亩的林地浇灌，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准，详见表 3.3.1-1。

表 3.3.1-1 项目生活污水执行标准

污染物排放控制标准

序号	项目类别	作物种类		
		水作	旱作	蔬菜
1	五日生化需氧量/（mg/L）≤	60	100	40, 15
2	化学需氧量/（mg/L）≤	150	200	100, 60
3	悬浮物/（mg/L）≤	80	100	60, 15
4	阴离子表面活性剂/（mg/L）≤	5	8	5
5	水温/（mg/L）≤	35		
6	pH	5.5~8.5		
7	全盐量/（mg/L）≤	1000（非盐碱土地区），2000（盐碱土地区）		
8	氯化物/（mg/L）≤	350		
9	硫化物/（mg/L）≤	1		

3.3.2 废气

项目扩建部分运营期的废气主要为精刨工序产生的颗粒物，刷胶、热压、复压工序产生的挥发性有机物，磨光工序产生的颗粒物。项目精刨工序、磨光工序产生的颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的排放标准，详见表 3.3.2-1。项目刷胶、热压、复压工序产生的挥发性有机物，本项目以非甲烷总烃、甲醛计，排气筒、厂界排放浓度限值执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》（DB35/1783-2018）的排放标准（其中甲醛排放浓度限值参考家具制造），详见表 3.3.2-2；厂区内监控点处任意一处 NMHC 浓度值排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 及《工业涂装工

序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3 的相应规定(从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表 3 的相应规定),详见表 3.3.2-2 和表 3.3.2-3。

表 3.3.2-1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准

产污工序	污染物	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率		企业边界监控点 浓度 (mg/m ³)
			排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
精刨工序、磨光 工序	颗粒物	120	15	3.5	1.0

表 3.3.2-2 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)

产污 工序	污染物	排气筒高 度 (m)	排放限值 (mg/m ³)	最高允许 排放速率 (kg/h)	厂区内监控 点浓度限值 (mg/m ³)	企业边界监控点 浓度限值 (mg/m ³)
刷胶、 热压、 复压 工序	非甲烷 总烃	15	60	2.5	8.0	2.0
	甲醛	15	5	0.2	/	0.2

表 3.3.2-3 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

生产工序	污染物	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 监控位置
刷胶、热压、 复压工序	非甲烷 总烃	10	6	监控点处 1h 平均 浓度值	在厂房外设 置监控点
		30	20	监控点处任意一 次浓度值	

3.3.3 噪声

项目所在地声环境功能区划为 2 类区,运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准,详见表 3.3.3-1。

表 3.3.3-1 厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)

声环境功能区类别		时段	
		昼间	夜间
本项目	2 类	60	50

3.3.4 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)执行。废活性炭等危险废物暂存于生产车间危废暂存间,

暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求。

3.4.1 总量控制

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）、《泉州生态环境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），全省范围内工业排污单位、工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位均进行排污权有偿使用和交易，现阶段实施总量控制的主要污染物包括化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》（闽政〔2020〕12 号）、《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（泉政文〔2021〕50 号），涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍消减替代。

根据工程特性，项目扩建部分涉及 COD、NH₃-N、VOCs 的总量控制问题，项目主要污染物排放总量控制指标如下表所示：

表 3.5.1-1 项目主要污染物排放总量控制

单位 t/a

项目		扩建前产生量	扩建部分产生量	扩建后产生量	扩建后总排放量	扩建前总量控制指标	扩建部分总量控制指标	扩建后总量控制指标
生活污水	废水量	1560	240	1800	0	0	0	0
	COD	1.68	0.2448	1.9248	0	0	0	0
	NH ₃ -N	0.189	0.0238	0.2128	0	0	0	0
VOCs		/	0.0715	0.0715	0.0358	/	0.043	0.043
颗粒物		338.4	36.8	375.2	5.004	1.692	3.312	5.004
SO ₂		4.59	/	4.59	0.6	0.6	/	0.6
NO _x		9.18	/	9.18	9.18	9.18	/	9.18

根据泉环保总量〔2017〕1 号通知及《福建省环保厅关于进步加快推进排污权

总量控制指标

有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6号）文“一、全面加快排污权核定、确权工作”中的“（二）进一步明确部分核定原则”，对水污染，仅核定工业废水部分。因此，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。

根据《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（泉政文〔2021〕50号），涉新增 VOCs 排放项目，实施区域内 VOCs 排放 1.2 倍消减替代。福建恒竹实业有限公司新增 VOCs 污染物排放量为 0.0358 t/a，新增 VOCs 污染物总量控制指标为 0.043 t/a，新增 VOCs 污染物排放量指标将申请由泉州市永春生态环境局进行调剂。

四、主要环境影响和保护措施

4.1.1 废气

1、施工场地扬尘污染防治措施

施工扬尘控制减轻扬尘对周边的影响是十分必要的，要求建设单位和施工单位严格按照根据《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T393-2007）和《建筑工程施工现场环境与卫生标准》（JGJ146-2013）的有关要求，采取有效的措施控制扬尘污染。

① 工地围挡设置

施工场地边界设置高 8 米的围挡，并做到坚固美观，对于特殊地点无法设置围挡、围栏的，应设置警示牌。

② 土方工程防尘措施

土方运输和填筑等施工过程，需配合洒水防治扬尘，运送土方的车辆不应超载，不要超速行驶，要有专用防泄漏的帆布苫盖；遇干燥、易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘、降尘措施，尽量缩短操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业。

③ 建筑材料防尘措施

堆场露天装卸作业时，视情况可采取洒水或喷淋稳定剂等抑尘措施。对易产生扬尘的物料堆、渣土堆、废渣、建材等，应采用防尘网和防尘布覆盖，必要时进行喷淋、固化处理。

④ 建筑垃圾防尘措施

施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运，禁止建筑垃圾从建筑临空撒下。若在工地内堆置超过一周的建筑垃圾应覆盖防尘布、定期喷洒抑尘等防止风蚀起尘措施。

⑤ 洗车平台的设置

施工场地主出口设洗车平台，洗车平台应呈两侧倾斜，两侧设有截水沟尾端通向隔油池及沉淀池。车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

⑥ 施工工地道路防尘措施

施工工地内的车行道路，应建以硬化地面，如：铺设钢板、铺设水泥地面等措

施工
期环
境保
护措
施

施。

⑦ 采用商品混凝土，不进行现场拌制作业

施工期间应使用预制商品混凝土，不得现场露天拌制。消化石灰及拌砂浆等应尽量采用预制商品半成品，均尽量不在现场设露天拌制站。木材石料尽量采用成品或半成品，以减少因切割所造成的扬尘污染。

