

# 融水县乐富木材加工厂建设 项目竣工环境保护 验收监测报告表

建设单位：广西融水县中瑞木业有限公司

编制单位：广西融水县中瑞木业有限公司

2022 年 10 月

## 目 录

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 表一 验收监测依据及标准.....       | 5  |
| 表二 建设项目工程概况.....        | 8  |
| 表三 污染物治理/处置设施.....      | 16 |
| 表四 环评主要结论及审批部门审批意见..... | 18 |
| 表五 质量保证及质量控制.....       | 28 |
| 表六 验收监测内容.....          | 30 |
| 表七 监测期间生产工况及监测结果.....   | 33 |
| 表八 验收监测结论及建议.....       | 38 |

附表：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表。

附件：

附件一 柳州市融水生态环境局文件“融环审[2018]7号”《关于融水县乐富木材加工厂建设项目环境影响报告表的批复》（2018.2.27）

附件二 备案证明

附件三 营业执照

附件四 企业变更通知

附件五 固定污染源排污登记回执

附件六 监测报告

表一 验收监测依据及标准

|               |                                                                                                                             |               |                      |    |      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------|----|------|
| 建设项目名称        | 融水县乐富木材加工厂建设项目                                                                                                              |               |                      |    |      |
| 建设单位名称        | 广西融水县中瑞木业有限公司                                                                                                               |               |                      |    |      |
| 建设项目性质        | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建 |               |                      |    |      |
| 建设地点          | 广西柳州市融水县融水镇三合村大路底（砖厂内）                                                                                                      |               |                      |    |      |
| 主要产品名称        | 跟杉锯材                                                                                                                        |               |                      |    |      |
| 设计生产能力        | 年产跟杉锯材 30 万张                                                                                                                |               |                      |    |      |
| 实际生产能力        | 年产跟杉锯材 30 万张                                                                                                                |               |                      |    |      |
| 建设项目<br>环评时间  | 2018 年 1 月                                                                                                                  | 开工建设时间        | 2018 年 2 月           |    |      |
| 调试时间          | 2018 年 4 月                                                                                                                  | 验收现场监测时间      | 2022.9.20-9.21       |    |      |
| 环评报告表<br>审批部门 | 柳州市融水生态环境<br>局                                                                                                              | 环评报告表<br>编制单位 | 临沂市环境保护科学研<br>究所有限公司 |    |      |
| 环保设施<br>设计单位  | 广西融水县中瑞木<br>业有限公司                                                                                                           | 环保设施<br>施工单位  | 广西融水县中瑞木业有<br>限公司    |    |      |
| 投资总概算         | 500 万元                                                                                                                      | 环保投资总概算       | 19 万元                | 比例 | 3.8% |
| 实际总投资         | 2000 万元                                                                                                                     | 实际环保投资        | 30 万元                | 比例 | 1.5% |

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 验收监测依据 | <p><b>1、法规依据</b></p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1)。</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订并实施。</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修正)，2018年1月1日施行。</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年06月05日修订并施行。</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年04月29日修订，2020年09月01日施行)。</p> <p>(6) 国务院令 第682号《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》(2017年10月)。</p> <p>(7) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环环评[2017]4号)(2017年11月20日)。</p> <p>(8) 生态环境部“环环评办函[2020]688号”关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(2020年12月13日)</p> |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

续表一

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                  |                      |      |     |      |                                  |    |       |
|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|------|-----|------|----------------------------------|----|-------|
| 验收监测依据         | <div>2、项目依据</div> <div>(1) 临沂市环境保护科学研究所有限公司编制《融水县乐富木材加工厂建设项目环境影响报告表》（2018.1）。</div> <div>(2) 柳州市融水生态环境局文件“融环审[2018]7 号”《关于融水县乐富木材加工厂建设项目环境影响报告表的批复》（2018.2.27）。</div> <div>(3) 广西玉翔检测技术有限公司“玉翔（监）字[2022]第 0935 号”《监测报告》（2022.9.30）。</div> <div>3、技术依据</div> <div>(1) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》。</div> <div>(2) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55—2000）；</div> <div>(3) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）；</div> <div>(4) 《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397—2007）；</div> <div>(5) 《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）；</div> <div>(6) 《污水监测技术规范》（HJ 91.1—2019）；</div> <div>(7) 《水污染物排放总量监测技术规范》（HJ/T 92—2002）；</div> <div>(8)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599—2020)。</div> |                                  |                      |      |     |      |                                  |    |       |
| 验收监测标准标号、级别、限值 | <div>1、无组织排放废气验收标准</div> <div>厂界无组织排放废气污染物颗粒物、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求。</div> <table><tr><td>污染物</td><td>无组织监控浓度限值<br/>(mg/m³)</td><td>执行标准</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>≤1.0</td><td rowspan="2">《大气污染物综合排放标准》<br/>(GB 16297—1996)</td></tr><tr><td>甲醛</td><td>≤0.20</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 污染物                              | 无组织监控浓度限值<br>(mg/m³) | 执行标准 | 颗粒物 | ≤1.0 | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB 16297—1996) | 甲醛 | ≤0.20 |
| 污染物            | 无组织监控浓度限值<br>(mg/m³)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 执行标准                             |                      |      |     |      |                                  |    |       |
| 颗粒物            | ≤1.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 《大气污染物综合排放标准》<br>(GB 16297—1996) |                      |      |     |      |                                  |    |       |
| 甲醛             | ≤0.20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                  |                      |      |     |      |                                  |    |       |

续表一

验收监测  
标准标号、  
级别、限值

2、有组织排放废气验收标准

锅炉废气排放口有组织排放废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值。

|               |             |
|---------------|-------------|
| 污染物项目         | 排放浓度限值      |
| 颗粒物           | ≤50（mg/m³）  |
| 二氧化硫          | ≤300（mg/m³） |
| 氮氧化物          | ≤300（mg/m³） |
| 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 级        |

3、废水验收标准

生活废水排放口废水污染物目 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）表 1 旱作标准。

|    |           |            |
|----|-----------|------------|
| 序号 | 污染物       | 标准限值（mg/L） |
| 1  | pH 值（无量纲） | 5.5~8.5    |
| 2  | 化学需氧量     | ≤200       |
| 3  | 五日生化需氧量   | ≤100       |
| 4  | 氨氮        | /          |
| 5  | 悬浮物       | ≤100       |

4、噪声验收标准

厂界环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准。

|       |          |          |
|-------|----------|----------|
| 功能区类别 | 昼间标准限值   | 夜间标准限值   |
| 2 类   | ≤60dB(A) | ≤50dB(A) |

5、固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599—2020）。

表二 建设项目工程概况

**项目建设过程简述：**

广西融水县中瑞木业有限公司成立于 2017 年 1 月 18 日，是一家从事木材加工制造的企业。广西融水县中瑞木业有限公司位于广西柳州市融水县融水镇三合村大路底（砖厂内），产品主要为跟杉锯材。2020 年 7 月 18 日企业名称由“融水县乐富木材加工厂”变更为“广西融水县中瑞木业有限公司”（附件四）。

本项目总占地面积 15334.1 平方米，办公区占地 108 平方米，员工宿舍占地 336 平方米，购置切断机 2 台、锅炉 1 台、热压机 5 台、多片锯 8 台等设备。聘用职工 50 人，其中 20 人住厂，年工作 300 天，每天工作 18 小时，每天 2 班，每班工作 9 小时。项目总投资 2000 元，环保投资 30 万元，其中环保投资占总投资 1.5%。本项目投资建设年产 30 万张跟杉锯材生产线，生产规模为年产跟杉锯材 30 万张。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》相关法规的规定，我公司办理了该项目的环保审批手续，委托临沂市环境保护科学研究所有限公司对该项目开展了环境影响评价工作。2018 年 1 月，临沂市环境保护科学研究所有限公司完成了《融水县乐富木材加工厂建设项目环境影响报告表》的编制工作，2018 年 2 月 27 日，柳州市融水生态环境局以文件《柳州市融水生态环境局关于融水县乐富木材加工厂建设项目环境影响报告表的批复》（融环审[2018]7 号）同意该项目建设。项目于 2018 年 2 月动工建设，2018 年 4 月竣工并投入调试生产。

2020 年 11 月 5 日我公司在全国排污许可证管理信息平台公开端进行排污登记，并取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91450225MA5N9NRQ34001Z），有效期：2020 年 11 月 05 日至 2025 年 11 月 04 日。

根据国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月）和国家环境保护部国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，我公司组织对该项目配套建设的环境保护设施进行竣工环保验收。2022 年 9 月 20 日~9 月 21 日，我公司委托广西玉翔检测技术有限公司对项目污染物排放现状、防治设施的处理能力及处理效果进行了监测，并在此基础上编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

续表二

**工程建设内容:**

(1) 项目名称: 融水县乐富木材加工厂建设项目

(2) 项目性质: 新建。

(3) 建设地点: 项目建设地点位于广西柳州市融水县融水镇三合村大路底(砖厂内), 厂址所在地中心地理座标为: 东经 109°10'58.15", 北纬 25°3'11.26", 项目地理位置见图 2-1。

