



建设项目环境影响报告表

项目名称：浙江双枪年加工原竹 4 万吨双枪原材料
基地项目

建设单位(盖章)：浙江双枪竹木有限公司

环评单位：浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期：2021 年 1 月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	17
三、环境质量现状.....	23
四、评价适用标准.....	30
五、建设项目工程分析.....	35
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	50
七、环境影响分析.....	52
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	77
九、环保审批原则符合性分析.....	80
十、结论与建议.....	83

- 附图 1：项目四侧现状照片
- 附图 2：项目地理位置图
- 附图 3：项目周边环境示意图及噪声监测点位图
- 附图 4：用地红线图
- 附图 5：厂区布置图
- 附图 6：车间平面图
- 附图 7：丽水市庆元县综合管控单元图
- 附图 8：庆元县水环境功能区划图

- 附件 1：备案（赋码）信息表
- 附件 2：企业营业执照及法人身份证复印件
- 附件 3：不动产权证
- 附件 4：原项目环评审查意见及验收意见
- 附件 5：土壤检测报告

- 附表 1：建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	浙江双枪年加工原竹 4 万吨双枪原材料基地项目				
建设单位	浙江双枪竹木有限公司				
法人代表	郑承烈	联系人		李朝珍	
通讯地址	浙江省丽水市庆元县松源街道会溪工业园路 57 号				
联系电话	13306780654	传真	/	邮政编码	323805
建设地点	浙江省丽水市庆元县隆宫乡竹产业孵化园内				
立项审批部门	庆元县经济商务局		项目代码	2020-331126-20-03-170769	
建设性质	新建□ 扩建☑ 技改□		行业类别及代码	C2029 其他人造板制造	
占地面积 (平方米)	34404.2		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	6287.68	其中：环保投资 (万元)	30	环保投资占总投资比例	0.48%

工程内容与规模

1、项目由来

浙江双枪竹木有限公司成立于 1998 年 4 月 13 日，是一家专业从事竹木制品生产和销售的企业。企业现有《浙江双枪竹木有限公司年加工竹木工艺筷 3 亿双、工艺竹砧板 30 万平方米项目》已于 2012 年 10 月 15 日通过原庆元县环境保护局审批（庆环建〔2012〕25 号），并于 2020 年 4 月 26 日通过竣工环境保护验收；《浙江双枪竹木有限公司日用餐厨具自动化生产基地建设项目》已于 2020 年 6 月 10 日通过丽水市生态环境局庆元分局审批（庆环建〔2020〕11 号），目前该项目处于建设当中，暂未竣工。为顺应市场需求并结合企业自身实际情况，企业拟投资 6287.68 万元，在位于浙江省丽水市庆元县隆宫乡竹产业孵化园内新建厂房，厂区占地面积共计 34404.2m²。企业通过购置竹子自动切断生产线、展开机、刨机、压机等先进设备及原竹、杂木料、胶水等原辅料建设竹板原材料基地生产

项目，形成年加工原竹 4 万吨的生产能力，作为其他厂区项目的原料供应。项目建成达产后，预计具有较好的经济效益和社会效益。该项目已通过了庆元县经济商务局备案，项目代码：2020-331126-20-03-170769。

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》、《浙江省建设项目环境保护管理办法》等有关规定，该项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》中“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 34、人造板制造 202--其他”，本项目须编制环境影响报告表，因此建设单位——浙江双枪竹木有限公司委托我公司进行本项目的环评工作。我公司在组织有关人员对项目区域环境状况进行调查、踏勘等工作的基础上，根据工程项目的环评特点，按国家有关环评评价标准和技术规范，编制了本项目的环评报告表。

2、编制依据：

（1）中华人民共和国主席令第九号《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于2014年4月24日修订通过，自2015年1月1日起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法（2018年修改版）》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018年12月29日起施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法（修订）》（2015年8月29日修订通过，自2016年1月1日起施行）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起实施）；

（5）《中华人民共和国环境噪声污染防治法（2018年修改版）》（中华人民共和国主席令第二十四号，2018年12月29日起施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订，2020年9月1日起实施）；

（7）《中华人民共和国水土保持法（修订）》（2011年3月1日）；

（8）《中华人民共和国土壤污染环境防治法》（2019年1月1日起实施）；

（9）《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日）；

（10）《浙江省大气污染防治条例（修订）》（2016年7月1日）；

（11）《浙江省水污染防治条例》，2008年9月19日颁布，浙江省第十二届

人民代表大会常务委员会第四十五次会议通过修改，2018年1月1日起施行；

(12) 《浙江省固体废物污染环境防治条例》，2006 年6 月1 日颁布，第十二届浙江省人大常委会通过修改，2017年9月30日起施行；

(13) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》浙江省人民政府第 364 号令；

(14) 《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（2009 年 10 月 29 日）；

(15) 《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（2009 年 10 月 29 日）；

(16) 关于印发《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》的通知，浙环发[2012]10 号，浙江省环境保护厅，2012 年 4 月 1 日印发；

(17) 关于印发《2015 年浙江省大气污染防治实施计划》的通知，浙环发[2015]159 号，浙江省环境保护厅，2015 年 5 月 11 日印发；

(18) 《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省建设项目环境影响评价文件分级审批管理办法的通知》（浙政办发[2014]86 号）；

(19) 《产业结构调整指导目录(2019 年本)》；

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

(21) 《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）；

(22) 《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；

(23) 《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）；

(24) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

(25) 《环境影响评价技术导则——生态影响》（HJ19-2011）；

(26) 《环境影响评价技术导则——地下水影响》（HJ610-2016）；

(27) 《环境影响评价技术导则——土壤环境（试行）》（HJ 964—2018）；

(28) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ2035-2013）；

(29) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）；

(30) 《浙江省建设项目环境影响评价技术要点（修订版）》（2005.4）。

(31) 《关于浙江省“三线一单”生态环境分区管控方案的批复》（浙政函〔2020〕41 号）；

(32) 建设单位提供的与项目有关的相关资料。

3、项目概况

浙江双枪年加工原竹 4 万吨双枪原材料基地项目选址位于浙江省丽水市庆元县隆宫乡竹产业孵化园内，项目总用地面积 34404.2m²，总建筑面积为 34785.38m²。项目采用先进的生产设备及生产工艺，实施后将形成年加工原竹 4 万吨的生产能力。项目估算总投资 6287.68 万元。

4、生产规模

根据建设单位提供资料，项目生产规模见表 1-1：

表 1-1 项目主要产品方案

名称	产量
家用展开菜板	115万m ² /a
家具板料	24万m ² /a

5、主要原辅材料

(1) 根据业主提供的资料，该项目主要原辅材料见下表：

表 1-2 主要原辅材料

序号	原材料名称	用量	备注
1	原竹	4万t/a	外购
2	杂木料	0.5万m ³ /a	用于填充板料中间层
3	太尔胶	100t/a	/
4	定色液	35t/a	用于定色
5	包装材料	5t/a	用于包装
6	五金配件	1000万套/a	竹板附属零件
7	水	4760t/a	生活+生产用水
8	电	25万度/a	/

(2) 项目主要原辅料成分见下表：

表 1-3 项目主要原辅料内含成分一览表

序号	主要成分	比例 (%)	取值 (%)
太尔胶			
1	脲醛树脂	90~100	99.5
2	甲醛	≤0.8	0.5
定色液			
1	植物油	100	100

6、生产设备

表 1-4 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	竹子自动切断生产线	条	5
2	软化锅	只	9
3	半展开机	台	3
4	展开机	台	1
5	四轴刨机	台	4
6	40 米混轴烘干机	台	2
7	立式烘房	个	4
8	自动大破机	台	4
9	粗刨机	台	5
10	精刨机	台	5
11	涂胶机	台	1
12	单层压机	台	2
13	自动涂胶组板机	台	2
14	五层压机（压展开板）	台	4
15	成型加工流水线	条	2
16	自动封装吸膜机 728+TK63	台	2
17	自动贴标机 TB301	台	2
18	打包机	台	2

7、劳动定员与生产班制

劳动定员：全厂职工总人数为 131 人。

生产班制：单班、每日 10 小时、全年工作约 240 天。

8、项目公用工程

（1）供电

电力设计：本项目的供电电源由市政电网供电。

照明：本次设计全部光源均选用节能型灯具；厂区道路照明采用路灯。

（2）给水、排水

a、给水工程

本项目用水主要是生活、消防、浇洒道路等用水。本项目用水由市政供水管网直接提供。

b、排水工程

厂区实行雨污分流。食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准后纳入园区 100t/d 规格的生活污水处理一体化设备进一步处理，生产废水直接进入庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水（碳化水蒸煮水）处理厂，最终均处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准后排入安溪。

（3）供热

由园区集中供热，一台 8t/h 蒸汽锅炉提供。

（4）食堂及宿舍

厂区内设食堂、宿舍。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**1、基本情况**

浙江双枪竹木有限公司成立于 1998 年 4 月 13 日，是一家专业从事竹木制品生产和销售的企业。企业现有《浙江双枪竹木有限公司年加工竹木工艺筷 3 亿双、工艺竹砧板 30 万平方米项目》已于 2012 年 10 月 15 日通过原庆元县环境保护局审批（庆环建〔2012〕25 号），并于 2020 年 4 月 26 日通过竣工环境保护验收；《浙江双枪竹木有限公司日用餐厨具自动化生产基地建设项目》已于 2020 年 6 月 10 日通过丽水市生态环境局庆元分局审批（庆环建〔2020〕11 号），目前该项目处于建设当中，暂未竣工。

本评价根据现场勘察和企业提供的资料对企业现有“三废”情况进行分析。

2、企业现有审批及验收情况见表 1-5。**表 1-5 现有审批及验收情况一览表**

序号	项目	所在厂区	审批	竣工验收
1	浙江双枪竹木有限公司年加工竹木工艺筷 3 亿双、工艺竹砧板 30 万平方米项目	庆元县松源街道会溪工业园区 57 号	庆环建〔2012〕25 号	已验收
2	浙江双枪竹木有限公司日用餐厨具自动化生产基地建设项目	庆元县松源街道会溪工业园区 57 号	庆环建〔2020〕11 号	该项目正处于建设当中，暂未竣工

（2）产品方案

企业现有主要产品产能产量见表 1-6。

表 1-6 企业现有产品产量

厂区	序 号	产品名称	环评审批年产量	实际年产量	备注
老厂 区	1	工艺木筷	35000 万双/年	30000 万双/年	浙江双枪竹木有限公司日用餐厨具自动化生产基地建设项目正处于建设当中，暂未竣工，故无实际年产量
	2	合金筷	5000 万双/年	/	
	3	牙签	500 吨/年	500 吨/年	
	4	整木砧板	200 万片/年	/	
	5	整竹砧板	800 万片/年	/	
	6	复合纤维产品	4000 吨/年	/	

(3) 原辅材料消耗情况（实际与原环评审批情况对照分析）

企业主要原辅料消耗见表 1-7。

表 1-7 现有原辅料消耗

厂区	序号	名称	环评审批消耗量	实际消耗量	增减量
老厂 区	浙江双枪竹木有限公司年加工竹木工艺筷 3 亿双、工艺竹砧板 30 万平方米项目				
	1	筷子半成品	3000t/a	3000t/a	0
	2	装饰涂料（花纸）	5t/a	0	-5t/a
	3	包装材料（吸塑）	250t/a	250t/a	0
	4	PU 聚氨酯漆	12t/a	0	-12t/a
	5	PU 固化剂	4t/a	0	-4t/a
	6	PU 稀释剂	3t/a	0	-3t/a
	7	拉丝原料	714t/a	714t/a	0
	浙江双枪竹木有限公司日用餐厨具自动化生产基地建设项目				
	8	竹材	15565t/a	正在建设，未定	
	9	木板料	16900m ³ /a		
	10	PPS 原料	1400t/a		
	11	植物复合纤维材料	4000t/a		
	12	压花金属件	2000 万套/a		
	13	定色液	32t/a		

(4) 企业主要生产设备情况（实际与原环评审批情况对照分析）

企业现有主要生产设备清单见表 1-8。

表 1-8 现有主要生产设备

厂区	序号	设备名称	环评审批数量（台/条/套）	实际数量（台/条/套）	增减量（台/条/套）
----	----	------	---------------	-------------	------------

老厂 区	浙江双枪竹木有限公司年加工竹木工艺筷 3 亿双、工艺竹砧板 30 万平方米项目				
	1	斜坯机	9	9	0
	2	磨尖机	11	4	-7
	3	磨光机	15	10	-5
	4	激光雕刻机	2	2	0
	5	自动切平机	6	8	+2
	6	高周波塑胶熔接机	9	9	0
	7	CO ₂ 激光打标机	10	10	0
	8	宽带砂光机	4	0	-4
	9	MT6225 马氏往复锯	2	2	0
	10	M-720 自动仿形机	2	0	-2
	11	牙签多片液压锯台	2	4	+2
	12	牙签削尖牙签机	12	12	0
	13	8 槽除废器抛光机	20	20	0
	浙江双枪竹木有限公司日用餐厨具自动化生产基地建设项目				
	14	木筷加工生产线设备	36	正在建设，未定	
	15	自动筷子识别设备	25		
	16	吸塑双泡转盘包装机	7		
	17	自动包装流水线	4		
	18	EBM 改性材料抽粒生产线	2		
	19	中央供料系统	3		
	20	160 注塑机	30		
	21	机械手	30		
	22	传送设备	3		
	23	模具	120		
	24	包装流水线	1		
	25	自动喷码机	2		
	26	自动封箱打包机	1		
27	废气处理装置	2			
28	除尘除湿降温装置	8			