4.1.2 废水

1、生活污水污染防治措施

施工期生活污水：施工期施工人员均住于邻近村里，故施工现场没有生活污水产生。

2、施工废水污染防治措施

① 在项目施工时应加强对废料、油料等潜在水质污染的控制和管理，不能随意倾倒，避免被雨水冲刷进入水体，严禁将含油污水直接排入污水管道中。汽车清洗废水应先经隔油沉淀后用于场地洒水。

② 施工厂区使用的冲洗机具、设备等应同一位置，规划好临时施工生产废水的隔油池、沉淀池，使施工废水能得到处理。

③ 在施工初期开挖过程弃土暂时堆放，如遇雨水冲刷，会产生水土流失，污染附近水域。因此应在对土场附近做好引水沟、沉淀池等防范措施，及时处理弃泥。

项目施工单位采取以上措施后，对周围水环境的影响较小，因此措施可行。

4.1.3 噪声

(1) 根据《福建省环境保护管理条例》相关规定，禁止夜间(22:00~次日 6:00)和午间(12:00~14:30)在居住、文教为主的区域和居住、商业区从事噪声、振动超标的建筑施工等活动。本项目施工应遵守以上条例规定，如需要连续作业或者特殊需要，确要在 22:00~次日 6:00 时进行施工的，建设单位和施工单位应必须报经当地生态环境主管部门批准，并予以公告。

(2) 尽量根据施工场地的特点，布置施工机械，使机械设备噪声远离并避免直对敏感目标。应禁止在夜间施工，最大程度减小噪声对周边居民生活的影响。

(3) 尽可能采用低噪声施工机械设备，并对施工设备做隔声减震措施：

① 设备选型上尽量采用低噪声设备，如振捣器采用高频振捣器等；

② 固定机械设备与挖土、运土机械(如挖土机、推土机等)可通过排气管消

声器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；

③ 对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动及消声器的损坏而增加其工作时的噪声级。

(4) 施工期间张贴告示，告知周围居民施工阶段可能产生的噪声影响，施工方尽力做好施工噪声防护措施的同时，以寻求周边民众的谅解和配合做好自身的噪声防护。

综上所述，施工期间通过加强管理，合理安排施工时间，采取有效的防治措施后，施工噪声对周边环境影响较小。

4.1.4 固体废物

施工期产生的固体废弃物主要是施工人员的生活垃圾、建筑垃圾。根据不同的成分采用不同的处理方式：

(1) 施工场地的生活垃圾应及时收集，应设临时垃圾桶和垃圾箱，由当地环卫部门统一收集清运。

(2) 建筑垃圾中无毒的废渣土、废砖头等，可利用填地；建筑废料中可利用部分，如废钢筋、废门窗、砖块等可由废物回收公司加以回收利用；对不能得到利用的建筑垃圾应事先取得城监、生态环境等部门的同意，及时清运至合适地点实施回填，不得长期堆积或随意丢弃，以免占用土地和造成污染。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

4.2.1 废气

4.2.1.1 源强分析

项目运营期的废气主要为精刨工序产生的颗粒物，刷胶、热压、复压工序产生的挥发性有机物，磨光工序产生的颗粒物。

1、精刨、磨光废气污染物源强

项目家具板生产过程中需要使用精刨机进行精刨，使用磨光机进行磨光，过程中会产生颗粒物，精刨产生的颗粒物、磨光产生的颗粒物分别经各自的集气罩（收集效率约 90%）收集通过风机（10000m³/h）引至同一套“袋式除尘器”处理设施（处理效率 90%）后经同一根排气筒 DA001（高度不低于 15 米，且高于周围 200m 范围内建筑 5m 以上）排放。

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“竹、藤、棕、草等制品制造行业系数手册”，家具板精刨、磨光工序废气的产污系数如下：

表 4.2.1.1-1 家具板精刨、磨光工序产排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
下料	竹制人造板	竹材	竹片制备/断条-开片/疏解	所有规模	颗粒物	千克/立方米-产品	0.44
砂光/打磨	竹地板、竹、藤、棕、草、染草、染色剂、胶粘剂	竹材、竹、藤、棕、草、染草、染色剂、胶粘剂	表面处理	所有规模	颗粒物	千克/立方米-产品	1.40

本项目家具板总产量为 2 万 m³/a，因此家具板精刨废气颗粒物总产生量为 8.8 t/a、磨光废气颗粒物总产生量为 28 t/a。精刨、磨光工序集气罩收集效率约 90%，因此精刨、磨光工序颗粒物有组织产生量为 33.12 t/a，袋式除尘器处理效率 90%，因此精刨、磨光工序颗粒物有组织排放量为 3.312 t/a，排放速率为 0.46 kg/h，排放浓度为 46 mg/m³。

项目精刨、磨光工序颗粒物 10%以无组织形式排放，由于颗粒物的自然沉降及车间阻隔，90%的颗粒物沉降于车间内，因此颗粒物无组织排放产生量为 0.368 t/a，排放速率为 0.0511 kg/h。

2、刷胶、热压、复压废气污染物源强

项目家具板生产过程中需要进行人工刷胶、使用热压机进行热压、使用复压机

进行复压，过程中会产生挥发性有机物，刷胶产生的挥发性有机物、热压产生的挥发性有机物、复压产生的挥发性有机物分别经各自的集气罩（收集效率约 90%）收集通过风机（10000m³/h）引至同一套“活性炭吸附”处理设施（处理效率 90%）后经同一根排气筒 DA002（高度不低于 15 米，且高于周围 200m 范围内建筑 5m 以上）排放。

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“竹、藤、棕、草等制品制造行业系数手册”，展架切割废气的产污系数如下：

表 4.2.1.1-2 家具板刷胶、热压、复压工序产排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
施胶	竹地板、竹板、竹制人造板等	胶粘剂（水性）	拌胶/涂胶/淋胶/浸胶	所有规模	挥发性有机物	克/立方米-产品	2.25
胶压	竹制人造板	胶粘剂（水性）	定型	所有规模	挥发性有机物	克/立方米-产品	0.22

本项目家具板总产量为 2 万 m³/a，因此刷胶废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）总产生量为 0.045 t/a、热压及复压废气挥发性有机物（以非甲烷总烃计）总产生量为 0.0044 t/a。刷胶、热压、复压工序集气罩收集效率约 90%，因此刷胶、热压、复压工序非甲烷总烃有组织产生量为 0.0445 t/a，活性炭吸附处理设施处理效率 50%，因此刷胶、热压、复压工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.0223 t/a，排放速率为 0.0031 kg/h，排放浓度为 0.3097 mg/m³。

