

广西灵山县唯安木业有限公司年产 5 万立方  
米胶合板项目一期工程竣工环境保护验收监  
测报告表

建设单位： 广西灵山县唯安木业有限公司

编制单位： 广西海之源环保科技有限公司

2021 年 12 月



建设单位法人代表： (盖章/签字)

编制单位法人代表： (盖章/签字)

项目负责人：

填表人：

建设单位（盖章）：广西灵山县唯安木业木业有限公司  
编制单位（盖章）：广西海之源环保科技有限公司

电 话：17777961276

电 话：0777-2858556

传 真： /

传 真： /

邮 编：535427

邮 编：535000

地 址：广西壮族自治区钦州市灵山县武利镇  
钦廉林场武利工业园

地 址：中国（广西）自由贸易试验区钦  
州港片区中马钦州产业园区智慧  
园6号楼二楼



# 目 录

表一 项目概况.....	1
表二 项目建设内容.....	11
表三 环境保护设施.....	18
表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	25
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	30
表六 监测内容.....	33
表七 验收监测结果及评价.....	35
表八 验收监测结论及建议.....	43

## 附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目总平面布置图

附图 3 项目验收监测布点图

## 附件：

附件 1 行政处罚决定书

附件 2 钦州市灵山生态环境局《关于广西灵山县唯安木业有限公司年产 3 万立方米胶合板生产建设项目环境影响报告表的批复》（灵环审〔2019〕99 号）

附件 3 钦州市生态环境局《关于广西灵山县唯安木业有限公司年产 5 万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》（钦灵环审〔2021〕54 号）

附件 4 广西普祥监测科技有限公司《监测报告》（普祥监字 2112009 号）

附件 5 项目危险废物处置协议

附件 6 验收监测期间企业生产情况工况记录表

附件 7 供需合同

附件 8 回收协议

附件 9 固定污染源排放登记回执

**附表：** 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表



表一 项目概况

建设项目名称	广西灵山县唯安木业有限公司年产 5 万立方米胶合板项目一期工程				
建设单位名称	广西灵山县唯安木业有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改				
建设地点	广西壮族自治区钦州市灵山县武利镇钦廉林场武利工业园 (地理坐标为: 东经 109°10'2.585", 北纬 22°8'34.281")				
主要产品名称	胶合板				
设计生产能力	年产 5 万立方米胶合板				
实际生产能力	年产 3 万立方米胶合板				
建设项目环评时间	2021 年 11 月	开工建设时间	2019 年 12 月		
调试时间	2020 年 3 月	验收现场监测时间	2021 年 12 月 8 日~9 日		
环评报告表审批部门	钦州市生态环境局	环评报告表编制单位	长沙众宇环保技术有限公司		
环保设施设计单位	广西海之源环保设备有限公司	环保设施施工单位	广西海之源环保设备有限公司		
项目总概算	4000 万元	环保投资总概算	132 万元	比例	3.3%
实际总概算	2000 万元	环保投资总概算	92 万元	比例	4.6%

### 1.1 验收工作由来

广西灵山县唯安木业有限公司 2021 年 11 月投资 4000 万元于钦州市灵山县武利镇钦廉林场武利工业园现有厂区内将原年产 3 万立方米胶合板扩大至年产 5 万立方米胶合板，并增加一台 4t/h 蒸汽锅炉，新增蒸汽锅炉与原有 2t/h 蒸汽锅炉共用一根排气筒。项目占地面积 9185.75m<sup>2</sup>，项目年产 5 万 m<sup>3</sup> 胶合板。项目主要建设内容包括 2 个厂房、1 栋办公区、1 个锅炉房等，并配套建设供水工程、供电工程、消防工程以及环保工程等。项目一期工程（下称项目）年产 3 万立方米胶合板。

2021 年 11 月，该项目委托长沙众宇环保技术有限公司编制《广西灵山县唯安木业有限公司年产 5 万立方米胶合板项目环境影响报告表》，该项目报告表于 2021 年 11 月取得钦州市生态环境局关于《广西灵山县唯安木业有限公司年产 5 万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》（钦灵环审〔2021〕54 号）。受业主单位委托，广西海之源环保科技有限公司承担该项目竣工环境保护验收工作，2021 年 12 月广西海之源环保科技有限公司委托监测公司进行现场验收监测并出具监测报告，并依据原环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、项目环评报告表及审批决定等有关要求，安排人员到现场对该项目设施的设计建设和管理情况、运行情况等进行了全面的调查，对该项目产生的污染物排放现状、防治设施的处理能力及处理效果进行现场调查，并在此基础上编制了本项目竣工验收监测报告表。

原年产 3 万立方米胶合板生产建设项目从投入使用至今，因违反建设项目验收管理制度的行为，经钦州市生态环境局调查核实，处以罚款人民币肆拾万元整（¥400000.00 元）。广西灵山县唯安木业有限公司已于 2021 年 11 月缴清罚款（详见附件 1）。

### 1.2 验收工作的组织

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的指导要求，建设单位牵头组织本项目的验收工作组，由建设单位、编制单位以及相关专家组成。

### 1.3 验收范围

（1）核查项目环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求落实情况；

（2）核查项目在试运行期间，环境影响报告文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况；

(3) 调查分析项目在试运行期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响；

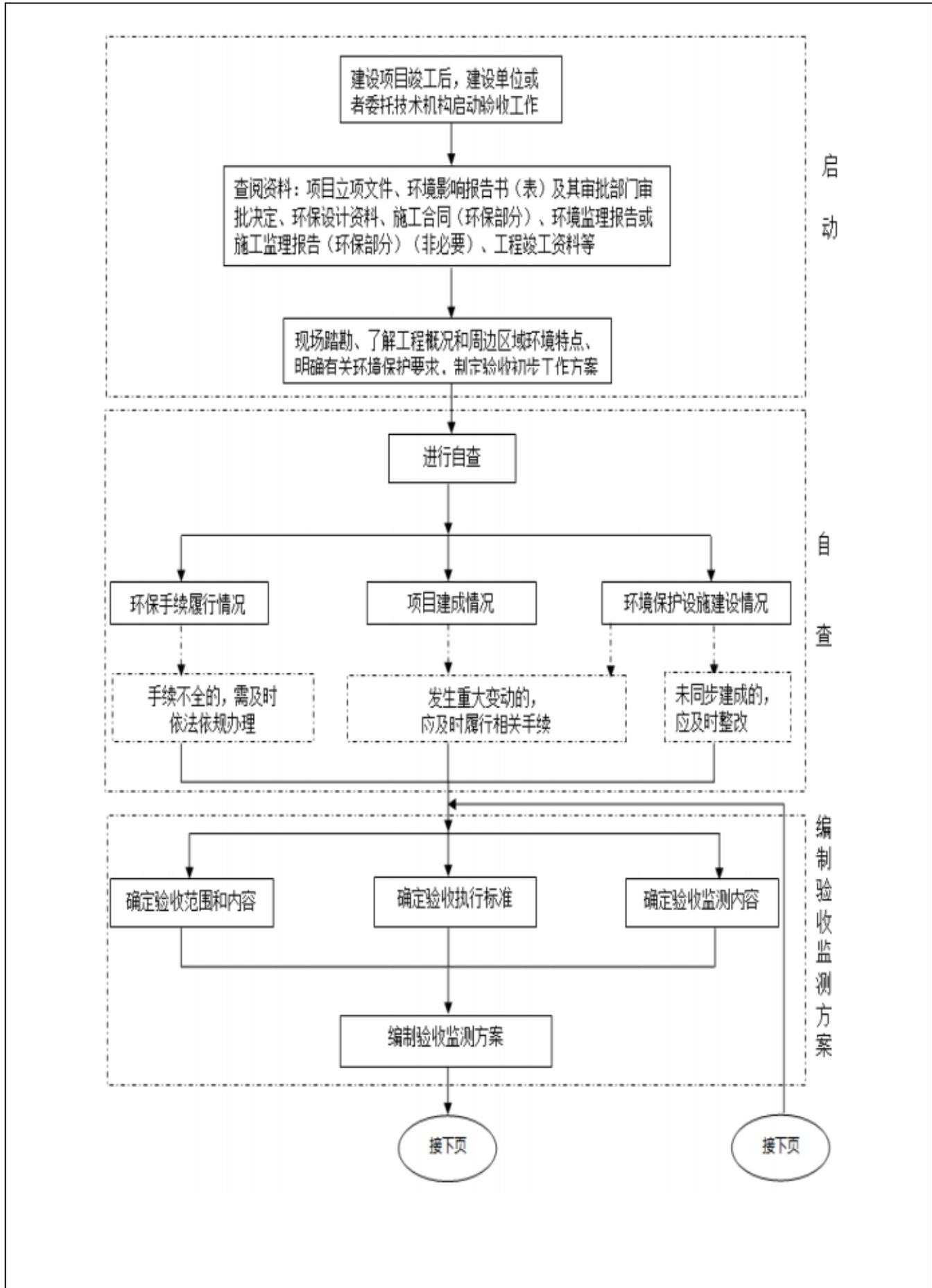
(4) 核实项目是否已落实环境影响报告及审批要求提出的环境保护预防、减缓和治理措施，是否全面落实做好相关环境保护工作。具体内容见下表 1-1。

表 1-1 项目主要验收内容一览表

验收项目	验收范围	验收内容
大气环境环保设施	废气防治设施	锅炉废气是否采用静电除尘器，处理后的废气通过 35m 烟囱排放，排放浓度须符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃煤锅炉污染物排放浓度限值要求；热压和贴面产生有机废气是否采用活性炭吸附装置，处理后的废气通过 15m 排气筒排放，排放浓度须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准无组织排放监控浓度限值；锯边和砂光粉尘是否采用布袋除尘器，处理后的废气通过 15m 排气筒排放，排放浓度须符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准无组织排放监控浓度限值
水环境环保设施	废水治理设施	是否设置有化粪池，场地周边是否设置有集水沟收集初期雨水，排入初期雨水沉淀池
声环境环保设施	厂区生产设备	项目是否采取隔声、降噪减振措施，厂界噪声是否达标
固体废物处置设施	边角料、粉尘、锅炉灰渣、生活垃圾、废活性炭、废胶水胶渣、废机油、废油桶	边角料是否作锅炉燃料；收集粉尘、锅炉灰渣是否作农肥使用；生活垃圾是否交环卫部门处理、危险废物是否交由具有危废处置资质的单位处理