(5) 工艺流程

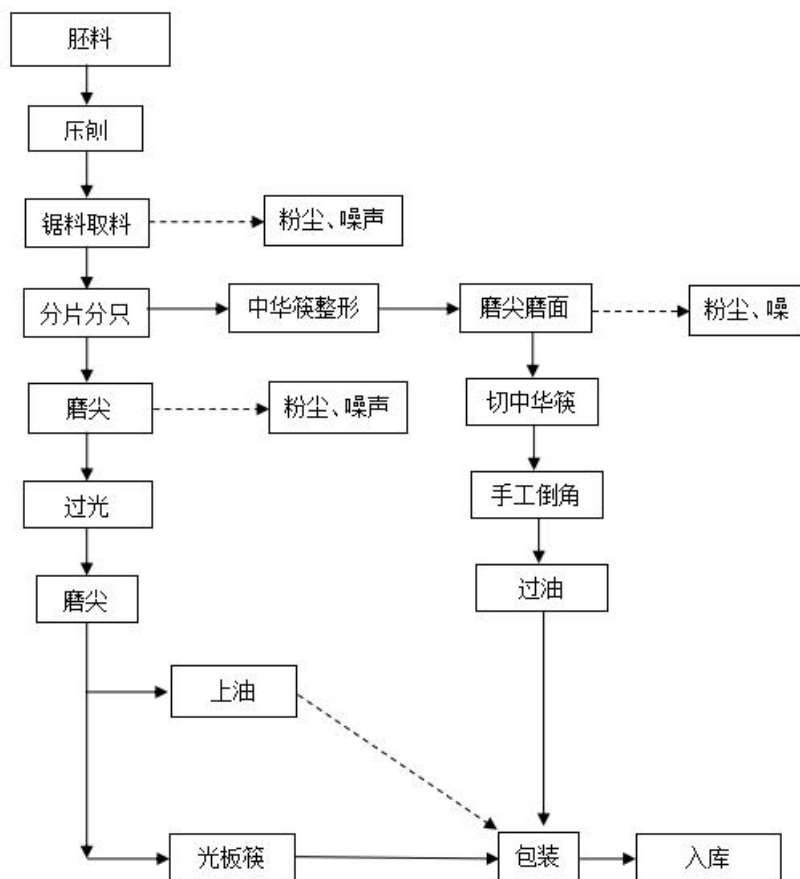


图 1-1 工艺木筷生产工艺流程及产污环节示意图

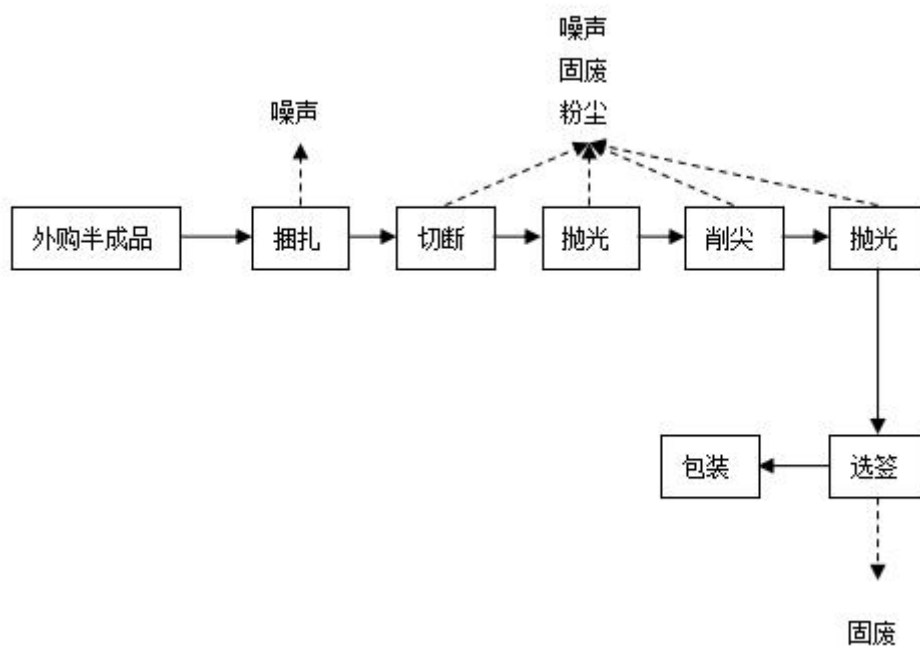


图 1-2 牙签生产工艺流程及产污环节示意图

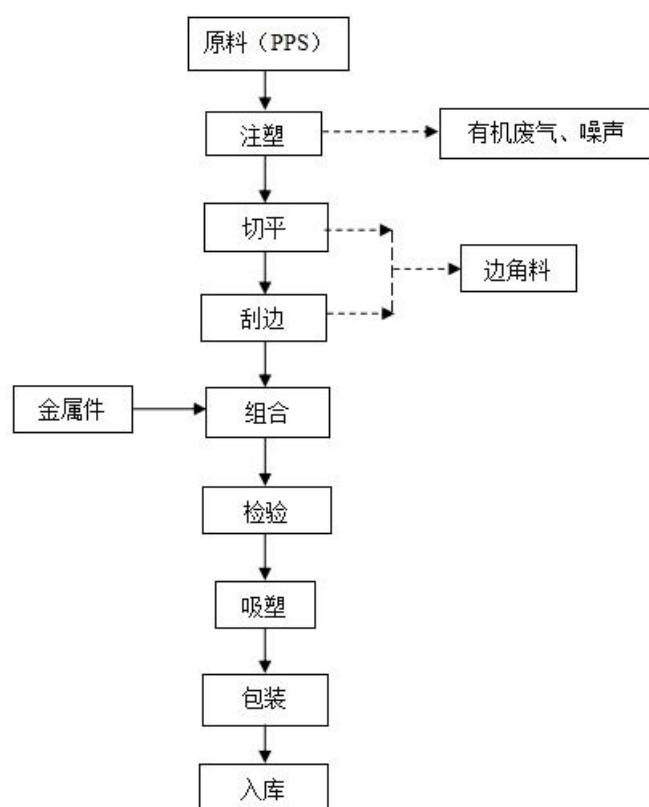


图 1-3 合金筷子生产工艺流程与产污图

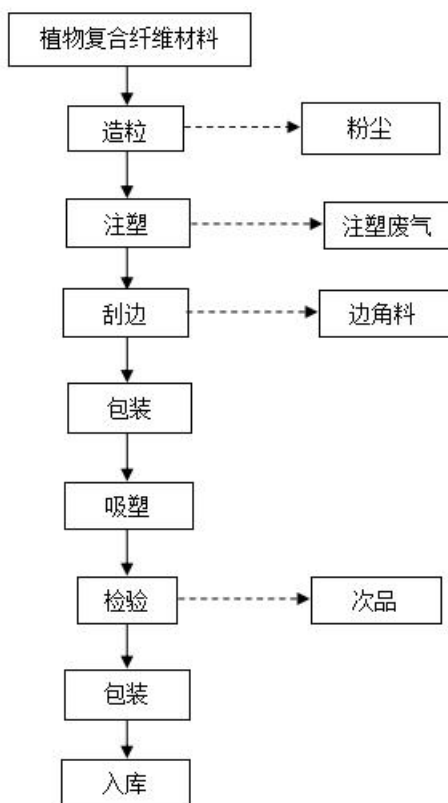


图 1-4 植物纤维复合产品生产工艺流程与产污图

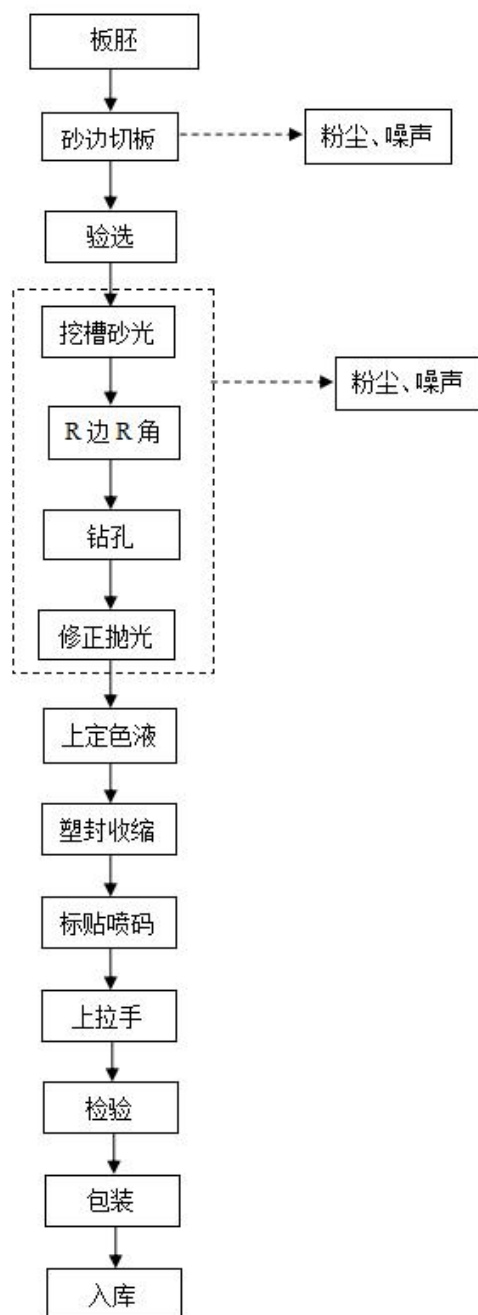


图 1-5 整竹砧板生产工艺流程与产污图

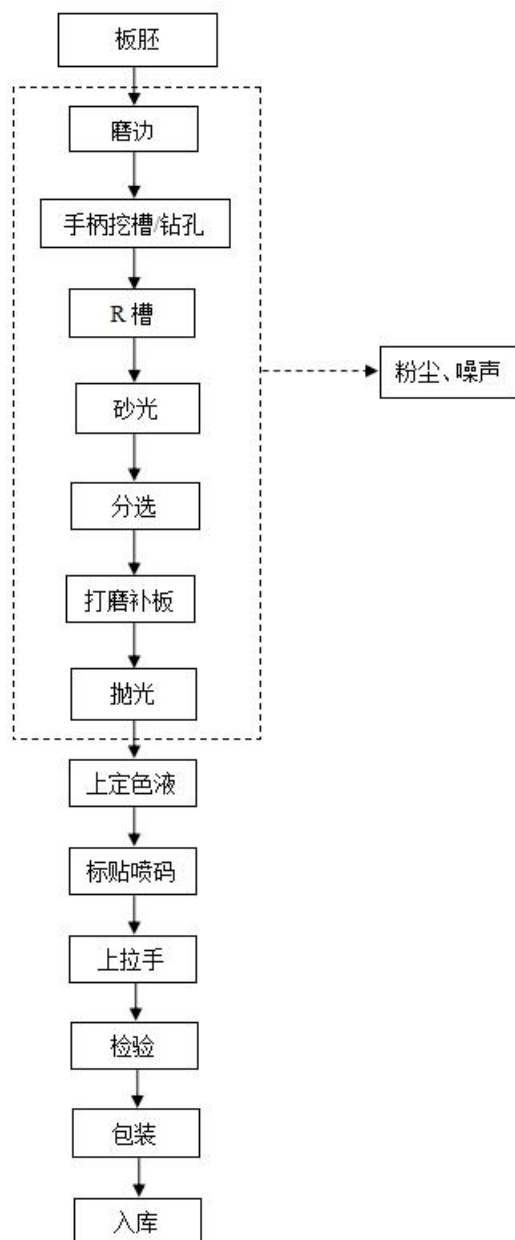


图 1-6 整木砧板生产工艺流程与产污图

(6) 三废治理设施与环评及批复符合性分析；

根据原环评要求、批复要求的环保设施与验收实际情况对比，对企业现有污染防治措施落实情况进行说明。具体详见表 1-9。

表 1-9 原环评要求、批复要求的环保设施落实情况一览表

厂 区	类别	环评对策措施	环评批复要求	落实情况	符合 性分 析
老 厂	浙江双枪竹木有限公司年加工竹木工艺筷 3 亿双、工艺竹砧板 30 万平方米项目				
	废 磨光、	设置收集率 95%以	粉尘做好集气收	经除尘房+水喷淋	符合

区	气	磨尖等 工序粉 尘	上的吸尘器，现通 过布袋+沉降室器 除尘(除尘率 99%) 后，15 米以上排气 筒高空排放	集，布袋除尘，应 符合《大气污染物 综合排放标准》(G B16297-1996)中二 级标准要求	处理后 15 米排放	
		油漆工 序废气	设置收集率 95%以 上的集气罩和净化 率 90%的活性炭净 化器净化废气，废 气再通过 15 米以 上排气筒高空排放	油漆废气设置集气 收集，净化，吸附 后符合《大气污染 物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中二级标准要求高 空排放	竹工艺筷上漆工 段不再生产，废气 不再产生	符合
	废水		生活污水经地埋式 污水处理设施处理 达到《污水综合排 放标准》一级标准 后排入市政管网， 统一处理排放	生活污水经地埋式 污水处理设施处理 达到《污水综合排 放标准》一级标准 后排入市政管网， 统一处理排放	生活污水经厂区 污水处理设施预 处理，达《污水综 合排放标准》(G B8978-1996)中的 三级标准后纳入 市政污水管网，由 污水处理厂进一 步处理	符合
	固废	边角料	分类回收利用	生产中的边角料、 粉尘等做好回收做 燃料利用。废油漆 桶等应由厂家或有 资质单位回收。生 活垃圾经收集后， 由环卫部门统一清 运。	企业已将边角料、 竹粉、废包装材料 等一般固废分类 回收利用；生活垃 圾委托环卫部门 统一清运处置。由 于喷漆工序不再 生产，废油漆桶、 废活性炭不再产 生。	符合
		粉尘				
		废包装 材料				
		转印废 纸	交有资质单位处置			
废油漆 桶						
废活性 炭						
生活垃 圾	环卫部门统一清运					
噪声		加强噪声治理，并 采取以下措施：选 择低噪音设备，合 理布局；在设备上 加装消声器和隔声 罩；在车间的内壁 安装吸声材料；设 置隔声房。使项目 边界噪声达到《工 业企业厂界环境噪 声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准	合理布局机械设 备，做好减震降噪， 厂界噪声应达到 《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 3 类标准要求	企业已合理选择 低噪音设备，合理 布局；在设备上加 装消声器和隔声 罩；在车间的内壁 安装吸声材料；设 置隔声房	符合	

浙江双枪竹木有限公司日用餐厨具自动化生产基地建设项目				
废气	造粒粉尘	由集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒高空排放	加强废气污染防治。提高装备配置和密闭化、连续化、自动化、管道化水平，从源头减少废气的无组织排放。粉尘收集处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准限值要求；注塑废气收集处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求。处理效率不小于 90%，废气收集处理后接 15m 以上排气筒高空排放。	正处于建设当中，未竣工
	注塑废气	由集气罩收集后经 UV +低温等离子装置处理后由 15 米高排气筒高空排放		
	木(竹)加工粉尘	由集气罩收集后经布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒高空排放		
废水	生活污水	项目的生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入园区污水管网，由庆元县第二污水处理厂处理达标后外排	加强废水污染防治。严格雨污分流。生活废水经化粪池预处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后纳管，经庆元县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标后外排。冷却水循环使用，不得外排。	
	间接冷却水	循环使用，定期补充，不外排		
固废	边角料	统一收集后外售给物资回收公司综合利用	加强固废污染防治。按照“资源化、减量化、无害化”处置原则。危险废物委托有资质的单位处置。边角料、回收的粉尘、废包装物经收集后外卖综合利用；废包装桶、废机油委托有资质单位处置；；生活垃圾委托环卫部门统一清运。	
	木(竹)加工收集粉尘			
	造粒收集粉尘	回用		
	次品	统一收集后外售给物资回收公司综合利用		
	废包装材料			
	废机油	委托有资质单位处理		
	废包装桶			
	生活垃圾	委托环卫部门清运		
噪声		①合理选型，选择低噪声设备；②加强厂区绿化，厂房	加强噪声污染防治。合理选型，选择低噪声设备；合理布局，设备底部安装防震垫，高噪声设备安装消声器；窗户设	

		及场界四周设置绿化隔离带；③禁止夜间生产；④加强设备日常检修和维护，以免由于设备故障原因产生较大噪声。	置成双层隔声窗；加强设备的检修，确保设备正常运行，西侧、北侧（西边）场界噪声排放达到《工业企业场界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准，其余厂界可达到其 3 类标准。周边敏感目标满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。	
--	--	---	---	--

3、企业现有污染源汇总

表 1-10 企业现有污染物源强汇总一览表

种类	污染物名称		原项目环评中 产生量 t/a	原项目环评 中排放量 t/a	原项目实际 折合达产率 排放量 t/a
废水	生活污水	废水量	17510	17510	15600
		COD _{Cr}	4.075	1.656	1.56
		氨氮	0.617	0.244	0.234
	间接冷却水	循环使用，定期补充，不外排			
废气	有机废气	VOCs	7.303	1.616	0
	磨光、磨尖、砂光粉尘	颗粒物	136	4.692	4.692
	造粒粉尘	颗粒物	0.8	0.045	0
	木（竹）加工粉尘	颗粒物	11.72	0.587	0
固废	一般固废	边角料	305	0	0
		竹粉	110.7552	0	0
		造粒粉尘	11.063	0	0
		次品	1	0	0
	危废固废	废油漆桶	1.5	0	0
		废机油	0.3	0	0
		废包装桶	0.05	0	0
	一般固废	废包装材料	15	0	0
		转印废纸	3	0	0
	危废固废	废活性炭	5	0	0
	生活垃圾		223.65	0	0
噪声	机械噪声		75-85dB(A)	昼≤65dB(A)，夜≤55dB(A)	

4、企业现有总量控制指标情况

表 1-11 原有项目总量控制污染物排放情况 单位: t/a

产生量 污染物		原项目环评产生量 t/a	原项目环评排放量 t/a	原总量控制建议值 t/a
废水	COD _{Cr}	4.075	1.656	1.656
	NH ₃ -N	0.617	0.244	0.244
废气	VOCs	7.303	1.616	1.616
	烟粉尘	148.52	5.324	5.324

5、企业目前存在问题和“以新带老”治理措施

根据上述分析，目前企业实际生产线无原有问题，企业仍需加强对产污环节的监管，做好日常环保工作，确保污染治理设施正常运行，在落实环评提出的各项污染治理措施且确保全部污染物达标排放的前提下，环境污染可基本得到控制，对周围环境影响较小。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境情况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

庆元县位于浙闽交界的浙西南边陲，北与本省的龙泉市、景宁县接壤，东、西南与福建省寿宁县、松溪县、政和县交界，介于东以 $118^{\circ}49'-119^{\circ}29'$ ，北纬 $27^{\circ}25'-27^{\circ}51'$ 之间，南北长 49Km，东西宽 37 Km，总面积 1898 Km²。屏都街道位于庆元西部，以屏风山和八都村各取一字得名，在北纬 $27^{\circ}36'$ ，东经 $118^{\circ}58'$ 之间，海拔 317 米，其东邻松源镇，南接淤上、隆宫乡，西界福建省松溪县，北与竹口镇接壤。面积 64.3 平方公里，辖 16 个行政村，1.2 万人。年平均气温 17.4°C ，年平均降雨量为 1740.5 毫米，气候宜人，土肥地平。松源溪和安溪溪水贯流全境，形成全县第二大河谷盆地，水利资源丰富，建有中学防洪堤、五都拦河坝等工程。

浙江双枪竹木有限公司浙江双枪年加工原竹 4 万吨双枪原材料基地项目选址位于浙江省丽水市庆元县隆宫乡竹产业孵化园内。厂区东面为山林；南面为毛竹特色园；西面隔蓬源线为山林；北面相距 50m 为三门亭村。详见附图 2 项目地理位置图、附图 3 项目周边环境示意图及噪声监测点位图。

2、地形特点

庆元县属我国东南沿海的闽浙丘陵区闽浙山地，由华夏古陆华南台块闽浙地质演变而成，地史古老，地势东北高，分向东南和西南倾斜，境内除西部山地为仙霞岭余脉外多为洞宫山脉所盘踞，地形复杂，山地起伏，相对高差大，最低点新窑村海拔 240m，最高点为国家级自然保护区百山祖主峰，海拔 1856.7m，为浙江第二高峰。全县海拔 1000m 以上的山峰连绵不绝，其中 1500m 以上的山峰有 23 座，相对高差多在 500m 以上，除高山夷平面外，其它多数地方被河流深切，极少有较宽的谷地，坡度 25 度以上面积占四分之三，形成坡度陡峭的浙南山地。

3、气候特征

属亚热带季风性气候，总的特点是雨热同期，四季分明，主体气候明显，季风影响显著，潮湿多雨、光热、水条件充足。年均气温 17.4°C ，极端最高温 41.1°C ，极端最低温 -9.2°C ；无霜期 247 天，年降水量 1777.9mm，年相对湿度 81%，年

