
建设项目竣工 环境保护验收监测报告表

(水、大气、噪声)

项目名称：年产 5 万立方米细木工板项目

建设单位：广西融水新材木业有限公司

编制单位：广西融水新材木业有限公司

编制时间：2019年7月

建设单位：广西融水新材木业有限公司

地址：融水县融水镇马长洞贮木场

法人代表：李想清

电话：13907829373

传真：/

邮编：545399

编制单位：广西融水新材木业有限公司

地址：融水县融水镇马长洞贮木场

法人代表：李想清

电话：13907829373

传真：/

邮编：545399

项目负责人：赵军

目录

目录.....	4
前言.....	5
表一基本信息、监测依据、标准.....	3
表二建设项目工程概况.....	8
表三主要生产工艺及污染物产出流程.....	11
表四主要污染源、污染物处理和排放流程.....	13
表五监测结果.....	15
表六监测工况及质控措施.....	22
表七环境管理检查结果.....	23
八验收监测结论.....	25

前言

年产 5 万立方米细木工板项目位于融水县融水镇马长洞贮木场，项目租赁已建成的厂房作为经营场地，地块中心地理坐标为 109.218950°E，25.077433°N。项目西北面紧邻为广西融水新林木业有限公司，东北面紧邻为公路、西南面紧邻为山地，东南面紧邻为广西融水欧阳木业有限公司。

本项目由广西融水新材木业有限公司投资建设，为新建项目，整体项目总投资 2349.67 万元，项目总占地面积约为 21700 平方米，主要建设内容为：建设细木工板生产线，烤房，锅炉房，原料成品仓，办公区等。项目生产规模为年产 5 万立方米细木工板。

按照《中华人民共和国环境保护法》、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》以及《中华人民共和国环境影响评价法》，应对该建设项目进行环境影响评价和环境保护竣工验收。受我公司委托，临沂市环境保护科学研究所有限公司对本项目进行环境影响评价。接受委托后，临沂市环境保护科学研究所有限公司及时组织环评工作人员勘察项目建设地址，考察项目周围地区的环境状况，并收集相关资料，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》及其它有关文件要求，2018 年 01 月编制完成《年产 5 万立方米细木工板项目环境影响报告表》。2018 年 02 月 28 日，获得了融水苗族自治县环境保护局文件《关于年产 5 万立方米细木工板项目环境影响报告表的批复》融环审[2018]9 号。2018 年 02 月进行了开工建设，于 2018 年 06 月投入试运行。

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进行竣工环保验收监测工作。2019 年 07 月 06 日~07 月 07 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。

表一基本信息、监测依据、标准

建设项目名称	年产 5 万立方米细木工板项目				
建设单位名称	广西融水新材木业有限公司				
法人代表	李想清	联系人	赵军		
联系电话	13907829373	邮政编码	545399		
建设地址	融水县融水镇马长洞贮木场				
建设项目性质	新建项目	行业类别及代码	C2021 胶合板制造		
建设规模	年产 5 万立方米细木工板				
环评时间	2018 年 01 月	开工日期	2018 年 02 月		
投入使用时间	2018 年 06 月	现场监测时间	2019.07.06~07.07		
环评报告表审批部门	融水苗族自治县环境保护局	环评报告表编制单位	临沂市环境保护科学研究所有限公司		
项目总投资概算	2351.67 万元	环保投资总概算	38 万元	比例	1.62%
工程实际总投资	2349.67 万元	环保投资	36 万元	比例	1.53%