#### 1.4 验收监测报告形成过程

本项目的验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。具体工作程序见图 1。



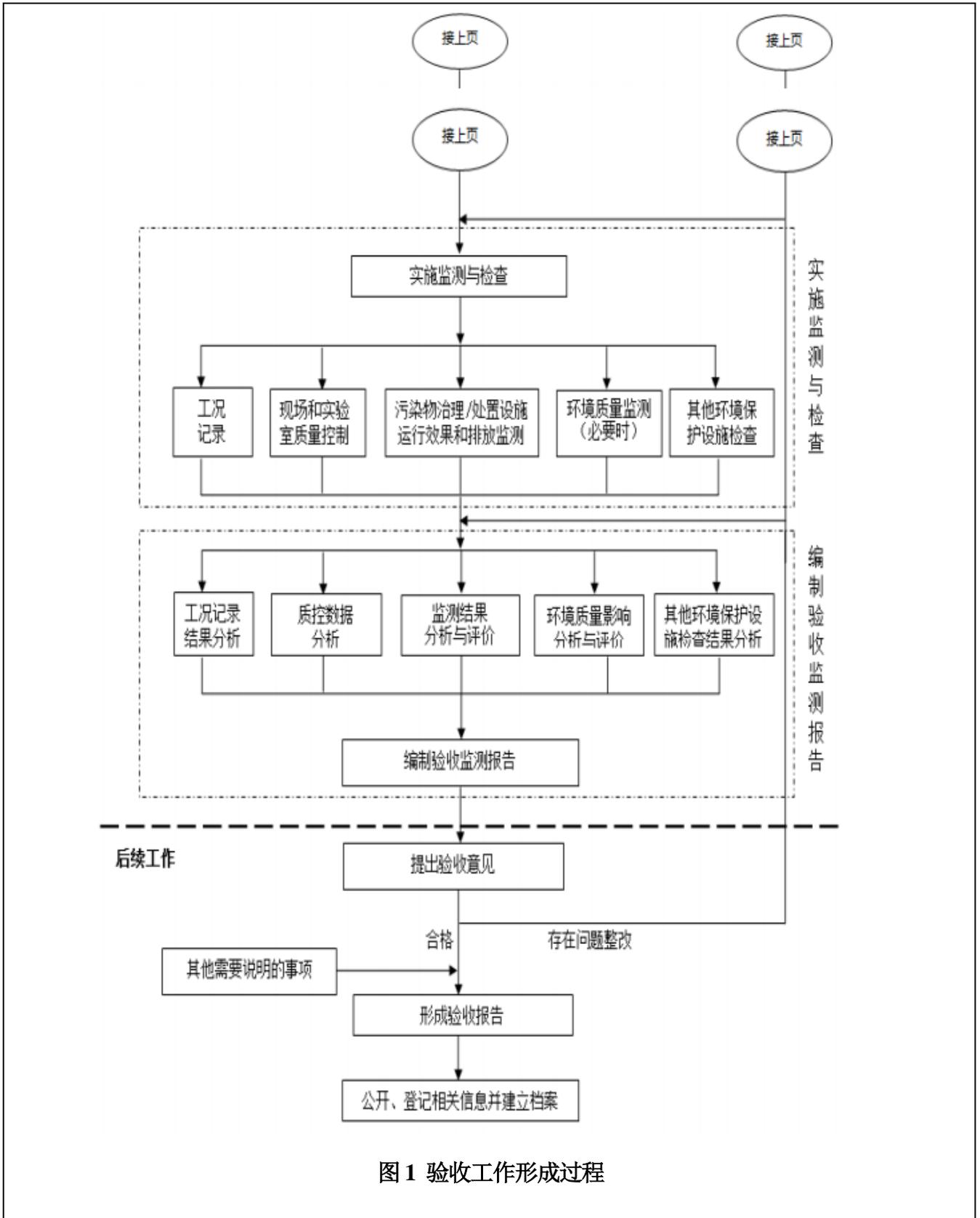


图1 验收工作形成过程

<p>验收监 测依据</p>	<p><b>1.5 法律法规</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；</p> <p>(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；</p> <p>(6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018年12月29日）；</p> <p>(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日起施行）；</p> <p>(8) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日施行）；</p> <p>(9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）。</p> <p><b>1.6 部门规章</b></p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号，2017年11月22日）；</p> <p>(2) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号，2013年9月10日）；</p> <p>(3) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17号，2015年4月2日）；</p> <p>(4) 《关于印发&lt;污染影响类建设项目重大变动清单（试行）&gt;的通知》（环办环评函〔2020〕688号）。</p> <p><b>1.7 地方性法规、规章及规范性文件</b></p> <p>(1) 《广西壮族自治区环境保护条例》（2016年5月25日修订，自2016年9月1日起施行）；</p> <p>(2) 《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》（2017年5月1日施行）；</p> <p>(3) 《广西壮族自治区大气污染防治条例》（2019年1月1日施行）；</p> <p>(4) 《广西壮族自治区水污染防治条例》（2020年5月1日起施行）；</p> <p>(5) 《广西壮族自治区大气污染联防联控改善区域空气质量实施方案》（桂政办发〔2011〕143号，2011年8月3日）；</p>
--------------------	---

### **1.8 技术导则、规范**

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部 2018 年第 9 号）；
- (2) 《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）；
- (3) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）；
- (6) 《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ194-2017）；
- (7) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）；
- (8) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (10) 《环境监测质量管理技术导则》（HJ630-2011）。

### **1.9 其他文件**

- (1) 长沙众宇环保技术有限公司《广西灵山县唯安木业有限公司年产 5 万立方米胶合板项目环境影响报告表》（2021 年 11 月）；
- (2) 钦州市生态环境局《关于广西灵山县唯安木业有限公司年产 5 万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》（钦灵环审〔2021〕54 号）；
- (3) 建设单位其他文件材料；
- (4) 广西普祥监测科技有限公司《监测报告》（普祥监字2112009号）。

### 1.10 验收执行标准来源

验收执行标准来源于环评报告及环评批复确定的标准，在环评文件审批之后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行。本项目验收执行标准与环评报告与环评批复文件一致。

#### (1) 环境空气质量

项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，甲醛参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D要求限值，非甲烷总烃执行《大气污染物排放标准详解》中的一次值。详见下表。

表 1-1 环境空气质量二级标准（部分） 单位：μg/m<sup>3</sup>

指标	取值时间	二级标准	执行标准
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
TSP	24 小时平均	300	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24 小时平均	75	
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4 mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10 mg/m <sup>3</sup>	
甲醛	1 小时平均	0.05 mg/m <sup>3</sup>	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
非甲烷总烃	1 小时平均	2mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物排放标准详解》

#### (2) 水环境质量

项目区域地下水环境水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）的III类水标准，详见表 1-2。

验收  
监测  
评价  
标准、  
标  
号、  
级  
别、  
限值

**表 1-2 地下水环境质量标准表（部分）**

单位：mg/L（pH 值：无量纲）

水质标准	pH	硝酸盐	亚硝酸盐	硫酸盐	氰化物	氨氮	总硬度
III类	6.5~8.5	≤20.0	≤1.00	≤250	≤0.05	≤0.50	≤450

项目区域地表水主要为大风江、武利江，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准，详见表1-3。

**表 1-3 地表水环境质量标准表（部分）**

单位：mg/L（pH 值：无量纲）

水质标准	pH	溶解氧	化学需氧量	生化需氧量	总氮	氨氮	总磷
III类	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤1.0	≤0.2

**(3) 声环境质量**

项目位于工业园区范围内，厂界噪声执行《声功能环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准限值，详见表 1-4。

**表 1-4 声环境质量标准限值表（部分）**

类别	等效声级 L <sub>eq</sub>	昼间	夜间
3类	dB (A)	65	55

**1.4 排放标准**

**(1) 废气**

项目营运期工艺废气中有组织排放的颗粒物、甲醛、非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准（VOCs 参考非甲烷总烃），无组织排放的颗粒物、甲醛、非甲烷总烃在厂界外执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中无组织排放监控浓度限值（VOCs 参考非甲烷总烃），无组织排放的非甲烷总烃在厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值，详见表 1-5、1-6。

**表 1-5 大气污染物综合排放标准限值表**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限制 (mg/m <sup>3</sup> )	
		排气筒高度 (m)	二级	监测点	浓度值
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
甲醛	25	15	0.26	周界外浓度最高点	0.2
非甲烷总烃	120	15	10	周界外浓度最高点	4.0

**表 1-6 挥发性有机物无组织排放控制标准表** 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控浓度限值
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点任意一次浓度值	

项目锅炉烟气的排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）中新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值，详见表 1-7。

**表 1-7 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2（部分摘录）**

序号	污染物项目	燃煤锅炉限值	污染物排放监控位置
1	颗粒物	50mg/m <sup>3</sup>	烟囱或烟道
2	二氧化硫	300mg/m <sup>3</sup>	
3	氮氧化物	300mg/m <sup>3</sup>	
4	烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

**(2) 废水**

项目营运期生产过程中无废水产生。生活污水经三级化粪池处理达标后，外排入园区污水处理厂。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准，详见表 1-8。

**表 1-8 水污染物排放限值一览表** 单位：mg/L（无量纲）

污染物指标	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油	氨氮
三级排放标准限值	6~9	500	300	400	100	/

**(3) 噪声**

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值，详见表 1-9。

**表 1-9 工业企业厂界环境噪声排放限值一览表**

类 别	等效声级 Leq	昼间	夜
3 类	dB (A)	65	55

**(4) 固体废物**

(1) 一般工业固体废物的管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。

(2) 危险废物贮存、收集以及处理应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中的相关要求。

表二 项目建设内容

**2.1 工程建设内容**

**(1) 项目地理位置**

项目位于广西壮族自治区钦州市灵山县武利镇钦廉林场武利工业园，地理坐标：东经 109°10'2.585"，北纬 22°8'34.281"，具体地理位置详见附图 1。

**(2) 项目总平面布置**

项目厂房从西南往东北方向依次布设热压机、冷压机、砂光机、成品区等。厂区设置 1 个出入口，方便物料出入。生产车间内根据工艺流程依次布置生产设备，工艺流程布置合理、顺畅、物料运输短捷，节省能源。总体来说，项目平面布置基本合理，项目平面布置详见附图 2。

**(3) 项目周边敏感点情况**

表2-1 主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离/m	保护级别
1	安金村	约 500 人	东北面	1760	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准
2	勾咀田村	约 30 人	北面	1600	
3	酒饭塘村	约 600 人	北面	2080	
4	养龙塘村	约 150 人	东北面	2400	
5	斑鱼排村	约 300 人	东北面	2600	
6	蒞垌村	约 70 人	东北面	2300	
7	旱垌村	约 40 人	东北面	2800	
8	坡麓村	约 20 人	东北面	2100	
9	大象出山	约 100 人	东面	1750	
10	凉水井村	约 150 人	东面	1300	
11	四其岭村	约 200 人	东南面	1400	
12	白马冲村	约 500 人	东南面	2100	
13	世万村	约 50 人	东南面	2600	
14	细村	约 20 人	东南面	1800	
15	大华岭村	约 50 人	东南面	1780	
16	大冲口村	约 200 人	东南面	1700	
17	佛子坪村	约 400 人	西南面	2500	
18	邓阳村	约 600 人	西南面	2300	
19	白禾田村	约 20 人	西南面	2160	
20	米王冲村	约 200 人	西南面	2900	
21	马鞍岭村	约 50 人	西南面	3100	
22	木旧村	约 80 人	西面	1100	
23	尧屋村	约 50 人	西面	1600	
24	客垌村	约 100 人	西北面	2600	