日照时数 1796.2 小时，辐射总量 103.58 千卡/平方厘米，热量资源丰富。纵观全年气候，春夏季雨热同步，秋冬季光温互补。

4、土地资源

全县土地总面积 287 万亩，其中山地占 92.4%，平原占 6.4%，河流占 1.2%。全县农业耕地面积 15.3 万亩，占 5.3%，林业用地 246.5 万亩，占 85.9%，其中有林地面积 232.8 万亩，占林业用地的 94.5%，是一个典型的“九山半水半分田”的纯山区县。

5、水资源状况

庆元县高山林立，雨量充沛，境内的洞宫山脉百山祖高峰，犹如三角亭的顶盖，把天空降雨均分为东、西、南三方向川流，形成松源溪、竹口溪、左溪、南阳溪、安溪、龙溪和八炉溪七条主要支流，分别注入瓯江、闽江和福安江，因而庆元县素有“三江之源”之称。百山祖国家级自然保护区与龙泉市交界的锅帽尖，是瓯江干流的发源地。全县水资源总量 21.9 亿 m^3 ，其中地表水 18.92 亿 m^3 ，地下水 2.97 亿 m^3 ，人均水资源 1.36 万 m^3 ，高于全国、全省平均水平。由于溪流随山势纵横，天然落差大，水力资源蕴藏丰富，理论蕴藏量 248MW，可开发装机容量达 200 MW，年发电量约 5 亿 kwh，截止目前，全县已建成小水电 34 座，总装机 61.1 MW，设计年发电量约 1.5 亿千瓦时。

6、动植物资源

庆元县森林覆盖率达 82.4%，居全省之冠，是浙江省重点林业县之一，植被丰富，种类繁多。植被类型属中亚热带常绿阔叶林南部亚地带——浙、闽山丘，柑桔，木荷林区。包括天然植被、次生植被、半人工和人工林，据调查，全县森林植被可分为 6 个植被型组，13 全植被型、38 个植被群系组，106 个群系、274 个群丛，主要类型有常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、针阔叶混交林、松林、竹林、山顶矮曲林、灌草丛及人工种植的杉木林等。

保护良好的森林植被系统，孕育了本县丰富的动植物资源，成为一个极其重要的天然植物物种及其遗传基因库。经初步鉴定，计有维管植物 2241 种，其中蕨类植物 36 科 82 属 236 种；裸子植物 9 科 32 属 63 种，被子植物 164 科 796 属 1942 种，苔藓植物 62 科 149 属 326 种，大型森林真菌 11 目 123 属 376 种。种子植物有 2005 种，占浙江省种子植物的近 80%，森林真菌中 97 种为浙江省地理分布新纪录，4 种和 2 个变种为中国地理分布新纪录，其中食、药真菌达 265 种之多。珍稀濒危植物丰富，列入国家重点保护植物或珍稀物种的有 34 种，如百

山祖冷杉、华东黄杉、福建柏等，其中百山祖冷杉全球自然生长仅存三株，1987 年被列为世界最濒危的十二种植物之一。庆元还有多种植物的模式的标本产地，据统计有 36 种之多，如百山祖冷杉、百山祖八角、浙江假水昌兰等。

动物物种中，有脊椎动物 254 种，昆虫 2192 种，蜘蛛 75 种。其中国家一级保护动物有华南虎、豹、云豹、黑麂、白鹇、金雕、黄腹角雉、白领长尾雉等 8 种，国家二级保护动物有短尾猴、鸳鸯、大鲵等 47 种，另外，还有省级保护动物 39 种。1998 年 10 月，绝迹四十年的华南虎又在百山祖重现。华南虎是我国特有的珍稀的虎亚种，在世界最濒危的十大物种之一，野生数量仅存约 20 只。

百山祖国家级自然保护区因其动植物区系成份复杂、古老，生物物种的珍稀性和森林生态类型的多样性，被列为我国的一个生物多样性保护基地，其生物多样性保护工程被列入国家绿色工程规划第二期工程项目。

7、矿产资源

庆元县已发现的矿产资源种类较多，燃料矿有煤、金属矿产有铁、铅、锌、稀土等，非金属矿有高岭土、叶蜡石、钾长石等，已探明资源储量的小型矿床 7 个，目前已发现矿产 23 种，小型矿床 12 个，但可利用的矿产较少。铅锌矿已探明的储量，大部分属贫矿，老鹰岩矿区矿品位相对较富，但经过十多年的开采，目前已闭矿。有资源前景的稀土矿被国家列为限制开采矿种，可供规划开发的矿产仅有大理石、钾长石、建筑石料、砖瓦粘土等。

8、生态旅游资源

庆元县生物资源丰富，植被类型多样，地理环境特殊，地形地貌复杂，构成了独特的自然景观。其中最具特色的是山青水秀，盛夏无暑、气象变幻，莽林壁松、飞瀑碧潭、鸟语花香、环境幽雅，如百山祖日出、云海、瀑布、原始森林等，而极度濒危的华南虎和百山祖冷杉更成为开展生态旅游的独特资源。本县是香菇栽培技术的发源中心，具地方特色的人文景观也很丰富，如古廊桥、西洋殿、香菇博物馆等，另外，还拥有保存了大量明清时期古建筑历史遗迹的大济省级历史文化保护区等旅游资源。据旅游资源调查发现，全县共有 218 处旅游单体，其中特品级（5 级）单体 3 处，即百山祖、菇乡文化、月山古村落；4 级单体 4 处，即百瀑沟、龙岩古村落、大济古村落、冷杉。与周边县市相比，生态旅游资源储量丰富、类型众多、品质优良，“东部高原、梦幻廊桥、神奇庆元”这一独具魅力的特色，吸引了众多的城市游客，具有广阔的发展前景。

二、庆元县“三线一单”生态环境分区管控方案

(1) “三线一单”生态环境分区概况

根据《庆元县“三线一单”生态环境分区管控方案》，庆元县共划定环境管控单元 16 个。其中优先保护单元 10 个，面积为 1470.96 平方千米，占全县国土面积的 77.52%，主要为自然保护区、风景名胜区、森林公园、饮用水源保护区、国家级生态公益林等重要保护地，以及生态功能较重要的地区。一般管控单元 5 个，面积为 66.78 平方千米，占全县国土面积的 3.52%，主要为工业发展集中区域和城镇建设集中区域，其中产业集聚类一般管控单元 3 个，城镇生活类一般管控单元 2 个。一般管控单元 1 个，面积为 359.90 平方千米，占全县国土面积的 18.97%。

(2) 规划与本项目相关内容

根据庆元县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于浙江省丽水市庆元县一般管控单元（ZH33112630007），具体见表 2-1。

表 2-1 庆元县“三线一单”生态环境分区管控单元生态环境准入清单表

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性	环境管控单元名称	浙江省丽水市庆元县一般管控单元	环境管控单元编码	ZH33112630007
	行政区划	庆元县	管控单元分类	一般管控单元
“三线一单”生态环境准入清单编制要求	空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。		
	污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		
	环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地		

		排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。
	资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。

(3) “三线一单”生态环境分区管控符合性分析

本项目从事原竹加工，为二类工业项目，项目用地性质属于工业用地，地处小微园区内，厂区雨污分流，废水纳管排放，符合空间布局约束及环境风险防控要求。项目配套三废治理设施，建成后通过采取相应的污染防治措施污染物排放量可以得到削减，符合污染物排放管控要求和资源开发效率要求。

综上，本项目建设符合浙江省丽水市庆元县一般管控单元（ZH33112630007）准入要求，符合庆元县“三线一单”生态环境分区管控要求。

三、浙江省国家重点生态功能区产业准入负面清单（2020 年版）符合性分析

(1) 庆元县属于水源涵养型国家重点生态功能区。本负面清单涉及国民经济 6 个门类 27 大类 51 中类 79 小类。其中，限制类涉及国民经济 6 个门类 27 大类 49 中类 77 小类，禁止类涉及国民经济 1 个门类 1 大类 2 中类 2 小类。

(2) 清单所列产业不涉及由国家规划布局的产业（如核电、航空运输、跨流域调水等）。

(3) 清单所列产业以《产业结构调整指导目录》（2019 年本）（以下简称《指导目录》）、《加快推进生态文明建设的意见》、《生态文明体制改革总体方案》和地方性相关规划、意见、方案中已经明确的限制类和禁止类作为底线，从严提出需要限制、禁止的产业类型。

列入清单禁止类产业有：《指导目录》中的淘汰类，以及不具备区域资源禀赋条件、不符合所处重点生态功能区开发管制原则的限制类、允许类、鼓励类产业。

列入清单限制类产业有：《指导目录》中的限制类，以及与所处重点生态功能区发展方向和开发管制原则不相符合的允许类、鼓励类产业。

与《指导目录》中限制类、淘汰类要求一致的，所涉及的产业不再在清单中重复列出。

(4) 国家法律法规和地方性法规必须遵守，有关要求不再在清单表格中复述，清单所列产业的规模（或产量）、布局（或范围）、生产工艺（或装置）、清洁生产水平等管控要求，均按照所处重点生态功能区规划目标、发展方向和开发管制原则，依据《指导目录》和各行业规范条件、产业准入条件、地方相关规划和产业准入政策等，从严制定。

(5) 本行政区域内的国家公园、世界文化自然遗产、生态保护红线、自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、水产种质资源保护区、I 级保护林地等区域的管控要求依照相关法律、法规、规定执行，不在清单表格中复述。

(6) 旅游开发宜合理控制强度和范围，旅游景区应依据生态资源承载力确定游客规模。

(7) 根据水源涵养型国家重点生态功能区建设要求，于负面清单施行之日起三个月内制定颁布严于国家、省市标准的地方污染物排放总量控制要求。本行政区域所有产业污染物排放管控均按地方污染物排放总量控制要求实施，不在清单表格中复述。

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），本项目为 C2029 其他人造板制造，未列入《浙江省国家重点生态功能区产业准入负面清单（2020 年版）》--庆元县章节内容中限制类的国民经济 6 个门类 27 大类 49 中类 77 小类及禁止类的国民经济 1 个门类 1 大类 2 中类 2 小类。

因此本项目的实施符合浙江省国家重点生态功能区产业准入负面清单（2020 年版）管控要求。

三、环境质量现状

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境）

1、环境空气质量现状

根据庆元县环境监测站《2019年庆元县环境空气质量监测项目月均值》、《浙江咏盛竹木有限公司年产6万套竹制休闲家具项目竣工环境保护验收报告》中对甲醛的监测数据；项目所在区域基本污染因子能达到《环境空气质量标准》中的二类环境空气功能区标准，特征因子甲醛能达到《工业企业卫生标准》（TJ36-79）中规定的我国居住区大气中有毒有害物质的最高允许浓度。具体数据见表3-1。

表 3-1 2019 年庆元县城区环境空气质量状况评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	超标 倍数	达标率	达标 情况
SO ₂	年平均质量浓度	4	60	6.7%	/	100%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	10	40	25%	/	100%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	32	70	45.7%	/	100%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	22	35	62.9%	/	100%	达标
CO	第95百分位数日 平均质量浓度	600	4000	15%	/	100%	达标
O ₃	第90百分位数8h 平均质量浓度	71	160	44.4%	/	100%	达标
甲醛	监测时段最大质 量浓度	46	50	/	/	100%	达标

由上表可知，项目所在区域属于达标区。

2、地表水环境质量现状

为了解建设项目所在地的地表水环境状况，本环评采用庆元县水利局委托第三方 2019 年的水质监测资料，对建设项目评价区域安溪断面河段水质状况作评价。

（1）监测项目

pH、高锰酸盐指数、六价铬、挥发酚、氨氮、氟化物。

（2）监测结果

2019 年安溪断面水质监测与评价结果见表 3-2。

表 3-2 水质监测与评价结果 单位: pH 无量纲, 其它 mg/L

时间	监测断面	pH	COD _{Mn}	六价铬	挥发酚	NH ₃ -N	氟化物	现状类别
2019 年	安溪	6.98	1.3	<0.004	<0.002	0.11	0.019	II
II 水质标准值		6~9	≤4	≤0.05	≤0.002	≤0.5	≤1.0	/

(3) 评价标准

根据《浙江省水功能区、水环境功能区划分方案》，该项目附近水域为 II 类保留区，见表 3-3。评价标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水标准。

表 3-3 水环境功能区划表

河流	序号	水功能区		水环境功能区		功能区范围	目标水质
		编码	名称	编码	名称		
安溪	鳌江 33	G030290174000	安溪浙闽缓冲区	331126GB010400000690	保留区	后山省界~安溪 (2.9km)	目标: II

(4) 评价方法

根据《环境影响评价技术导则-地面水环境》（HJ/2.3-93）及《99 国家环境标准宣贯教材》推荐的单因子比值法，对各污染物的污染状况作出评价。

单项水质评价因子 i 在第 j 取样点的标准指数：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：C_{ij}——水质评价因子 i 在第 j 取样点的浓度，mg/L；

C_{si}——因子的评价标准。

DO 的评价标准指数为：

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

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j < DO_s$$

式中：S_{DOj}——DO 的标准指数；

DO_s——溶解氧的水质评价标准值，mg/L；

DO_f——某水温、气压条件下的饱和溶解氧浓度，mg/L；

计算公式常采用： $DO_f=468/(31.6+T)$ ；式中：T——水温，℃。

pH 的评价标准指数为：

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{sd} - 7.0} \quad pH > 7.0$$

式中：pH_j——j 取样点 pH 值；

pH_{sd}——评价标准规定下限值；

pH_{su}——评价标准规定上限值。

水质参数标准指数≤1，表明该因子符合水质评价标准，满足功能区使用要求；标准参数>1，表明该因子超过了水质评价标准，已经不能满足规定的水质标准，也说明水质已受到该因子污染，指数值越大，污染程度越重。

（5）评价结果

由表 3-2 监测结果可知，2019 年安溪断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类标准，水质现状符类水功能区划的要求。

3、声环境质量现状

为了解建设项目所在地周围声环境质量现状，本公司于 2020 年 12 月 1 日对项目所在地东、南、西、北四侧及敏感点三门亭村噪声进行了昼间监测，监测布点 5 个，昼间监测一次。监测结果见下表（表 3-4）。

表 3-4 声环境现状监测结果（单位：dB(A)）

监测点	昼间监测值	昼间标准限值
东（1#）	54.2	65
南（2#）	54.5	65
西（3#）	54.1	65
北（4#）	55.3	65
三门亭村（5#）	52.0	60

本项目所在区块属工业用地，声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准，敏感点声环境质量标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准。根据监测结果可知，本项目各监测点位现状噪声监测值均低于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应标准值，声

环境状况良好。

4、土壤环境质量现状

为了解项目周边土壤环境质量现状，本次评价引用浙江华标检测技术有限公司（**华标检（2020）H 第 11616 号**）对项目所在区周围土壤环境质量现状的监测数据进行现状评价。

监测布点：共设 3 个监测点位：占地范围内设 3 个表层样点。

监测项目：厂区占地范围内，1 个表层样监测以下项目（GB36600 中规定的 45 项基本因子）：砷、镉、铬（六价）、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[b]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。厂区占地范围内另外 2 个表层样监测特征因子：甲苯、二甲苯。

土壤监测点位分布见表 3-5，监测结果见表 3-6。

表 3-5 土壤监测点位分布表

采样点名称	经度 (E)	纬度 (N)	调查项目
1#土壤采样点 A	118° 57' 26.09"	27° 29' 45.10"	土壤
2#土壤采样点 B	118° 57' 28.16"	27° 29' 48.01"	土壤
3#土壤采样点 C	118° 57' 22.87"	27° 29' 43.18"	土壤
注：以上经纬度数据仅作参考，具体数据以相关部门为准。			

表 3-6 土壤监测结果表 单位：mg/kg

采样时间	采样点位 项目名称及单位	1#土壤采样点 A
		0-0.2m
2020.11.26	铜 mg/kg	27
	铅 mg/kg	26.8
	六价铬 mg/kg	<0.5
	砷 mg/kg	14.9
	汞 mg/kg	0.167
	镍 mg/kg	22
	镉 mg/kg	0.128
	四氯化碳 $\mu\text{g/kg}$	<1.3

	氯仿 $\mu\text{g/kg}$	<1.1
	氯甲烷 $\mu\text{g/kg}$	<1.0
	1,1-二氯乙烷 $\mu\text{g/kg}$	<1.2
	1,2-二氯乙烷 $\mu\text{g/kg}$	<1.3
	1,1-二氯乙烯 $\mu\text{g/kg}$	<1.0
	顺-1,2-二氯乙烯 $\mu\text{g/kg}$	<1.3
	反-1,2-二氯乙烯 $\mu\text{g/kg}$	<1.4
	二氯甲烷 $\mu\text{g/kg}$	<1.5
	1,2-二氯丙烷 $\mu\text{g/kg}$	<1.1
	1,1,1,2-四氯乙烷 $\mu\text{g/kg}$	<1.2
	1,1,2,2-四氯乙烷 $\mu\text{g/kg}$	<1.2
	四氯乙烯 $\mu\text{g/kg}$	<1.4
	1,1,1-三氯乙烷 $\mu\text{g/kg}$	<1.3
	1,1,2-三氯乙烷 $\mu\text{g/kg}$	<1.2
	三氯乙烯 $\mu\text{g/kg}$	<1.2
	1,2,3-三氯丙烷 $\mu\text{g/kg}$	<1.2
	氯乙烯 $\mu\text{g/kg}$	<1.0
	苯 $\mu\text{g/kg}$	<1.9
	氯苯 $\mu\text{g/kg}$	<1.2
	1,2-二氯苯 $\mu\text{g/kg}$	<1.5
	1,4-二氯苯 $\mu\text{g/kg}$	<1.5
	乙苯 $\mu\text{g/kg}$	<1.2
	苯乙烯 $\mu\text{g/kg}$	<1.1
	甲苯 $\mu\text{g/kg}$	<1.3
	间二甲苯+对二甲苯 $\mu\text{g/kg}$	<1.2
	邻二甲苯 $\mu\text{g/kg}$	<1.2