项目刷胶、热压、复压工序非甲烷总烃 10%以无组织形式排放，因此非甲烷总烃无组织排放产生量为 0.0049 t/a，排放速率为 0.0007 kg/h。

根据脲醛树脂检验报告（附件 9），项目所使用的脲醛树脂游离甲醛占比为 0.06%，假设脲醛树脂中的游离甲醛全部释放，项目脲醛树脂使用量为 50t/a，因此刷胶、热压及复压废气甲醛总产生量为 0.03 t/a。刷胶、热压、复压工序集气罩收集效率约 90%，因此刷胶、热压、复压工序甲醛有组织产生量为 0.027 t/a，活性炭吸附处理设施处理效率 50%，因此刷胶、热压、复压工序甲醛有组织排放量为 0.0135 t/a，排放速率为 0.0019 kg/h，排放浓度为 0.1875 mg/m³。

项目刷胶、热压、复压工序甲醛 10%以无组织形式排放，因此非甲烷总烃无组织排放产生量为 0.003 t/a，排放速率为 0.0004 kg/h。

表 4.2.1.1-3 废气污染源源强核算结果一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生情况			治理措施		污染物排放情况				排放 时间 /h	
				核算方 法	废气产 生量 /(m ³ /h)	产生浓 度/ (mg/m ³)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率 /%	核算方 法	废气排 放量 /(m ³ /h)	排放浓 度/ (mg/m ³)		排放量 /(kg/h)
精刨、 磨光工 序	精刨机 磨光机	DA001	颗粒物	产污系 数法	10000	460	4.6	袋式除 尘器	90	/	10000	46	0.46	7200
		无组织 排放			/	/	0.0511	自然沉 降、车 间阻隔	90	/	/	/	0.0511	
		非正常 排放	颗粒物	产污系 数法	10000	460	4.6	排气筒 直排	0	/	10000	460	4.6	0.5
刷胶、 热压、 复压工 序	热压机 复压机	DA002	非甲烷 总烃	产污系 数法	10000	0.6181	0.0062	“活性 炭吸 附”处 理设施	50	/	10000	0.3097	0.0031	7200
			甲醛			0.375	0.0038					0.1875	0.0019	
		无组织 排放	非甲烷 总烃	/	/	0.0007	/	0	/	/	/	0.0007		
			甲醛	/	/	0.0004					0.0004			
		非正常 排放	非甲烷 总烃	产污系 数法	10000	0.6181	0.0062	排气筒 直排	0	/	/	0.6181	0.0062	0.5
			甲醛			0.375	0.0038					0.375	0.0038	

表 4.2.1.1-12 大气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径(m)	排气温度 (°C)	排放量 t/a
				经度	纬度				
1	DA001	精刨、磨光废气排放口	颗粒物	117.783297°	25.455986°	≥15	0.4	25	3.312
2	DA002	刷胶、热压、复压废气排放口	非甲烷总烃	117.782197°	25.455376°	≥15	0.4	35	0.0223
			甲醛						0.0135

表 4.2.1.1-13 污染治理设施基本情况及执行标准表

序号	排放口编号	排放口名称	污染物种类	污染治理设施				国家或地方污染物排放标准		
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	设计处理效率(%)	是否为可行技术	名称	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值(kg/h)
1	DA001	精刨、磨光废气排放口	颗粒物	TA001	袋式除尘器	90	是	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	120	3.5
2	DA002	刷胶、热压、复压废气排放口	非甲烷总烃	TA002	“活性炭吸附”处理设施	50	是	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	60	2.5
			甲醛						5	0.2
3	/	无组织排放	非甲烷总烃	延长废气收集处理设施运行时间			厂界	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)	2.0	/

						《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)	8.0	/
						厂区内 ^① 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)	10(监控点处 1h 平均浓度值)	/
							30(监控点处任意一次浓度值)	/
			甲醛			厂界 《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》 (DB35/1783-2018)	0.2	/
			颗粒物	自然沉降、车间阻隔		厂界 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	/
<p>备注：① 非甲烷总烃厂区内监控点从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)；</p> <p>② 参照《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ942-2018)和《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》(HJ 1032-2019)相关要求，精刨、磨光废气以袋式除尘器为净化措施属于可行技术，刷胶、热压、复压废气以“活性炭吸附”处理设施为净化措施属于可行技术。</p>								

4.2.1.2 污染物非正常排放量核算

非正常排放是指生产过程中开停工（炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为袋式除尘器故障、“活性炭吸附”处理设施故障或活性炭吸附饱和，处理效率为0，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。

表 4.2.1.2-1 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)	应对措施
1	精刨、磨光废气排放口 DA001	袋式除尘器故障	有组织	颗粒物	460	4.6	0.5	1	立即停止作业，及时排查故障原因并处理
2	刷胶、热压、复压废气排放口 DA002	“活性炭吸附”处理设施故障或活性炭吸附饱和	有组织	非甲烷总烃	0.6181	0.0062	0.5	1	
				甲醛	0.375	0.0038			

4.2.1.3 可行性及达标分析

1、有组织废气污染防治措施可行性及达标分析

根据上文废气源强分析，精刨、磨光废气产生的颗粒物经《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）中推荐的可行性技术袋式除尘器处理后，颗粒物有组织排放速率为 0.46 kg/h，颗粒物有组织排放浓度为 46 mg/m³，能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）规定的排放限值（颗粒物最高允许排放速率 3.5 kg/h、排放浓度限值 120 mg/m³）。

根据上文废气源强分析，刷胶、热压、复压废气产生的非甲烷总烃及甲醛经《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019）中推荐的可行性技术“活性炭吸附”处理设施处理后，非甲烷总烃有组织排放浓度为 0.3097 mg/m³，非甲烷总烃有组织排放速率为 0.0031 kg/h，甲醛有组织排放浓度为 0.1875 mg/m³，甲醛有组织排放速率为 0.0019 kg/h，能满足《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》

(DB35/1783-2018)规定的排放限值要求(非甲烷总烃最高允许排放浓度 60 mg/m³,最高允许排放速率 2.5 kg/h; 甲醛最高允许排放浓度 5 mg/m³, 最高允许排放速率 0.2 kg/h)。

2、无组织废气污染防治措施及达标分析

精刨、磨光工序产生的颗粒物根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数,采用附录 A 推荐的 EIAProA2018 估算模型计算项目污染源的最大环境影响,由估算模式计算结果可知,本项目精刨、磨光工序产生的颗粒物最大地面浓度最大落地浓度为 0.0167 mg/m³,符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放浓度限值(颗粒物浓度限值 1.0mg/m³)。