验收 监测 依据	1.1 法规性依据： (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1）； (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行； (6) 《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； (7) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行； (8) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）； (9) 广西壮族自治区环境保护厅桂环发[2015]4 号《关于进一步规范和加强广西壮族自治区环境保护厅建设项目竣工环境保护验收管理工作的通知》（2015 年 2 月）； (10) 广西壮族自治区环境保护厅《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目噪声和固体废物环境保护设施竣工验收行政许可事项的通告》（2018 年 2 月 1 日）； (11) 广西壮族自治区环境保护厅桂环函[2018]317 号《广西壮族自治区环境保护厅关于建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（2018 年 2 月 2 日）。 (12) 广西壮族自治区环境保护厅(桂环函（2019）20 号)《自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关决定的通知》（2019 年 1 月 7 日）。 1.2 技术性依据： (1) 《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告》（公告 2018 年第 9 号，生态环境部）； (2) 《年产 5 万立方米细木工板项目环境影响报告表》（2018.01）； (3) 融水苗族自治县环境保护局文件《关于年产 5 万立方米细木工板项目环境影响报告表的批复》融环审[2018]9 号（2018.02.28）；
----------------	---

验收
监测
标准
号、
级别

1.3验收执行标准

1.3.1无组织排放废气验收标准

无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中大气污染物排放限值。

序号	污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)
1	颗粒物	1.0
2	二氧化硫	0.40
3	氮氧化物	0.12
4	甲醛	0.20

1.3.2有组织排放废气评价标准

5#锅炉废气出口执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉限值。6#砂光、锯边工序车间废气排气筒出口，7#砂光、锯边工序车间废气排气筒出口执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 最高允许排放浓度及最高允许排放速率。

序号	监测点位	污染物	最高允许排放 浓度（mg/m³）	最高允许排放 速率（kg/h）
1	5#锅炉废气出口	颗粒物	50	/
		二氧化硫	300	/
		氮氧化物	300	/
2	6#砂光、锯边工序车间废气排气筒出口	颗粒物	120	1.0
3	7#砂光、锯边工序车间废气排气筒出口	颗粒物	120	1.0

1.3.3厂界环境噪声

厂界环境噪声评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），1#项目东面厂界、2#项目南面厂界、3#项目西面厂界执行 2 类功能区标准，4#项目北面厂界执行 4 类功能区标准。

类别	标准限值（单位：dB(A)）	
	昼间	
2 类功能区	60	
4 类功能区	70	

--	--

表二建设项目工程概况

2.1 项目地理位置及周边情况

项目位于融水县融水镇马长洞贮木场，项目地块中心地理坐标为 109.218950°E，25.077433°N，项目西北面紧邻为广西融水新林木业有限公司，东北面紧邻为公路、西南面紧邻为山地，东南面紧邻为广西融水欧阳木业有限公司。

2.2 建设内容、投资及规模

本项目由广西融水新材木业有限公司投资建设，投资为 2349.67 万元，占地面积约为 21700 平方米，主要建设内容为：建设细木工板生产线，烤房，锅炉房，原料成品仓，办公区等。聘用职工 116 人，年工作日约 300 天，日工作时间为 11.5 小时。项目生产规模如表 2-1。

表 2-1 产品品种及规模

名称	环评设计规模及产量	实际生产能力
细木工板	年产 5 万立方米	年产 5 万立方米

表 2-2 环保投资一览表

序号	分类	环评中的内容	投资额 (万元)	实际建设内容	实际投资 额(万元)
1	废气	集气罩、布袋除尘器、水浴除尘器、袋式除尘器、光氧催化设备	20	集气罩、光氧催化设备、布袋除尘器、旋风除尘器+袋式除尘器	18
2	噪声	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	6	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	6
3	废水	化粪池、沉淀池	4	化粪池、沉淀池	4
4	固废	生产固废收集处理、生活垃圾收集委托处理	4	生产固废收集处理、生活垃圾收集委托处理	4
5	其他	环评、验收监测等费用	4	环评、验收监测等费用	4
总计					36

表 2-3 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
生产车间	占地面积约 14000 平方米，钢架结构共 1 层	占地面积约 14000 平方米，钢架结构共 1 层	是
烤房	占地面积约 200 平方米，钢架结构共 1 层	占地面积约 200 平方米，钢架结构共 1 层	是
锅炉房	占地面积约 500 平方米，钢架结构共 1 层	占地面积约 500 平方米，钢架结构共 1 层	是

(续上表)