续表2-1 主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离/m	保护级别
25	山底垌村	约 80 人	西北面	2400	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准
26	长冲村	约 40 人	西北面	2500	
27	垌表麓村	约 40 人	北面	1600	
28	大关垌村	约 300 人	北面	240	
29	伯劳镇沙埠江饮用水水源保护区	/	西面	3080	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准

## 2.2 工程项目基本情况

### (1) 建设内容

项目位于钦州市灵山县武利镇钦廉林场武利工业园，总投资 2000 万元。项目建设 2 个厂房、1 栋办公区、1 个锅炉房，并配套建设供水工程、供电工程、消防工程以及环保工程等，年产胶合板 5 万立方米。项目具体建设内容见下表。

表 2-2 项目建设内容一览表

序号	分类	建设名称	环评预估建设内容	实际建设内容	落实情况
1	主体工程	1#生产厂房	1F, 建筑面积 3000m <sup>2</sup> , 密闭厂房, 设置原料区、热压工序、刮灰工序、贴面工序等	1F, 建筑面积 3000m <sup>2</sup> , 密闭厂房, 设置原料区、热压工序、刮灰工序 贴面工序等	已落实
		2#生产厂房	1F, 建筑面积 700 m <sup>2</sup> , 设置为加工区	1F, 建筑面积 700 m <sup>2</sup> , 设置为加工区	已落实
		晒场	占地面积 2000 m <sup>2</sup>	占地面积 2000 m <sup>2</sup>	已落实
		原料区	1F, 建筑面积 500m <sup>2</sup> , 用于原料的堆放, 设置于 1#厂房内	1F, 建筑面积 500m <sup>2</sup> , 用于原料的堆放, 设置于 1#厂房内	已落实
		成品区	1F, 建筑面积 300m <sup>2</sup> , 用于成品的堆放, 设置于 1#厂房内	1F, 建筑面积 300m <sup>2</sup> , 用于成品的堆放, 设置于 1#厂房内	已落实
2	辅助工程	办公区	2F, 占地面积 150m <sup>2</sup> , 建筑面积 300 m <sup>2</sup> , 设置办公室及宿舍	2F, 占地面积 150m <sup>2</sup> , 建筑面积 300 m <sup>2</sup> , 设置办公室及宿舍	已落实
		锅炉房	1F, 2t/h、4t/h 蒸汽锅炉各一台, 燃料为木材	1F, 2t/h 蒸汽锅炉一台, 燃料为木材	蒸汽锅炉依托原有, 暂未新增
3	公用工程	供电	由园区供电系统供给	由园区供电系统供给	已落实
		给水	由市政给水管网供给	由市政给水管网供给	已落实
		排水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂	生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂	已落实
4	环保工程	废气处理措施	蒸汽锅炉废气: 湿式静电除尘器+35m 烟囱; 热压贴面工序: 活性炭活性吸附装置+15m 排气筒; 锯边砂光工序: 布袋除尘器+15m 排气筒	蒸汽锅炉废气: 湿式静电除尘器+35m 烟囱; 热压贴面工序: 活性炭活性吸附装置+15m 排气筒; 锯边砂光工序: 布袋除尘器+15m 排气筒	已落实

续表 2-2 项目建设内容一览表

序号	分类	建设名称	环评预估建设内容	实际建设内容	落实情况
4	环保工程	废水处理措施	化粪池（3m <sup>3</sup> ），雨水沉淀池（40m <sup>3</sup> ）	化粪池（3m <sup>3</sup> ）	已落实
		噪声防治措施	优选设备、消声、减振等降噪措施	优选设备、消声、减振等降噪措施	已落实
		固废处置措施	一般工业固废暂存点（10m <sup>2</sup> ）、危废暂存间（2m <sup>2</sup> ）、生活垃圾收集装置	一般工业固废暂存点（10m <sup>2</sup> ）、危废暂存间（2m <sup>2</sup> ）、生活垃圾收集装置	已落实

### （2）排污许可证申领情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目属于“十五、木材加工和木、竹、藤、棕、草制造业 20”中“33 人造板制造 202”中的“其他”，项目属于实施排污许可登记管理的行业，因此本项目不需要申请排污许可证，只进行排污登记管理（详见附件 9）。

### （3）主要生产设备

本项目环评报告表预估设备情况与实际安装设备情况详见下表。

表 2-3 项目主要生产设备一览表

序号	环评报告表预估设备情况		实际安装设备情况		是否与环评一致
	设备名称	数量	设备名称	数量	
1	排版机	5 台	排版机	4 台	实际数量减少
2	过胶机	3 台	过胶机	3 台	一致
3	冷压机	4 台	冷压机	4 台	一致
4	热压机	5 台	热压机	4 台	实际数量减少
5	蒸汽锅炉	2 台	蒸汽锅炉	1 台	4t/h蒸汽锅炉暂未安装
6	锯边机	2 台	锯边机	1 台	实际数量减少
7	刨板机	2 台	刨板机	1 台	实际数量减少
8	砂光机	6 台	砂光机	1 台	实际数量减少
9	拼板机	1 台	拼板机	/	实际未安装
10	风机	3 台	风机	5 台	实际数量增加
11	水泵	4 台	水泵	3 台	实际数量减少
12	叉车	2 辆	叉车	2 辆	一致
13	抓车	1 辆	抓车	1 辆	一致
14	/	/	打皮机	1 台	新增
15	/	/	变压器	1 台	新增

#### (4) 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及用量详见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	环评报告表预估原料		实际使用原料		是否与环评一致
	名称	年耗量	名称	年耗量	
1	单板	52000 立方米	单板	40000 立方米	实际用量较环评预估的少
2	桉木	4000 吨	桉木	3000 吨	实际用量较环评预估的少
3	胶水	900 吨	胶水	650 吨	实际用量较环评预估的少
4	面粉	250 吨	面粉	600 吨	实际用量较环评预估的多
5	面纸	100 万张	面纸	100 万张	一致
6	木材	2571 吨	木材	1200 吨	实际用量较环评预估的少
7	水	3000m <sup>3</sup> /a	水	2000m <sup>3</sup> /a	实际用量较环评预估的少
8	电	10 万 kW·h/a	电	8 万 kW·h/a	实际用量较环评预估的少

#### (5) 水平衡

本项目用水主要为生活用水及锅炉用水，生活用水量为2.5 m<sup>3</sup>/d，750m<sup>3</sup>/a，锅炉用水量为7.5 m<sup>3</sup>/d，用水来源为市政给水管网供水系统供给。

##### ①锅炉用水

项目湿式静电除尘用水量为 7.5m<sup>3</sup>/d，除尘废水经沉淀池沉淀后回用于除尘系统，蒸发量为 2m<sup>3</sup>/d，循环用水量为 5.5m<sup>3</sup>/d。通过自来水补给。

##### ②生活用水

项目生活污水主要来源于员工和往来人员。根据项目实际调试运行情况可知，本项目职工生活用水量为2.5m<sup>3</sup>/d，750m<sup>3</sup>/a。生活污水产生量约为2m<sup>3</sup>/d，600m<sup>3</sup>/a。