刷胶、热压、复压工序产生的非甲烷总烃、甲醛根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数,采用附录 A 推荐的 EIAProA2018 估算模型计算项目污染源的最大环境影响,由估算模式计算结果可知,本项目刷胶、热压、复压工序产生的非甲烷总烃最大地面浓度最大落地浓度为 2.12×10⁻⁴mg/m³,符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中无组织排放浓度限值(非甲烷总烃浓度限值 2.0mg/m³);刷胶、热压、复压工序产生的甲醛最大地面浓度最大落地浓度为 1.3×10⁻⁴ mg/m³,符合《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)中无组织排放浓度限值(甲醛浓度限值 0.2 mg/m³)。

4.2.1.4 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),项目属于非重点排污单位,项目精刨、磨光、刷胶、热压、复压废气对照《排污单位自行监测技术指南 人造板工业》(HJ 1206-2021)表 2 有组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次中非重点排污单位监测要求及表 3 无组织废气排放监测点位、监测指标及最低监测频次要求监测。本项目对于废气的监测,受人员和设备等条件的限制,本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测,故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2.1.4-1 废气监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子	监测频次
废气	有组织废气	DA001 排气筒出口	颗粒物	1 次/年

	DA002 排气筒出口	非甲烷总烃、甲醛	1 次/年
无组织废气	厂界	甲醛、非甲烷总烃	1 次/年

4.2.2 废水

1、生活污水污染源强

根据项目用水分析，项目新增生活用水量 1.0 t/d，即每年生活用水量为 300 t/a，对照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，项目生活污水产污系数参照《生活源产排污核算系数手册》的产污系数进行核算，生活污水产排情况详见表 4.2.2-1。

表 4.2.2-1 生活污水污染源强

污染源	生活用水量(t/a)	产污系数	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
生活污水	300	0.8	240	240

备注：根据《生活源产排污核算系数手册》，城镇生活污水产生量根据城镇生活用水量和折污系数计算。折污系数为 0.8~0.9，其中，人均日生活用水量≤150 升/人·天时，折污系数取 0.8。

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》、《第二次全国污染源普查生活污染源产排污系数手册（试用版）》并且参照当地情况，生活污水水质情况大体为 COD：340mg/L、BOD₅：131mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：32.6mg/L。项目生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱作标准后，用于项目南侧 10m 处约 18 亩的林地浇灌。

表 4.2.2-2 项目废水污染物产生、排放情况一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 时间 /h
				核算方 法	产生废 水量/ (t/a)	产生浓 度/ (mg/L)	产生量/ (kg/h)	工艺	效率 /%	核算 方法	排放废 水量/ (t/a)	排放浓 度/ (mg/L)	排放量/ (kg/h)	
职工生 活用水	卫生间	生活污 水	COD	产污系 数法、 类比法	240	340	0.034	厌氧发酵 (化粪池)	45	/	0	187	0	/
			BOD ₅			131	0.0131		70			75	0	
			SS			200	0.02		65			70	0	
			NH ₃ -N			32.6	0.0033		3			31.6	0	

备注：项目生活污水经化粪池处理后用于项目南侧 10m 处约 18 亩的林地浇灌。

表 4.2.2-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种 类	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编 号	排放口设置是否 符合要求	排放口类 型	是否为 可行性 技术
				污染治 理设施 编号	污染治 理设施 名称	污染治 理设施 工艺				
生活污水	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	用于林地浇 灌	间断排放，排放期间 流量不稳定且无规 律，但不属于冲击型 排放	TW001	化粪池	厌氧发酵	DW001	是	企业总排	是

备注：根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》（HJ 1032-2019），项目生活污水采用“厌氧发酵”处理属于未明确规定可行技术；根据下文技术可行性分析及对照其他行业排污许可证申请与核发技术规范，项目生活污水采用“厌氧发酵”处理为可行技术。

表 4.2.2-4 废水污染物执行标准

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物种类排放标准及其他按规定商定的排放协议		
		名称	浓度限值 (mg/L)	
DW001	pH、COD、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2021) 表 1 旱 作标准	pH	5.5~8.5
			BOD ₅	100
			COD	200
			SS	100
			NH ₃ -N	-

3、排放口基本情况

项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排。因此，项目无需设置废水排放口。

4、技术可行性分析

项目生活污水用三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021) 表 1 标准后于项目南侧 10m 处约 18 亩的林地浇灌 (建设单位已签订生活污水接纳协议 (详见附件 16)。当地生活污水水质情况大体为 COD: 340mg/L、BOD₅: 131mg/L、SS: 200mg/L, 根据《村镇生活污染防治最佳可行技术指南 (试行)》(HJ-BAT-9) 和经验参数, 三级化粪池的去除率: COD 为 45%、SS 为 65%、BOD₅ 为 70%。则经过三级化粪池处理后, 污水中 COD: 187mg/L、SS: 70mg/L、BOD₅: 40mg/L, 能达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表 1 标准(COD:200mg/L、SS:100mg/L、BOD₅: 100 mg/L)。项目化粪池剩余处理能力为 3 t/d, 项目新增生活污水产生量为 0.8 t/d, 可完全接纳项目生活污水产生量。

项目南侧林地, 主要作物以林木为主, 种植面积约 18 亩, 本项目生活污水拟用于浇灌该种植区 (详见附图 2)。根据《福建省行业用水定额》(DB35/T772-2018), 林地浇灌用水定额取为 50~100m³/亩·年, 本评价取 75m³/亩年, 项目附近可以方便浇灌的林木约为 18 亩, 则项目附近林地年浇灌需水量约 1350 m³/a, 本项目生活污水总排放量为 1248 m³/a (其中扩建部分新增生活污水排放量为 240 m³/a), 因此项目周围林地可接纳本项目全部生活污水量。

项目建设有容积为 150 m³ 的调节储存池, 用来储存雨季或特殊情况下项目产生的生活污水, 雨季最大施肥间隔时间约为 10 天, 本项目废水量为 4.16 m³/d, 则 10 天废水量为 41.6 m³, 调节储存池容量为 150 m³, 足以保障雨季时生活污水不对外

排放。项目需用于灌溉的生活污水平均每天排放量 4.16 吨，生活污水经过化粪池处理后，进入 150 m³ 的调节储存池进行暂存，处理后的生活污水逐步用提升泵和管道提升用于周边林地浇灌，不外排，不会对周边水环境造成影响。因此，项目生活污水用于林地灌溉是可行的。

三级化粪池工作原理：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 3 池粪液成为优质化肥。

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

通过采取以上措施，项目营运期生活污水对周围环境影响较小。

5、监测要求

项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后用于周边林地浇灌，不外排。因此，项目废水无监测要求。