名称	环评及批复内容	实际建设内容	是否一致
原材料仓库	占地面积约 1400 平方米, 钢架结构共 1 层	占地面积约 1400 平方米, 钢架结构共 1 层	是
成品仓库	占地面积约 1000 平方米, 钢架结构共 1 层	占地面积约 1000 平方米, 钢架结构共 1 层	是
办公区	占地面积约 200 平方米, 钢架结构共 1 层	占地面积约 200 平方米, 钢架结构共 1 层	是
废气处理设施	产尘节点安装布袋除尘器及 15m 高排气筒; 产生甲醛工序安装光氧催化设备及 15m 高排气筒; 锅炉设置水浴除尘器+袋式除尘器及 35m 高烟囱。	产尘节点安装布袋除尘器及 8m 高排气筒; 锅炉设置旋风除尘器+袋式除尘器及 15m 高烟囱	否
废水处理设施	锅炉水浴除尘器设置沉淀池; 设置化粪池处理生活污水。	设置化粪池处理生活污水。	是

2.3 产品方案及生产规模

生产规模为年产 4.5 万立方米细木工板。

2.4 项目一期主要技术经济指标

表 2-4 主要技术经济指标一览表

序号	项目名称	单位	数量
1	投资金额	万元	2349.67
2	占地面积	平方米	21700
3	劳动定员	人	116
4	全年运转天数	天	300
5	日生产时间	小时	11.5
6	细木工板	万立方米	5

2.5 项目主要原辅料及能耗情况

表 2-5 主要原辅材料消耗一览表

类别	名称	消耗量	备注
原料	杉木板	34883.96m ³ /a	外购, 原材料仓库堆放。
	桉木板	18986.24m ³ /a	外购, 原材料仓库堆放。
	面皮	2099570	外购, 原材料仓库堆放。
	脲醛树脂胶	1890 张	外购, 桶装存储, 存放于生产车间。符合 GB/T14732-2006 标准, 游离甲醛含量≤0.3%。
	面粉	630t/a	外购, 袋装存储, 存放于生产车间。
燃料	木材	4550.16t/a	外购, 存放于锅炉房。
能耗	水	3359.86m ³ /a	自来水。

2.6 主要生产设备

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评报告表内容	实际建设	是否一致	备注
		数量	数量		
1	蒸汽锅炉	1 台	1 台	是	/
2	锯边机	3 台	3 台	是	/
3	拼板机	1 台	1 台	是	/
4	拌胶机	6 台	5 台	否	/
5	开齿机	1 台	1 台	是	/
6	砂光机	4 台	4 台	是	/
7	过胶机	6 台	5 台	否	/
8	接条机	1 台	1 台	是	/
9	冷压机	7 台	11 台	否	/
10	热压机	8 台	10 台	否	/