(4) 占地面积: 15334.1 平方米。

(5) 产品方案: 产品为跟杉锯材。

(6) 建设规模: 年产 30 万张跟杉锯材

(7) 建设内容: 本项目占地 15334.1 平方米, 新建厂房、原料堆场、职工宿舍、办公室、供水和供电设施等基础设施工程, 办公区占地 108 平方米, 员工宿舍占地 336 平方米, 主要生产设备有 2t/h 水蒸气锅炉 1 台、购置切断机 2 台、热压机 5 台、多片锯 8 台等设备。本项目主要建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目工程组成一览表

| 名称   | 环评及批复内容 |                                             | 实际建设内容                                      | 是否一致 |
|------|---------|---------------------------------------------|---------------------------------------------|------|
| 主体工程 | 生产车间    | 位于厂区西面, 钢架结构共 1 层, 建设锯材生产线, 年产张跟杉锯材 30 万张。  | 位于厂区西面, 钢架结构共 1 层, 建设锯材生产线, 年产张跟杉锯材 30 万张。  | 是    |
|      | 烤房      | 位于厂区西南面, 占地约为 150 平方米, 用于烘烤木材               | 位于厂区西南面, 占地约为 150 平方米, 用于烘烤木材               | 是    |
| 配套工程 | 办公区     | 位于厂区东北角, 占地约 108 平方米                        | 位于厂区东北角, 占地约 108 平方米                        | 是    |
|      | 员工宿舍    | 位于厂区东南面, 占地约 336 平方米                        | 位于厂区东南面, 占地约 336 平方米                        | 是    |
|      | 原料堆放区   | 露天原木堆场                                      | 露天原木堆场                                      | 是    |
| 公用工程 | 给水      | 项目用水采用自来水, 一次水用量 2382.6m <sup>3</sup> /a。   | 项目用水采用自来水, 一次水用量 2382.6m <sup>3</sup> /a。   | 是    |
|      | 排水      | 生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。                        | 生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。                        | 是    |
|      | 供电      | 项目用电量为 12 万 kw·h, 融水县电网提供                   | 项目用电量为 12 万 kw·h, 融水县电网提供                   | 是    |
|      | 供热      | 由 1 台 2t/h 蒸汽锅炉供热, 燃料为成型生物质燃料, 燃料用量 420t/a。 | 由 1 台 2t/h 蒸汽锅炉供热, 燃料为成型生物质燃料, 燃料用量 420t/a。 | 是    |

续表二

表 2-1 项目工程组成一览表（续）

| 名称   | 环评及批复内容 |                                                                                       | 实际建设内容                                                                                             | 是否一致 |
|------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 环保工程 | 废气处理    | 锅炉烟气经水浴+袋式除尘器（除尘效率 99.5%）处理后通过 30m 高的烟囱排放。采取加强通风的措施减小涂胶废气的影响。                         | 锅炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器处理后通过 30m 高的烟囱排放。采取加强通风的措施减小涂胶废气的影响。                                                | 基本一致 |
|      | 废水处理    | 锅炉排污水、软化处理废水进入沉淀池用于除尘，不外排。锅炉除尘废水经沉淀池处理后循环回用不外排。生活污水经化粪池处理后用作周边旱地施肥。                   | 锅炉用水为自来水，不使用软水，且循环使用不外排，所以无锅炉排污水、软化处理废水产生；项目使用干法除尘（旋风除尘+布袋除尘）处理锅炉废气，无锅炉除尘废水产生。生活污水经化粪池处理后用作周边旱地施肥。 | 基本一致 |
|      | 固废处理    | 项目锅炉炉膛、沉淀池、袋式除尘器产生的木灰渣供给周边农户用作农肥，木材边角料、木屑外售综合利用，废离子交换树脂由有资质单位处理。生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。 | 项目锅炉炉膛、袋式除尘器产生的木灰渣供给周边农户用作农肥，木材边角料、木屑外售综合利用，生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。                                  | 基本一致 |
|      | 噪声处理    | 采取设备基础加装减振垫、设备安装隔声罩或消音器等隔声措施。                                                         | 采取设备基础加装减振垫等隔声措施。                                                                                  | 基本一致 |

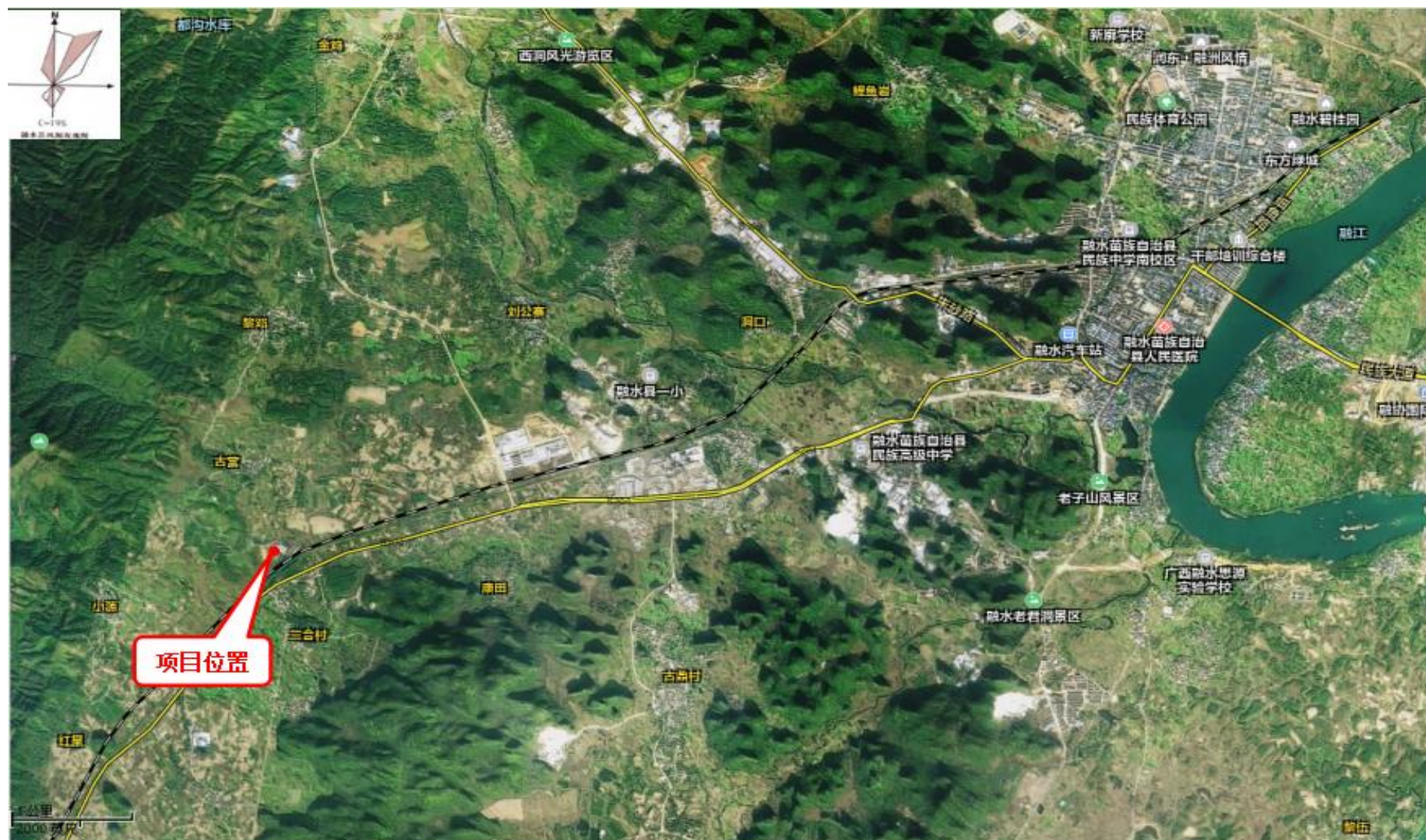
（8）项目投资：总投资概算为500万元，实际总投资2000万元，其中环保投资30万元，占总投资的1.5%。

（9）项目主要技术经济指标，见表2-2。

表2-2 项目主要技术经济指标情况一览表

| 序号 | 项目      | 单位                | 环评建设内容 | 实际建设内容 | 是否一致 |
|----|---------|-------------------|--------|--------|------|
| 1  | 原木      | m <sup>3</sup> /a | 15000  | 15000  | 是    |
| 2  | 生物质成型颗粒 | t/a               | 420    | 420    | 是    |
| 3  | 水       | m <sup>3</sup> /a | 2382.6 | 2070   | 是    |
| 4  | 电       | 万 kw·h            | 12     | 12     | 是    |

图 2-1 项目地理位置图



## 续表二

(10) 主要生产设备：见表2-3。

表2-3 生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 单位 | 环评建设内容 | 实际建设内容 | 是否一致 |
|----|------|----|--------|--------|------|
|    |      |    | 数量     | 数量     |      |
| 1  | 锅炉   | 台  | 1      | 1      | 是    |
| 2  | 切断机  | 台  | 3      | 2      | 基本一致 |
| 3  | 卧式带锯 | 台  | 2      | 0      | 基本一致 |
| 4  | 多片锯  | 台  | 4      | 8      | 基本一致 |
| 5  | 热压机  | 台  | /      | 5      | 基本一致 |

(11) 公用工程

①供水：项目用水为自来水，由融水县自来水厂供给，可以满足项目所需的生产生活用水。

②排水：生活污水经化粪池处理后用作农肥。

③供热：由 1 台 2t/h 蒸汽锅炉供热，蒸汽锅炉用于烤房供热。锅炉采用成型生物质燃料，是以木材、木屑等木材加工剩余物生产的成型燃料。

(12) 劳动定员：聘用职工 50 人，其中 20 人住厂。

(13) 工作制度：年工作 300 天，工作 18 小时，每天 2 班，每班工作 9 小时。

(14) 四至关系：项目租用融水镇三合村旧寨、黄洞屯村名小组位于融水县融水镇三合村大路底（砖厂内）的场地作为生产场地，项目北面为砖厂，南面为旱地，南面约 145m 为三合村，西面为砖厂用地，东面为山体，东面约 75m 为村中心小学。

(15) 环卫：项目厂地内设置生活垃圾统一收集点，每日由环卫工人收集处理。

(16) 总平面布置：本项目出入口位于东北面，入口东面即为办公室，生产车间位于入口西面，生产车间北面为生产线，南面为成品仓库；项目烤房位于场地东南角，员工宿舍位于东面偏南侧，购进的原木堆放于厂区西部。项目平面布置详见图 2-3。项目根据生产流程进行平面布置，生产中物料转运流畅，有利于提高生产效率。本项目平面布置有利于项目生产运行过程中各部门的生产协作，提高生产效率。且融水县盛行东北，办公区及员工宿舍位于厂房东面，车间产生的废气对办公区域影响不大。总体来说，本项目的平面布置较为合理。

## 续表二

## (2) 水平衡:

## ①生活用水

本项目员工 50 人, 其中 20 人在厂内住宿, 年工作天数为 300d。住宿员工生活用水量按 150L/人.d 计, 不住宿员工生活用水量按 50L/人.d 计, 则员工生活用水总量为  $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ,  $1350\text{m}^3/\text{a}$ 。