4.2.3 噪声

1、噪声源、产生强度

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声，设备噪声压级在 60-75dB(A) 之间，项目噪声源强调查清单（室内声源）见表 4.2.3-1。

表 4.2.3-1 项目噪声源强调查清单（室内声源）汇总表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强（任选一种）		声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级 / dB(A)	运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)	背景值 ^①	建筑物外噪声	
				（声压级/距声源距离） / dB(A)/m	声功率级 / dB(A)		X	Y	Z						声压级 / dB(A)	建筑物外距离
1	生产车间	1#~12#精刨机	/	/	75	基础减振	112	27	484.39	1.5	71.48	昼间	25	24.2	46.51	1
2	生产车间	13#~25#选色机	/	/	70	基础减振	80	35	484.39	1.5	66.48			24.9	41.57	
3	生产车间	26#~31#热压机	700T	/	70	半密闭罩隔声、基础减振	25	45	484.39	1.5	66.48			52.7	53.02	
4	生产车间	32#~33#复压机	1500T	/	70	半密闭罩隔声、基础减振	23	17	484.39	1.5	66.48			52.7	53.02	
5	生产车间	34#~35#磨光机	/	/	75	基础减振	112	35	484.39	1.5	71.48			24.4	46.51	
6	生产车间	1#~12#精刨机	/	/	75	基础减振	112	27	484.39	1.5	71.48	夜间	25	15.5	46.48	1
7	生产车间	13#~25#选色机	/	/	70	基础减振	80	35	484.39	1.5	66.48			16.3	41.49	
8	生产车间	26#~31#热压机	700T	/	70	半密闭罩隔声、基础减振	25	45	484.39	1.5	66.48			44.9	46.53	
9	生产车间	32#~33#复压机	1500T	/	70	半密闭罩隔声、基础减振	23	17	484.39	1.5	66.48			44.9	46.53	
10	生产车间	34#~35#磨光机	/	/	75	基础减振	112	35	484.39	1.5	71.48			15.6	46.48	

备注：① 背景值取自福建恒竹实业有限公司年加工毛竹 7 万吨项目检测报告（附件 8）；
② 空间相对位置 Z 的取值来源于经纬高程数据，本项目坐标原点设在项目西南侧，经纬为 117.782477°，25.455066°，高程为 484.39，详见项目平面布置图。

表 4.2.3-2 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减

条件	AbardB
开小窗、密闭，门经隔声处理	25
开大窗且不密闭，门较密闭	20
开大窗且不密闭，门不密闭	13
门与窗全部敞开	8

项目新增设备均安装在车间内，相对较密闭，运行时开小窗，对照表 4.2.3-2 隔墙等遮挡物引起的倍频带衰减表，本项目建筑物插入损失按 25 dB(A)计。

2、厂界噪声和环境保护目标达标情况

根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2021)，预测和评价内容为建设项目在运营期厂界的噪声贡献值以及声环境保护目标处的噪声贡献值和预测值，评价其超标和达标情况。项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标分布，由于本项目原有工程正在正常生产，厂界处的噪声预测值按全厂所有噪声源贡献值及背景值进行预测。

由表 4.2.3-1 可知，经过采取降噪措施后，本项目运营期厂界噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准限值(昼间≤60dB，夜间≤50dB)，对周边环境的影响不大。

3、噪声控制措施

本项目应采取有效的噪声控制措施，确保生产运行是厂界噪声达标排放，建议如下：

- (1) 优先选用低噪声设备；
- (2) 并采取基础减振措施，必要时可采取密闭或安装隔音罩进行降噪；
- (3) 定期对运行的设备进行及时、合理而有效的维护保养，能有效防止零部件的松动、磨损和设备运转状态的劣化，从而减小摩擦和撞击振动所产生的噪声，杜绝非正常运行噪声产生。
- (4) 装卸时尽量降低高度，降低碰撞噪声。

4、监测要求

本项目对于噪声的监测，受人员和设备等条件的限制，本项目主要委托当地有资质的监测单位参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)等技术规范进行监测，故该企业可不设置独立的环境监测机构。

表 4.2.3-3 噪声监测计划一览表

项目	污染源名称	监测点位	监测因子项目	监测频次
噪声	厂界噪声	厂界外 1m 处	等效 A 声级	1 次/季度

4.2.4 固体废物

项目固废包括生活垃圾和生产固废。

1、生活垃圾

职工生活垃圾产生量按 $G=R \cdot K \cdot N \cdot 10^{-3}$ 计算。

式中：G---生活垃圾产生量(t/a)

K---人均排放系数(kg/人·天)

N---人口数(人)

R---每年排放天数(天)

项目拟新增职工 20 人，均不住厂。根据我国生活垃圾排放系数，住厂职工取 $K=1\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，年工作日约 300 天，则项目生活垃圾产生量为 3 t/a。

2、生产固废

本项目生产固废主要为精刨工序中产生的边角料，袋式除尘器收集的粉尘，废气净化设施定期更换产生的废活性炭，不合格品，脲醛树脂空桶。

① 边角料

项目精刨工序会产生些许边角料，根据建设单位提供资料及物料平衡，精刨工序边角料产生量约为 1200 t/a，集中收集后出售给相关单位。这部分属于一般固体废物，参照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，项目精刨工序边角料一般固体废物代码为 204-001-49。

② 袋式除尘器收集的粉尘

根据上文精刨、磨光废气污染源强分析，项目产生的有组织颗粒物为 33.12 t/a，经袋式除尘器处理后颗粒物排放量为 3.312 t/a，因此袋式除尘器收集的粉尘为 29.808 t/a，集中收集后外售给相关单位。这部分属于一般固体废物，参照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，项目袋式除尘器收集的粉尘一般固体废物代码为 204-002-66。

③ 不合格品

项目生产过程中会产生些许不合格品，根据建设单位提供资料及物料平衡，不

合格品产生量约为 1783.3126 t/a，集中收集后外售给相关单位进一步加工利用。这部分属于一般固体废物，参照《一般固体废物分类与代码》(GB/T 39198-2020)，项目不合格品一般固体废物代码为 204-003-49。

④ 脲醛树脂空桶

根据建设单位提供资料，项目脲醛树脂空桶产生量约 200 个/年，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原始用途的物质”不作为固体废物管理的物质。因此，本项目脲醛树脂空桶不属于固体废物，由生产厂家定期回收利用。脲醛树脂空桶管理参照危险废物暂存要求暂存。