2.7 公用工程

(1) 给排水系统

给水：项目用水为自来水，用水量 3359.86m³/a，主要为蒸汽锅炉补充新鲜水 1619.86m³/a、生活用水 1800m³/a。

排水：蒸汽锅炉用水以蒸汽形式进入周围环境，仅需定期补充新鲜水即可，无废水产生。生活污水经化粪池处理后，定期抽吸外运堆肥。

2.8 工作制度和劳动定员

本项目劳动定员 116 人，每天生产 11.5 小时，年运行 300 天。

表三主要生产工艺及污染物产出流程

3.1 主要生产工艺及污染物产出流程：

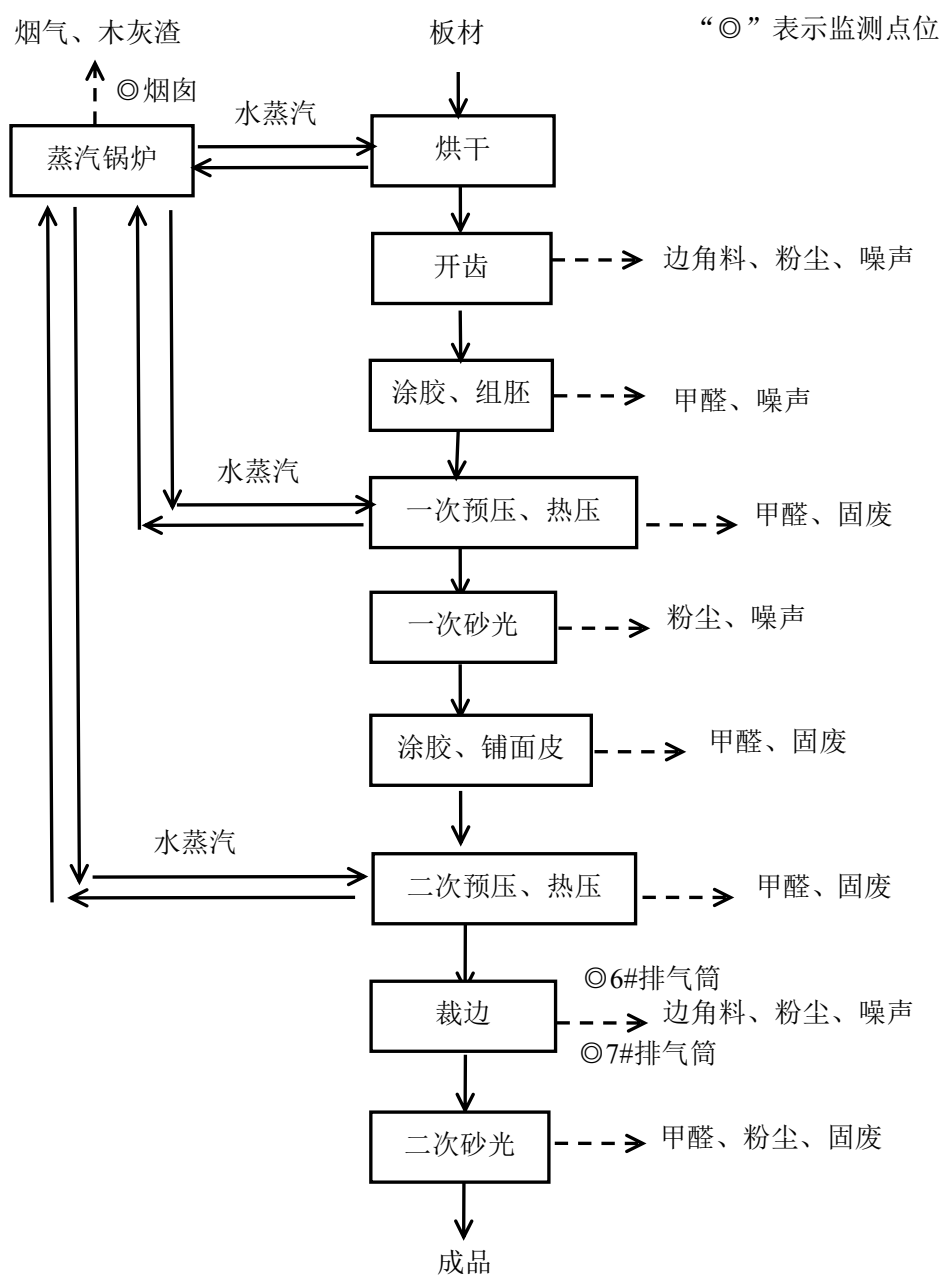


图 3-1 项目营运期工艺流程及产污环节图

工艺流程简介：

(1) 烘干：板材含水率较高，必须将板材干燥到细木工板工艺的要求，板材在烤房内在 60℃进行烘干。烤房由 1 台蒸汽锅炉供热。蒸汽锅炉运行产生污染物为烟气、木灰渣。

(2) 开齿：烘干后的板材经开齿机切出齿状，以便于拼接。该工序产生的污染物为边角

料、粉尘、噪声。

(3) 涂胶、组胚：将外购的脲醛树脂胶与面粉按照 3:1 比例搅拌混合后得到胶黏剂，利用过胶机将板条均匀涂上胶黏剂。利用过胶机将板芯上下两面均匀涂上脲醛树脂胶黏剂，然后将两层单板铺在板芯上下两面组成板胚，进入冷压机。该工序产生的污染物为少量甲醛、面粉搅拌粉尘、噪声、脲醛树脂胶包装桶、胶渣。