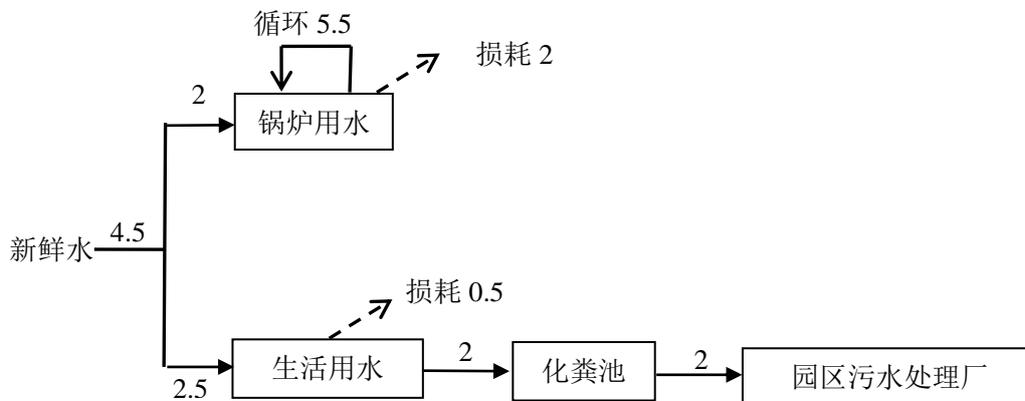


图2-1 项目水平衡图m<sup>3</sup>/d

## (6) 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 30 人，约 10 人在厂内食宿。

工作制度：每天 1 班制，每班 8 小时（昼间生产），年生产 300 天。

劳动定员与工作制度与项目环评阶段一致无变更。

## 2.3 项目主要工艺

(1) 项目生产工艺流程及产污环节图，详见下图。

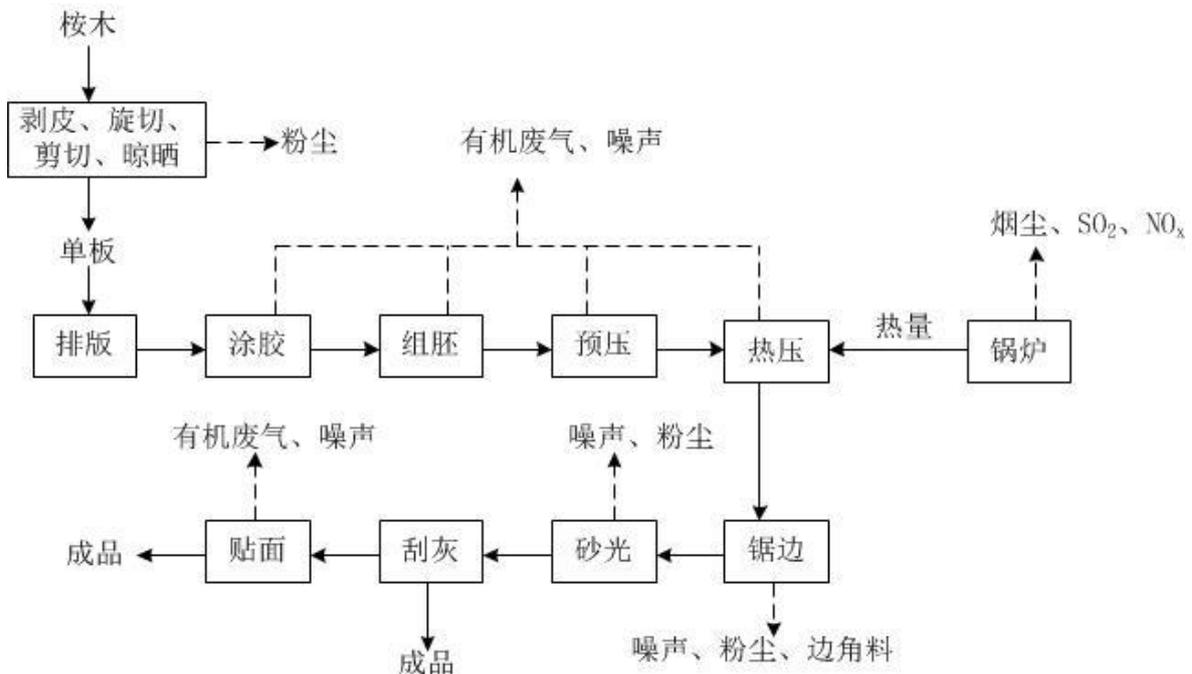


图 2-2 胶合板生产工艺流程图及产污环节

工艺流程简析：

单板：将桉木切成固定的长度，经剥皮、旋切、剪切，再经露天晒干后得到单板。

排版：将单板进行整理、修补、拼接。

涂胶、组坯：涂胶后的单板平叠在移送台上陈化 10~15min 后，通过涂胶机将一定量的胶粘剂均匀涂于单板表面，使用台式组坯车进行组坯，将涂有单板叠在一起。

预压：为了提高板坯的初粘度使之成为结实可移动而不散坯的板坯，在冷压机中进行预压。预压对板坯只压不加热，没有使板坯中的胶料固化。板坯预压时间约 25min。板坯装车高度大于冷压机的行程，板坯堆放在压板中央。

热压：冷压后的板坯进入热压机进行热压，热压温度控制在 102~105℃ 左右，热压时间按理论厚度计每毫米 50~60 秒受压时间，单位压力 1.2MPa~1.4Mpa。供热方式：蒸汽锅炉供热（2t/h、4t/h 蒸汽锅炉各一台）。

锯边、砂光：对热压后的胶合板坯进行规格锯。胶合板坯锯边时应以组坯时两条紧边作基准。横锯还可以以锯纵边作为辅助基准边。板坯纵横锯时尽量不出毛边板，板的垂直度不得超过 0.8mm/m。砂光是使板材表面光滑同时增加了表面的强度，厚度均匀一致。

刮灰、打磨：刮灰、打磨工序目的是清除板材表面上的毛刺、油污灰尘等，使板材的附着力提高。

贴面：将砂光好的胶合板铺上三聚氰胺浸渍纸，采用互补错层方式进行拼接和修补，使胶合板更牢固，然后通过一定温度和压力的热压机进行适当时间的热压，使板材及三聚氰胺浸渍纸牢固的粘合起来。

本项目运营期间产生的污染物包括锅炉烟尘、有机废气、粉尘、设备噪声、生活污水等，与项目环评阶段一致无变更。

## (2) 项目变动情况

根据生态环境部 2020 年 12 月 13 日发布的《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688 号)文中有关规定，重大变动清单如下表：

**表 2-4 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）**

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目情况	是否属于重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	本项目性质为新建项目，项目开发、使用功能未发生变化。	否
2	生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的	项目生产、处置或储存能力不变。	否
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	未增加废水污染物排放量。	否
4	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的	项目选址及总平面图不变。	否
5	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10% 及以上的	项目位于达标区，项目生产、处置或储存能力不变，污染物排放量不增加。	否
6	物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	项目物料运输、装卸、贮存方式未发生变化。	否

续表 2-4 污染影响类建设项目重大变动清单（试行）

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目情况	是否属于重大变动
7	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：①新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；②位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；③废水第一类污染物排放量增加的；④其他污染物排放量增加 10% 及以上的。	本项目生产工艺、主要原辅材料、燃料未发生变化。	否
8	废气、废水污染防治措施变化，导致第 7 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	本项目热压及贴面废气处理由原设计的“活性炭吸附装置+15m 高排气筒达标排放”变更为“活性炭光氧一体机+15m 排气筒达标排放”；热压及贴面废气处理措施的处理效率与环评阶段基本一致。	否
9	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	项目未新增废水排放口，排放方式、位置均不变。	否
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的	项目未新增废气排放口，排放筒高度未降低。	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施不变。	否
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	项目固体废物利用处置方式未发生变化，能有效得到处理。	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目事故废水暂存能力或拦截设施不变。	否

综上，项目性质、规模、地点、工艺流程及环保措施与环评报告表及审批意见基本一致。本项目热压及贴面废气处理由原设计的“活性炭吸附装置+15m 高排气筒达标排放”变更为“活性炭光氧一体机+15m 排气筒达标排放”；热压及贴面废气处理措施的处理效率与环评阶段基本一致。无重大变动的情况。

### 表三 环境保护设施

主要污染源、污染物处理和排放：

#### 3.1 废水及治理措施

项目营运期废水主要为生活污水。

##### (1) 生活污水

项目生活污水量为 600m<sup>3</sup>/a，生活污水主要污染因子为 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 等。根据监测结果，生活污水经化粪池处理后主要污染因子 COD、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 产生最高浓度分别为 88mg/L、40.7 mg/L、10.5 mg/L、16mg/L，均满足《污水综合排放标准》（GB8979-1996）表 4 中三级标准，达标后排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准中的 A 标准后排放至武利江。

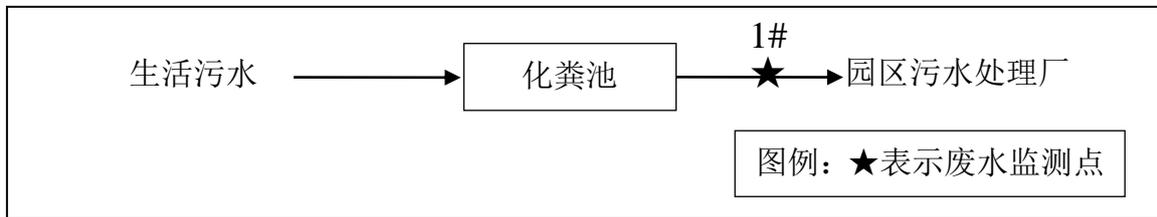


图 3-1 生活污水处理工艺流程图



化粪池

图 3-2 生活污水治理设施图

#### 3.2 废气及治理措施

项目产生的废气主要为蒸汽锅炉烟气、热压及贴面废气、锯边砂光粉尘、食堂油烟，无组织产生的废气主要为调（施）胶工序的废气、未完全收集的热压及贴面废气、未完全收集锯边砂光粉尘、物料运输扬尘及原木旋切成单板产生的粉尘等。

治理措施：

① 锅炉废气：

项目锅炉采用木柴作为燃料，燃烧会产生一定量的烟气，主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、氮氧化物，锅炉废气采用湿式静电除尘处理后经 20m 高烟囱排放。

②有机废气

项目生产过程中产生的有机废气主要来自板材热压工序及贴面工序。热压工序废气中主要污染因子为甲醛、VOCs、颗粒物，由于本项目生产胶合板的主要原料为桉木、单板，为片状物体，其热压过程的颗粒物产生量小，又经活性炭吸附装置吸附后排放量很小，对周围大气环境影响小；项目贴面工序使用三聚氰胺浸渍纸进行板材贴合，其贴合温度在 120~200℃之间，远低于分解温度，故项目在贴合过程中仅将三聚氰胺胶融化，并未分解，产生极少量的有机废气。

项目在热压机上方安装集气罩，将废气收集经活性炭吸附装置处理后再通过高 15m 的排气筒 1#进行排放。

③粉尘

项目在厂房内设置有锯边及砂光工序，胶合板生产过程中锯边及砂光工序均有粉尘产生，项目将锯边机及砂光机设置安装集气罩，并设置1套布袋除尘器进行处理锯边及砂光粉尘，经处理后由15m高的排气筒2#排放。

④食堂油烟废气

项目产生的油烟经过设置的油烟净化器处理。

⑤无组织废气

项目在调（施）胶及预压工序残留少量游离甲醛及 VOCs；热压工序及贴面工序上未能被收集有机废气；未完全收集锯边砂光粉尘、物料运输扬尘及原木旋切成单板产生的粉尘全部以无组织逸散在车间中无组织排放，加强车间通风进行控制。外排无组织粉尘量较少，经自然稀释后对环境的影响不大。



活性炭光氧一体机



活性炭光氧一体机



布袋除尘器



湿式静电除尘器

图3-3 项目废气处理设施

### 3.3 噪声治理措施

项目生产过程中的噪声源主要有热压机、冷压机、过胶机、锯边机、砂光机等，通过合理布置产噪设备，避免噪声叠加影响；高噪声设备尽量往车间中心地带布置，同时对高噪音设备采取适当减振和安装隔声罩等措施，噪声可达标排放。运输车辆噪声属于非稳态噪声源，本项目运输车辆噪声通过采取改善路面结构、加强管理及禁止鸣笛等措施后可得到有效的控制。根据监测结果显示，项目东、南、西、北面厂界昼间噪声值范围为 61.5~63.7dB(A)，夜间噪声值范围为 52.8~53.9dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值要求。因此，噪声对周围环境影响不大

### 3.4 固体废物

根据实际生产情况，本项目产生的固体废弃物主要有一般工业固废（边角料、收集粉尘、蒸汽锅炉灰渣）、危险废物（废活性炭、废胶水胶渣等）和职工生活垃圾，具体产生情况如下：

#### (1) 一般工业固废

##### ①边角料

项目每年可产生约 1820t/a 边角废料，边角废料外售，供需合同见附件 6。

#### ②收集粉尘

本项目粉尘收集总量为85.34t/a，收集后作农肥使用，回收协议见附件7。

#### ③蒸汽锅炉灰渣

项目蒸汽锅炉炉渣产生量为 25.68t/a。项目产生的蒸汽锅炉灰渣收集后由当地农民运走作为肥料，详见附件 7。

### (2) 生活垃圾

项目共有员工 30 人，生活垃圾产生量为 3.3t/a。生活垃圾统一收集委托当地环卫部门定期清运。含油抹布等产生量约 0.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废弃的含油抹布、劳保用品已列入危险废物豁免清单，豁免环节为全部环节，豁免条件为混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，因此废抹布、棉纱与生活垃圾一起交由环卫部门处理。