## ②锅炉用水

项目锅炉规格为 2t/h, 锅炉燃烧时间为 4h/d, 1200h/a, 则其蒸汽量为  $2400\text{m}^3/\text{a}$ , 补充一次水量约为蒸汽量的 30%, 即  $720\text{m}^3/\text{a}$ 。

## ③排水

生活污水: 本项目员工生活用水量为  $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ,  $1350\text{m}^3/\text{a}$ , 排水系数取 0.8, 则项目生活污水排放量为  $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ,  $1080\text{m}^3/\text{a}$ , 生活污水经化粪池处理后用作农肥。

锅炉废水: 项目锅炉规格为 2t/h, 锅炉燃烧时间为 4h/d, 1200h/a, 则其蒸汽量为  $2400\text{m}^3/\text{a}$ , 补充一次水量约为蒸汽量的 30%, 即  $720\text{m}^3/\text{a}$ , 其余水则是内部循环使用, 不外排。

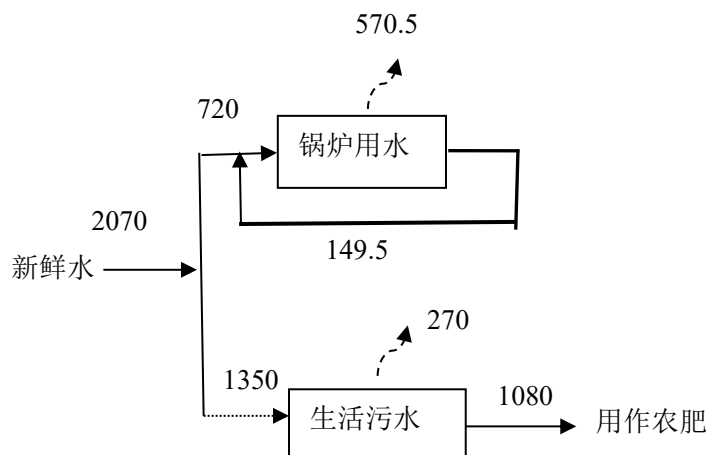
图 2-2 项目给排水平衡图 ( $\text{m}^3/\text{a}$ )

图 2-3 项目平面布置图



## 续表二

主要工艺流程及产污环节(附处理工艺流程图, 标出产污节点):

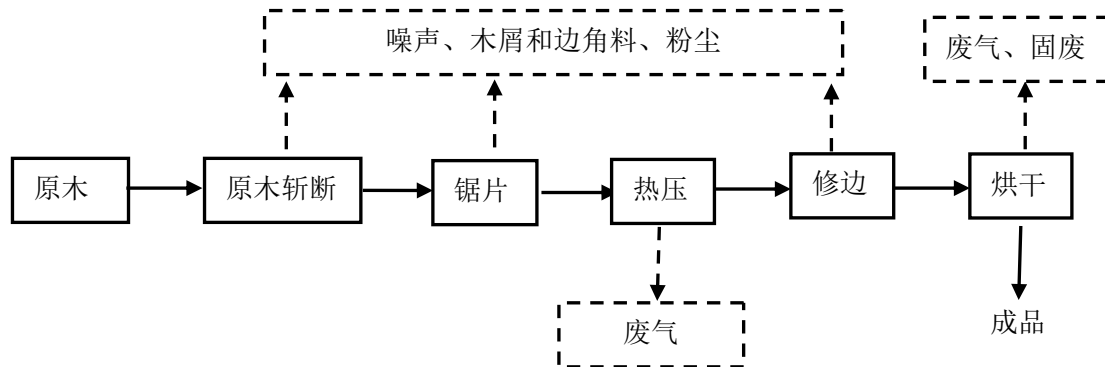


图 2-4 跟杉锯材生产工艺流程及产污节点图

## 生产工艺流程简述:

本项目由厂家提供原木, 按需求将原木斩断, 产生的木屑和大部分粉尘沉降在地面, 经人工统一收集; 根据要求的尺寸在锯木机上锯木, 采用预压机将板芯和两层单板压实初步黏合在一起, 再采用热压机使板胚牢固地胶合起来, 然后进行修边, 带锯加工后的锯材放入烘干房烘干即成品木材。

## 主要污染源:

本项目原木在斩断、锯木过程中会产生机械噪声; 斩断、锯片、修边时会产生粉尘、木屑和边角料; 项目采用锅炉给烘干房供热, 锅炉燃料为生物质成型燃料, 燃烧时会产生废气和炉渣, 热压产生的废气。

表三 污染治理/处置设施

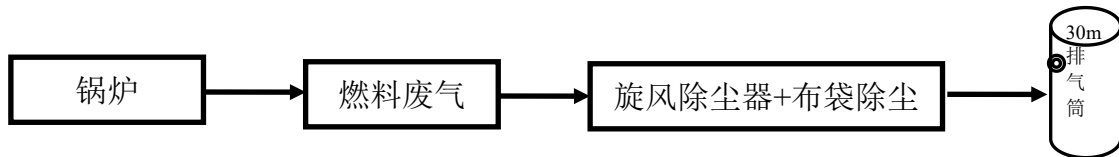
## 主要污染源、污染物处理和排放：

## 1、废气

运营期间产生的废气主要为锅炉燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，斩断、锯片、修边产生的粉尘，热压产生的甲醛废气。

## ①锅炉烟气

项目设置 1 台 2t/h 锅炉，燃料为成型生物质（以木材、木屑等木材加工剩余物生产的成型燃料），燃料用量为 420t/a。锅炉燃烧产生的大气污染物主要有颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘处理后通过 30m 高排气筒排放。



注：“●”为有组织排放废气监测点

图 3-1 锅炉废气处理工艺流程图

## ②斩断、锯片、修边产生的粉尘

项目在斩断、锯片、修边等工序会产生粉尘，本项目斩断、锯片、修边的处理对象为原木，其含水率约为 30%，原木斩断、锯片、修边过程在作业点附近会有作业粉尘产生，但由于颗粒物含水率较高、比重较大，产生的颗粒物大多在作业点 2~3m 范围内沉降，其余小部分颗粒物则以无组织形式排放。颗粒较大的粉尘成分与木屑等一致，收集后与木屑等一起处理。

## ③热压产生的废气

项目热压过程中受热会产生有机废气甲醛，产生的少量废气以无组织形式排放，对周围环境影响较小。

## 2、废水

项目用水主要为生活用水及生产用水，产生的废水主要为员工的生活污水。

## (2) 生活污水

项目共有员工 50 人，其中 20 人住厂。住厂职工用水量按  $0.15\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})$  计算，不住厂职工用水量按  $0.05\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})$  计算，则项目营运期生活用水量  $4.5\text{m}^3/\text{d}$ ，即为  $1350\text{m}^3/\text{a}$ 。排水量按用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为  $1080\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污

## 续表三

水经化粪池处理后用作周边旱地施肥，不外排入河流。生活污水处理与排放流程见图 3-2。

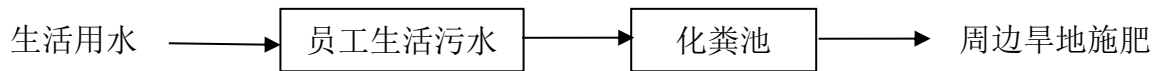


图 3-2 生活污水处理与排放流程示意图

### 3、噪声

本项目噪声源主要为切断机、多片锯、热压机等运行时产生的噪声。本项目选用先进、噪声相对较小的生产设备；高噪声设备采用厂房围挡隔声、增加减震垫等降噪措施；同时加强管理等措施，减少噪声对周围环境的影响。

### 4、固体废物

本项目产生的固体废物主要有灰渣、边角料、木屑粉尘及生活垃圾。

**边角料、木屑：**项目在生产过程中产生的废木材边角料和木屑，产生量约为 580t/a，集中收集后外售。

**灰渣：**项目锅炉炉膛木灰渣产生量约为 21t/a，锅炉除尘器收集到的木灰渣量约为 15.7t/a，则项目木灰渣产生量为 36.7t/a，收集后提供给周边农户用作农肥。

**生活垃圾：**项目劳动定员 50 人，其中 20 人在厂内住宿。住厂员工生活垃圾产生量按照 1.0kg/（人·d）计，不住厂员工生活垃圾产生量按照 0.5kg/（人·d）计。则项目垃圾产生量 35kg/d，即 10.5t/a。生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

**表四 环评主要结论及审批部门审批意见****建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批意见：****一、环境影响报告表主要结论**

临沂市环境保护科学研究所有限公司完成了《融水县乐富木材加工厂建设项目环境影响报告表》主要结论如下：

**1、项目概况**

融水县乐富木材加工厂建设项目位于融水县融水镇三合村大路底（砖厂内），项目租赁面积 23 亩，总投资 500 万元，建成后年产跟杉锯材 30 万张。

**2、建设项目产业政策符合性**

根据《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修正）本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许建设项目，融水苗族自治县发展和改革局以“项目代码 2017-450225-20-03-040635”予以项目备案。

另依据建设单位提供的工艺设计说明、生产设备清单和原辅材料耗用情况以及下现场调查情况，项目采取的生产工艺和使用的生产原料及生产设备均不属于限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定。

因此，本项目建设符合国家及地方产业政策。

**3、项目选址及规划可行性分析**

项目租用融水镇三合村旧寨、黄洞屯村名小组位于融水县融水镇三合村大路底位于砖厂内的场地作为生产场地，项目不涉及饮用水源保护区、风景旅游区、名胜古迹等自然保护区和文物保护区，项目选址不存在重大的环境制约因素。

项目所在地交通方便，同时水、电、通信等设施有保证，根据《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》，本项目不在其禁止和限制之列，因此本项目选址合理。

**4、环境质量现状要求的符合性**

（1）环境空气：项目所在区域空气环境质量符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。

（2）地表水环境：评价区域融江水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

（3）地下水环境：项目所在区域地下水环境质量良好，达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准。