接上表

采样时间	采样点位	1#土壤采样点 A
	项目名称及单位	0-0.2m
2020.11.26	硝基苯 mg/kg	<0.09
	苯胺 mg/kg	<0.01
	2-氯苯酚 mg/kg	<0.06
	苯并[a]蒽 mg/kg	<0.1
	苯并[a]芘 mg/kg	<0.1
	苯并[b]荧蒽 mg/kg	<0.2
	苯并[k]荧蒽 mg/kg	<0.1
	蒽 mg/kg	<0.1
	二苯并[a, h]蒽 mg/kg	<0.1
	茚并[1,2,3-cd]芘 mg/kg	<0.1
	萘 mg/kg	<0.09

注：2-氯苯酚别名：2-氯酚。

接上表

采样时间	采样点位 项目名称及单位	2#土壤采样点 B	3#土壤采样点 C
		0-0.2m	0-0.2m
2020.11.26	甲苯 $\mu\text{g/kg}$	<1.3	<1.3
	间二甲苯+对二甲苯 $\mu\text{g/kg}$	<1.2	<1.2
	邻二甲苯 $\mu\text{g/kg}$	<1.2	<1.2

监测结果表明，厂区土壤环境质量现状环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 中第二类用地的筛选值，项目所在地土壤环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

大气环境保护目标：区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

水环境保护目标：安溪水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准。

声环境保护目标：项目所在地属于工业为主的区域，声环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

土壤环境保护目标：项目所在地为工业区，土壤环境质量应符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。

表 3-7 各环境要素评价等级及评价范围一览表

环境要素	评价等级	评价范围	依据
大气环境	二级	以本项目为中心边长 5km 矩形范围内	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
地表水环境	三级 B	项目污水排放口，仅对纳管可行性进行分析	废水最终纳管，间接排放
地下水环境	--	不需设置评价范围	N 轻工 110、人造板制造--其他（IV 类）
声环境	三级	厂界外 200 米包络线以内	建设项目所处的声环境功能区为 GB 3096 规定的 3 类区
土壤环境	三级	占地范围外 200m 区域内	III 类项目、占地规模小型、周边环境敏感
环境风险	简单分析	不需设置评价范围	$Q < 1$

2、陆地环境保护目标

根据现场踏勘，项目所在地陆地保护目标详细情况及保护级别见下表 3-8。

表 3-8 项目环境保护目标详细情况一览表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气环境	岩头弄	692698.53	3044860.32	村庄	~4 户	二级	北	2067
	庙边	693032.31	3044804.93	村庄	~6 户		北	1936
	连湖	693431.67	3044389.91	村庄	~143 户		北	1492
	源尾	694180.14	3044460.81	村庄	~105 户		东	1767
	中村	694402.9	3043652.24	村庄	~202 户		东北	1286
	隆宫乡中心小学	692652.02	3042390.5	学校	~400 人		西南	845
	隆宫乡	692253.57	3042238.68	乡镇	~4472 人		西南	1280
	桃园	694846.5	3041760.63	村庄	~155 户		东南	1873
	三门亭村	693292.37	3043004.98	村庄	~26 户		西北	75
水环境	安溪	/	/	保留区		II 类	/	/

注：X、Y 取值为 UTM 坐标。



图 3-1 大气评价范围及评价范围内主要敏感目标示意图 (边长 5km)

四、评价适用标准

环境 质量 标准

1、环境空气

按环境空气质量功能区分，项目所在区域属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，项目特征污染物甲醛参照执行《工业企业卫生标准》(TJ36-79)中规定的我国居住区大气中有毒有害物质的最高允许浓度。见表 4-1。

表 4-1 环境空气污染物项目浓度限值

污染物名称	浓度限值($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)			执行标准
	年平均	日平均	小时浓度	
SO ₂	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
TSP	200	300	/	
PM ₁₀	70	150	/	
NO ₂	40	80	200	
CO	/	4000	10000	
O ₃	/	/	200	
甲醛	0.05mg/m ³ (居住区)			《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-79)

2、水环境

项目区域为 II 类保留区，水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002)中的 II 类标准，见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) 单位: mg/m³

项目	pH 值	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	石油类	总磷	氟化物
标准值	6~9	≥6	≤15	≤3	≤0.5	≤0.05	≤0.1	≤1.0

3、声环境

项目位于工业区内，声环境质量参照执行 (GB3096-2008)《声环境质量标准》中的 3 类标准，敏感点声环境质量参照执行 (GB3096-2008)《声环境质量标准》中的 2 类标准见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB(A)

标准类别	执行时段	昼 间	夜 间
3 类		65	55
2 类		60	50

4、土壤环境质量

本项目位于工业区，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中建设用地分类，项目属于第二类用地，筛选值要求如下表所示。

表 4-4 《建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

序号	污染物	CAS 编号	筛选值（mg/kg）
重金属和无机物			
1	铜	7440-50-8	18000
2	镍	7440-02-0	900
3	铅	7439-97-6	800
4	镉	7440-43-9	65
5	汞	7439-97-6	38
6	砷	7440-38-2	60
7	铬（六价）	18540-29-9	5.7
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20

污 染 物 排 放 标 准	30	乙苯	100-41-4	28
	31	苯乙烯	100-42-5	1290
	32	甲苯	108-88-3	1200
	33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
	34	邻二甲苯	95-47-6	640
	半挥发性有机物			
	35	硝基苯	98-95-3	76
	36	苯胺	62-53-3	260
	37	2-氯酚	95-57-8	2256
	38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
	39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
	40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
	41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
	42	蒽	218-01-9	1293
	43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5
	44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
	45	萘	91-20-3	70
	1、废水			
	食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准后纳入园区 100t/d 规格的生活污水处理一体化设备进一步处理，生产废水直接进入庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水（碳化水蒸煮水）处理厂，最终均处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准后排入安溪。具体排放标准见表 4-5。			
	表 4-5 废水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）			
	序号	污染物名称	GB8978-1996 中 三级标准值	GB8978-1996 中 一级标准值
	1	pH	6~9	6~9
	2	SS	≤400	≤70
	3	BOD ₅	≤300	≤20
	4	COD _{Cr}	≤500	≤100
	5	氨氮	≤35*	≤15
	6	动植物油	≤100	≤10
	7	总磷	≤8*	≤0.5
	*注：三级标准中的氨氮、总磷排放执行浙江省地方标准《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/ 887-2013）。			

2、废气

(1) 项目竹加工过程中粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。具体见下表。

表 4-6 大气污染物排放执行标准

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

(3) 项目热压、上胶组板有机废气有组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物排放限值二级标准，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度限值，具体见下表。

表 4-7 大气污染物综合排放标准 (GB16297-1996)

污染物	最高允许 排放浓度	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度
甲醛	25mg/m ³	15m	0.26kg/h	周界外浓度最高 点	0.20mg/m ³

(3) 项目食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483—2001) 小型标准，具体见表 4-8。

表 4-8 饮食业油烟排放标准

规格	小型	中型	大型
基础灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头功率(10ZJ/h)	≥1.67	≥5, 10	≥10
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除率(%)	60	75	85

3、噪声

项目营运期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，见表 4-9。

表 4-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)

类别	昼 间	夜 间
3 类	65	55

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

1、生产工艺流程图

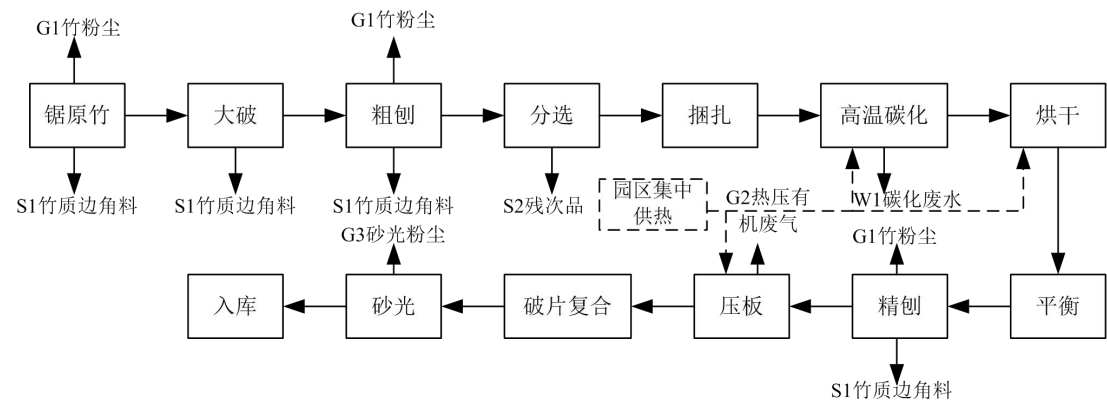


图 5-1 项目家具板料生产工艺流程图

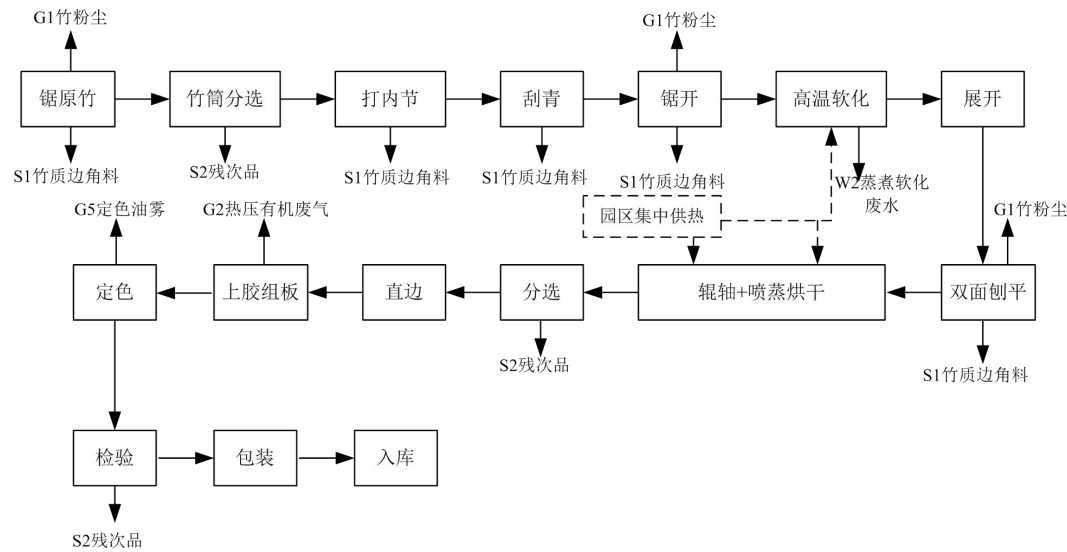


图 5-2 项目家用展开菜板生产工艺流程图

2、工艺流程简述

(1) 生产工艺简述

①家具板料

锯原竹：利用自动锯将原竹锯成段。

大破：利用自动大破机将锯成段后的竹身破开。

粗刨：利用粗刨机粗略的刨杆成型。

分选：选出品相、成色较好的竹材进入下一环节，品相差的竹材妥善收集作

为一般固废暂存。

捆扎：将分选好的优质竹条捆扎好。

高温碳化：将竹条进行蒸气碳化处理，经过高温高压，使表面形成坚硬碳化微粒层，竹子本身也会更加坚硬，坚硬的碳化微粒会形成细菌不易生存环境，从而达到抗菌、杀螨的效果。并且碳化后的竹片能吸附一定量的杂质和有害气体。，本项目碳化热量由园区集中供热。

烘干：碳化后的竹条表面水分较多，需进行烘干处理，本项目烘干热量由园区集中供热。

平衡：让烘干后的高温竹条自然冷却、干燥，让竹材表面和内部水分、温度一致。

精刨：利用精刨机将竹条刨平。

压板：本项目压板使用的是太尔胶（脲醛树脂胶），在规定的压力、温度和时间下，将加工后的竹条热压胶合成竹板形状后压实。

破片复合：压板后，竹板材纹路是延同一个方向，再进行一遍破片复合，让纹路有竖向也有横向的，增强抗压性。

砂光：用砂光机对竹板材进行磨砂，使竹板材表面光滑细腻。

②家用展开菜板

锯原竹：利用自动锯将原竹锯成段。

竹筒分选：选出品相、成色较好的竹筒进入下一环节，品相差的竹筒妥善收集作为一般固废暂存。

打内节：将竹筒内部的竹节打穿，掏空。

刮青：新鲜绿竹外层都为青绿色，去除竹青，一是为了美观和提升价值，二是为了挑选出一些可能有暗伤的竹材。

锯开：利用自动锯将竹身锯开。

高温软化：竹制品蒸煮软化工艺主要为了去除竹材中的可溶性有机物（糖、有机酸、氨基酸等），达到防腐、防蛀、漂白等目的。

展开：经高温软化后送入展开模中展平后获得的整竹展开竹平板。

双面刨平：将竹平板正反面刨平。

辊轴+喷蒸烘干：将竹平板置于辊轴传送带上利用热蒸汽喷蒸，防止竹材开

裂。

分选：选出品相、成色较好的竹平板进入下一环节，品相差的竹平板妥善收集作为一般固废暂存。

直边：将竹平板长边捋直。

上胶组板：本项目压板使用的是太尔胶（脲醛树脂胶），在规定的压力、温度和时间下，将加工后的小块竹平板热压胶合成大块家用展开菜板形状后压实。

定色：在喷淋房内用定色液对竹板进行喷淋，底部收集器回收，自然晾干。

3、主要污染工序及污染因子

表 5-1 主要污染工序及污染物（因子）一览表

污染物编号	污染物名称	产生工序
G1	竹粉尘	锯原竹、粗刨、精刨、锯开、双面刨平
G2	热压废气	压板、上胶组板
G3	砂光粉尘	砂光
G4	食堂油烟	职工生活
G5	定色油雾	定色
W1	碳化废水	碳化
W2	蒸煮软化废水	高温软化
W3	生活污水	职工生活
N	机械噪声	生产过程
S1	竹质边角料	锯原竹、大破、粗刨、精刨、打内节、刮青、锯开、双面刨平
S2	残次品	分选、检验
S3	废定色液包装桶	定色液使用
S4	废胶水包装桶	太尔胶使用
S5	废活性炭	有机废气处理
S6	收集的粉尘	除尘装置收集、竹粉尘沉降
S7	生活垃圾	职工生活

二、施工期污染源强分析

1、施工期

（1）施工期废气

①施工扬尘

场地扬尘主要是由于裸露的施工现场表层浮土和露天堆放的施工材料，由于风力而产生的扬尘，与施工现场的风速，表土含水率，表土粒径有关。

②施工车辆尾气

在施工中，由于使用柴油机械等设备，将有少量的燃油废气产生，主要污染物是 CO、NO_x 等。由于废气量较小，同时废气污染源具有间歇性和流动性，且施工现场均较开敞，有利于空气扩散，对局部地区的环境空气影响较小。

（2）施工期废水

施工废水主要来自于施工人员的生活污水、施工过程中的生产废水等。

① 施工人员生活污水

本项目施工人员按 30 人计，施工期生活用水量按 60L/人·天计，产污系数按 80%计，则产生的生活污水产生量约为 1.44t/d。生活污水按城市居民水污染排放调查结果 COD_{Cr}、氨氮平均浓度分别为 350mg/L、35mg/L 进行估算，项目施工期为 15 个月，则整个施工期生活污水产生量约为 648t、COD_{Cr} 产生量约 0.227t、氨氮产生量约 0.023t。

施工期生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉不外排。

② 施工期生产废水

由于施工期建筑物料裸露，压实性差，降雨由地表径流带入的污染物使水中悬浮物、耗氧类物质增加，施工单位应设置围堰阻隔。

土石方转运或运输期间，需严格控制运输车辆在运输线路上滴漏洒等影响周边环境的事件发生。土方装卸时，场地必须保持清洁，预防车轮粘带。施工场地各进出口必须设置洗车槽。车辆出场必须对轮胎、车厢进行清洗；车辆出场必须设置专人进行清洗、专人对清洗效果进行检查，对清洗效果达不到要求的车辆不得放行。对施工运输车辆的冲洗主要污染物为含有高浓度的泥沙悬浮物和较高浓度的石油类物质，SS 浓度可达 3000mg/L，石油类可达 20mg/L，应进行油水分离、沉淀处理，然后回用于场地抑尘或设备冲洗。