### (3) 危险废物

#### ①废活性炭

项目活性炭吸附的甲醛、VOCs 的量为 0.512t/a，根据《简明通风手册》活性炭吸附量为 0.25kg（有机废气）/kg（活性炭），活性炭吸附装置中的活性炭应在达到吸附饱和度达到 80%时更换，则活性炭吸附装置的废活性炭量为 2.56t/a。废活性炭委托有资质的单位处理。

#### ②废胶水胶渣

项目涂胶机在生产运行中，会有少量胶水附在涂胶机两端或滴落在涂胶机台座上，凝固形成胶渣。为保证涂胶机正常运转，需每天清理凝固的胶渣。本项目废胶水胶渣产生量约为 0.9t/a。废胶水胶渣需要委托有资质的单位处理。

#### ③废机油、废油桶、废手套等

项目机械设备多，设备维修时产生少量废机油、废油桶、废手套等危险废物。经类比调查，废机油、废油桶、废手套产生量约 2t/a，不得随意丢弃，集中收集至危废暂存点暂存后，定期交由具有危险废物处置资质的单位处理。

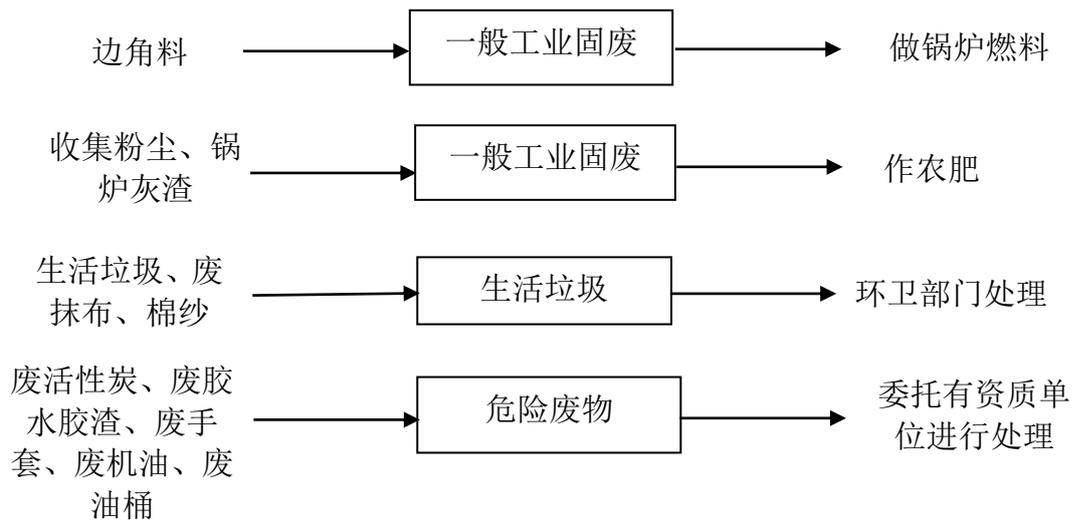


图 3-4 项目固体废物处理工艺流程图



危废暂存间



垃圾回收桶

### 3.5 环保投资及“三同时”落实情况

1 项目实际总投资 2000 万元，其中环保投资 92 万元，占总投资 4.6%，项目实际环境保护投资见下表。

表 3-1 实际环保投资情况说明

投资项目		环评阶段预估环评投资		实际环评投资	
		环保投资内容	环保估算 (万元)	环保投资内容	环保估算 (万元)
运营期	废气处理措施	1 套湿式静电除尘器+烟囱、1 套布袋除尘器+排气筒、1 套活性炭吸附装置+排气筒	60	1 套湿式静电除 器+烟囱、1 套布袋除尘器+排气筒、1 套活性炭光氧一体机+排气筒	40
	废水处理措施	化粪池、初期雨水收集池、应急池、截排水沟等	40	化粪池、应急池、截排水沟等	20
	降噪措施	隔音减振措施	2	隔音减振措施	2
	固废处理	垃圾收集装置、一般固废暂存房、危废暂存间	10	垃圾收集装置、一般固废暂存房、危废暂存间	10
其他	环境影响报告表编制、环境管理与监测、环境保护设施验收等		20	环境影响报告表编制、环境管理与监测、环境保护设施验收等	
合计			132	/	92

## 2 环境保护“三同时”落实情况

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。

该项目进行了环境影响评价工作，并严格执行“三同时”制度，落实了环评报告表及其批复提出各项环保措施。规范环境保护管理工作，开展环保设备运转情况的定期检查工作，保证环保设施正常、稳定运行。

表 3-2 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

验收项目	污染物	环保设施			落实情况
		环评	设计	实际建设	
废水	生活污水	经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准,排入园区污水处理厂	经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准,排入园区污水处理厂	经化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准,排入园区污水处理厂	已落实
废气	锅炉烟气	设置烟囱,废气经湿式静电除尘器处理后经烟囱排放	设置烟囱,废气经湿式静电除尘器处理后经烟囱排放	设置烟囱,废气经湿式静电除尘器处理后经烟囱排放	已落实
	有机废气	设置排气筒,废气经活性炭吸附装置处理后经排气筒排放	设置排气筒,废气经活性炭吸附装置处理后经排气筒排放	设置排气筒,废气经活性炭光氧一体机处理后经排气筒排放	已落实
	粉尘	设置排气筒,废气经布袋除尘器处理后经排气筒排放	设置排气筒,废气经布袋除尘器处理后经排气筒排放	设置排气筒,废气经布袋除尘器处理后经排气筒排放	已落实
噪声	设备噪声	选用低噪声设备,采取消声减震、隔音等措施	选用低噪声设备,采取消声减震、隔音等措施	选用低噪声设备,采取消声减震、隔音等措施	已落实
	机动车噪声	加强管理,采取限速行驶,制止鸣笛等措施	加强管理,采取限速行驶,制止鸣笛等措施	加强管理,采取限速行驶,制止鸣笛等措施	已落实
固体废物	边角料	作锅炉燃料	作锅炉燃料	外售	已落实
	收集粉尘、锅炉灰渣	外售或作农肥使用	外售或作农肥使用	作农肥使用	已落实
	生活垃圾、含油抹布等	由环卫部门统一收集处理	由环卫部门统一收集处理	由环卫部门统一收集处理	已落实
	废机油、废油桶、废活性炭、废胶水胶渣、废手套	暂存在危废暂存间,由具有危废处置资质的单位进行回收处置	暂存在危废暂存间,由具有危废处置资质的单位进行回收处置	暂存在危废暂存间,由具有危废处置资质的单位进行回收处置	已落实

**表四 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**4.1 建设项目环评报告表主要结论**

表 4-1 建设项目环境影响报告表主要结论

类型	环评结论
大气环境影响分析结论	项目营运期主要大气环境影响为锅炉烟气、热压及贴面废气、锯边砂光粉尘排放影响。建议：①蒸汽锅炉烟气经湿式静电除尘器处理后由风机引至烟囱排放；②热压工序及贴面工序废气经活性炭吸附装置处理后再通过排气筒进行排放；③锯边及砂光工序粉尘设置布袋除尘器进行处理后由排气筒排放；④未完全收集的调胶及预压废气、热压及贴面废气、锯边砂光粉尘全部以无组织逸散在车间中无组织排放，加强车间通风进行控制。在采取上述措施后，项目营运期对周边大气环境影响不大。
水环境影响分析结论	项目无生产废水，主要为员工生活污水。生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准中的 A 标准后排放至武利江。项目污水处理措施合理可行。
声环境影响分析结论	项目噪声主要为过胶机、热压机等，其噪声源强为 70~90dB(A)，经采取对设备采用防振基础，并加强对设备的日常保养和维修工作后，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，对区域声环境的影响不大。
固体废物环境影响分析结论	项目营运期产生的固体废物包括一般工业固废、危险废物和职工生活垃圾。项目边角废料作锅炉燃料；除尘器收集粉尘、锅炉灰渣收集后作农肥使用；生活垃圾集中收集后，交由环卫部统一清运处理；废活性炭、废胶水胶渣、废手套、机械维修过程产生的废机油、废油桶等交由具有危废处置资质的单位进行回收处置；废弃的含油抹布、劳保用品已列入危险废物豁免清单，豁免环节为全部环节，豁免条件为混入生活垃圾，全过程不按危险废物管理，与生活垃圾一起交由环卫部门处理。
评价综合结论	该项目符合国家各项政策要求；产生的污染物经治理达标后，对区域环境影响较小。项目的建设可实现经济效益、环境效益和社会效益统一协调发展。从环保角度分析，项目建设可行。

**4.2 钦州市生态环境局审批意见**

对照钦州市生态环境局文件《关于广西灵山县唯安木业有限公司年产 5 万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》（钦灵环审〔2021〕54 号)的要求如下：

该项目（广西投资项目在线审批监管平台项目代码:2108-450721-04-01-244800)拟建于广西壮族自治区钦州市灵山县武利镇钦廉林场武利工业园。项目总投资 4000 万元，项目主要建设内容包括 2 个厂房、1 栋办公区、1 个锅炉房等，项目设置 1 台 2t/h 和 4t/h 的锅炉，并配套建设供水工程、供电工程、消防工程以及环保工程等，项目以外购或自产的桉木单板、三聚氰胺脲醛树脂为原料，经整理、排板、涂胶、冷压、热压、砂光、贴面、锯边等工艺，年产 5 万立方米胶合板成品。我局同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、生产工艺、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目建设和使用中应重点做好以下工作：

(一) 落实大气污染防治措施。本项目锅炉烟气经湿式静电除尘器处理后由风机引至 1 根 35m 高烟囱 (DA003) 排放, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃煤锅炉污染物排放浓度限值要求。热压及贴面废气采用集气罩收集经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 1#排气筒进行排放; 锯边及砂光工序粉尘采用集气罩收集经布袋除尘器处理后由 15m 高的 2#排气筒排放。热压及贴面废气、锯边及砂光工序粉尘有组织排放需达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求。本项目厨房油烟经油烟净化器处理后由排烟管道引至楼顶高空排放, 需满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 要求。

(二) 按照“雨污分流”原则建设排水系统。锅炉软水制备产生的尾水统一收集至雨水沉淀池后用于厂区洒水降尘; 本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准后排入园区污水处理厂, 再经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) 一级标准中的 A 标准后排入武利江。初期雨水经收集沉淀后用于晴天道路洒水降尘。

(三) 优化厂区布局。采用低噪声设备, 在基础上采取减振、消音、建筑隔声等降噪措施, 项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求。

(四) 各种固体废弃物分类收集, 按质处理。项目边角废料用作锅炉燃料; 除尘器收集的粉尘、锅炉灰渣外售或作农肥使用; 废活性炭、废胶水胶渣、废机油及废油桶等危险废物经收集贮存于危废暂存间, 定期交由具有危险废物处置资质的单位处理, 废抹布、棉纱与生活垃圾一起交由环卫部门统一处理。