**续表四**

(4) 声环境：项目所在区域声环境质量符合 GB3096—2008《声环境质量标准》2 类标准。

(5) 生态环境：项目区域未发现大型陆生野生动物分布，区域内活动的野生动物主要为一些常见蛇类、鸟类、鼠类和蛙类等，区域主要植被为林地和旱地。项目评价区域周边未发现珍稀濒危、国家及地方重点保护野生动植物分布，生态环境不属于敏感区。

**5、施工期环境影响分析结论****(1) 大气环境影响评价**

经洒水等降尘措施后，扬尘浓度可达到 (GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》表 2 新污染源大气污染物排放限值中的颗粒物无组织排放监控浓度限值标准，对周边大气环境影响不大。

**(2) 水环境影响评价**

施工废水含有大量的水泥、沙子和块状垃圾等，施工单位应在场地内设置沉淀池，对废水进行沉淀处理，并在沉淀池入水口设置拦截网，去除大的块状物及泥沙后回用，不外排。

施工人员生活污水量较小，污水经化粪池处理后定期清掏用作旱地作物的农肥，不排入地表水，对环境影响不大。

**(3) 声环境影响评价**

施工期产生的噪声经采取相应的降噪措施后，施工场界的昼间噪声对环境影响较小，夜间不施工，项目施工噪声对周围环境影响降低，对敏感点的影响减小。

**(4) 固体废物影响评价**

项目施工产生建筑垃圾，建筑垃圾进行收集后运往政府指定的建筑垃圾堆放场处理，对周边环境影响不大。

施工人员生活垃圾收集后交由环卫部门处理，对周边环境影响不大。

项目施工期约 3 个月，施工结束后，施工期对环境的影响将会消除。

**6、营运期环境影响分析结论****(1) 大气环境影响结论**

本项目斩断、锯片、修边的处理对象为原木，其含水率约为 30%，根据对同类木

## 续表四

材加工企业生产现场实地调查，原木斩断、锯片、修边过程在作业点附近会有作业粉尘产生，但由于粉尘含水率较高、比重较大，产生的粉尘多在作业点 2~3m 范围内沉降，外围可无视粉尘无组织逸散。因此，本项目不考虑锯片等过程中粉尘的产生，建议企业定期清扫，粉尘成分与木屑等一致，收集后可与木屑等一起处理。

项目锅炉烟气经水浴+袋式除尘器处理后通过 30m 高的烟囱排放，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度能够达到 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中新建燃煤锅炉规定的污染物排放浓度限值要求。

### （2）水环境影响结论

项目锅炉排污水、软化处理废水进入沉淀池用于除尘，不外排。

项目锅炉除尘废水经沉淀池处理后循环回用不外排。

项目生活污水经化粪池处理后用作周边旱地施肥，不外排入河流。

### （3）声环境影响结论

项目在采取设备基础加装减振垫、设备安装隔声罩或消音器、厂房墙体隔声措施后，项目厂界处噪声贡献值可以达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求，在敏感点处的贡献值可达到 GB3096—2008《声环境质量标准》2 类标准。

### （4）固体废物影响结论

项目锅炉炉膛、沉淀池、袋式除尘器产生的木灰渣供给周边农户用作农肥；斩断、锯片、修边等工序产生的木材边角料及木屑外售综合利用；废离子交换树脂属于危险废物，收集后交由有资质单位处理；项目员工生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。项目产生的固体废物均得到合理处置，对环境影响不大。

## 7、总量控制

根据国家有关要求及项目污染特征，本项目未对污染物进行总量控制。

## 8、总结论

项目租用融水镇三合村旧寨、黄洞屯村名小组位于融水县融水镇三合村大路底位于砖厂内的场地作为生产场地，项目不涉及饮用水源保护区、风景旅游区、名胜古迹等自然保护区和文物保护单位，项目选址不存在重大的环境制约因素。项目所在地交通方便，同时水、电、通信等设施有保证，根据《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》，本项目不在其禁止和限制之列，因此本项

## 续表四

目选址合理。

项目建设符合国家产业政策以及有关规划、环保政策的要求。项目建设过程中虽然会对周边环境产生一定的影响，但采取相应的措施后，可将环境影响降至可接受范围内。

建设单位落实本报告提出的各项环保措施后，产生的环境影响可减至最低程度，区域环境可满足环境保护目标要求。项目建设可行。

### 二、审批部门审批意见

2018年2月27日，柳州市融水生态环境局文件“融环审[2018]7号”《柳州市融水生态环境局关于融水县乐富木材加工厂建设项目环境影响报告表的批复》审批意见如下：

#### 一、项目概况

项目代码为：2017-450225-20-03-040635，位于融水县融水镇三合村大路底（砖厂内），总投资500万元，其中环保投资19万元，总占地面积15334.1 m<sup>2</sup>。主要建设内容：新建厂房、原料堆场、职工宿舍、办公楼、供水和供电设施等基础设施工程，主要生产设备有2th水蒸汽锅炉1台、切断机3台、卧式带锯2台、多片锯4台等，生产规模为年产跟杉锯材30万张。

#### 二、项目环评报告表基本情况和可行性

该报告表由临沂市环境保护科学研究所有限公司负责编制，符合有关规范，内容较全面，环境影响分析清楚，提出的环境保护措施具有一定针对性，评价结论较客观，可作为该项目环境管理的依据。

从环境影响角度考虑，同意你单位按照报告表所述的地点，规模、性质、建设内容、生产工艺、环保措施及以下要求进行项目建设和生产。

#### 三、项目须落实环评报告表提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作

（一）做好粉尘防治工作。项目产生的粉尘经除尘器除尘后确保达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中颗粒物二级排放标准要求。

（二）做好锅炉烟气防治工作。锅炉烟气经锅炉、导热油炉废气经水浴和袋式除尘器处理后，锅炉废气中污染物浓度及排放速率符合《锅炉大气污染物排放标准》

## 续表四

（GB 13271-2014）表2中新建燃煤锅炉规定的污染物排放浓度限值要求，通过30米高烟囱排放。

（三）做好水污染防治工作。一是项目蒸汽锅炉排污水经沉淀处理后循环使用不得外排；二是生活污水经化粪池处理后排入废水收集池，用于浇灌周边旱地，不外排。

（四）做好噪声污染防治工作。合理布局产生噪声设备，产噪设备采用隔声、消音、减振、降噪措施，确保项目厂界达到 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

（五）做好固废污染防治工作。一是项目锅炉炉膛、沉淀池、除尘器产生的木灰渣供给周边农户用作农肥；二是项目产生的木屑粉尘以及锯木、开齿、拼接等工序产生的木材边角料外售综合利用；二是项目生活垃圾集中收集运至附近垃圾堆放点堆放，交由环卫部门统一清运处理；三是废离子交换树脂、废机油、废导热油等属危险废物，按照危险废物相关法律法规要求做好储存场所，送有资质单位统一处置。

#### 四、项目建设要求

建设单位应确保环保治理经费足额投入，环保设施和措施必须严格执行“三同时”制度。项目建成后，依照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）相关规定要求自行开展验收并报我局备案。同时建设单位应积极配合环保部门的工作，主动接受环保部门的监督管理。

#### 五、重新报批情况

一是项目的地点、规模、性质、建设内容、生产工艺、环保措施发生变动时，须重新报批建设项目的环境影响评价文件。二是本批复文件下达之日起5年内有效，自批准之日起满5年后方开工建设的，其环境影响评价文件应重新报我局审核。

## 续表四

柳州市融水生态环境局文件“融环审[2018]7号”文要求，建设单位应确保环保治理经费足额投入，环保设施和措施必须严格执行“三同时”制度。项目建成后，建设单位依照环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)相关规定要求自行开展验收并报柳州市融水生态环境局备案。同时建设单位应积极配合环保部门的工作，主动接受环保部门的监督管理。

**环境保护措施落实情况：****(1) 环境保护投资**

本项目总投资概算为 500 万元，实际总投资 2000 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 1.5%。项目环境保护投资情况见表 4-1。

**表 4-1 环境保护投资情况一览表**

| 实施时段    | 环评环保投资内容              | 环评投资<br>(万元) | 实际环保投资内容            | 实际投资<br>(万元) |
|---------|-----------------------|--------------|---------------------|--------------|
| 营运期噪声防治 | 设备基础加装减振垫、设备安装隔声罩或消音器 | 2            | 设备基础加装减振垫、厂房隔声等降噪措施 | 5            |
| 营运期废水治理 | 沉淀池                   | 1            | 三级化粪池               | 1            |
| 营运期固废处理 | 生产固废收集处理、生活垃圾收集委托处理   | 2            | 生产固废收集处理、生活垃圾收集委托处理 | 2            |
| 营运期废气治理 | 排气扇、集气罩、水浴+袋式除尘器      | 10           | 旋风除尘+布袋除尘器          | 15           |
| 环保手续    | 环评、验收监测等费用            | 4            | 验收监测等费用             | 7            |
| 合计      |                       | 19           | /                   | 30           |