（3）施工期固废

施工期的固体废弃物主要为废弃土石方，少量工程废料（包装、废预制件等）、施工人员的生活垃圾以及建筑垃圾。

项目施工人员按 30 人计算，生活垃圾产生量为 0.6kg/d 人，则生活垃圾产生量为 0.018t/d，项目施工期约为 15 个月，则整个施工期产生 8.1t。施工期间需要挖土，会产生弃土和弃渣，在运输各种建筑材料（如砂石、水泥、砖、木材等）过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料。对于建筑垃圾，其中的钢筋

可以回收利用，其它的商品混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带。施工期间，施工队伍的生活垃圾及时收集，并由当地环卫部门统一清运、处理。

④施工期噪声

施工阶段的噪声主要来自于各种施工机械的噪声，其噪声强度与施工设备的种类和施工队伍的管理有关；建筑材料运输过程中的交通噪声；此外装修时也会产生噪声。另外还有突发性、冲击性、不连续性的敲打撞击噪声。施工过程中，不同阶段会使用不同的机械设备，使现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声。其强度与施工机械的功率、工作状态等因素有关。一些常用的建筑机械的峰值噪声见表 5-2。

表 5-2 常见建筑机械的峰值噪声 dB(A)

声源	峰值	声源	峰值	声源	峰值
载重车	95	自卸机	108	打桩机	105
装载机	93	叉式升降机	100	挖掘机	89
推土机	107	起重机	104	气锤	100

一般施工现场均为多台机械同时作业，它们的声级会叠加，叠加的幅度随各机械声压级的差别而异。两个相同的声压级叠加，总声压级增加 3dB(A)。根据以上常用施工机械的噪声声压级范围，多台机械同时作业的声压级叠加值增加 3~8dB(A)。

建设方应合理布置施工机械，降低施工噪声对周边环境的影响。

三、营运期污染源强分析

1、水污染源强分析

项目营运期间产生的废水主要有职工生活废水(包含食堂废水)及生产废水。

(1) 员工生活废水(包含食堂废水)

不在厂内食宿的职工生活用水以人均 50L/人·日计算，在厂内食宿的职工生活用水以人均 150L/人·日计算。企业劳动定员 131 人(其中食堂用餐人数及住宿人数均为 50 人左右)，年工作天数 240 天。则项目年生活用水量约 2760t，废水产生量以用水量的 80%折算，全年生活废水产生量为 2208t，生活污水按城市居民水污染排放调查结果 COD_{Cr}、氨氮平均浓度分别为 350mg/L、35mg/L 进

行估算，则生活污水 COD_{Cr} 产生量约 0.773t/a、氨氮产生量约 0.077t/a。食堂废水经隔油池预处理，生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准后进入庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水（碳化水蒸煮水）处理厂，最终处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准后纳入安溪。

（2）碳化废水

碳化的目的是使竹材中的有机物质如糖、淀粉、蛋白质分解变性，使真菌等虫类失去营养源，同时又将竹材中的虫卵、真菌杀死。因此碳化过程中产生高浓度碳化废水中主要含有糖、淀粉、蛋白质等。废水产生量与生产工况有关，根据《双枪隆宫竹产业加工基地项目可行性报告》，在正常工况条件下，每吨原竹产成废料约 0.05 吨，本项目碳化原竹用量 15000t/a，则碳化废水产生量为 750t/a，类比同类企业项目废水产生监测数据，污染物浓度情况以 COD_{Cr}15000mg/L、NH₃-N50mg/L、SS800mg/L 计，则污染物产生量约为 COD_{Cr}11.25t/a、NH₃-N0.038t/a、SS0.600t/a。碳化废水直接进入庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水（碳化水蒸煮水）处理厂，最终处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准后纳入安溪。

（3）蒸煮软化废水

竹制品蒸煮工艺主要为了去除竹材中的可溶性有机物（糖、有机酸、氨基酸等），达到防腐、防蛀、漂白等目的。废水产生量与生产工况有关，根据《双枪隆宫竹产业加工基地项目可行性报告》，在正常工况条件下，每吨原竹产成废料约 0.05 吨，本项目蒸煮软化原竹用量 15000t/a，则蒸煮软化废水产生量为 1250t/a，类比同类企业项目废水产生监测数据，污染物浓度情况以 COD_{Cr}20000mg/L、NH₃-N100mg/L、SS400mg/L 计，则污染物产生量约为 COD_{Cr}25.00t/a、NH₃-N0.125t/a、SS0.500t/a。蒸煮软化废水直接进入庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水（碳化水蒸煮水）处理厂，最终处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准后纳入安溪。

2、大气污染源强分析

（1）竹粉尘

项目生产过程中的锯原竹、粗刨、精刨、锯开、双面刨平等竹加工工序会产

生少许粉尘。根据同类项目类比，竹加工过程中粉尘产生量约为原料用量的 0.01%。同时项目生产过程中的砂光工序会产生粉尘。根据同类项目类比，砂光过程中粉尘产生量约为原料用量的 0.02%。故竹加工及砂光工序产生的粉尘约为原料用量的 0.03%。根据企业提供资料，本项目原竹用量约为 40000t/a，则粉尘产生量约为 12t/a。

本项目配套“布袋除尘”装置对收集的粉尘进行除尘后 15m 高排气筒高空排放（1#排气筒），设计风机总风量 5000m³/h，集气效率 90%，布袋除尘器除尘效率约为 99%。则粉尘有组织排放量为 0.108t/a（排放速率 0.045kg/h、排放浓度 9mg/m³）。

未收集的粉尘主要以颗粒较大的尘为主，大部分形成固体废物散落在加工点周围。据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1~200μm 之间，大于 100μm 的颗粒物会很快沉降，在车间内粉尘沉降率按 80%计算。只有少部分 20%逸出形成无组织排放，即无组织排放的粉尘量为 0.24t/a（0.10kg/h）。企业应及时清扫，降低粉尘对周围大气环境和车间内员工的影响。

表 5-3 车间粉尘产生及排放情况汇总

污染因子		粉尘	粉尘标准*
产生量（t/a）		12	/
产生速率（kg/h）		5	/
除尘器收集量（t/a）		10.692	/
有组织废气	排放量（t/a）	0.108	/
	排放速率（kg/h）	0.045	3.5
	排放浓度（mg/m ³ ）	9	120
无组织废气	产生量（t/a）	1.2	/
	沉降量（t/a）	0.960	/
	排放量（t/a）	0.240	/
	排放速率（kg/h）	0.100	/

（2）热压废气

本项目热压、上胶组板采用的是太尔胶（脲醛树脂胶），胶内含有少量游离的甲醛，在热压过程中会有少量的甲醛废气释放出来。本项目年使用脲醛树脂

胶 100t/a，根据企业提供的胶水成分表，脲醛树脂胶组分较为简单，为甲醛与尿素在催化剂作用下缩聚而成，残余在脲醛树脂胶内游离甲醛的含量在 0.5%左右，本次环评以 0.5%计，则游离甲醛产生量为 0.5t/a。

本环评建议项目在热压、上胶组板工段设置废气收集装置，废气收集后使用“光催化氧化+活性炭吸附”处理有机废气，经该套组合工艺处理后的废气处理效率可达 90%，经处理的废气引至 15m 以上高空排放（2#排气筒）。设计风机风量为 10000m³/h，集气效率 95%，则甲醛废气排放量为 0.073t/a，其中有组织排放量为 0.048t/a（排放速率 0.020kg/h、排放浓度 2mg/m³）；无组织排放量为 0.025t/a，排放速率为（排放速率 0.010kg/h）。

（3）食堂油烟

本项目食堂设 2 个灶头，每天开火 4 小时为员工提供两餐，年运营 240 天，平均就餐人数按 50 人次/d 计，人均食用油消耗量约为 0.03kg/人.餐，则食用油消耗量为 3kg/d，炒菜的油烟挥发一般为油量的 1%~3%，本环评取 1.5%，按照 2000m³/h 灶头计，则油烟产生量为 10.8kg/a，产生速率约为 0.011kg/h，产生浓度为 2.8mg/m³。对此要满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中 2.0mg/m³ 的标准要求，加装了油烟净化器（处理风量为 4000m³/h），排气管道附壁至屋顶 1 米以上（3#排气筒），油烟去除率≥60%，则项目油烟排放量为 4.32kg/a，排放速率约为 0.005kg/h，排放浓度约为 1.3mg/m³。

（4）定色油雾

本项目定色使用的定色液是一种植物油，对竹板起到滋润保养的作用。在喷淋房内用定色液对竹板进行喷淋，自然晾干；定色油雾大部分附着在竹板上，由于竹木本身的吸湿能力被产品带走，少部分落至底部收集器回收（回用于生产）。因为植物油常温下基本不挥发，且定色工段基本密闭，定色液经回收后基本全部有效利用，定色油雾不会扩散至外界环境中。

3、噪声污染源强分析

本项目噪声主要来自于各类生产设备噪声，根据同类企业类比调查，主要设备噪声源强见表 5-4。

表 5-4 主要设备噪声源强

序号	设备名称	源强dB (A)	监测位置
----	------	----------	------

1	竹子自动切断生产线	75-80	距设备 1 米处
2	软化锅	70-75	距设备 1 米处
3	半展开机	70-75	距设备 1 米处
4	展开机	70-75	距设备 1 米处
5	四轴刨机	70-75	距设备 1 米处
6	40 米混轴烘干机	75-80	距设备 1 米处
7	立式烘房	75-80	距设备 1 米处
8	自动大破机	75-80	距设备 1 米处
9	粗刨机	75-80	距设备 1 米处
10	精刨机	75-80	距设备 1 米处
11	涂胶机	75-80	距设备 1 米处
12	单层压机	70-75	距设备 1 米处
13	自动涂胶组板机	70-75	距设备 1 米处
14	五层压机（压展开板）	75-80	距设备 1 米处
15	成型加工流水线	75-80	距设备 1 米处
16	自动封装吸膜机 728+TK63	70-75	距设备 1 米处
17	自动贴标机 TB301	75-80	距设备 1 米处
18	打包机	75-80	距设备 1 米处

4、固体废弃物源强分析

本项目营运过程中产生的副产物主要为竹质边角料、残次品、废定色液包装桶、废胶水包装桶、废活性炭、收集的粉尘以及职工的生活垃圾。项目副产物产生情况及属性判定如下表 5-5 所示。

表 5-5 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量	计算依据
1	竹质边角料	竹加工工序	固态	竹	400t/a	约为原料用量的 1%
2	残次品	分选、检验	固态	竹	200t/a	不合格率为 0.5%
3	废定色液包装桶	定色液使用	固态	塑料、植物油	0.5t/a	根据包装规格
4	废胶水包装桶	太尔胶使用	固态	塑料、残留有机物	1.5t/a	根据包装规格
5	废活性炭	有机废气处理	固态	废活性炭、残留有机物	1.8t/a	活性炭吸附效率 15%，活性炭箱装载量 0.3t，一年更换 6 次

6	收集的粉尘	除尘装置收集、竹粉尘沉降	固态	竹粉	11.652t/a	物料衡算
7	生活垃圾	职工生活	固态	有机物等	18.9t/a	员工每人每天产生 0.6kg，年工作 240 天

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，副产物属性判定表见表 5-6。

表 5-6 副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据
1	竹质边角料	竹加工工序	固态	竹	是	4.2a
2	残次品	分选、检验	固态	竹		4.1a
3	废定色液包装桶	定色液使用	固态	塑料、植物油		4.1h
4	废胶水包装桶	太尔胶使用	固态	塑料、残留有机物		4.1h
5	废活性炭	有机废气处理	固态	废活性炭、残留有机物		4.3l
6	收集的粉尘	除尘装置收集、竹粉尘沉降	固态	竹粉		4.3a
7	生活垃圾	职工生活	固态	有机物等		5.1c

根据《国家危险废物名录》（2021 年版）及《危险废物鉴别标准》，项目产生的危险废物判定情况汇总见表 5-7。

表 5-7 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(t/a)	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)	1.8	有机废气处理	固	废活性炭、残留有机物	残留有机物	每月	T	委外处置
2	废胶水包装桶	HW49	(900-041-49)	1.5	太尔胶使用	固	塑料、残留有机物	残留有机物	每天	T/In	委外处置

综上所述，本项目固体废物的分析结果汇总情况详见表 5-8。

表 5-8 固废分析情况一览表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	属性	废物代码	产生量	处置方式
1	竹质边角料	竹加工工序	固态	竹	一般固废	/	400t/a	外卖综合利用

2	残次品	分选、检验	固态	竹	一般固废	/	200t/a	外卖综合利用
3	废定色液包装桶	定色液使用	固态	塑料、植物油	一般固废	/	0.5t/a	供应厂家回收
4	废胶水包装桶	太尔胶使用	固态	塑料、残留有机物	危险固废	(900-041-49)	1.5t/a	委托有资质单位处置
5	废活性炭	有机废气处理	固态	废活性炭、残留有机物		(900-039-49)	1.8t/a	
6	收集的粉尘	除尘装置收集、竹粉尘沉降	固态	竹粉	一般固废	/	11.652t/a	外卖综合利用
7	生活垃圾	职工生活	固态	有机物等		/	18.9t/a	委托环卫部门清理

固体废物污染源核算结果详见表 5-9。

表 5-9 固体废物污染源核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	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	工艺	处置量	
竹加工工序	竹质边角料	一般固废	约为原料用量的 1%	400t/a	外卖相关单位综合利用	400t/a	废品回收单位
分选、检验	残次品	一般固废	不合格率为 0.5%	200t/a		200t/a	
定色液使用	废定色液包装桶	一般固废	根据包装规格	0.5t/a	供应厂家回收	0.5t/a	供应厂家
太尔胶使用	废胶水包装桶	危险固废	根据包装规格	1.5t/a	委托有资质单位处置	1.5t/a	有资质危废处置单位
有机废气处理	废活性炭		活性炭吸附效率 15%，活性炭箱装载量 0.3t，一年更换 6 次	1.8t/a		1.8t/a	
除尘装置收集、竹粉尘沉降	收集的粉尘	一般固废	物料衡算	11.652t/a	外卖相关单位综合利用	11.652t/a	废品回收单位
职工生活	生活垃圾	一般固废	员工每人每天产生 0.6kg，年	18.9t/a	委托环卫部门统一	18.9t/a	环卫部门

			工作 240 天		清运		
--	--	--	----------	--	----	--	--

5、污染防治设施及环保投资

(1) 污染防治设施

A、废水

食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的三级标准后纳入园区 100t/d 规格的生活污水处理一体化设备进一步处理，生产废水直接进入庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水(碳化水蒸煮水)处理厂，最终均处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的一级标准后排入安溪。具体见下图。

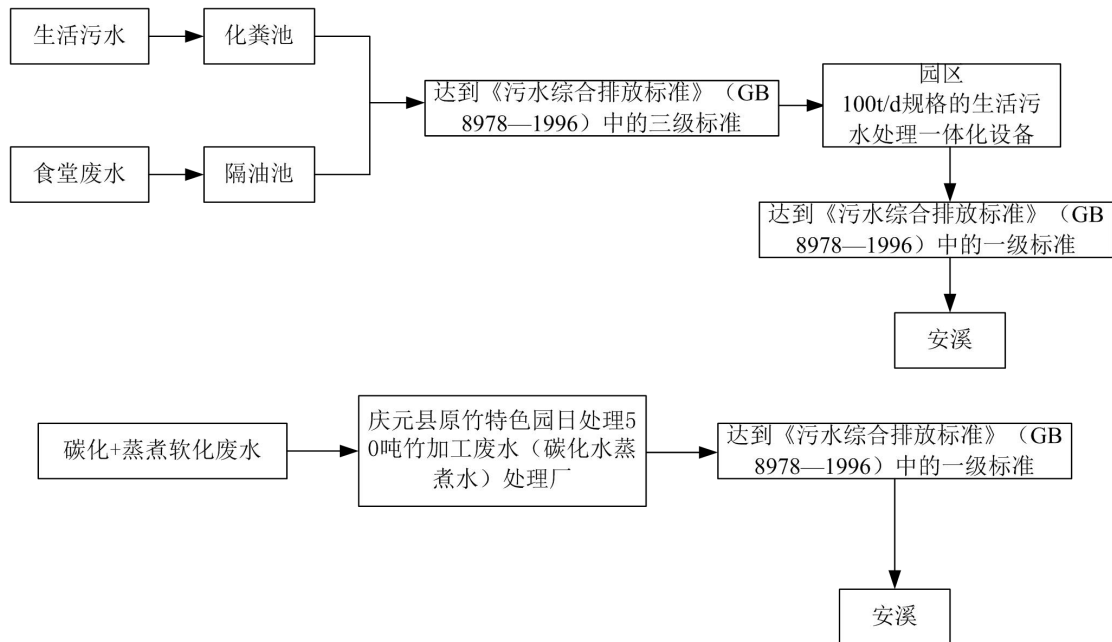


图 5-3 废水处理流程图

B、废气

根据工程分析，本项目产生的竹粉尘经吸风管牵引后通过“布袋除尘”处理后 15m 高排气筒(1#排气筒)高空排放；热压、上胶组板废气一并经集气罩收集，通过“光催化+活性炭吸附”处理后 15m 高排气筒(2#排气筒)高空排放；食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶 1 米以上排放(3#排气筒)；治理流程见图 5-4。