(五) 加强风险事故防范意识, 制定突发环境事件应急预案, 落实环境风险防范措施。

三、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后, 应按照规定要求做好项目竣工环境保护验收工作。

四、项目自本批复生效之日起, 《关于广西灵山县唯安木业有限公司年产 3 万立方米胶合板生产建设项目环影响报告表的批复》(钦灵环审[2019]99 号) 同期作废。

#### **4.3 审批部门审批决定及落实情况**

##### **(1) 报告表环保措施落实情况**

验收监测期间, 对该项目环评报告表提出的环保措施落实情况进行检查, 检查结果

详见表 4-2。

表 4-2 环评报告表环保措施落实情况

验收项目	污染物	环保设施		落实情况
		环评阶段	实际建设	
废水	生活污水	生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)一级标准中的 A 标准后排放至武利江。	根据监测结果显示,生活污水经化粪池处理后排入园区污水处理厂处理,排放废水中各污染因子均满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准限值要求,达标后排放至武利江。	已落实
废气	锅炉废气	项目锅炉废气经湿式静电除尘器处理后经烟囱排放,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉污染物排放浓度限值要求。	项目锅炉废气经湿式静电除尘器处理后经烟囱排放,根据监测结果,锅炉废气外排浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃煤锅炉污染物排放浓度限值要求。	已落实
	热压及贴面产生的有机废气	有机废气经活性炭吸附装置处理后通过排气筒进行排放,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求。	有机废气经活性炭光氧一体机处理后通过排气筒进行排放,根据监测结果,有机废气外排浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求,厂界各污染物浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值	已落实
	锯边砂光粉尘	锯边机及砂光机设置布袋除尘器进行处理锯边及砂光粉尘,经处理后由排气筒排放,满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求。	锯边和砂光粉尘经布袋除尘器处理后通过排气筒进行排放,粉尘外排浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求,厂界粉尘浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值	已落实
噪声	设备运行噪声	选用低噪声设备,采取隔声、设备减震降噪措施。选用低噪声设备,采取隔声、设备减震降噪措施。	选用低噪声设备,采取隔声、设备减震降噪措施。选用低噪声设备,采取隔声、设备减震降噪措施。	已落实

续表 4-2 环评报告表环保措施落实情况

验收项目	污染物	环保设施		落实情况
		环评阶段	实际建设	
固体废物	边角料	边角废料作锅炉燃料	边角废料外售	已落实
	收集粉尘、锅炉灰渣	外售或作农肥使用	作农肥使用	已落实
	生活垃圾、含油抹布、棉纱	由环卫部门统一收集处理	由环卫部门统一收集处理	已落实
	废活性炭	委托具有危险废物处置资质的单位处理	委托具有危险废物处置资质的单位处理	已落实
	废胶水胶渣			
	废机油、废油桶、废手套			

**(2) 批复环保措施落实情况**

验收监测期间，按照环评审批意见的要求及对策，项目各项环保措施均已落实。检查结果详见表 4-3。

表 4-3 环评审批意见落实情况

序号	审批意见提出的环境保护措施	该项目实际采取的环保措施	落实情况
1	<p>(一) 落实大气污染防治措施。本项目锅炉烟气经湿式静电除尘器处理后由风机引至 1 根 35m 高烟囱 (DA003) 排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃煤锅炉污染物排放浓度限值要求。热压及贴面废气采用集气罩收集经活性炭吸附装置处理后通过 15m 高的 1#排气筒进行排放；锯边及砂光工序粉尘采用集气罩收集经布袋除尘器处理后由 15m 高的 2#排气筒排放。热压及贴面废气、锯边及砂光工序粉尘有组织排放需达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求。本项目厨房油烟经油烟净化器处理后由排烟管道引至楼顶高空排放，需满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 要求</p>	<p>已落实大气污染防治措施。本项目锅炉烟气经湿式静电除尘器处理后由风机引至 20m 高烟囱排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 中燃煤锅炉污染物排放浓度限值要求。热压及贴面废气采用集气罩收集经活性炭光氧一体机处理后通过 15m 高的排气筒进行排放；锯边及砂光工序粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 高的排气筒排放。热压及贴面废气、锯边及砂光工序粉尘有组织排放需达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的最高允许排放浓度和最高允许排放速率的要求。本项目厨房油烟经油烟净化器处理后由排烟管道引至楼顶高空排放，满足《饮食业油烟排放标准 (试行)》(GB18483-2001) 要求</p>	<p>已落实，锅炉烟气排气筒因考虑到安全原因，目前建设了 20m 高。</p>

续表 4-3 环评审批意见落实情况

序号	审批意见提出的环境保护措施	该项目实际采取的环保措施	落实情况
2	（二）按照“雨污分流”原则建设排水系统。锅炉软水制备产生的尾水统一收集至雨水沉淀池后用于厂区洒水降尘；本项目生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入园区污水处理厂，再经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）一级标准中的 A 标准后排入武利江。初期雨水经收集沉淀后用于晴天道路洒水降尘	项目锅炉软水制备产生的尾水统一收集至雨水沉淀池后用于厂区洒水降尘；本项目生活污水经化粪池处理后，各监测因子达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准后排入园区污水处理厂，再经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）一级标准中的 A 标准后排入武利江。初期雨水经收集沉淀后用于晴天道路洒水降尘	已落实
3	（三）优化厂区布局。采用低噪声设备，在此基础上采取减振、消音、建筑隔声等降噪措施，项目噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（B12348-2008）中 3 类标准限值要求。	项目选用低噪声设备，采取防振、减振、吸声、隔声等措施，根据监测结果，项目东、南、西、北厂界昼间噪声范围为 61.5~63.7dB(A)，夜间噪声范围为 52.8~53.9dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。	已落实
4	（四）各种固体废弃物分类收集，按质处理。项目边角废料用作锅炉燃料；除尘器收集的粉尘、锅炉灰渣外售或作农肥使用；废活性炭、废胶水胶渣、废机油及废油桶等危险废物经收集贮存于危废暂存间，定期交由具有危险废物处置资质的单位处理，废抹布、棉纱与生活垃圾一起交由环卫部门统一处理。	各种固体废弃物分类收集，按质处理。项目边角废料外售；除尘器收集的粉尘、锅炉灰渣作农肥使用；废活性炭、废胶水胶渣、废机油及废油桶、废手套等危险废物经收集贮存于危废暂存间，定期交由具有危险废物处置资质的单位处理，废抹布、棉纱与生活垃圾一起交由环卫部门统一处理。	已落实
5	（五）加强风险事故防范意识，制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。	已制定应急预案	已落实
6	三、严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按照规定要求做好项目竣工环境保护验收工作。	严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按照规定要求做好项目竣工环境保护验收工作。	已落实

表五 验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法

表 5-1 监测分析方法

类别	分析项目	方法名称及标准号	检出限或测定下限
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T 16157-1996)	/
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 (GB/T 16157-1996) 及修改单	/
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法(HJ 836-2017)	1.0mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源排气中 二氧化硫的测定 定电位电解法 (HJ/T 57-2017)	3 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 (HJ 693-2014)	NO(以 NO <sub>2</sub> 计):3mg/m <sup>3</sup> ; NO <sub>2</sub> :3mg/m <sup>3</sup>
	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 (GB/T 15516-1995)	0.5 mg/m <sup>3</sup>
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 (HJ/T 398-2007)	/
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 (GB/T 15432-1995) 及修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 (GB/T 15516-1995)	0.5mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m <sup>3</sup> (以碳计)
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 (HJ 1147-2020)	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ 828-2017)	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)	4mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	0.5mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 (GB/T 11893-1989)	0.01mg/L
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)	--
采样依据	大气污染物无组织排放监测技术导则 (HJ/T 55-2000) 污水监测技术规范 (HJ 91.1-2019) 固定源废气监测技术规范 (HJ/T 397-2007) 工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB 12348-2008)		

## 5.2 监测仪器

表 5-2 监测仪器一览表

序号	仪器设备名称	型号/规格	编号
1	便携式 pH 计	PHB-4	PX-B-0201
2	微生物生化培养箱	SPX-250B	PX-A-1801
3	实验室溶解氧仪	Bante810	PX-A-2101
4	万分之一天平	FA2004	PX-A-1401
5	电热鼓风干燥箱	101-3A	PX-A-1601
6	恒温恒湿箱	HWS-250B	PX-A-2201
7	酸碱两用滴定管	50ml	PX-FX-2-01
8	紫外可见分光光度计	UV752N	PX-A-0501
9	烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型	PX-B-0401
10	烟气采样/含湿量测试仪	MH3041B	PX-B-0501
11	大气/颗粒物采样器	MH1205 型	PX-B-0601 PX-B-0602 PX-B-0603
12	综合大气采样器	JCH-6120	PX-B-0604
13	便携式风向风速仪	PLC-16025	PX-B-0901
14	空盒气压表	DYM3	PX-B-1201
15	温湿度表	WS-1 型	PX-B-1301
16	多功能声级计	AWA5688	PX-B-1001
17	声校准器	AWA6002A	PX-B-1101
18	林格曼黑度图	/	PX-B-1701
19	气相色谱仪	GC9790 II	YS01-025

### 5.3 监测人员能力

参与本项目现场监测人员及检测分析人员均持证上岗。

### 5.4 各环境要素分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 建设项目竣工环境保护验收现场监测按照国家环保总局颁发的《环境监测技术规范》、《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》中质量控制与质量保证有关章节要求进行样品的采集、保存、分析。全程进行质量控制；

(2) 依据《环境监测质量管理技术导则》(HJ630-2011)的有关要求,结合本次验收监测工作内容,检测公司在监测人员、现场采样、监测分析及数据处理等方面制定了严格的质量控制措施,样品接收与分析时间均在样品保存期内,确保监测数据的准确可靠;

(3) 所有监测人员持证上岗,监测数据和技术报告实行三级审核制度;

(4) 监测分析方法采用国家或有关部门颁布的标准(或推荐)分析方法;

(5) 分析仪器均经计量部门检定合格、并在有效使用期内;

(6) 声级计测量前后均经标准声源校准且合格,测试时无雨雪,无雷电,风速小于5.0m/s。

### **5.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制**

(1) 被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围之内。

(2) 对采样所用的仪器都分别进行气密性检查、流量校准、标气标定。废气采样及分析仪器经计量部门检定、并在有效使用期内。

(3) 采样和分析过程严格按照《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)、《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)进行。无组织废气采样点位符合《环境空气质量监测点位布设技术规范》(试行)(HJ664-2013)。

### **5.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制**

厂界噪声测量按《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)进行,选择在生产正常、无雨雪、无雷电、风速小于5m/s时测量。监测时使用的声级计已经计量部门检定、并在有效使用期内;声级计在测试前后用声校准器进行校准且合格。