⑤ 废活性炭

项目刷胶、热压、复压工序产生的挥发性有机物（以非甲烷总烃、甲醛计）经“活性炭吸附”处理设施处理后，产生的废活性炭属于危险固废。根据上述废气源强分析，项目有组织挥发性有机物收集量为 0.0715 t/a（其中有组织非甲烷总烃产生量为 0.0445 t/a、有组织甲醛产生量为 0.027 t/a），有组织挥发性有机物总排放量为 0.0358 t/a（其中有组织非甲烷总烃排放量为 0.0223 t/a、有组织甲醛排放量为 0.0135 t/a），则挥发性有机物处理量为 0.0357 t/a。根据相关资料，活性炭吸附能力为 1: 0.2，则需要活性炭 0.1785 t/a，所以废活性炭产生量为 0.2142 t/a，由于活性炭吸附箱填充量约 0.3 t，因此活性炭更换周期为 1 次/年。这部分属于危险废物，危险废物类别为 HW49（其他废物），代码为 900-039-49（烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭）。废活性炭暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位进行处置。

3、危废汇总

项目危废汇总见表 4.2.4-1，建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况见表 4.2.4-2。

表 4.2.4-1 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施*
1	废活性炭	HW49	900-039-49	0.2142	废气处理	固态	活性炭、VOCs	VOCs	1次/年	毒性	采用塑料袋密封收集，

											暂存于危废暂存间
2	脲醛树脂空桶	/	/	200个/年	原材料购入	固态	残留的脲醛树脂、VOCs	脲醛树脂、VOCs	1次/年	毒性	开口密闭，暂存于危废暂存间

表 4.2.4-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49	厂房北部	5 m ²	铁桶装并密封处理	1 t/a	1 年
		脲醛树脂空桶	/	/			开口密闭		

4、固体废物汇总

项目固体废物汇总见表4.2.4-3。

表 4.2.4-3 工程分析中固体废物汇总表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/ (t/a)	工艺	处置量/ (t/a)	
日常生活	/	生活垃圾	生活垃圾	排污系数法	3	/	3	环卫部门清运
精刨工序	精刨机	边角料	一般工业固体废物	类比法	1200	/	1200	集中收集后出售给相关单位
精刨、磨光工序	精刨机、磨光机	袋式除尘器收集的粉尘	一般工业固体废物	物料衡算法	29.808	/	29.808	
/	/	不合格品	一般工业固体废物	物料衡算法	1783.3126	/	1783.3126	集中收集后出售给相关单位
原材料购入	/	脲醛树脂空桶	不作为固体废物管理的物质	类比法	200 个/年	/	200 个/年	生产厂家回收利用
刷胶、热压、复压工序	“活性炭吸附”处理设施	废活性炭	危险废物	物料衡算法	0.2142	/	0.2142	暂存于危废暂存间,定期委托有危险废物处置资质的单位进行处置

5、固废环境管理要求

固体废物的处理处置应贯彻我国控制固体废物污染“减量化”、“资源化”、“无害化”的“三无”处理原则。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。生活垃圾经垃圾桶集中收集后由当地环卫部门统一清运；边角料、袋式除尘器收集的粉尘、不合格品收集后外售给相关单位；脲醛树脂空桶收集后全部由生产厂家回收利用；废活性炭收集后暂存于危废暂存间，定期委托有危废处置资质的单位处置。

一般工业固废在厂区内的临时贮存参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求；设置防渗地面；禁止生活垃圾混入等。平时加强项目的环境管理，注意固体废物的收集，不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。废活性炭贮存参照执行《危险废物贮存控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的相关要求：地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；基础必须防渗；贮存地点必须防风、防雨、防晒；不得将不相容的废物混合或合并存放；设计堵截泄露的裙脚，并在裙脚四周建造径流疏导系统。

项目固废成分简单，交由相应的单位处理即可，因此项目固废处理措施具有较强的技术可行性。平时加强项目的环境管理，注意固体废物的收集，不得随意堆放，使其运营过程产生的固体废物得到及时、妥善的处理和处置。

4.2.5 地下水、土壤影响分析

1、地下水影响分析

对照《环境影响技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A地下水环境影响评价行业分类表，本项目报告表地下水环境影响评价项目类别为“III类不敏感”，因项目不涉及化学处理和喷漆工艺，因此不展开地下水环境影响评价。建设单位对产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中相关要求设置防腐、防渗、防漏地面(基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)，故项目生产过程中对该区域的地下水基本不会产生影响。

2、土壤影响分析

根据“污染影响型评价工作等级划分表”，项目属于“III类小型不敏感”，因此不展开土壤环境影响评价。产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关要求设置防腐、防渗、防漏地面（基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），故项目生产过程中对该区域的土壤基本不会产生影响。

4.2.6 生态影响分析

建设项目用地范围内不包含生态环境保护目标。

4.2.7 环境风险影响分析

1、评价依据

① 风险调查

项目厂区内危险单元主要为危废暂存间、化学品仓库。

② 风险潜势初判

本项目的危险物质主要为废活性炭、脲醛树脂，废活性炭产生量为0.2142 t/a、脲醛树脂最大贮存量为5 t。

表 4.2.7-1 环境风险物质数量与其临界量比值

序号	风险物质	最大贮存量/t	临界量/t	qi/Qi	临界量限值来源
1	废活性炭	0.2142	50	0.004284	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2中 健康危险急性毒性物质（类别2、类别3）
2	脲醛树脂	5	50	0.1	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B表B.2中 健康危险急性毒性物质（类别2、类别3）
合计				0.104284	/

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目 $Q=0.104284 < 1$ ，本项目环境风险潜势为I级。

③ 评价等级确定

本项目生产运营过程涉及的危险物质主要为废活性炭、脲醛树脂，本项目环境风险潜势为I级，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中划分风险评价工作等级的判据，见表4.2.7-2，本项目环境风险评价工作等级

定为简单分析。

表 4.2.7-2 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评级等级	一	二	三	简单分析 ^a

2、环境风险识别

① 物质风险识别

本项目运营过程产生的废活性炭属于粘染毒性危险废物的过滤吸附介质；脲醛树脂能与氧化剂和腐蚀剂发生反应，脲醛树脂粉末与空气形成爆炸性混合物。

② 生产设施风险识别

生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。

表 4.2.7-3 项目各功能单元潜在的环境风险事故一览表

事故类型	事故原因	危险物质向环境转移的可能途径	影响程度
废气事故排放	废气集气设施、净化设施事故或失效	非甲烷总烃、甲醛超标排放	对周边大气环境产生污染
危废暂存间	废活性炭暂存容器出现破损现象	废活性炭撒漏导致有机废气挥发，对局部大气产生影响，进入土壤产生污染	对周边大气、土壤环境产生影响
化学品仓库	脲醛树脂泄漏	脲醛树脂泄漏进入土壤产生污染或引发火灾，对局部大气环境、水环境、土壤环境产生影响	对周边大气、水、土壤环境产生影响