## 续表四

## (2) 环境影响报告表提出的环保措施落实情况

对环境影响报告表提出的环保措施落实情况见表 4-2。

表 4-2 环评报告表提出的环保措施落实情况一览表

| 环境影响报告表提出的环保措施                                                                                                                            | 环保措施落实情况                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(1) 项目运行期间，锅炉废气经水浴+袋式除尘器（处理效率 99.5%）处理后通过 30m 高的烟囱排放，达到 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中新建燃煤锅炉规定的污染物排放浓度限值要求。</p>                        | <p><b>已落实。</b>运营期间产生的废气主要为锅炉燃烧产生的燃料废气，斩断、锯片、修边产生的粉尘。锅炉燃烧产生的大气污染物主要有烟尘、二氧化硫、氮氧化物，锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘处理后通过 30m 高的排气筒排放。监测期间，1#锅炉废气排放口有组织排放废气监测指标颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和烟气黑度监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值要求。</p> |
| <p>(2) 项目运行期间，锅炉、软化处理设备产生的废水需进入沉淀池用于除尘，不外排；水浴除尘器产生的废水需经沉淀池处理后循环回用不外排；员工生活污水经化粪池处理后用作周边旱地施肥，不外排入河流。</p>                                    | <p><b>已落实。</b>运营期间，项目使用干法除尘处理锅炉废气，无锅炉除尘废水产生。<br/>项目产生的废水主要为员工的生活污水。项目生活污水经化粪池处理后用作周边旱地施肥，不外排入河流。</p>                                                                                                                           |
| <p>(3) 项目运行期间，生产设备运行产生的噪声，需采取设备基础加装减震垫、设备安装隔声罩或消音器、厂房墙体隔声措施。达到 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求。</p>                                  | <p><b>已落实。</b>运行期间，本项目噪声源主要为切断机、多片锯、热压机等运行时产生的噪声。本项目选用先进、噪声相对较小的生产设备；高噪声设备采用厂房围挡隔声、增加减震垫等降噪措施；同时加强管理等措施，减少噪声对周围环境的影响。</p>                                                                                                      |
| <p>(4) 项目运行期间，锅炉炉膛、沉淀池产生的木灰渣经收集后供给周边农户用作农肥；斩断、锯片、修边等工序产生的木材边角料、木屑应集中收集，外售综合利用；软水制备产生的废离子交换树脂应统一收集，交由有资质单位处理；员工生活垃圾应集中收集后交由环卫部门统一清运处理。</p> | <p><b>已落实。</b>本项目产生的固体废物主要有灰渣、木屑粉尘及生活垃圾。废木材边角料和木屑集中收集后外售。锅炉炉膛产生的木灰渣收集后提供给周边农户用作农肥。生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。无废离子交换树脂产生。</p>                                                                                                        |

## 续表四

## (3) 环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况

对环境影响报告表批复提出的环保措施落实情况见表 4-3。

表 4-3 报告表批复提出的环保措施落实情况一览表

| 柳州市融水生态环境局环评批复中要求的环保措施                                                                                                                                                                      | 环保措施落实情况                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) 做好粉尘防治工作。项目产生的粉尘经除尘器除尘后确保达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 新污染源大气污染物排放限值中颗粒物二级排放标准要求。                                                                                                      | <b>已落实。</b> 运营期间, 项目斩断、锯片、修边工序产生的粉尘经除尘器处理后进行无组织排放, 监测期间, 厂界无组织排放废气监测项目颗粒物、甲醛监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297—1996) 表 2 新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求。                                                                      |
| (2) 做好锅炉烟气防治工作。锅炉烟气经锅炉、导热油炉废气经水浴和袋式除尘器处理后, 锅炉废气中污染物浓度及排放速率符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 2 中新建燃煤锅炉规定的污染物排放浓度限值要求, 通过 30 米高烟囱排放。                                                           | <b>已落实。</b> 运营期间产生的废气主要为锅炉燃烧产生的燃料废气。锅炉燃烧产生的大气污染物主要有烟尘、二氧化硫、氮氧化物, 锅炉烟气经旋风除尘器+布袋除尘处理后通过 30m 高的排气筒排放。监测期间, 1#锅炉废气排放口有组织排放废气监测指标颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和烟气黑度监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271—2014) 表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值要求。 |
| (3) 做好水污染防治工作。一是项目蒸汽锅炉排污水经沉淀处理后循环使用不得外排; 二是生活污水经化粪池处理后排入废水收集池, 用于浇灌周边旱地, 不外排。                                                                                                               | <b>已落实。</b> 运营期间, 项目产生的废水主要为员工的生活污水。项目生活污水经化粪池处理后用作周边旱地施肥, 不外排入河流。                                                                                                                                            |
| (4) 做好噪声污染防治工作。合理布局产生噪声设备, 产噪设备采用隔声、消音、减振、降噪措施, 确保项目厂界达到 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。                                                                                                | <b>已落实。</b> 运行期间, 本项目噪声源主要为切断机、多片锯、热压机等运行时产生的噪声。本项目选用先进、噪声相对较小的生产设备; 高噪声设备采用厂房围挡隔声、增加减震垫等降噪措施; 同时加强管理等措施, 减少噪声对周围环境的影响。                                                                                       |
| (5) 做好固废污染防治工作。一是项目锅炉炉膛、沉淀池、除尘器产生的木灰渣供给周边农户用作农肥; 二是项目产生的木屑粉尘以及锯木、开齿、拼接等工序产生的木材边角料外售综合利用; 三是项目生活垃圾集中收集运至附近垃圾堆放点堆放, 交由环卫部门统一清运处理; 四是废离子交换树脂、废机油、废导热油等属危险废物, 按照危险废物相关法律法规要求做好储存场所, 送有资质单位统一处置。 | <b>已落实。</b> 本项目产生的固体废物主要有灰渣、边角料、木屑粉尘及生活垃圾。废木材边角料和木屑集中收集后外售。锅炉炉膛产生的木灰渣收集后提供给周边农户用作农肥。生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。无废离子交换树脂产生。                                                                                         |

**续表四****(4) 排污口规范化建设**

本项目无生产废水排放口。废气设置 1 根排气筒，监测采样点设置在离地面约 5 米处的排气筒上，有适合监测仪器使用的电源电压，废气排放口设置符合排污口规范建设要求。

**(5) 排污许可执行情况**

2020 年 11 月 5 日我公司在全国排污许可证管理信息平台公开端进行排污登记，并取得了《固定污染源排污登记回执》（登记编号：91450225MA5N9NRQ34001Z），有效期：2020 年 11 月 05 日至 2025 年 11 月 04 日。

**(6) 小结**

综上所述，建设项目执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度和环境保护验收制度，排污许可登记制度，制定有相关环保规章制度。环境影响报告表及批复提出的其他环保措施基本落实。项目建设期和试运营期均未对区域生态环境造成明显影响，调试生产期间，未发生重大安全事故及环境污染扰民事故。

**实际工程量及工程建设变化情况(说明工程变化原因):**

根据“环办环评函[2020]688 号”《生态环境部办公厅关于印发<环境影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。环评生产工艺无热压工序，现在增加热压工序；环评锅炉废气采用水浴+袋式除尘器进行处理，现在采用旋风除尘+布袋除尘器进行处理；项目使用干法除尘处理锅炉废气，无锅炉除尘废水产生。项目车间废气相应处理后，均未导致环境污染加重，环境影响未发生显著变化。

项目变动情况见表4-4。

## 续表四

| 表4-4 项目变动情况一览表 |      |                                                                                       |                                                                                  |                                          |
|----------------|------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| 序号             | 工程名称 | 环评                                                                                    | 实际建设                                                                             | 变动原因                                     |
| 1              | 建设地点 | 融水县融水镇三合村大路底（砖厂内）                                                                     | 融水县融水镇三合村大路底（砖厂内）                                                                | 与环评一致                                    |
| 2              | 性质   | 新建                                                                                    | 新建                                                                               | 与环评一致                                    |
| 3              | 规模   | 年产跟杉锯材 30 万张                                                                          | 年产跟杉锯材 30 万张                                                                     | 与环评一致                                    |
| 4              | 生产工艺 | 见图 2-4 生产工艺流程                                                                         | 见图 2-4 生产工艺流程                                                                    | 增加热压工序                                   |
| 5              | 废水   | 锅炉排污水、软化处理废水进入沉淀池用于除尘，不外排。锅炉除尘废水经沉淀池处理后循环回用不外排。生活污水经化粪池处理后用作周边旱地施肥。                   | 锅炉燃烧用水循环使用，不外排。项目使用干法除尘处理锅炉废气，无锅炉除尘废水产生。生活污水经化粪池处理后用作周边旱地施肥。                     | 无锅炉除尘废水产生                                |
| 6              | 废气   | 锅炉烟气经水浴+袋式除尘器（除尘效率 99.5%）处理后通过 30m 高的烟囱排放。采取加强通风的措施减小涂胶废气的影响。                         | 锅炉烟气经旋风除尘+布袋除尘器处理后通过 30m 高的烟囱排放。采取加强通风的措施减小涂胶废气的影响。                              | 环评采用水浴+袋式除尘器，实际项目使用干法除尘处理锅炉废气，无锅炉除尘废水产生。 |
| 7              | 噪声   | 采取设备基础加装减振垫、设备安装隔声罩或消音器等隔声措施。                                                         | 采取设备基础加装减振垫、厂房围挡隔声等降噪措施。                                                         | 基本一致                                     |
| 8              | 固废   | 项目锅炉炉膛、沉淀池、袋式除尘器产生的木灰渣供给周边农户用作农肥，木材边角料、木屑外售综合利用，废离子交换树脂由有资质单位处理。生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。 | 项目锅炉炉膛、沉淀池、袋式除尘器产生的木灰渣供给周边农户用作农肥，木材边角料、木屑外售综合利用。生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运处理。无废离子交换树脂产生。 | 未采用离子交换树脂。                               |

表五 质量保证及质量控制

## 验收监测质量保证及质量控制：

广西玉翔检测技术有限公司均经过省级计量认证并获《检验检测机构资质认定证书》，证书编号为 172012050651。监测过程按相关技术规范要求进行，参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗，监测分析仪器均经过有相应资质的计量检定部门周期性检定合格并在有效期内使用，仪器使用前经过校验及气密性检查，监测数据严格实行三级审核。