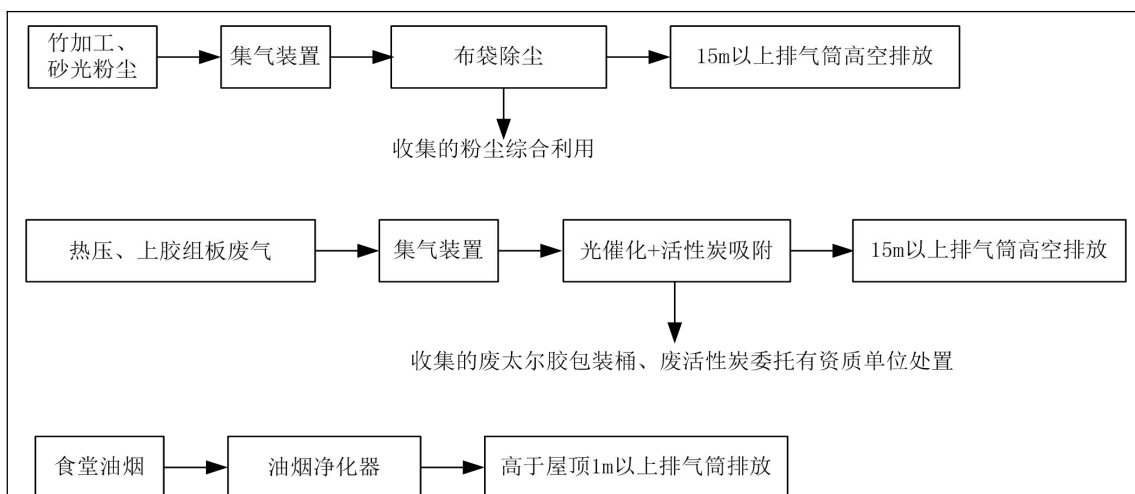


图 5-4 废气处理流程图

(2) 环保投资

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，业主应该在废气、废水处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实，本项目的主要环保投资 30 万元，占项目总投资 6287.68 万元的 0.48%，见表 5-10。

表 5-10 环保投资估算表

序号	内容	投资额（万元）
1	废气污染防治（“布袋除尘”装置、“光催化+活性炭吸附”装置、“油烟净化器”、强制通风装置等）	20
2	固废处理设施（垃圾收集、固废处置等）	6
3	废水处理设施（化粪池、隔油池）	2
4	噪声防治（吸声、隔声等）	2
5	合计	30

6、本项目完成后污染物汇总

表 5-11 全厂污染源强汇总表

厂区	种类	污染物名称	环评中产生量 t/a	环评中排放量 t/a
原有项目老厂区	废水	生活污水	废水量	17510
			COD _{Cr}	1.656
			氨氮	0.244
		间接冷却水	循环使用，定期补充，不外排	
	废气	有机废气	VOCs	1.616
		磨光、磨尖、砂光粉尘	颗粒物	4.692

浙江双枪年加工原竹 4 万吨双枪原材料基地项目环境影响报告表

		造粒粉尘	颗粒物	0.8	0.045
		木（竹）加工粉尘	颗粒物	11.72	0.587
	固废	一般固废	边角料	305	0
			竹粉	110.7552	0
			造粒粉尘	11.063	0
			次品	1	0
		危废固废	废油漆桶	1.5	0
			废机油	0.3	0
			废包装桶	0.05	0
		一般固废	废包装材料	15	0
			转印废纸	3	0
		危废固废	废活性炭	5	0
		生活垃圾		223.65	0
	噪声	机械噪声		75-85dB(A)	昼 ≤65dB(A), 夜 ≤55dB(A)
本项目 新厂区	废水	生活污水 (生活污水排放口)	废水量	2208	2208
			COD _{Cr}	0.773	0.221
			氨氮	0.077	0.033
		碳化废水+蒸煮软化废水 (生产废水排放口)	废水量	2000	2000
			COD _{Cr}	36.25	0.20
			氨氮	0.163	0.03
			SS	1.1	0.14
	废气	竹加工+砂光粉尘	颗粒物	12	0.348
		热压+上胶组板废气	甲醛	0.5	0.073
		食堂油烟		10.8kg/a	4.32kg/a
		定色油雾		0.525	0.525
	固废	一般固废	竹质边角料	400	0
			残次品	200	0
			废定色液包装桶	0.5	0
		危险固废	废胶水包装桶	1.5	0
			废活性炭	1.8	0
		一般固废	收集的粉尘	11.652	0

		一般固废	生活垃圾	18.9	0
	噪声	机械噪声		70-80dB(A))	昼 ≤65dB(A), 夜 ≤55dB(A)

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型		排放源	污染物名称	处理前产生量	排放浓度及排放量
施工期	水污染物	生活废水	废水	648t	0t
			COD _{Cr}	0.227t	0t
			氨氮	0.023t	0t
		施工废水	SS	3000mg/L	0t
			石油类	20mg/L	0t
	大气污染物	汽车尾气	CO、NO _x 、HC	少量	少量
		扬尘	TSP	少量	少量
	固体废物	施工人员	生活垃圾	8.1t	0t
	噪声	机械设备噪声	主要为机械设备运行的噪声，噪声值在 89~108dB 之间，详见表 5-2		
营运期	大气污染物	竹加工、砂光废气	竹粉尘	12t/a	有组织排放：0.108t/a，9mg/m ³ ； 无组织排放：0.240t/a
		热压+上胶组板废气	甲醛	0.5t/a	有组织排放：0.048t/a，2.0mg/m ³ ； 无组织排放：0.025t/a
		食堂油烟		10.8kg/a	4.32kg/a，1.3mg/m ³ ；
	水污染物	生活污水（DW001）	废水量	2208t/a	2208t/a
			COD _{Cr}	0.773t/a	100mg/L，0.221t/a
			氨氮	0.077t/a	15mg/L，0.033t/a
		碳化废水+蒸煮软化废水（DW002）	废水量	2000t/a	2000t/a
			COD _{Cr}	36.25t/a	100mg/L，0.20t/a
			氨氮	0.163t/a	15mg/L，0.03t/a
			SS	1.1t/a	70mg/L，0.14t/a
	固体废物	一般固废	竹质边角料	400t/a	0
			残次品	200t/a	0
			废定色液包装桶	0.5t/a	0
		危险固废	废胶水包装桶	1.5t/a	0
			废活性炭	1.8t/a	0

		一般固废	收集的粉尘	11.652t/a	0
		生活垃圾		18.9t/a	0
	噪声	机器设备噪声：70～80dB(A)；经隔音降噪处理后，厂界噪声昼间≤65dB(A)，夜间不生产，对周围环境影响较小。			

主要生态影响：

本项目拟在浙江省丽水市庆元县隆宫乡竹产业孵化园内进行原竹加工生产项目，项目完成后，会适量增加对周围环境噪声、大气等污染。本项目配套建设“三废”处理设施，保证污染物的达标排放，不会引起生态功能和生态多样性的改变。

因此本项目不会对周围生态环境造成重大影响。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、施工期对环境空气影响

施工期间废气主要是施工机械和运输车辆排放的尾气和施工扬尘。

（1）施工机械和运输车辆排放的尾气

施工车辆和运输车辆运行过程中产生一定的汽车尾气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。施工过程中施工机械应采用合格的施工机械，平时做好机械的维护、保养工作，避免油料在柴油机内不完全燃烧而产生大量的黑烟；对大型运输车辆、推土机、挖掘机等要安装尾气净化装置，保证尾气达标排放；运输车辆禁止超载、不得使用劣质燃料；对车辆的尾气排放进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法、汽车排放监测制度。本项目施工现场场地较空旷，通风环境较好，对周围环境影响不大。

（2）施工扬尘对环境空气的影响

施工期间产生扬尘的作业有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、装卸等施工行为，其中，道路建设及建筑材料装卸造成的扬尘最为严重。这些作业如遇一些特殊气候条件，如干旱无雨、大风等，其带来的扬尘影响将更为严重。因此，施工期应特别注意防尘问题，制定必要的防尘措施，以减少施工扬尘对周围环境的影响。

建筑工程施工单位应当遵守下列规定：

- ① 施工方案中应当有明确的扬尘污染防治措施，并严格遵守和实施；
- ② 施工中产生的物料堆应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施；
- ③ 施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，不能及时清运的应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其他有效防尘措施；
- ④ 施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土应当装袋扎口清运或用密闭容器清运，外架拆除时应当采取洒水等防尘措施；

总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工的结束而消失。

2、施工期对水环境影响

本项目产生的废水主要为施工阶段的生活污水、施工作业中的生产废水。

项目施工期生活污水主要来自施工人员临时生活区，主要污染因子为 COD_{Cr} 、氨氮。废水任意排放会对纳污水体造成影响，施工单位在临时生活区设置时，应充分考虑施工人员生活废水的排放去向，同时应设置临时的污水集中收集设施，污水经化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中相应标准后用于农田灌溉不外排。

建筑施工过程中将产生大量的泥浆废水，主要来自基础开挖，排放量较难估算，主要污染因子为 SS，经沉淀后回用于场地洒水、保湿，不外排。

3、施工期噪声影响分析

本项目施工噪声可分为机械噪声，施工作业噪声和施工车辆噪声。

机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3-8dB(A)。

为减少施工期间噪声影响，施工单位必须按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工时间和施工噪声进行控制。禁止使用高噪声设备，夜间（晚上 22:00-6:00）禁止施工；白天施工时，也要尽量选用低噪设备及施工方法。有些需要连续作业的，应征得当地环保部门同意，并将施工作业的时间安排预先告知附近村民，以便取得谅解。

施工过程中高噪声作业如开挖工程，可采用临时围护隔声的办法，同时加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的状态。

4、施工期固废影响分析

本项目施工期产生的主要是废弃土石方及施工人员生活垃圾。弃渣应尽可能地用于填方，工程多余的废渣外运至政府部门指定的渣场，严禁随意乱放乱弃；弃渣场应进行拦挡、护坡、截排水等防止水土流失的措施，表面进行植被绿化；生活垃圾通过在各施工区设置垃圾桶统一收集，由环卫部门统一清运。

施工期固废只要具体落实处理措施，不任意倾倒，一般不会产生二次污染。

5、施工期对生态环境的影响

施工期生态环境影响主要表现为临时施工场地、临时堆放场地将造成一定的植被损失和水土流失。这些损失，都将影响到区域的生态环境。

（1）破坏植被

在建设过程中施工人员的临时住所、施工机械操作区域、施工材料的临时堆放场地、弃土堆场及施工便道处的植被会被破坏。

(2) 水土流失

影响水土流失的原因主要有降雨条件、植被覆盖率、土壤性质、地形等。在施工过

程中使抵抗流失力强的表层土壤遭到破坏、填挖所造成的人工微地形有较大的自然安息角，这些都为土壤流失的发生提供了潜在的势能。这种影响可能并不立刻显现，但如不加以重视，其最终对景观环境所造成的后果是相当严重的。因此在厂房建设完成后，应当加强厂区的绿化，增加植被，保持水土。

6、施工期污染措施汇总

项目施工期污染防治措施汇总见表 7-1。

表 7-1 项目施工期污染防治措施汇总表

内容 污染类型	施工期污染防治措施
大气污染物	①工地四周设置围墙围栏，配置滞尘防护网；对附近道路进行定期清扫和洒水； ②避免在大风天气进行土地开挖和回填作业，减少开挖土方的露天堆放时间； ③加强管理，使用商品砼；限制施工车辆车速。
水污染物	①设备及车辆冲洗水、机械维修废水和泥浆废水设置沉淀池沉淀，上层清液回用； ②生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉不外排。
噪声	①选用低噪声设备，合理安排施工时间，对高噪声设备尽量安排在白天施工，禁止夜间打桩作业，因施工需要，需连续作业的，应向当地环保部门申请登记。
固体废弃物	①废弃土料外运至政府部门指定的渣场； ②生活垃圾定点收集，及时清运。

7、施工期环境影响分析小结

综上所述，本项目在施工期产生大气、水污染物、噪声、固体废弃物、生态环境等均采取了有效的污染防治措施，经有效治理后，对周围环境的影响在可承受范围内，其影响随着施工期的结束而结束。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

①废水情况及评价等级判定

根据建设项目工程分析，本项目食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池

处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的三级标准后纳入园区 100t/d 规格的生活污水处理一体化设备进一步处理,生产废水直接进入庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水(碳化水蒸煮水)处理厂,最终均处理达到《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的一级标准后排入安溪。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ 2.3-2018)中规定的判据要求,项目地表水环境评价工作等级为三级 B。可不进行地表水环境影响预测,本环评仅简要分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性;依托污水处理设施的环境可行性。

从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出,本项目生活污水主要以 COD_{Cr}、氨氮为主,污染物排放浓度能满足园区 100t/d 规格的生活污水处理一体化设备设计要求,纳管排放量为 9.2t/d。生产废水主要以 COD_{Cr}、氨氮、SS 为主,污染物排放浓度能满足庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水(碳化水蒸煮水)处理厂设计要求,纳管排放量为 8.3t/d。废水类型与庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水(碳化水蒸煮水)处理厂处理工艺相匹配,同时满足庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水(碳化水蒸煮水)处理厂进水水质要求。目前庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水(碳化水蒸煮水)处理厂废水处理能力为 50t/d,污水处理厂处理余量能满足本项目所需处理量。在正常情况下,项目排放的废水不会对庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水(碳化水蒸煮水)处理厂产生冲击影响。在达标排放前提下,废水排放不会对最终纳污水体安溪产生明显影响,安溪水质基本能维持现状。

②建设项目污染物排放信息表

7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入园区污水处理厂	间歇排放	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

2	生产废水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	进入园区污水处理厂	间歇排放	/	/	/	DW002	☒ 是 ☐ 否	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☒ 车间或车间处理设施排放口
---	------	---------------------------------------	-----------	------	---	---	---	-------	---	---

②废水间接排放口基本情况

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	118.95723	27.49655	0.2208	进入园区污水处理厂	间歇排放, 排放时流量稳定	/	园区 100t/d 规格的生活污水处理一体化设备	COD _{Cr}	≤100
									NH ₃ -N	≤15
2	DW002	118.95716	27.49647	0.2000	进入园区污水处理厂	间歇排放, 排放时流量稳定	/	庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水(碳化水蒸煮水) 处理厂	COD _{Cr}	≤100
									NH ₃ -N	≤15
									SS	≤70

③废水污染物排放执行标准表

表 7-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物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)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级	100
2		NH ₃ -N		15
3	DW002	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级	100
4		NH ₃ -N		15
5		SS		70

④废水污染物排放信息表

表 7-5 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
----	-------	-------	-------------	------------	------------

1	DW001	COD _{Cr}	100	0.00092	0.221
2		NH ₃ -N	15	0.00014	0.033
3	DW002	COD _{Cr}	100	0.00083	0.20
4		NH ₃ -N	15	0.00013	0.03
5		SS	70	0.00058	0.14
全厂排放口合计		COD _{Cr}			0.421
		NH ₃ -N			0.063
		SS			0.14

注：表中排放浓度、日排放量、年排放量为废水经城镇（或工业）集中式污水处理厂处理后的排环境量。

⑤建设项目水环境影响评价自查表

建设项目水环境影响评价自查表详见表 7-6。

表 7-6 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型☑；水文要素影响型□	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放□；间接排放☑；其他□	水温□；径流□；水域面积□
	影响因子	持久性污染物□；有毒有害污染物□；非持久性污染物☑；pH 值□；热污染□；富营养化□；其他□	水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级□；二级□；三级 A□；三级 B☑	一级□；二级□；三级□
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建□；在建□；拟建□；其他□	拟替代的污染源□
	受影响水体水环境质量	数据来源	
		排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测□；现场监测□；入河排放口数据□；其他□	
		数据来源	
区域水资源开发利用	未开发□；开发量 40%以下□；开发量 40%以上□		

	状况			
	水文情势调查	调查时期	数据来源	
		丰水期□；平水期□； 枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	水行政主管部门□；补充监测□；其他□	
		补充监测	监测时期	监测因子
		丰水期□；平水期□； 枯水期□；冰封期□ 春季□；夏季□；秋季□；冬季□	()	监测断面或点位 个数 () 个
现状评价	评价范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	评价因子	()		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 □；Ⅱ类 □；Ⅲ类 □；Ⅳ类 □；Ⅴ类 □ 近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 □ 规划年评价标准 ()		
	评价时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☑：达标☑；不达标□ 水环境控制单元或断面水质达标状况☑：达标☑；不达标□ 水环境保护目标质量状况□：达标□；不达标□ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标□；不达标□ 底泥污染评价□ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价□ 水环境质量回顾评价□ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□		达标区 ☑ 不达标区 □
影响预测	预测范围	河流：长度 () km；湖库、河口及近岸海域：面积 () km ²		
	预测因子	()		
	预测时期	丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □ 春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □ 设计水文条件 □		
	预测情景	建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □ 正常工况 □；非正常工况 □ 污染控制和减缓措施方案 □ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 □		
	预测方法	数值解 □；解析解 □；其他 □ 导则推荐模式 □；其他 □		

影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☒ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、 生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☒				
	污染源排放量核算	污染物名称 (COD _{Cr}) (NH ₃ -N) (SS)	排放量/ (t/a) (0.421) (0.063) (0.14)	排放浓度/ (mg/L) (100) (15) (70)		
	替代源排放情况	污染源名称 ()	排污许可证编号 ()	污染物名称 ()	排放量/ (t/a) ()	排放浓度/ (mg/L) ()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m ³ /s；鱼类繁殖期 () m ³ /s；其他 () m ³ /s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
	防治措施	环保措施 污水处理设施 ☐ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ； 依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
防治措施	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		
		监测点位	()	(DW001)		
		监测因子	()	(COD _{Cr} 、氨氮、SS)		
防治措施	污染物排放清单	☒				
	评价结论	可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“□”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