3、风险评价分析

本项目废活性炭暂存量较少，定期由有危废处理资质的单位处置，主要的风险类型为火灾、危废撒漏，在加强厂区防火管理等基础上，事故发生概率很低。经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。风险处置产生的风险残余物委托有资质公司处理，避免造成二次污染。

4、风险防范措施及应急要求

本项目环境风险发生几率极低，但不为零，为预防和控制突发泄露事故，应做好以下措施：

① 预防措施

制定有安全生产责任制度和管理制度，明确规定了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；

厂区配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常；

项目厂区内应设置有专门的危废暂存间，危废暂存间地面采取防腐、防渗、防流失处理，废活性炭等危险废物暂存于危废暂存间，定期委托有资质的单位处置，对周边环境影响不大。

② 应急措施

当发生泄漏时尽可能切断泄露源，防止进入下水道、排洪沟、大气等限制性空间。

危废的撒露、脲醛树脂的泄漏有可能会引起火灾风险，撒漏或泄漏量较小，发生火灾后应用干粉灭火器于上风向灭火，火灾残余物作为危险废物委托有资质的单位处置。

5、风险评价结论

在加强厂区防火管理，项目事故发生概率很低，经妥善的风险防范措施，本项目发生风险事故的可能性较小。

4.2.8 电磁辐射影响分析

项目不涉及电磁辐射。

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 精刨、磨光废气排放口	颗粒物	集气罩+袋式除尘器+排气筒	≤120 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002 刷胶、热压、复压废气排放口	非甲烷总烃	集气罩+“活性炭吸附”处理设施+排气筒	≤60 mg/m ³	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
		甲醛		≤5 mg/m ³	
	厂界无组织排放	非甲烷总烃		≤2.0 mg/m ³	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
		甲醛		≤0.2 mg/m ³	
	厂区内监控点无组织排放	非甲烷总烃	延长废气收集处理设施运行时间	≤8.0 mg/m ³	从严执行《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)
				≤10 mg/m ³ (监控点处1h平均浓度值)	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)
				≤30 mg/m ³ (监控点处任意一次浓度值)	
厂界无组织排放	颗粒物	自然沉降、车间阻隔	≤1.0 mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	
地表水环境	DW001 生活污水排放口	pH(无量纲)	化粪池处理 达标后用于项目的南侧林地浇灌	5.5-8.5	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作标准
		COD(mg/L)		≤200	
		BOD ₅ (mg/L)		≤100	
		SS(mg/L)		≤100	
声环境	设备噪声	噪声	选用低噪声设备;采取减震降噪措施;合理的布置设备;定期对设备进行检修和维护	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间≤60dB、夜间≤50dB)	

固体废物	生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门定期清理																								
	一般固体废物：边角料、袋式除尘器收集的粉尘、不合格品收集后外售给相关企业；一般固废贮存场所建设执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关规定																								
	其他固废：脲醛树脂空桶收集后全部由生产厂家回收利用																								
	危险固废：废活性炭为危险废物，暂存危废暂存间，定期委托有相关资质单位处置；危废暂存间建设执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改清单的相关要求进行管理																								
土壤及地下水污染防治措施	土壤及地下水污染防治措施：建设单位对产污区域地面进行土地硬化处理，危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关要求做的防腐、防渗、防流失等措施，故项目生产过程中对该区域的土壤和地下水基本不会产生影响																								
生态保护措施	/																								
环境风险防范措施	制定有安全生产责任制度和管理制度，明确规定了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，同时也对危险废物的贮存、装卸等操作做出相应的规定。																								
其他环境管理要求	<p>1、环保投资估算</p> <p>环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本项目新增投资 1.5 亿元，预计新增环保投资为**万元，占其新增总投资的**%。项目主要环保投资项目如下表 5.1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 5.1-1 环保工程投资估算一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 15%;">项目</th> <th style="width: 55%;">环保措施</th> <th style="width: 20%;">投资金额（万元）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">废气</td> <td>集气罩、“活性炭吸附”处理设施、袋式除尘器、排气筒</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">废水</td> <td style="text-align: center;">化粪池（依托于原项目）</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">噪声</td> <td style="text-align: center;">减振、消声，设备加强维护等</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td style="text-align: center;">固体废物</td> <td>垃圾桶；一般固体废物场所；危废暂存间（设置防腐、防渗、防漏地面，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$）</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">合计</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>2、环境影响经济损益分析</p>	序号	项目	环保措施	投资金额（万元）	1	废气	集气罩、“活性炭吸附”处理设施、袋式除尘器、排气筒		2	废水	化粪池（依托于原项目）		3	噪声	减振、消声，设备加强维护等		4	固体废物	垃圾桶；一般固体废物场所；危废暂存间（设置防腐、防渗、防漏地面，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）		合计			
序号	项目	环保措施	投资金额（万元）																						
1	废气	集气罩、“活性炭吸附”处理设施、袋式除尘器、排气筒																							
2	废水	化粪池（依托于原项目）																							
3	噪声	减振、消声，设备加强维护等																							
4	固体废物	垃圾桶；一般固体废物场所；危废暂存间（设置防腐、防渗、防漏地面，基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）																							
合计																									

该项目环保投资为**万元，占项目投资资金的**%。

建设项目环保措施主要是体现国家环保政策，贯彻“达标排放”、“总量控制”的污染控制原则，达到保护环境的目的。该项目的环保措施主要体现在噪声处理系统及设备先进上。另外，环保投资还给建设单位带来显著的经济效益，主要表现在减少排污的直接效益和“三废”综合利用的间接效益。

由此可见，建设项目环保投资的效益是显著的，既减少了排污、又保护了环境和周围人群的健康，实现了环境效益与社会效益、经济效益的最佳结合。

3、环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。

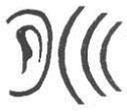
环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

4、规范化排污口建设

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由生态环境主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的各类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送生态环境主管部门备案。

建设单位应该在排放口处设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以警示周围群众。图形符号见表 5.1-2。

表 5.1-2 排污口规范化图标示意

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存场	表示危险废物贮存场
背景颜色	绿色				黄色
图形	白色				黑色

5、信息公开情况

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》闽环评函【2016】94号文，“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评阳光审批”。