### **5.7 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制**

1. 水样品来源于当场采样,采样、监测方法符合《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)和《环境水质监测质量保证手册》(第四版)等的要求。

2.对监测所用的仪器都进行了检查和校准,仪器都在有效试用期内。

## 表六 监测内容

### 6.1 污染源监测

#### 1、废气监测

##### ①有组织废气

项目有组织废气监测内容详见表 6-1。

**表 6-1 有组织废气监测内容**

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1	1#排气筒	甲醛、非甲烷总烃、烟气参数	连续监测 2 天 每天监测 3 次
2	2#排气筒	颗粒物、烟气参数	
3	3#锅炉排气筒	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、 烟气黑度、烟气参数	

##### ②无组织废气

项目无组织废气共布设 4 个监测点，具体监测点名称及频次见表 6-2。

**表 6-2 无组织废气监测内容**

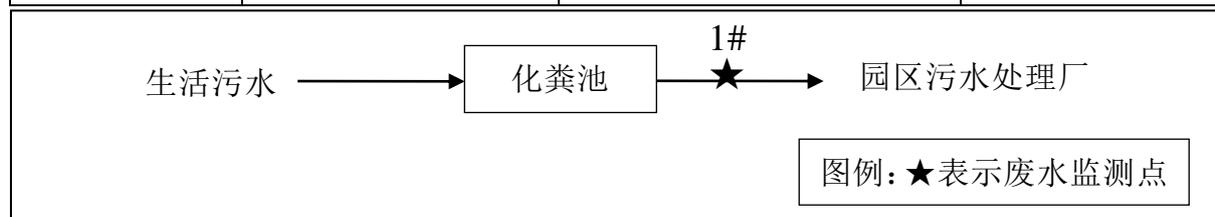
编号	监测点位	监测项目	监测频次
4#	G1 厂界上风向	甲醛、颗粒物、非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天监测 3 次
5#	G2 厂界下风向		
6#	G3 厂界下风向		
7#	G4 厂界下风向		

#### 2、废水监测

本项目生产无废水产生，生活污水经三级化粪池处理达标后，外排入园区污水处理厂。项目生活污水处理出口水质监测内容及频次见表 6-3。

**表 6-3 废水监测内容一览表**

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	生活污水排放口	pH值、悬浮物、化学需氧量、 五日生化需氧量、氨氮、总磷	连续检测 2 天，每 天采样 4 次



**图 6-1 废水监测点位示意图**

### 3、厂界噪声监测

项目厂界噪声监测点位、频次详见表 6-4。

表 6-4 噪声监测点位、监测因子、频次一览表

编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	N1 厂界东面外 1m 处	等效连续 A 声级 (Leq)	每天昼间、夜间各监测 1 次，连续监测 2 天。
2#	N2 厂界南面外 1m 处		
3#	N3 厂界西面外 1m 处		
4#	N4 厂界北面外 1m 处		

### 4、固体废物

项目一般工业固体废物、生活垃圾的管理执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单。

### 5、监测点位示意图

监测点位示意图见下图 6-1。



图 6-2 监测点位示意图

## 表七 验收监测结果及评价

### 7.1 验收监测期间生产工况记录

广西灵山县唯安木业有限公司年产5万立方米胶合板项目于2021年12月8日~9日进行竣工验收监测。监测期间，企业生产工况见下表。

表 7-1 监测工况调查结果

监测日期	产品名称	设计生产能力 (m <sup>3</sup> /d)	实际生产能力 (m <sup>3</sup> /d)	生产负荷 (%)
2021.12.8	胶合板	165	100	60.6
2021.12.9	胶合板	166	102	61.4

### 7.2 验收监测结果

#### 1、监测环境条件说明

表 7-2 监测期间气象情况

监测日期	风向	最大风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气情况
2021.12.8	东北风	1.1	21.3~22.8	99.3~99.5	多云
2021.12.9	东北风	1.3	20.3~21.5	99.3~99.8	多云

#### 2、废气监测结果

##### ①有组织废气监测结果：

项目 1#排气筒出口监测结果详见表 7-3，2#排气筒出口监测结果详见表 7-4，3#锅炉废气排放口监测结果详见表 7-5。

表 7-3 1#排气筒出口监测结果

监测 点位	监测 时间	监测结果						标准 限值	达标 情况
		监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值		
1#排 气筒	2021. 12.8	标干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.10×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	1.08×10 <sup>4</sup>	1.09×10 <sup>4</sup>	/	/
		甲醛实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	0.9	1.1	1.3	1.1	25	达标
		甲醛排放速率	kg/h	0.010	0.012	0.012	0.011	0.26	达标
		非甲烷总烃 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	120	达标
		非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	—	—	—	10	达标
	2021. 12.9	标干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.07×10 <sup>4</sup>	1.05×10 <sup>4</sup>	1.03×10 <sup>4</sup>	1.05×10 <sup>4</sup>	/	达标
		甲醛实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	1.1	1.2	1.3	1.2	25	达标
		甲醛排放速率	kg/h	0.012	0.013	0.013	0.013	0.26	达标
		非甲烷总烃 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	ND	ND	ND	ND	120	达标
		非甲烷总烃 排放速率	kg/h	—	—	—	—	10	达标

备注：“ND”表示未检出或监测结果低于方法检出限。

表 7-4 2#排气筒出口监测结果

监测 点位	监测 时间	监测结果						标准 限值	达标 情况
		监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值		
2#排 气筒	2021. 12.8	标干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.14×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	1.17×10 <sup>4</sup>	1.15×10 <sup>4</sup>	/	/
		颗粒物实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	17.6	18.8	16.4	17.6	120	达标
		颗粒物排放 速率	kg/h	0.201	0.216	0.193	0.203	3.5	达标
	2021. 12.9	标干烟气量	m <sup>3</sup> /h	1.19×10 <sup>4</sup>	1.17×10 <sup>4</sup>	1.13×10 <sup>4</sup>	1.16×10 <sup>4</sup>	/	/
		颗粒物实测 浓度	mg/m <sup>3</sup>	18.4	16.8	17.9	17.7	120	达标
		颗粒物排放 速率	kg/h	0.219	0.196	0.203	0.206	3.5	达标

表 7-5 3#锅炉废气排放口监测结果

监测 点位	监测 时间	监测结果						标准 限值	达标 情况
		监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值		
3#锅炉废 气排 气筒	2021. 12.8	烟气含氧量	%	14.8	15.1	15.4	15.1	/	/
		标干烟气 量	m <sup>3</sup> /h	3.45×10 <sup>3</sup>	3.45×10 <sup>3</sup>	3.54×10 <sup>3</sup>	3.48×10 <sup>3</sup>	/	/
		颗粒物实 测浓度	mg/m <sup>3</sup>	21.2	22.5	23.1	22.2	50	达标
		颗粒物折 算浓度	mg/m <sup>3</sup>	41.0	45.8	49.5	45.4	/	/
		颗粒物排 放速率	kg/h	0.072	0.078	0.082	0.077	/	/
		二氧化硫 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	12	9	13	11	300	达标
		二氧化硫 折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	23	18	28	23	/	/
		二氧化硫 排放速率	kg/h	0.041	0.031	0.046	0.039	/	/
		氮氧化物 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	34	32	29	32	300	达标
		氮氧化物 折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	66	65	62	64	/	/
		氮氧化物 排放速率	kg/h	0.117	0.111	0.103	0.110	/	/
		烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标
	2021. 12.9	烟气含氧量	%	14.5	14.3	14.7	14.5	/	/
		标干烟气 量	m <sup>3</sup> /h	3.34×10 <sup>3</sup>	3.46×10 <sup>3</sup>	3.63×10 <sup>3</sup>	3.48×10 <sup>3</sup>	/	/
		颗粒物实 测浓度	mg/m <sup>3</sup>	22.2	22.0	21.8	22.0	50	达标
		颗粒物折 算浓度	mg/m <sup>3</sup>	41.0	39.4	41.5	40.6	/	/
		颗粒物排 放速率	kg/h	0.075	0.076	0.079	0.077	/	/
		二氧化硫 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	11	8	12	10	300	达标
		二氧化硫 折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	20	14	23	19	/	/
		二氧化硫 排放速率	kg/h	0.037	0.028	0.044	0.036	/	/
氮氧化物 实测浓度	mg/m <sup>3</sup>	31	28	21	27	300	达标		

续表 7-5 3#锅炉废气排放口监测结果

监测点位	监测时间	监测结果						标准限值	达标情况
		监测项目	单位	第一次	第二次	第三次	均值		
3#锅炉废气排气筒	2021.12.9	氮氧化物折算浓度	mg/m <sup>3</sup>	57	50	40	49	/	/
		氮氧化物排放速率	kg/h	0.104	0.097	0.076	0.092	/	/
		烟气黑度	级	<1	<1	<1	<1	≤1	达标

监测结果表明，项目热压及贴面工序 1#排气筒出口甲醛废气最高排放浓度为 1.3mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 0.013kg/h，非甲烷总烃排放浓度低于标准限值，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物有组织排放二级标准限值；锯边砂光粉尘最高排放浓度为 18.8mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率为 0.219kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物有组织排放二级标准限值；锅炉废气静电除尘器出口废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物最高折算浓度分别为 45.4mg/m<sup>3</sup>、23mg/m<sup>3</sup>、64mg/m<sup>3</sup>，最高排放速率分别为 0.082kg/h、0.046kg/h、0.117kg/h，各污染物浓度均可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值要求。

② 无组织废气

项目无组织废气监测结果见表 7-6。

表 7-6 无组织废气监测结果

采样日期	监测点位	频次	监测结果		
			甲醛 (mg/m <sup>3</sup> )	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )
2021.12.8	G1 厂界上风向	1	ND	0.200	ND
		2	ND	0.184	ND
		3	ND	0.167	ND
	G2 厂界下风向	1	ND	0.267	ND
		2	ND	0.284	ND
		3	ND	0.250	ND
	G3 厂界下风向	1	ND	0.317	ND
		2	ND	0.267	ND
		3	ND	0.300	ND
	G4 厂界下风向	1	ND	0.317	ND
		2	ND	0.283	ND
		3	ND	0.267	ND
2021.12.9	G1 厂界上风向	1	ND	0.184	ND
		2	ND	0.183	ND
		3	ND	0.200	ND
	G2 厂界下风向	1	ND	0.267	ND
		2	ND	0.284	ND
		3	ND	0.300	ND
	G3 厂界下风向	1	ND	0.267	ND
		2	ND	0.301	ND
		3	ND	0.283	ND
	G4 厂界下风向	1	ND	0.267	ND
		2	ND	0.284	ND
		3	ND	0.334	ND
标准浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			0.2	1.0	4.0
达标情况			达标	达标	达标