2、大气环境影响分析

根据工程分析，本项目产生的废气主要有竹加工及砂光粉尘、热压及上胶组板废气、食堂油烟。

本项目产生的竹粉尘经吸风管牵引后通过“布袋除尘”处理后 15m 高排气筒（1#排气筒）高空排放；热压、上胶组板废气一并经集气罩收集，通过“光催化+活性炭吸附”处理后 15m 高排气筒（2#排气筒）高空排放；食堂油烟经油烟净化器处理后屋顶 1 米以上排放（3#排气筒）。

（1）废气污染源达标情况

全厂主要废气污染源达标情况见下表。

表 7-7 本项目主要废气污染源达标情况

污染源			污染物种类	排放值		标准值		是否达标
种类	排气筒编号	名称		kg/h	mg/m ³	kg/h	mg/m ³	
点源	DA001	竹加工、砂光粉尘	颗粒物	0.045	9	3.5	120	达标
	DA002	热压、上胶组板废气	甲醛	0.020	2.0	0.26	4	达标
	DA003	食堂油烟	油烟	0.005	1.3	--	2.0	达标
面源	竹加工车间	竹加工、砂光粉尘	颗粒物	0.100	--	--	1.0	--
	定色车间	定色	油雾	0.022	--	--	--	--
	热压车间	热压、上胶组板有机废气	甲醛	0.010	--	--	0.2	--

由上表可知，采取本评价提出的措施后，本项目废气污染物排放均能满足相应排放标准限值要求。

（2）大气环境影响预测与评价

①大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

I、P_{max} 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, $\mu\text{g}/\text{m}^3$;

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

II、评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 7-8 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

III、污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-9 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	一小时平均	900	GB 3095-2012
PM ₁₀	二类限区	一小时平均	450	GB 3095-2012
甲醛	居住区	最大一次	50	《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-79)
备注: 标准中 PM ₁₀ 、TSP 无 1h 平均质量浓度, 根据导则按日平均质量浓度限值的 3 倍折算。				

②污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

表 7-10 项目点源参数表

编号		DA001	DA002
名称		1#排气筒	2#排气筒
排气筒底部中心坐标 /m	X	693391.193	693395.444
	Y	3042934.436	3042900.222
排气筒底部海拔高度/m		539	539

排气筒高度/m	15	15
排气筒出口内径/m	0.4	0.6
烟气流速/(m/s)	11.1	9.8
烟气温度/℃	25	45
年排放小时数/h	2400	2400
排放工况	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物	0.045
	甲醛	/
		0.020

表 7-11 项目矩形面源参数表

编号	1	2
名称	竹加工车间	热压车间
面源起点坐标/m	X	693391.193
	Y	3042934.436
面源海拔高度/m	539	539
面源长度/m	110	110
面源宽度/m	80	80
与正北向夹角/°	216	216
面源有效排放高度/m	8	8
年排放小时数/h	2400	2400
排放工况	正常	正常
污染物排放速率 (kg/h)	颗粒物	0.100
	甲醛	/
		0.021

③项目参数

估算模式所用参数见下表。

表 7-12 估算模型参数表

参数	取值
城市/农村选项	城市/农村
	农村
人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃	41.1
最低环境温度/℃	-9.2
土地利用类型	耕地
区域湿度条件	湿
是否考虑地形	考虑地形
	否
地形数据分辨率/m	/

是否考虑海岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

④主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见表 7-13。

表 7-13 大气污染物排放参数一览表

排放源类型	污染物	下风向最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度处距源中心的距离 (m)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大地面浓度占标率 (%)	推荐评价等级
DA001	PM ₁₀	4.14	201	450	0.921	III
DA002	甲醛	0.76	117	50	1.511	II
竹加工车间	TSP	43.72	93	900	4.857	II
热压车间	甲醛	4.37	93	50	8.749	II

根据估算模型计算，本项目污染源排放的大气污染物最大落地浓度占标率 $P_{\max}=8.749\%$ ， $1\%\leq P_{\max}\leq 10\%$ ，确定大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

⑤污染物排放量核算

二级评价项目不进行进一步预测和评价，只对污染物的排放量进行核算。有组织排放量核算见表 7-14，无组织排放量核算见表 7-15，年排放量核算见表 7-16。

表 7-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m^3)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	9	0.045	0.108
2	DA002	甲醛	2	0.020	0.048
3	DA003	食堂油烟	1.3	0.005	0.00432

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节污染物	污染物	主要污染防治措施	排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m^3)	
1	竹加工车间	竹加工、砂光粉尘	TSP	加强通风换气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源无组织排放监控浓度限值	1.0	0.240

2	热压车间	热压、上胶组板有机废气	甲醛	加强通风换气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 新污染源无组织排放监控浓度限值	0.2	0.025
---	------	-------------	----	--------	--	-----	-------

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	油烟	0.00432
2	颗粒物	0.348
3	甲醛	0.073

⑥大气防护距离

环境防护距离为保护人群健康，在建设项目车间以外所设置的环境防护区域。大气环境防护距离为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在污染源与居住区之间设置的环境防护区域，在大气环境防护距离内不应有长期居住的人群。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ/T2.2-2018）要求及计算结果，本项目无超标点，无需设置大气防护距离。

⑦建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表详见表 7-17。

表 7-17 建设项目大气环境影响评价自查表

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（PM ₁₀ 、TSP） 其他污染物（甲醛、油烟）		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑	
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	环境功能区	一类区□	二类区☑		一类区和二类区□
	评价基准年	(2019) 年			
	环境空气质量现状调差数据	长期例行监测	主管部门发布的		现状补充监测

	来源	数据 ☐		数据 ☒		☐		
	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 ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐			边长 5~50km ☐		边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐ 不包括二次 $\text{PM}_{2.5}$ ☐		
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☐				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ ☐		
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ ☐			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ ☐	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐		
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐				$k > -20\%$ ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (PM_{10} 、TSP、甲醛、油烟)			无组织废气监测 ☒ 有组织废气监测 ☒		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 : () t/a		NO_x : () t/a		颗粒物: (0.348) t/a		VOCs: (0.073) t/a
注: “ ☐ ” 为勾选项, 填 “ ☒ ”; “()” 为内容填写项								

3、地下水环境影响分析

(1) 地下水环境影响评价等级判定

根据建设项目工程分析, 本项目为原竹为原料制作人造板。根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ 610-2016) 附录 A——地下水环境影响评价行业分类表, 本项目属于“N 轻工 110、人造板制造--其他, 为 IV 类项目”。根据《环境影响评价技术导则——地下水环境》(HJ 610-2016) 4.1 章节, IV 类建

设项目不开展地下水环境影响评价。

4、声环境影响分析

本项目噪声主要来自设备运行过程中产生的噪声，其车间噪声源强在 70~80dB（A）。企业应对厂区合理布局，优先选用低噪声设备，对高噪声设备采取隔声、减振等措施，同时加强厂区及四周绿化。

①声环境影响预测范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本项目的声环境影响预测范围为厂界外 200m 以内的范围。

②预测点的确定

根据导则要求，建设项目厂界（或场界、边界）和评价范围内的敏感目标应作为预测点。

③噪声源强

本项目周界的声级平均值取 75dB（A），项目厂区全部车间基底面积为 30722.14m²，则 S 为 30722.14m²，所以，整体声源的声功率级为 122.9dB（A）。

④预测模式

在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

a、室内声源等效室外声源声功率级计算

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（见下图）。设靠近开口处室内、室外某倍频带的声压级分别为 LP₁ 和 LP₂。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

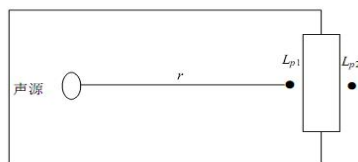


图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

$$LP_1 = Lw + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，

$Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R —房间常数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r —声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式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：

$$L_{P1i}(T) = \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}} \right\}$$

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。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级， dB ；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量， dB 。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

b、室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_\alpha + A_b$ 。

距离衰减： $A_\alpha = 20 \lg r + 8$

其中： r —等效室外声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b ：即围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。

c、噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right]$$

式中, Leq_i ——第 i 个声源对某预测点的等效声级。

⑤预测结果

本项目设备均在车间内, 车间单体可看成一个隔声间, 其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成, 隔声量一般在 10~30dB(A) 间, 本项目营运期关紧门窗、拉上窗帘, 内部采取强制通风, 隔声量取 20dB(A)。

从不利角度, 本评价预测时仅考虑声源几何扩散衰减和建筑的墙体、门、窗隔声的衰减, 空气吸收衰减和附加衰减量作为安全系数不予考虑。

表 7-18 厂界噪声贡献值

方位	基底面积	周界值	整体声功率	距离	距离衰减	墙壁隔声	厂界贡献	标准值 (昼间)
单位	m ²	dB(A)	dB(A)	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
东	30722.14	75	122.9	111	48.9	20	54.0	65
南	30722.14	75	122.9	141	51.0	20	51.9	65
西	30722.14	75	122.9	61	43.7	20	59.2	65
北	30722.14	75	122.9	112	49.0	20	53.9	65

表 7-19 敏感点噪声预测值

方位	整体声功率	距离	距离衰减	墙壁隔声	背景	贡献	预测	标准值 (昼间)
单位	dB(A)	m	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)	dB(A)
三门亭村	122.9	50	45.5	20	52.0	57.4	58.5	60

由上表可知, 本项目生产时厂界的噪声贡献值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准的要求, 敏感点昼间预测值能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准要求。

为确保厂界噪声达标, 建议企业做到以下几点:

①采用低噪声设备, 高噪声设备应设隔振基础或铺垫减震垫等。

②合理布局车间设备, 高噪声设备尽量远离厂界布置。

③加强厂内绿化, 在厂界四周设置绿化带以起到降噪的作用, 同时可在围墙上种植爬山虎之类的藤本植物, 从而使噪声最大限度地随距离自然衰减。

④加强对设备的维护保养, 防止因设备故障而形成非正常噪声。

⑤加强职工环保意识教育、提倡文明生产，防止人为噪声。

⑥加强日常管理，员工提高环保意识，尽可能地降低各种噪声对环境的影响等。

综上，在考虑隔声、消音、减振等措施和建筑物隔离作用下，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，敏感点昼间预测值能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。故本项目不会对周边声环境造成影响。

5、土壤环境影响分析

（1）项目类别

本项目属于“其他用品制造--其他”，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018）附录A，为Ⅲ类项目。

（2）工作等级划分

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则土壤环境》（HJ964-2018），评价工作等级划分见表7-20。

表 7-20 污影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目占地规模 $34404.2\text{m}^2 < 5\text{hm}^2$ ，属于小型，项目周边敏感程度为敏感，土壤环境影响评价工作等级为三级。

（3）环境影响识别

本项目位于丽水市庆元县隆宫乡竹产业孵化园内，根据工程分析可知，项目对土壤可能造成影响的污染源主要是事故情况下，污水处理设施发生泄漏形成地面漫流、垂直入渗。

项目所在厂房以及道路地面均已水泥硬化处理，通过厂房、围墙阻挡，泄漏产生的地面漫流能控制在厂房内，不会对土壤造成直接影响。企业在落实防渗措施后，不会产生垂直入渗影响。企业不涉及重金属及持久性有机物排放，废气排

放量较小，通过大气扩散被周围绿化吸收，对土壤环境影响较小，根据同类企业类比调查，在落实相应防治措施，加强管理的基础上，项目对场地内土壤影响有限，对区域影响不明显。

本次评价认为项目建成后造成的土壤环境影响可以接受。

(3) 土壤环境影响评价自查表

本项目土壤环境自查表详见 7-21。

表 7-21 建设项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地☑；农用地□；未利用地□				土地利用类型图
	占地规模	(3.44042) hm ²				小型
	敏感目标信息	敏感目标（）、方位（）、距离（）				
	影响途径	大气沉降□；地面漫流☑；垂直入渗☑；地下水位□；其他（）				
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I 类□；II 类□；III 类☑；IV 类□				
	敏感程度	敏感☑；较敏感□；不敏感□				
评价工作等级		一级□；二级□；三级☑				
现状调查内容	资料收集	a) ☑；b) ☑；c) ☑；d) □				
	理化特性	块状、黄褐色				
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	0	0~0.2 m	
		柱状样点数	0	/	/	
	现状监测因子	45 项基本项目				
现状评价	评价因子	45 项基本项目				
	评价标准	GB 15618□；GB 36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（）				
	现状评价结论	满足（GB36600-2018）中表 1 中第二类用地的筛选值				

影响预测	预测因子	/		
	预测方法	附录 E☑; 附录 F□; 其他 ()		
	预测分析内容	影响范围 (/) 影响程度 (/)		
	预测结论	达标结论: a) □; b) □; c) □ 不达标结论: a) □; b) □		
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障□; 源头控制☑; 过程防控☑; 其他 ()		
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次
		/	/	/
信息公开指标	/			
评价结论		根据土壤预测, 在落实相应防治措施, 加强管理的基础上, 项目对场地内土壤影响有限, 对区域影响不明显。		
注 1: “□”为勾选项, 可√; “()”为内容填写项; “备注”为其他补充内容。 注 2: 需要分别开展土壤环境影响评级工作的, 分别填写自查表。				

6、固体废物环境影响分析

本项目运营过程中产生的固体废物主要为生产过程产生的竹质边角料、残次品、废定色液包装桶、废胶水包装桶、废活性炭、收集的粉尘以及职工的生活垃圾。各废物处置情况见下表:

表 7-22 建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	名称	形态	主要组成	废物代码	属性	产生量	排放量	处理方式	是否符合环保要求
1	竹质边角料	固态	竹	/	一般固废	400t/a	0	收集后外卖综合利用	符合
2	残次品	固态	竹	/		200t/a	0		
3	废定色液包装桶	固态	塑料、植物油	/	一般固废	0.5t/a	0	供应厂家回收	
4	废胶水包装桶	固态	塑料、残留有机物	(900-041-49)	危险固废	1.5t/a	0	委托有资质单位处置	
5	废活性炭	固态	废活性炭、残留有机物	(900-039-49)		1.8t/a	0		
6	收集的粉尘	固态	竹粉	/	一般固废	11.652t/a	0	收集后外卖综合利用	
7	生活垃圾	固态	有机物等	/	一般固废	18.9t/a	0	委托环卫部门统一清运	

一般固废物的存储应按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的规定：贮存场应采取防止粉尘污染的措施，应构筑堤、坝、挡土墙以防止工业固体废物和渗滤液的流失。为加强监督管理，贮存场所应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志，并建立出入档案，便于核查。

二、危险废物产生影响分析

本项目的固废中，属危险废物的有废胶水包装桶、废活性炭，定期委托有危险废物处理资质单位处理。

（1）危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

本项目建设单位应在厂区内严格按照《危险废物贮存污染控制标准》有关规定专门设置 1 个 10m² 危废间，用于暂存危废。贮存间必须防风、防雨、防晒，地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒，建筑材料必须与危险废物相容，不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。应分类存放于危废暂存间，在做好密闭暂存、危废暂存间的防渗措施后，危险废物对环境空气、地表水、地下水、土壤等基本不造成影响。

（2）危险废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物在厂区内产生工艺环节到危废暂存间时，可能产生散落所引起的环境影响。因此要求在危废产生工艺环节采用车辆等运输至暂存场所，避免危险废物厂区内散落和泄漏。

（3）危险废物处置的环境影响分析

本项目不自建危险废物处置设施，所有危险废物均委托有资质单位处置。由于本项目目前尚未签订利用或者委托处置意向，根据前文分析，本项目危险废物类别主要为 HW49。危险废物可以委托具有相应处置资质的公司进行合理处置，对环境的影响较小。

本项目建成后产生的固废种类明确，均可以得到及时的合理的处置处理，对周边环境不会产生明显的影响。

三、污染防治

（1）贮存场所（设施）污染防治措施

根据集中建设危险废物处置设施的要求，本项目不得擅自处理所产生危险废物，项目应用专用场地对此类危废进行收集暂存，并委托具有处理该类危废能力的专业单位进行处理，处理单位需有 HW49 类处理资质。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）有关要求，本项目的危废暂存场所需做到“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏），做成专门的危废暂存间，门口设置警示标识，建造时应符合以下要求：

A、地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

B、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；

C、设施内要有安全照明设施和观察窗口；

D、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；

E、应设计堵截泄漏的裙脚、地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

根据可研，本项目危险废物贮存场所（设施）基本情况如下：

表 7-23 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

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	废胶水包装桶	HW49	(900-041-49)	危废暂存间	10m ²	放置于专用仓库内，相对密闭储存	10t	3 个月
		废活性炭	HW49	(900-039-49)	危废暂存间	10m ²	放置于专用仓库内，相对密闭储存	10t	3 个月

（2）运输过程的污染防治措施

本项目危险废物在收集和转运过程需严格执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）。

1. 厂区内部分转运

①在库区内由产生工艺环节到危废暂存间时转运时，需建立厂内危废转移制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