## (1) 监测分析方法

本项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

| 序号        | 监测项目    | 分析方法                                                   | 检出限或检测范围               |
|-----------|---------|--------------------------------------------------------|------------------------|
| 一、噪声      |         |                                                        |                        |
| 1         | 厂界环境噪声  | 工业企业厂界环境噪声排放标准<br>GB 12348—2008                        | (28~133)<br>dB(A)      |
| 二、有组织排放废气 |         |                                                        |                        |
| 1         | 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<br>GB/T 16157—1996             | /                      |
| 2         | 颗粒物     | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法<br>HJ 836—2017                   | 1.0mg/m <sup>3</sup>   |
| 3         | 二氧化硫    | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法<br>HJ 57—2017                   | 3mg/m <sup>3</sup>     |
| 4         | 氮氧化物    | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法<br>HJ 693—2014                  | 3mg/m <sup>3</sup>     |
| 5         | 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<br>HJ/T 398—2007              | /                      |
| 三、无组织排放废气 |         |                                                        |                        |
| 1         | 颗粒物     | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定<br>重量法 GB/T 15432—1995 及其修改单            | 0.001mg/m <sup>3</sup> |
| 2         | 甲醛      | 酚试剂分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）<br>（增补版）国家环境保护总局，2003 年     | 0.01mg/m <sup>3</sup>  |
| 四、废水      |         |                                                        |                        |
| 1         | pH 值    | 水质 pH 值的测定 电极法<br>HJ 1147—2020                         | /                      |
| 2         | 水温      | 水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法<br>GB/T 13195—1991               | /                      |
| 3         | 悬浮物     | 水质 悬浮物的测定 重量法<br>GB/T 11901—1989                       | 4mg/L                  |
| 4         | 化学需氧量   | 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法<br>HJ 828—2017                       | 4mg/L                  |
| 5         | 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<br>HJ 505—2009 | 0.5mg/L                |
| 6         | 氨氮      | 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法<br>HJ 535—2009                      | 0.025mg/L              |

## 续表五

## (2) 监测仪器

监测及分析使用的仪器见表 5-2

表 5-2 监测仪器及编号一览表

| 序号 | 仪器名称                     | 仪器编号                                        |
|----|--------------------------|---------------------------------------------|
| 1  | PWN85ZH 型电子天平            | C113422456                                  |
| 2  | DL-HC6900 型恒温恒湿称重系统      | 20220301002                                 |
| 3  | 202-IES 型电热恒温干燥箱         | 0582                                        |
| 4  | V1600 型便携式可见分光光度计        | LT1810017                                   |
| 5  | AWA5688 型多功能声级计          | 10329814                                    |
| 6  | AWA6021A 型声校准器           | 1009418                                     |
| 7  | 崂应 2050 型空气/智能 TSP 综合采样器 | Q05058414、Q05060136、<br>Q05059275、Q05058886 |
| 8  | DEM6 型轻便三杯风向风速表          | 120795                                      |
| 9  | DYM3 型空盒气压表              | 19417                                       |
| 10 | WS-1 型温湿度表               | 67786                                       |
| 11 | QT203M 型林格曼烟气黑度图         | 20                                          |
| 12 | 崂应 3012H 型自动烟尘（气）测试仪     | A08873620X                                  |
| 13 | SCOD-100 型十二管标准消解器       | 21PTL-1                                     |
| 14 | SPX-150 型生化培养箱           | 13010                                       |
| 15 | JPB-607A 型便携式溶解氧仪        | 630400N0018100332                           |
| 16 | 722 型可见分光光度计             | AC1402013                                   |
| 17 | 水银温度计                    | YXWJ-50-02                                  |
| 18 | 50mL 酸碱式滴定管              | YXSD-50-09                                  |
| 19 | PHBJ-260 型便携式 pH 计       | 601806N0020100058                           |

## (3) 人员能力

监测采样、分析测试人员均持证上岗。

## (4) 废气监测分析过程中的质量保证与质量控制

选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰，方法检出限满足监测要求，被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围内。实验室分析过程使用标准物质、空白试验等质控措施。

## (5) 噪声监测分析过程中的质量保证与质量控制

声级计在监测前后用声级校准器标称声压级 94.0 dB 进行校准。噪声监测选在无雨、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量。

## (6) 废水监测分析过程中的质量保证与质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《污水监测技术规范》（HJ 91.1—2019）要求进行，选择的方法检出限满足监测要求；实验室分析过程使用标准物质、加标样、空白试验、平行双样测定等质控措施。

## 表六 验收监测内容

### 验收监测内容：

#### 一、污染源监测

##### 1、无组织排放废气监测

按照 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》要求，根据监测时的风向、风速，在下风向厂界设置 3 个监控点，上风向厂界设 1 个对照点。具体监测点位设置见图 6-1，具体监测点位设置见图 6-1。

无组织废气监测项目及频次见表 6-1。

表 6-1 无组织废气监测项目及频次一览表

| 监测点位                                                                   | 监测项目   | 监测频次                                             |
|------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|
| 1#项目东北面厂界（上风向）；<br>2#项目南面厂界（下风向）；<br>3#项目西南面厂界（下风向）；<br>4#项目西面厂界（下风向）。 | 颗粒物、甲醛 | 连续采样 2 天，每天采样 4 次。颗粒物每次连续采样 1 小时，甲醛每次连续采样 20 分钟。 |

##### 2、厂界环境噪声监测

按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）的相关规定，在厂界东、南、西、北面 1m 处各布设噪声监测点位，具体监测点位设置见图 6-1。

厂界环境噪声监测点位、项目和频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次一览表

| 监测种类   | 监测点位                                             | 监测项目                      | 监测频次                                 |
|--------|--------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|
| 厂界环境噪声 | 1#项目东面厂界；<br>2#项目南面厂界；<br>3#项目西面厂界；<br>4#项目北面厂界。 | 等效连续 A 声级<br>( $L_{eq}$ ) | 连续监测 2 天，每天昼、夜间各监测 1 次，每次连续监测 10 分钟。 |

##### 3、废水监测

废水监测点位监测项目及频次见表 6-3，具体监测点位设置见图 6-1。

表 6-3 废水监测项目及频次一览表

| 监测点位    | 监测项目                         | 监测频次               |
|---------|------------------------------|--------------------|
| 生活废水排放口 | pH 值、水温、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物 | 连续采样 2 天，每天采样 4 次。 |

续表六 验收监测内容

4、有组织排放废气监测  
有组织排放废气监测点位监测项目及频次见表 6-4，具体监测点位设置见图 6-1。

表 6-4 有组织废气监测项目及频次一览表

| 监测点位      | 监测项目                    | 监测频次                                         |
|-----------|-------------------------|----------------------------------------------|
| 1#锅炉废气排放口 | 颗粒物、烟气参数、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 连续采样 2 天。颗粒物、二氧化硫、氮氧化物每天采样 3 次，烟气黑度每天采样 1 次。 |

图 6-1 污染物排放监测点位图



表七 监测期间生产工况及监测结果

## 一、验收监测期间生产工况记录：

## 1、生产负荷

验收期间项目主体工程稳定生产，生产负荷 75%或以上，各项环保设施运行正常，生产工况符合建设项目环保设施竣工验收监测的条件。

监测期间，项目生产工况见表 7-1。

表 7-1 监测期间工况一览表

| 生产周期           |            | 每年工作 300 天，每天运营 18 小时 |       |                                |             |
|----------------|------------|-----------------------|-------|--------------------------------|-------------|
| 生产<br>期间<br>工况 | 监测日期       | 产品                    | 实际生产量 | 生产能力                           | 生产负荷<br>(%) |
|                | 2022.09.20 | 跟杉锯材                  | 785 张 | 年产 30 万张跟杉锯材（即每天生产 1000 张跟杉锯材） | 78          |
|                | 2022.09.21 | 跟杉锯材                  | 800 张 |                                | 80          |

## 2、气象参数观测结果

气象参数观测结果见表 7-2。

表 7-2 监测时气象参数观测结果一览表

| 监测日期       | 天气 | 时间          | 气温<br>(°C) | 风向  | 风速(m/s) | 气压(kPa) | 相对湿度<br>(%) |
|------------|----|-------------|------------|-----|---------|---------|-------------|
| 2022.09.20 | 多云 | 08:00~09:00 | 28.0       | 东北风 | 1.7     | 99.69   | 61          |
|            |    | 11:00~12:00 | 29.7       | 东北风 | 1.7     | 99.57   | 56          |
|            |    | 14:00~15:00 | 31.0       | 东北风 | 2.1     | 99.49   | 50          |
|            |    | 17:00~18:00 | 30.0       | 东北风 | 1.9     | 99.56   | 55          |
| 2022.09.21 | 多云 | 08:00~09:00 | 28.3       | 东北风 | 1.6     | 99.67   | 60          |
|            |    | 11:00~12:00 | 30.0       | 东北风 | 1.9     | 99.56   | 54          |
|            |    | 14:00~15:00 | 32.7       | 东北风 | 1.3     | 99.47   | 47          |
|            |    | 17:00~18:00 | 30.5       | 东北风 | 2.2     | 99.52   | 54          |

续表七

## 二、验收监测结果：

## 1、无组织排放废气监测

无组织排放废气监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织排放废气监测结果一览表

| 采样日期       | 监测项目                        | 采样<br>频次 | 监测结果  |       |       |       |       | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
|------------|-----------------------------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|----------|
|            |                             |          | 1#    | 2#    | 3#    | 4#    | 最大值   |          |          |
| 2022.09.20 | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1        | 0.165 | 0.225 | 0.255 | 0.315 | 0.315 | ≤1.0     | 达标       |
|            |                             | 2        | 0.175 | 0.265 | 0.267 | 0.205 | 0.267 |          | 达标       |
|            |                             | 3        | 0.159 | 0.220 | 0.177 | 0.332 | 0.332 |          | 达标       |
|            |                             | 4        | 0.180 | 0.190 | 0.280 | 0.197 | 0.280 |          | 达标       |
| 2022.09.21 | 颗粒物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1        | 0.177 | 0.155 | 0.244 | 0.267 | 0.267 | ≤1.0     | 达标       |
|            |                             | 2        | 0.215 | 0.225 | 0.234 | 0.257 | 0.257 |          | 达标       |
|            |                             | 3        | 0.162 | 0.172 | 0.220 | 0.255 | 0.255 |          | 达标       |
|            |                             | 4        | 0.155 | 0.222 | 0.270 | 0.182 | 0.270 |          | 达标       |
| 2022.09.20 | 甲醛<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 1        | 0.01  | 0.05  | 0.06  | 0.06  | 0.06  | ≤0.20    | 达标       |
|            |                             | 2        | 0.02  | 0.04  | 0.06  | 0.06  | 0.06  |          | 达标       |
|            |                             | 3        | 0.02  | 0.05  | 0.06  | 0.05  | 0.06  |          | 达标       |
|            |                             | 4        | 0.02  | 0.04  | 0.05  | 0.05  | 0.05  |          | 达标       |
| 2022.09.21 | 甲醛<br>(mg/m <sup>3</sup> )  | 1        | 0.02  | 0.05  | 0.05  | 0.05  | 0.05  | ≤0.20    | 达标       |
|            |                             | 2        | 0.02  | 0.05  | 0.05  | 0.05  | 0.05  |          | 达标       |
|            |                             | 3        | 0.02  | 0.05  | 0.05  | 0.05  | 0.05  |          | 达标       |
|            |                             | 4        | 0.02  | 0.04  | 0.06  | 0.05  | 0.06  |          | 达标       |