福建恒竹实业有限公司于2022年6月6日委托福建省朗洁环保科技有限公司承担福建恒竹实业有限公司《一都镇恒竹实业（扩建）项目环境影响报告表》的编制工作，福建恒竹实业有限公司于2022年6月8日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了《福建恒竹实业有限公司一都镇恒竹实业（扩建）项目环境影响评价公众参与第一次公示》(<https://www.fjhb.org/huanping/yici/14752.html>)。公告介绍了公众索取信息的方式和期限、建设单位的联系方式、征求公众意见的范围和主要事项等内容。刊登信息公告（2022年6月6日~2022年6月10日）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。

在此基础上，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了福建恒竹实业有限公司《一都镇恒竹实业（扩建）项目》环境影响报告表，供建设单位上报生态环境主管部门审查。

6、排污许可证申领

根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在启动生产设施或者实际排污之前，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。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019版）相关规定及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

7、环保工程措施及验收要求

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号，2017年10月1日实行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告表和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环

境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告，项目应在环境保护设施调试之日起，3个月内委托有资质的监测机构对环保设施的运行情况进行验收监测，自行开展项目竣工环境保护验收。需要环境保护设施进行调试或者整改的，验收期限可以适当延期，但最长不超过12个月。在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。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。

项目竣工验收一览表见表5.1-3。

表5.1-3 环保设施竣工验收一览表

类别	环境工程类别	验收内容	验收要求	监测位置
废水	生活污水	处理措施	经三级化粪池预处理达标后于项目西侧10m处约3亩的林地浇灌	排放口
		执行标准	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)表1旱作标准	
		监测项目	——	
废气	精刨、磨光废气	处理措施	集气罩+袋式除尘器+排气筒(DA001)	——
		执行标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	处理设施进出口
		监测项目	颗粒物	
	刷胶、热压复压废气	处理措施	集气罩+“活性炭吸附”处理设施+排气筒(DA001)	——
		总量控制要求	符合《建设项目新增VOCs污染物总量指标核定意见》总量控制要求	——
		执行标准	《工业涂装工序挥发性有机物排放标准》(DB35/1783-2018)表1规定的排放限值	——
		监测项目	非甲烷总烃	处理设施进出口、厂界、厂区内监控点
甲醛	处理设施进出口、厂界			
设备噪声	治理设施	选用低噪声设备；采取减震降噪措施；合理的布置设备；定期对设备进行检修和维护	厂界	
	执行标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间≤60dB、夜间≤50dB)		
	监测项目	等效连续A声级		

	固废	生活垃圾	处置措施	生活垃圾设置垃圾桶进行统一收集，交由环卫部门 定期清理	——	
			执行标准	验收措施落实情况		
		一般 固体 废物 固废	处置措施	边角料、袋式除尘器收集的粉尘、不合格品收集后 外售给相关企业	——	
			执行标准	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2020) 及其 2013 年修改单的相关规定		
		其他 固废	处置措施	脲醛树脂空桶收集后全部由生产厂家回收利用	——	
			执行标准	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改清单的相关要求进行管理 (设置 防腐、防渗、防漏地面, 基础必须防渗, 防渗层为 至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)		
		危险 废物	处置措施	废活性炭为危险废物, 暂存危废暂存间, 定期委托 有相关资质单位处置	——	
			执行标准	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改清单的相关要求进行管理 (设置 防腐、防渗、防漏地面, 基础必须防渗, 防渗层为 至少 1m 厚粘土层 (渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s), 或 2mm 厚高密度聚乙烯, 或至少 2mm 厚的其它人工材料, 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s)		
		环保管理 制度	建立完善的环保管理制度, 设立环境管理科; 加强管理, 促进 清洁生产; 做好污水、废气处理和固废处置的有关记录和管理 工作, 完善环境保护资料			——

六、结论

福建恒竹实业有限公司一都镇恒竹实业（扩建）项目选址于福建省泉州市永春县一都镇南阳村 299 号（恒竹小微工业园区），项目总投资 1.5 亿元，预计年产家具板 2 万 m³。项目建设符合国家有关的产业政策，选址基本合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目在生产过程中可能产生的环境影响主要是噪声、固废、废气、废水对环境的影响，只要认真落实本报告表所提出的各项处理措施，实现污染物达标排放和总量控制要求，从环境保护角度分析，项目的建设和正常运营是可行的。

编制单位：福建省朗洁环保科技有限公司（盖章）

2022 年 8 月

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	废气量	5897 万 Nm ³ /a	/	/	14400 万 Nm ³ /a	/	20297 万 Nm ³ /a	+14400 万 Nm ³ /a
	颗粒物(有组织)	1.692 t/a	1.692 t/a	/	3.312 t/a	/	5.004 t/a	+3.312 t/a
	颗粒物(无组织)	1.5 t/a	/	/	0.368 t/a	/	1.868 t/a	+0.368 t/a
	非甲烷总烃 (有组织)	/	/	/	0.0223 t/a	/	0.0223 t/a	+0.0223 t/a
	非甲烷总烃 (无组织)	/	/	/	0.0049 t/a	/	0.0049 t/a	+0.0049 t/a
	甲醛(有组织)	/	/	/	0.0135 t/a	/	0.0135 t/a	+0.0135 t/a
	甲醛(无组织)	/	/	/	0.003 t/a	/	0.003 t/a	+0.003 t/a
	SO ₂	0.6 t/a	0.6 t/a	/	/	/	0.6 t/a	0
	NO _x	9.18 t/a	9.18 t/a	/	/	/	9.18 t/a	0
废水	废水量	0	/	/	0	0	0	0
	COD	0	/	/	0	0	0	0
	氨氮	0	/	/	0	0	0	0

一般工业 固体废物	边角料	/	/	/	1200 t/a	/	1200 t/a	+1200 t/a
	袋式除尘器的粉尘	/	/	/	29.808 t/a	/	29.808 t/a	+29.808 t/a
	不合格品	20 t/a	/	/	1783.3126 t/a	/	1803.3126 t/a	+1783.3126 t/a
	竹屑及边角料	10 t/a	/	/	/	/	10 t/a	0
	炉渣	180 t/a	/	/	/	/	180 t/a	0
	沉淀渣	100 t/a	/	/	/	/	100 t/a	0
	废包装材料	3 t/a	/	/	/	/	3 t/a	0
	竹醋液	25 t/a	/	/	/	/	25 t/a	0
其他固废	脲醛树脂空桶	/	/	/	200 个/年	/	200 个/年	+200 个/年
危险废物	废活性炭	/	/	/	0.2142 t/a	/	0.2142 t/a	+0.2142 t/a
	竹焦油	5 t/a	/	/	/	/	5 t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①