注：1、“ND”表示未检出或监测结果低于检出限，方法检出限。

2、执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物无组织排放限值。

由 7-6 可知，项目厂界下风向无组织颗粒物排放最大浓度值为 0.334mg/m<sup>3</sup>，甲醛排放最大浓度值 < 0.2mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃排放最大浓度值 < 4.0mg/m<sup>3</sup>，项目无组织废

气颗粒物、甲醛、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。

### 2、废水监测结果

项目废水出水水质监测结果见下表：

表 7-7 水质监测结果 单位：mg/L（pH 值无量纲）

采样位置	采样日期	检测项目	检测结果					标准限值	达标情况
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值或范围		
生活污水排放口	2021.12.8	pH 值	7.38	7.42	7.44	7.40	7.38~7.44	6~9	达标
		化学需氧量	88	82	85	79	84	500	达标
		五日生化需氧量	37.4	32.2	39.4	30.2	34.8	300	达标
		悬浮物	13	15	14	14	14	400	达标
		氨氮	10.1	10.2	10.2	10.4	10.2	/	/
		总磷	1.35	1.43	1.39	1.32	1.37	/	/
	2021.12.9	pH 值	7.38	7.41	7.37	7.38	7.37~7.41	6~9	达标
		化学需氧量	82	80	86	83	83	500	达标
		五日生化需氧量	36.8	34.4	40.7	35.4	36.8	300	达标
		悬浮物	14	11	16	12	13	400	达标
		氨氮	10.4	10.5	10.3	10.4	10.4	/	/
		总磷	1.43	1.39	1.46	1.39	1.42	/	/

监测结果表明：项目生活污水废水经化粪池处理后的废水各监测因子均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准限值要求。

### 3、噪声

项目厂界噪声监测结果见表 7-8。

表 7-8 厂界噪声监测结果

单位: dB (A)

监测时间	监测点位	昼间	夜间	标准限值		达标情况
				昼间	夜间	
2021.12.8	N1 厂界东面 外 1m 处	63.4	53.7	65	55	达标
	N2 厂界南面 外 1m 处	63.7	53.2	65	55	达标
	N3 厂界西面 外 1m 处	62.8	53.9	65	55	达标
	N4 厂界北面 外 1m 处	61.5	53.6	65	55	达标
2021.12.9	N1 厂界东面 外 1m 处	61.9	53.1	65	55	达标
	N2 厂界南面 外 1m 处	63.4	53.6	65	55	达标
	N3 厂界西面 外 1m 处	62.4	52.8	65	55	达标
	N4 厂界北面 外 1m 处	61.9	53.4	65	55	达标

监测结果表明项目厂界昼间噪声监测结果在 61.5~63.7dB (A)之间,夜间噪声监测结果在 52.8~53.9dB (A)之间,均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准要求。

#### 4、固体废物

在实际运营中,项目产生的边角料、收集粉尘、锅炉灰渣等均属于一般工业固废。

##### (1) 一般固体废物

项目边角废料外售;粉尘和锅炉灰渣作农肥使用。

##### (2) 生活垃圾

项目生活垃圾统一收集委托当地环卫部门定期清运。

##### (3) 危险废物

项目运营期间产生的危险废物主要为项目产生的废胶水胶渣和废活性炭均属于危险废物,交由具有危废处置资质的单位进行处置。危险废物的转运严格按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定,实行联单制度。项目设置一间危险废物暂存间,已按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其他相关规范要求建设、管理。

项目产生的危险废物均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其他相关规范要求进行管理，并委托有资质单位（即防城港市诺克环境科技有限公司）清理处置。防城港市诺克环境科技有限公司为具备合法危险废物经营许可证的处置单位，其危险废物处置协议见附件 5。

#### （4）危险废物暂存间设置

项目危险废物暂存间已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（及 2013 年修订）进行建设，项目危险废物分区进行堆放，设置具备防风、防雨、防晒、防渗漏等措施，并按规范设置了标志牌。

#### （5）危险废物管理情况

项目对危险废物开展全过程管理制度，组织制定了《危险废物台帐管理》，并按照要求建立公司《危险废物企业内部报表》。同时根据危险废物的管理流程，具有各生产工段危险废物产生、贮存、利用和处置等记录，危险废物入库、贮存、出库记录及各类物料记录完善。

## 表八 验收监测结论及建议

### 8.1 工程概况

广西灵山县唯安木业有限公司于 2019 年投资 1000 万元在钦州市灵山县武利镇钦廉林场武利工业园新建广西灵山县唯安木业有限公司建设年产 3 万立方米胶合板生产建设项目，且取得了钦州市灵山生态环境局《关于广西灵山县唯安木业有限公司年产 3 万立方米胶合板生产建设项目环境影响报告表的批复》（灵环审〔2019〕99 号）（见附件 2）。建设单位取得环保批复文件后，着手建设施工，并投入运营。因市场对胶合板的需求量变大，广西灵山县唯安木业有限公司将原年产 3 万立方米胶合板扩大至年产 5 万立方米胶合板，根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）可知，本项目生产能力增大 30% 以上，建设内容属于重大变动，需重新报批环评文件，因此建设单位广西灵山县唯安木业有限公司于灵山县发展和改革委员会重新备案项目，投资 4000 万元建设广西灵山县唯安木业有限公司 5 万立方米胶合板项目。项目占地面积 9185.75m<sup>2</sup>，项目建成后年产 5 万 m<sup>3</sup> 胶合板。项目主要建设内容包括 2 个厂房、1 栋办公区、1 个锅炉房，并配套建设供水工程、供电工程、消防工程以及环保工程等。项目一期工程年产 3 万立方米胶合板。

2021 年 11 月，长沙众宇环保技术有限公司编制完成了《广西灵山县唯安木业有限公司年产 5 万立方米胶合板项目环境影响报告表》，并于 2021 年 11 月向钦州市生态环境局提交了该项目环评报告表；2021 年 11 月 26 日钦州市生态环境局以《关于广西灵山县唯安木业有限公司年产 5 万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》（钦灵环审〔2021〕54 号）（见附件 3）同意项目生产。项目工程实际投资 2000 万元，实际环保投资约为 92 万元，实际环保投资占总投资的 4.6%。

项目建设、试运行期间，无环境污染纠纷。原年产 3 万立方米胶合板生产建设项目从投入使用至今，因违反建设项目验收管理制度的行为，经钦州市生态环境局调查核实，处以罚款人民币肆拾万元整（¥400000.00 元）。广西灵山县唯安木业有限公司已于 2021 年 11 月缴清罚款（详见附件 1）。

### 8.2 项目工程变动情况

对比生态环境部发布的《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日文中有关规定，本项目经现场调查核实，

项目性质、规模、地点、生产工艺及环保措施等与环评报告表及审批意见基本一致。本次验收调查，热压及贴面废气由原设计“活性炭吸附装置+15m 排气筒达标排放”变更为“活性炭光氧一体机+15m 排气筒达标排放”，不属于重大变更。

### **8.3 环境管理制度调查结论**

#### **(1) “三同时”执行情况**

2021年11月，广西灵山县唯安木业有限公司提交了《广西灵山县唯安木业有限公司年产5万立方米胶合板项目环境影响报告表》；2021年11月26日钦州市生态环境局以《关于广西灵山县唯安木业有限公司年产5万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》（钦灵环审〔2021〕54号）批复文件同意项目建设。

2021年12月8日~9日委托广西普祥检测科技有限公司进行验收监测并出具监测报告。项目已落实环保工程及主体工程“同时设计，同时施工、同时投入使用”的三同时制度和环境保护验收制度。

#### **(2) 环境保护档案管理情况**

公司建立有完善的环保管理机构，建立由总经理负责的公司环境保护工作机构，公司安全环保部负责全公司环境保护管理。环境保护相关事项主要由总经理直管，环境影响报告表，环评批复、应急预案及有关环保法律、法规、制度等文件收集齐全，均能归档管理。

(3) 项目建设过程中，基本落实了环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求；

(4) 运行期间未发生重大安全事故及环境污染事故。

### **8.4 污染物达标排放监测结果**

#### **(1) 验收监测工况**

监测期间，企业正常、稳定运营，符合建设项目竣工环境保护验收监测技术规定的验收要求。

#### **(2) 废气**

监测结果表明，项目锅炉静电除尘器出口废气可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中规定的浓度限值的要求；热压工序经活性炭光氧一体机处理

后甲醛废气污染物排放浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关排放限值要求；锯边砂光工序经布袋除尘器处理后粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关排放限值要求。食堂油烟废气经油烟净化器处理后由排烟管道引至楼顶排放。

项目无组织废气颗粒物、甲醛满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。

## （2）废水

项目生产无废水产生，生活污水经三级化粪池处理达标后，外排入园区污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级标准中的A标准后排放至武利江。经监测结果表明：项目废水经化粪池处理后水质可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 三级标准限值要求。

## （4）噪声

项目运营期设备主要为过胶机、锯边机、热压机等设备运转过程中产生的噪声，选用低噪声设备，采取基础减振等措施减轻噪声等降噪措施。监测结果表明项目厂界昼间噪声监测结果在 61.5~63.7dB (A)之间，夜间噪声监测结果在 52.8~53.9dB (A)之间，均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

## （5）固体废物

在实际运营中，项目产生的固体废物有一般工业固废（边角料、收集粉尘、锅炉灰渣）、职工生活垃圾以及危险废物（废胶水胶渣、废活性炭、废手套）。其中项目产生边角料外售。项目收集的粉尘、锅炉灰渣提供给周围的农户用作农肥使用。生活垃圾统一收集后，交由环卫部门定时清运处置。项目产生的废手套、废胶水胶渣和废活性炭等均属于危险废物，均交由有资质的防城港市诺克环境科技有限公司定期上门处置，防城港市诺克环境科技有限公司为具备合法危险废物经营许可证的处置单位。项目设置一间危险废物暂存间，已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其他相关规范要求建设、管理。

## 8.6 综合结论

项目在建设和运行期间执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，基本落实了环评报告及其批复文件中提出的各项环保措施。运营期间环保设施正常运行，废气、废水、厂界噪声均达标排放，项目产生的固体废物按要求贮存及危险废物委托有资质的单位进行处置。综上所述，项目基本符合环保验收条件要求。

## 8.7 后续要求

(1) 按规定加高锅炉烟气排气筒。

(2) 胶水罐区设围堰。

(3) 按“雨污分流”原则，建雨水沟和污水沟，收集木料堆场渗液，并处理后排入污水处理厂。

(4) 加强绿化建设，多种植树木，起到净化空气、美化环境、隔声降噪的作用。

(5) 加强日常管理工作，杜绝项目废气污染物事故性排放情况发生，防止“跑、冒、滴、漏”现象的发生。

(6) 危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的相关要求贮存、收集以及处理。危险废物定期交由有资质的公司进行处置，严格按照危险废物转移联单进行管理。