由表7-3可知，监测期间，厂界无组织排放废气污染物颗粒物、甲醛监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求。

## 续表七

## 2、厂界环境噪声监测结果

厂界环境噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界环境噪声监测结果一览表

单位：dB(A)

| 监测点位     | 监测日期       | 监测时段 | 等效连续 A 声级 ( $L_{eq}$ ) | 标准限值      | 结果评价 |
|----------|------------|------|------------------------|-----------|------|
| 1#项目东面厂界 | 2022.09.20 | 昼间   | 53.4                   | $\leq 60$ | 达标   |
|          |            | 夜间   | 45.3                   | $\leq 50$ | 达标   |
|          | 2022.09.21 | 昼间   | 53.2                   | $\leq 60$ | 达标   |
|          |            | 夜间   | 44.9                   | $\leq 50$ | 达标   |
| 2#项目南面厂界 | 2022.09.20 | 昼间   | 55.6                   | $\leq 60$ | 达标   |
|          |            | 夜间   | 44.9                   | $\leq 50$ | 达标   |
|          | 2022.09.21 | 昼间   | 54.1                   | $\leq 60$ | 达标   |
|          |            | 夜间   | 45.6                   | $\leq 50$ | 达标   |
| 3#项目西面厂界 | 2022.09.20 | 昼间   | 57.3                   | $\leq 60$ | 达标   |
|          |            | 夜间   | 45.7                   | $\leq 50$ | 达标   |
|          | 2022.09.21 | 昼间   | 54.9                   | $\leq 60$ | 达标   |
|          |            | 夜间   | 47.3                   | $\leq 50$ | 达标   |
| 4#项目北面厂界 | 2022.09.20 | 昼间   | 53.8                   | $\leq 60$ | 达标   |
|          |            | 夜间   | 46.6                   | $\leq 50$ | 达标   |
|          | 2022.09.21 | 昼间   | 55.7                   | $\leq 60$ | 达标   |
|          |            | 夜间   | 46.7                   | $\leq 50$ | 达标   |

由表 7-4 可知，监测期间，1#项目东面厂界、2#项目南面厂界、3#项目西面厂界、4#项目北面厂界厂界环境噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008）2 类标准要求。

## 续表七

## 3、有组织排放废气监测

锅炉废气监测结果见表 7-5。

表 7-5 锅炉废气监测结果一览表

| 设备名称           |              | 2t/h 锅炉      |       |       |       |          |          |
|----------------|--------------|--------------|-------|-------|-------|----------|----------|
| 监测点位置          |              | 1#锅炉废气排放口    |       |       |       |          |          |
| 处理设施           |              | 旋风除尘器+布袋除尘   |       |       |       |          |          |
| 燃料类型           |              | 木柴           |       |       |       |          |          |
| 监测频次           |              | 第一次          | 第二次   | 第三次   | 平均值   | 标准<br>限值 | 结果<br>评价 |
| 2022.<br>09.20 | 烟温 (°C)      | 99.7         | 100.9 | 101.1 | 100.6 | /        | /        |
|                | 含氧量 (%)      | 16.4         | 16.3  | 16.3  | 16.3  | /        | /        |
|                | 标干烟气量 (m³/h) | 6034         | 6087  | 6180  | 6100  | /        | /        |
|                | 颗粒物          | 实测浓度 (mg/m³) | 15.6  | 14.3  | 15.4  | 15.1     | /        |
|                |              | 排放浓度 (mg/m³) | 40.7  | 36.5  | 39.3  | 38.8     | ≤50 达标   |
|                |              | 排放速率 (kg/h)  | 0.09  | 0.09  | 0.10  | 0.09     | /        |
|                | 二氧化硫         | 实测浓度 (mg/m³) | 8     | 16    | 11    | 12       | /        |
|                |              | 排放浓度 (mg/m³) | 21    | 41    | 28    | 30       | ≤300 达标  |
|                |              | 排放速率 (kg/h)  | 0.05  | 0.10  | 0.07  | 0.07     | /        |
|                | 氮氧化物         | 实测浓度 (mg/m³) | 29    | 24    | 24    | 26       | /        |
|                |              | 排放浓度 (mg/m³) | 76    | 61    | 61    | 66       | ≤300 达标  |
|                |              | 排放速率 (kg/h)  | 0.17  | 0.15  | 0.15  | 0.16     | /        |
|                | 烟气黑度 (级)     |              | <1    |       |       | ≤1       | 达标       |
| 2022.<br>09.21 | 烟温 (°C)      | 102.3        | 102.6 | 103.0 | 102.6 | /        | /        |
|                | 含氧量 (%)      | 16.4         | 16.4  | 16.4  | 16.4  | /        | /        |
|                | 标干烟气量 (m³/h) | 6230         | 6260  | 6299  | 6263  | /        | /        |
|                | 颗粒物          | 实测浓度 (mg/m³) | 13.9  | 14.3  | 13.4  | 13.9     | /        |
|                |              | 排放浓度 (mg/m³) | 36.3  | 37.3  | 35.0  | 36.2     | ≤50 达标   |
|                |              | 排放速率 (kg/h)  | 0.09  | 0.09  | 0.08  | 0.09     | /        |
|                | 二氧化硫         | 实测浓度 (mg/m³) | 14    | 18    | 10    | 14       | /        |
|                |              | 排放浓度 (mg/m³) | 37    | 47    | 26    | 37       | ≤300 达标  |
|                |              | 排放速率 (kg/h)  | 0.09  | 0.11  | 0.06  | 0.09     | /        |
|                | 氮氧化物         | 实测浓度 (mg/m³) | 26    | 29    | 19    | 25       | /        |
|                |              | 排放浓度 (mg/m³) | 68    | 76    | 50    | 65       | ≤300 达标  |
|                |              | 排放速率 (kg/h)  | 0.16  | 0.18  | 0.12  | 0.15     | /        |
|                | 烟气黑度 (级)     |              | <1    |       |       | ≤1       | 达标       |

由表 7-5 可知, 监测期间, 1#锅炉废气排放口有组织排放废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和烟气黑度监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271—2014) 表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值要求。

## 续表七

## 4、废水监测

废水监测结果见表 7-6。

表 7-6 废水监测结果一览表

单位：mg/L，pH 值等特别注明除外。

| 监测点位    | 监测项目          | 采样日期       | 监测结果  |       |       |       | 平均值或范围值   | 标准限值    | 结果评价 |
|---------|---------------|------------|-------|-------|-------|-------|-----------|---------|------|
|         |               |            | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 | 第 4 次 |           |         |      |
| 生活废水排放口 | pH 值<br>(无量纲) | 2022.09.20 | 7.3   | 7.3   | 7.3   | 7.2   | 7.2~7.3   | 5.5~8.5 | 达标   |
|         |               | 2022.09.21 | 7.2   | 7.2   | 7.1   | 7.1   | 7.1~7.2   |         | 达标   |
|         | 水温 (°C)       | 2022.09.20 | 26.9  | 27.5  | 28.1  | 27.7  | 26.9~28.1 | /       | /    |
|         |               | 2022.09.21 | 27.1  | 28.0  | 28.5  | 28.3  | 27.1~28.5 |         | /    |
|         | 氨氮            | 2022.09.20 | 214   | 207   | 218   | 210   | 212       | /       | /    |
|         |               | 2022.09.21 | 210   | 213   | 215   | 220   | 214       |         | /    |
|         | 化学需氧量         | 2022.09.20 | 152   | 140   | 139   | 144   | 144       | ≤200    | 达标   |
|         |               | 2022.09.21 | 136   | 148   | 147   | 155   | 146       |         | 达标   |
|         | 五日生化需氧量       | 2022.09.20 | 54.4  | 50.4  | 48.4  | 50.4  | 50.9      | ≤100    | 达标   |
|         |               | 2022.09.21 | 48.2  | 52.2  | 52.2  | 54.2  | 51.7      |         | 达标   |
|         | 悬浮物           | 2022.09.20 | 93    | 97    | 98    | 87    | 94        | ≤100    | 达标   |
|         |               | 2022.09.21 | 95    | 88    | 93    | 90    | 92        |         | 达标   |

由表 7-6 可知，监测期间，生活废水排放口废水污染物 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物监测结果符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084—2021）表 1 旱作标准要求。

## 5、污染物排放总量核算

项目年工作 300 天，实行 2 班制，每班工作 9 小时，1 天工作 18 小时。根据验收监测结果统计，废气排放量为：二氧化硫：0.43t/a，氮氧化物：0.84t/a，颗粒物：0.49t/a。

## 表八 验收监测结论与建议

### 验收监测结论：

#### 1、项目概况

(1) 广西融水县中瑞木业有限公司成立于 2017 年 1 月 18 日，是一家从事木材加工制造的企业。广西融水县中瑞木业有限公司位于广西柳州市融水县融水镇三合村大路底（砖厂内），产品主要为跟杉锯材。

项目租用融水镇三合村旧寨、黄洞屯村名小组位于融水县融水镇三合村大路底（砖厂内）的场地作为生产场地，项目北面为砖厂，南面为旱地，南面约 145m 为三合村，西面为砖厂用地，东面为山体，东面约 75m 为村中心小学。本项目占地 15334.1 平方米，新建厂房、原料堆场、职工宿舍、办公室、供水和供电设施等基础设施工程，办公区占地 108 平方米，员工宿舍占地 336 平方米，主要生产设备有 2t/h 水蒸气锅炉 1 台、购置切断机 2 台、热压机 5 台、多片锯 8 台等设备。聘用职工 50 人，其中 20 人住厂，年工作 300 天，每天工作 18 小时，每天 2 班，每班工作 9 小时。生产规模为年产 30 万张跟杉锯材。