②在产生节点处由专门包装容器将危险废物由运输车辆转移至临时贮存设

施，包装容器建议密封。

③危险废物内部转运时综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区。

④危险废物内部转运时需做好《危险废物厂内转运记录表》。

⑤危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

2. 厂外运输

①厂外转移、运输时，需由取得危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。

②危险废物应进行分类、包装并分别设置相应标志和标签后方可转运。

③危险废物在转移过程作业时，确定相应作业区域设置作业界限标志和警示牌，无关人员禁止入内。

④本项目危险废物运输将涉及陆路运输，陆路运输应按《道路危险货物运输管理规定》（交通部令[2005 年]第 9 号）、JT617、JT618 执行。

⑤危险废物公路运输时，运输车辆应按 GB13392 设置车辆标志，水路运输危险废物时应在集装箱外按 GB190 规定悬挂标志。

3. 危险废物运输时的中转、装卸要求

①卸载区的工作人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备。

②卸载区应配备必要的消防设备和设施，并设置明显的指示标志。

③危险废物装卸区应设置隔离设施，液态废物卸载区应设置收集槽和缓冲罐。

（3）危险废物处置方式的污染防治措施

本项目不自建危险废物处置设施，所有危险废物均委托有资质单位处置。由于本项目目前尚未签订利用或者委托处置意向，根据前文分析，本项目危险废物类别主要为 HW49，需委托具有相应危废处置资质的公司进行合理处置。

四、环境管理

设置危险废物转移台账，做好危废的应急预案等。

7、环境风险分析

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169-2018)，已建项目不涉及危险物质，环境风险潜势为 I，对环境风险进行简要分析。

项目营运期潜存的环境风险问题有：车间通电线路损坏，可能引起火灾；废气处理设施故障导致废气超标排放；化粪池、排污管道损坏，导致项目废水外漏，可能对项目区及周围地下水造成突发污染；固废处置不当，可能对周围水环境、土壤造成污染。企业需采取以下风险防范措施：

(1) 仓库应保持阴凉通风，远离火种、热源，对易燃物分开存放。设专人管理原材料仓库，制定完善的安全、防火制度，严格落实各项防火和用电安全措施，并加强职工的安全生产教育，定期向职工传授消防灭火知识。

(2) 定期检查废气处理设备，定期更换活性炭，保证废气处理设施正常运行，废气达标排放。

(3) 加强对化粪池、污水管道等排污设施的管理、巡视和检查，坚决杜绝废水“跑、冒、滴、漏”现象发生，保证污水处理设施正常运行。

(4) 按规定暂存各类固废，当收集的量足够多时及时妥善处置。

综上，在完善并严格落实各项防范措施和应急措施后，加强演练，项目的各项环境风险处于可接受水平。

8、环境管理和环境监测计划

(1) 环境管理

项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：

建设单位应加强对生产设备进行管理，定期检查设备，加强维护与保养；处理各种涉及环境保护有关事项，记录并保存有关环境保护各种原始资料。

(2) 环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017) 要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。项目环境监测计划详见表 7-24。

表 7-24 环境监测计划

项目		监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	有组织	1#排气筒	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准

		2#排气筒	甲醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 新污染源大气污 染物排放限值中的二级标准
		3#排气筒	油烟	1 次/年	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)) 中最高允许排放 浓度
	无 组 织	厂区边界	颗粒物、甲醛	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 新污染源无组织 排放监控浓度限值
废水		废水综合 排放口	流量、pH 值、 化学需氧量、氨 氮、悬浮物	1 次/年	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准
噪声		厂界	LAeq	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)3 类标准

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型		排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
施 工 期	水 污 染 物	生活废水	COD _{Cr} 、氨氮	施工期生活污水经化粪池处理后用于农田灌溉不外排	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）
		施工废水	SS	施工机械冲洗废水集中收集，需设置隔油池进行处理，工程用水流失时，需经临时沉淀池沉淀后回用于抑尘等。	资源化
			石油类		
	大 气 污 染 物	汽车尾气	CO、NO _x 、HC	①加强运输车辆维护，保证汽车正常、安全运行。②加强对施工机械的科学管理，合理安排运行时间，发挥其最大效率。	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准
		扬尘	TSP	① 施工方案中应当有明确的扬尘污染防治措施，并严格遵守和实施； ② 施工中产生的物料堆应当采取遮盖、洒水、喷洒覆盖剂或其他防尘措施； ③ 施工产生的建筑垃圾、渣土应当及时清运，不能及时清运的应当在施工场地内设置临时性密闭堆放设施进行存放或采取其他有效防尘措施； ④ 施工扫尾阶段清扫出的建筑垃圾、渣土应当装袋扎口清运或用密闭容器清运，外架拆除时应当采取洒水等防尘措施；	
	固 体 废 物	施工固废	生活垃圾	定点收集，由环卫部门清运，统一集中处理。	减量化、资源化、无害化
			建筑垃圾	钢筋可以回收利用，其它的商品混凝土块连同弃渣等均为无机物，可送至专用垃圾场所或用于回填低洼地带	
噪 声	施工期噪声		①施工单位要加强管理，文明生产；②尽量使用低噪声设备及低噪声施工方法；③施工场地加强对施工现场的噪声污染源的管理；④应加强施工机械的维修、管理；⑤设置临时隔声墙板。		
营 运 期	水 污 染 物	生活污水（DW001）	COD _{Cr} 、氨氮、	食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准后纳入园区 100t/d 规格的生活污水处理一体化设备进一步处理，最终	达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准

			处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准后排入安溪	
	碳化废水+蒸煮软化废水（DW002）	COD _{Cr} 、氨氮、SS	生产废水直接进入庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水（碳化水蒸煮水）处理厂，最终均处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准后排入安溪	达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准
大气 污 染 物	DA001 （竹加工、砂光粉尘）	颗粒物	“布袋除尘”处理后 15m 高排气筒排放	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值二级标准
	DA002 （热压、上胶组板废气）	甲醛	“光氧+活性炭吸附”处理后 15m 高排气筒排放	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源排放限值二级标准
	DA003 （食堂油烟）	油烟	油烟净化装置处理后屋顶 1m 以上排气筒排放	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相应标准
	竹加工车间	颗粒物	加强车间通风换气	满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源无组织排放监控浓度限值
	定色车间	油雾		/
	热压车间	甲醛		满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源无组织排放监控浓度限值
固 体 废 物	一般固废	竹质边角料	收集后外卖综合利用	减量化、资源化、无害化
		残次品		
		废定色液包装桶	供应厂家回收利用	
	危险固废	废胶水包装桶	委托有资质单位处置	
		废活性炭		

	一般固废	收集的粉尘	收集后外卖综合利用	
	生活垃圾		委托环卫部门处理	卫生填埋
噪声	生产流水线设备	机械噪声	合理选型，选择低噪声设备；合理布局，设备底部安装防震垫，高噪声设备安装消声器；窗户设置成双层隔声窗；加强设备的检修，确保设备正常运行。	厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
其他	环保投资共计 30 万元。占项目总投资 0.48%。详见表 5-10			

生态保护措施及预期效果：

1、加强厂区绿化，即可美化环境，又可降噪，减少污染。同时也可恢复部分生态环境。

2、通过三废治理达标排放，可使项目对周围环境产生的污染影响降低到最小程度。

3、实施清洁生产，采用先进工艺和设备，提高劳动生产率，节约原材料消耗。

九、环保审批原则符合性分析

一、建设项目环评审批原则符合性分析

1、排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准的符合性分析

根据项目环境影响分析，只要建设单位认真采取本环评所提的污染防治措施，将污染防治措施落实到位，本项目产生的各污染物均能达标排放，因此，项目符合达标排放要求。

2、国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标符合性分析

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号），“十二五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

本项目水污染物 COD_{Cr} 排放量为 0.421t/a，NH₃-N 排放量为 0.063t/a。根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知>》（浙环发【2012】10号），COD_{Cr}、NH₃-N 按 1:1 替代，则水污染物区域平衡替代量为 COD_{Cr}0.421t/a，NH₃-N0.063t/a。

本项目大气污染物 VOCs 排放量为 0.073t/a，烟粉尘排放量为 0.348t/a。因此，本项目大气污染物总量控制因子为 VOCs、烟粉尘。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号）和《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46号），丽水属于一般控制区，大气污染物总量替代削减比例按 1: 1.5 进行替代，则区域平衡替代量为 VOCs: 0.110t/a、烟粉尘: 0.522t/a。目前，VOCs、烟粉尘尚未开展排污权交易，总量替代指标在庆元县区域内平衡。

因此，项目符合总量控制要求。

3、项目造成的环境影响符合所在地环境功能区划确定的环境质量要求

本项目通过采取本环评报告提出的措施后，各污染物均能达标排放，并不会降低当地环境质量，为此，本项目投入后对当地环境造成的影响较小，项目符合维持环境质量要求。

4、“三线一单”符合性分析

根据庆元县“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于浙江省丽水市庆元县一般管控单元（ZH33112630007），具体见表 9-1。

表 9-1 庆元县“三线一单”生态环境分区管控单元生态环境准入清单表

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性	环境管控单元名称	浙江省丽水市庆元县一般管控单元	环境管控单元编码	ZH33112630007
	行政区划	庆元县	管控单元分类	一般管控单元
“三线一单”生态环境准入清单编制要求	空间布局约束	原则上禁止新建三类工业项目，现有三类工业项目扩建、改建不得增加污染物排放总量并严格控制环境风险。禁止新建涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的二类工业项目；禁止在工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外新建其他二类工业项目，一二产业融合的加工类项目、利用当地资源的加工项目、工程项目配套的临时性项目等确实难以集聚的二类工业项目除外；工业功能区（包括小微园区、工业集聚点等）外现有其他二类工业项目改建、扩建，不得增加管控单元污染物排放总量。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。		
	污染物排放管控	落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。		
	环境风险防控	加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的清淤底泥、尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。		
	资源开发效率要求	实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。		

（3）“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

本项目从事原竹加工，为二类工业项目，项目用地性质属于工业用地，地处小微园区内，厂区雨污分流，废水纳管排放，符合空间布局约束及环境风险防控要求。项目配套三废治理设施，建成后通过采取相应的污染防治措施污染物排放量可以得到削减，符合污染物排放管控要求和资源开发效率要求。

综上，本项目建设符合浙江省丽水市庆元县一般管控单元（ZH33112630007）准入要求，符合庆元县“三线一单”生态环境分区管控要求。

5、浙江省国家重点生态功能区产业准入负面清单（2020 年版）符合性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），本项目为 C2029 其他人造板制造，未列入《浙江省国家重点生态功能区产业准入负面清单（2020 年版）》--庆元县章节内容中限制类的国民经济 6 个门类 27 大类 49 中类 77 小类及禁止类的国民经济 1 个门类 1 大类 2 中类 2 小类。

因此本项目的实施符合浙江省国家重点生态功能区产业准入负面清单（2020 年版）管控要求。

二、建设项目环评审批要求符合性分析

1、清洁生产要求的符合性

本项目生产工艺成熟，生产设备先进，具有物耗低、生产效率高，污染物产生量小等特征。本项目“三废”在经过各项污染防治措施处理后可达标排放，在此前提下，基本符合清洁生产和循环经济的要求。

2、项目环保要求的符合性

本项目各项污染物排放均在可控范围内，只要严格执行本环评报告提出的治理措施，确保废水、废气、噪声等治理设施正常运行，项目废水、废气、固废、噪声等的排放对周围环境影响不大，符合环保要求。

三、建设项目其他部门审批要求符合性分析

（1）建设项目符合城市总体规划、土地利用规划、城乡规划的要求

浙江双枪竹木有限公司浙江双枪年加工原竹 4 万吨双枪原材料基地项目位于浙江省丽水市庆元县隆宫乡竹产业孵化园内，属于工业用地，符合土地利用规划的要求，符合城市功能区规划及城市总体规划。

（2）建设项目符合国家和省产业政策等的要求

对照国家产业政策和国家发改委《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目；根据国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定（国发【2005】40 号）第三章产业结构调整指导目录第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”，因此符合国家的产业政策。

综上所述，本项目符合环评审批要求和其他部门审批要求，因此，本项目符合环保审批相关要求。

十、结论与建议

1、项目情况

浙江双枪竹木有限公司成立于 1998 年 4 月 13 日，是一家专业从事竹木制品生产和销售的企业。企业现有《浙江双枪竹木有限公司年加工竹木工艺筷 3 亿双、工艺竹砧板 30 万平方米项目》已于 2012 年 10 月 15 日通过原庆元县环境保护局审批（庆环建〔2012〕25 号），并于 2020 年 4 月 26 日通过竣工环境保护验收；《浙江双枪竹木有限公司日用餐厨具自动化生产基地建设项目》已于 2020 年 6 月 10 日通过丽水市生态环境局庆元分局审批（庆环建〔2020〕11 号），目前该项目处于建设当中，暂未竣工。为顺应市场需求并结合企业自身实际情况，企业拟投资 6287.68 万元，在位于浙江省丽水市庆元县隆宫乡竹产业孵化园内新建厂房，厂区占地面积共计 34404.2m²。企业通过购置竹子自动切断生产线、展开机、刨机、压机等先进设备及原竹、杂木料、胶水等原辅料建设竹板原材料基地生产项目，形成年加工原竹 4 万吨的生产能力，作为其他厂区项目的原料供应。项目建成达产后，预计具有较好的经济效益和社会效益。该项目已通过了庆元县经济商务局备案，项目代码：2020-331126-20-03-170769。

2、环境质量现状评价结论

（1）根据庆元县环境监测站《2019 年庆元县环境空气质量监测项目月均值》、《浙江咏盛竹木有限公司年产 6 万套竹制休闲家具项目竣工环境保护验收报告》中对甲醛的监测数据；项目所在区域基本污染因子能达到《环境空气质量标准》中的二类环境空气功能区标准，特征因子甲醛能达到《工业企业卫生标准》（TJ36-79）中规定的我国居住区大气中有毒有害物质的最高允许浓度。

（2）项目纳污水体安溪断面水质达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的Ⅱ类标准，符合水功能区划的要求，水质较好。

（3）本项目建设地点噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 3 类区标准，敏感点符合《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类区标准；环境噪声可满足功能区要求。

（4）监测结果表明，厂区土壤环境质量现状环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中表 1 中第二类用地的筛选值，项目所在地土壤环境质量较好。

3、环境影响分析结论

(1) 废气

根据预测分析可知，本项目运营期间有组织、无组织大气污染物最大落地浓度值均低于相关评价标准。由此可见，本项目在正常运行情况下，采取本环评报告提出的污染防治措施后，各污染因子的预测浓度均可以达到相应环境质量标准要求，项目所排放的废气对周边气环境影响不大。

根据预测分析，本项目无组织排放的大气污染物，无超标点，因此项目无需设置大气环境保护距离。

(2) 废水

根据分析，食堂废水经隔油池处理、生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准后纳入园区 100t/d 规格的生活污水处理一体化设备进一步处理，生产废水直接进入庆元县毛竹特色园日处理 50 吨竹加工废水（碳化水蒸煮水）处理厂，最终均处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准后排入安溪。废水妥善处理地对周围环境影响不大。

(3) 噪声

从预测结果可知，通过采取本环评报告提出的噪声防治措施，生产车间噪声对厂区边界东、南、西、北的噪声贡献值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应类别昼间标准值。敏感点预测值满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准要求。因此，项目昼间噪声达标排放对环境影响不大。由于项目实行单班制，夜间不生产，故夜间不会对周围环境产生影响。

综上所述，项目噪声达标排放对周围环境影响不大。

(4) 土壤

本项目厂区地面均进行防渗处理，泄漏产生的地面漫流能控制在厂房内，不会垂直入渗。本项目不涉及重金属及持久性有机物排放，废气排放量较小，通过大气扩散被周围绿化吸收，对土壤环境影响较小。故项目不会对地块土壤产生直接影响。

根据同类企业类比调查，在落实相应防治措施，加强管理的基础上，项目对场地内土壤影响有限，对区域影响不明显。

（5）固体废弃物

本项目运营过程中产生的固体废弃物主要为生产过程产生的竹质边角料、残次品、废定色液包装桶、废胶水包装桶、废活性炭、收集的粉尘以及职工的生活垃圾。其中生活垃圾委托环卫部门清运、填埋处置；废定色液包装桶由供应厂家回收利用；竹质边角料、残次品、收集的粉尘经收集后出售综合利用；废胶水包装桶、废活性炭属于危险废物，收集后委托有处理能力和资质的单位处理。各废物妥善处置后，对周围环境影响不大。

（6）环境风险

建设项目存在一定潜在事故风险，但只要建设单位加强风险管理，在项目建设、实施过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，将事故风险控制在可以接受的范围内，因此，该项目事故风险水平是可以接受的。

4、建议

（1）严格执行“三同时”制度，污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。

（2）建立一套完善环境管理制度，并严格管理制度执行。项目实施后应保证足够的环保资金，确保以废水、废气、噪声、固体废物等目标的污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放，避免形成二次污染。

（3）项目在营运过程中应定期维护环保设施，确保各项污染物的达标排放。

5、总结论

浙江双枪竹木有限公司浙江双枪年加工原竹 4 万吨双枪原材料基地项目符合国家产业政策，符合“三线一单”管控措施要求及土地利用规划的要求，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影响较小，区域环境质量能维持现状，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。

因此，该项目从环保角度来说是可以行的。