(2) 项目于 2018 年 2 月动工，2018 年 4 月竣工并投入调试生产。

(3) 项目总投资概算为 500 万元，实际总投资 2000 万元，其中环保投资 30 万元，占总投资的 1.5%。

(4) 验收期间项目主体工程稳定生产，生产负荷达 75% 以上，各项环保设施运行正常，生产工况符合建设项目环保设施竣工验收监测的条件。

#### 2、项目变动情况

本项目实际建设地点、性质、规模均未发生变化。环评生产工艺无热压工序，现在增加热压工序；环评锅炉废气采用水浴+袋式除尘器进行处理，现在采用旋风除尘+布袋除尘器进行处理，项目使用干法除尘处理锅炉废气，现在无锅炉除尘废水产生。项目车间废气相应处理后，均未导致环境污染加重，环境影响未发生显著变化。

#### 3、环保措施落实情况

##### (1) 废气

运营期间产生的废气主要为锅炉燃烧产生的燃料废气，斩断、锯片、修边产生的粉尘，热压产生的甲醛废气。项目设置 1 台 2t/h 锅炉，燃料为成型生物质。锅炉燃烧产生的废气经旋风除尘器+布袋除尘处理后通过 30m 高的排气筒排放。项目在斩断、锯片、修边等工序会产生粉尘，本项目斩断、锯片、修边的处理对象为原木，原木斩断、锯片、

## 续表八

修边过程在作业点附近会有作业粉尘产生，但由于粉尘含水率较高、比重较大，产生的粉尘大多在作业点 2~3m 范围内沉降，其余小部分粉尘则以无组织形式排放。颗粒较大的粉尘成分与木屑等一致，收集后可与木屑等一起处理。项目热压过程中受热会产生有机废气甲醛，产生的少量废气以无组织形式排放，对周围环境影响较小。

### (2) 废水

项目用水主要为生活用水及生产用水，产生的废水主要为员工的生活污水，项目营运期劳动定员 50 人，其中 20 人住厂，员工产生的生活污水经化粪池处理后用作周边旱地施肥，不外排入河流，对环境的影响不大。

### (3) 噪声

本项目噪声源主要为切断机、多片锯、热压机等运行时产生的噪声。项目选用先进、噪声相对较小的生产设备；高噪声设备采用厂房围挡隔声、增加减震垫等降噪措施；同时加强管理等措施，减少噪声对周围环境的影响。

### (4) 固体废物

本项目产生的固体废物主要有灰渣、边角料、木屑粉尘及生活垃圾。

项目在生产过程中产生的废木材边角料和木屑，集中收集后外售。锅炉炉膛产生的木灰渣收集后提供给周边农户用作农肥。项目劳动定员 50 人，其中 20 人在厂内住宿，员工产生的生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运处理。

## 4、环保设施调试效果

### (1) 无组织排放废气

监测期间，厂界无组织排放废气污染物颗粒物、甲醛监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求。

### (2) 有组织排放废气

监测期间，1#锅炉废气排放口有组织排放废气污染物颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度和烟气黑度监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271—2014）表 2 中新建燃煤锅炉大气污染物排放限值要求。

### (3) 厂界环境噪声

监测期间，1#项目东面厂界、2#项目南面厂界、3#项目西面厂界、4#项目北面厂界厂界环境噪声昼间、夜间监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348

## 续表八

—2008) 2 类标准要求。

**(4) 废水**

监测期间,生活废水排放口废水污染物pH值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物监测结果符合《农田灌溉水质标准》(GB 5084—2021)表1旱作标准要求。

**5、污染物排放总量核算**

项目年工作 300 天,实行 2 班制,每班工作 9 小时,1 天工作 18 小时。根据验收监测结果统计,废气排放量为:二氧化硫:0.43t/a,氮氧化物:0.84t/a,颗粒物:0.49t/a。

**6、排污许可执行情况**

2020 年 11 月 5 日我公司在全国排污许可证管理信息平台公开端进行排污登记,并取得了《固定污染源排污登记回执》(登记编号:91450225MA5N9NRQ34001Z),有效期:2020 年 11 月 05 日至 2025 年 11 月 04 日。

**7、环境管理检查结论**

建设项目执行了国家环境影响评价制度、“三同时”制度环境保护验收制度、排污许可登记制度,制定有相关环保规章制度。环境影响报告表及批复提出的其他环保措施基本落实。项目建设期和试运营期均未对区域生态环境造成明显影响,调试生产期间未发生重大安全事故及环境污染扰民事故。

**8、综合结论**

综上所述,融水县乐富木材加工厂建设项目在设计、施工、运营期采取了有效的污染防治措施,项目建设执行了国家环保法律、法规及环保设施“三同时”制度。验收监测期间,废气、废水、噪声达标排放,固体废物进行相应的处理,项目建设期和运营期均未对区域生态环境造成明显影响,基本落实环境影响报告表及批复提出的环保措施要求,符合建设项目竣工环境保护验收条件。

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广西融水县中瑞木业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                        |               |                |               |               |            |                       |                                                                                                   |               |                  |                    |              |                                 |           |                  |   |  |  |
|------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|--------------------|--------------|---------------------------------|-----------|------------------|---|--|--|
| 建设项目                   | 项目名称          | 融水县乐富木材加工厂建设项目 |               |               |            | 项目代码                  | 2017-450225-20-03-040635                                                                          |               |                  |                    | 建设地点         | 柳州市融水县融水镇三合村大路底（砖厂内）            |           |                  |   |  |  |
|                        | 行业类别（分类管理名录）  | C2011 锯材加工     |               |               |            | 建设性质                  | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 |               |                  |                    | 项目厂区中心经度/纬度  | 东经 109°10'58.15"，北纬 25°3'11.26" |           |                  |   |  |  |
|                        | 设计生产能力        | 年产 30 万张跟杉锯材   |               |               |            | 实际生产能力                | 年产 30 万张跟杉锯材                                                                                      |               |                  |                    | 环评单位         | 临沂市环境保护科学研究所有限公司                |           |                  |   |  |  |
|                        | 环评文件审批机关      | 柳州市融水生态环境局     |               |               |            | 审批文号                  | 融环审[2018]7 号                                                                                      |               |                  |                    | 环评文件类型       | 环境影响报告表                         |           |                  |   |  |  |
|                        | 开工日期          | 2018 年 2 月     |               |               |            | 竣工日期                  | 2018 年 4 月                                                                                        |               |                  |                    | 排污许可证申领时间    | 2022 年 11 月 05 日                |           |                  |   |  |  |
|                        | 环保设施设计单位      | 广西融水县中瑞木业有限公司  |               |               |            | 环保设施施工单位              | 广西融水县中瑞木业有限公司                                                                                     |               |                  |                    | 本工程排污许可证编号   | 91450225A5N9NRQ34001Z           |           |                  |   |  |  |
|                        | 验收单位          | 广西融水县中瑞木业有限公司  |               |               |            | 环保设施监测单位              | 广西玉翔检测技术有限公司                                                                                      |               |                  |                    | 验收监测时工况      | 生产负荷达 75%以上                     |           |                  |   |  |  |
|                        | 投资总概算（万元）     | 500            |               |               |            | 环保投资总概算（万元）           | 19                                                                                                |               |                  |                    | 所占比例（%）      | 3.8                             |           |                  |   |  |  |
|                        | 实际总投资（万元）     | 2000           |               |               |            | 实际环保投资（万元）            | 30                                                                                                |               |                  |                    | 所占比例（%）      | 1.5                             |           |                  |   |  |  |
|                        | 废水治理（万元）      | 1              | 废气治理（万元）      | 15            | 噪声治理（万元）   | 5                     | 固体废物治理（万元）                                                                                        |               | 2.0              | 绿化及生态（万元）          |              | 0                               | 其他（万元）    |                  | 0 |  |  |
| 新增废水处理设施能力             |               |                |               |               |            | 新增废气处理设施能力            |                                                                                                   |               |                  | 年平均工作时             |              | 5400h                           |           |                  |   |  |  |
| 运营单位                   |               | 广西融水县中瑞木业有限公司  |               |               |            | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) |                                                                                                   |               |                  | 92450225MA5KXY496G |              | 验收时间                            |           | 2022.09.20-09.21 |   |  |  |
| 污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填） | 污染物           | 原有排放量(1)       | 本期工程实际排放浓度(2) | 本期工程允许排放浓度(3) | 本期工程产生量(4) | 本期工程自身削减量(5)          | 本期工程实际排放量(6)                                                                                      | 本期工程核定排放总量(7) | 本期工程“以新带老”削减量(8) | 全厂实际排放总量(9)        | 全厂核定排放总量(10) | 区域平衡替代削减量(11)                   | 排放增减量(12) |                  |   |  |  |
|                        | 废气            |                |               |               |            |                       |                                                                                                   |               |                  |                    |              |                                 |           |                  |   |  |  |
|                        | 二氧化硫          |                |               |               |            |                       | 0.43                                                                                              |               |                  | 0.43               |              |                                 | +0.43     |                  |   |  |  |
|                        | 氮氧化物          |                |               |               |            |                       | 0.84                                                                                              |               |                  | 0.84               |              |                                 | +0.84     |                  |   |  |  |
|                        | 颗粒物           |                |               |               |            |                       | 0.49                                                                                              |               |                  | 0.49               |              |                                 | +0.49     |                  |   |  |  |
|                        | 与项目有关的其他特征污染物 |                |               |               |            |                       |                                                                                                   |               |                  |                    |              |                                 |           |                  |   |  |  |
|                        |               |                |               |               |            |                       |                                                                                                   |               |                  |                    |              |                                 |           |                  |   |  |  |
|                        |               |                |               |               |            |                       |                                                                                                   |               |                  |                    |              |                                 |           |                  |   |  |  |
|                        |               |                |               |               |            |                       |                                                                                                   |               |                  |                    |              |                                 |           |                  |   |  |  |

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=(4)-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升