(4) 一次预压、热压：首先采用冷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，热压温度控制在 120℃ 左右。该工序产生的污染物为少量甲醛、废液压油、废液压油桶。

(5) 一次砂光：板胚经砂光机进行表面砂光，使表面光滑平整、厚度均匀一致。该工序产生的污染物为粉尘、噪声。

(6) 涂胶、铺面皮：将外购的脲醛树脂胶与面粉按照 3:1 比例搅拌混合后得到胶黏剂，利用过胶机将砂光后的板胚上下两面均匀涂上脲醛树脂胶黏剂，然后将两层面皮分别铺在板胚上下两面，进入冷压机。该工序产生的污染物为少量甲醛、面粉搅拌粉尘、噪声、脲醛树脂胶包装桶、胶渣。

(7) 二次预压、热压：首先采用冷压机将板胚和两层面皮压实初步黏合在一起，再采用热压机使板胚和两层面皮牢固地胶合起来，热压温度控制在 120℃ 左右。该工序产生的污染物为少量甲醛、废液压油、废液压油桶。

(8) 裁边：胶合后的木板，比成品规格尺寸略大，每边留有约 10mm 的裁边余量，需要对板材进行修边处理，锯边后幅面尺寸达到规格要求。该工序产生的污染物为边角料、粉尘和噪声。

(9) 二次砂光：板材经砂光机进行表面砂光，使表面光滑平整、厚度均匀一致。该工序产生的污染物为粉尘、噪声。

主要污染源：

运营期主要污染物有：木屑粉尘、少量甲醛、面粉搅拌粉尘、锅炉烟气、生活污水及设备噪声。

表四主要污染源、污染物处理和排放流程

4.1 废水

项目运营期用水为生产用水和生活用水。

(1) 生产废水

生产用水主要有蒸汽锅炉水。蒸汽锅炉水以蒸汽形式进入周围环境，仅需定期补充新鲜用水即可，无废水产生。

(2) 生活污水

项目共有员工 116 人，无人住厂。不住厂员工用水量按 $0.05\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计算，则项目运营期生活用水量为 $5.8\text{m}^3/\text{d}$ ，即为 $1740\text{m}^3/\text{a}$ 。排水量按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 $1392\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经化粪池处理后，定期抽吸外运堆肥，不外排。

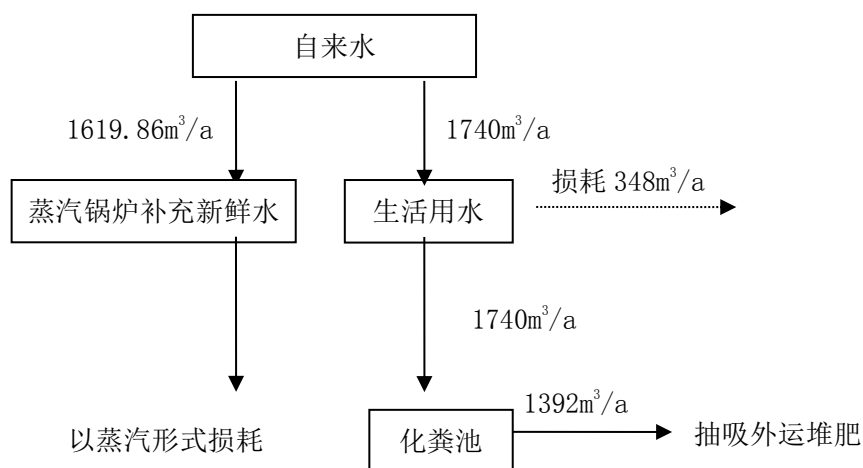


图 4-1 项目水平衡图

4.2 废气

运营期间产生的废气主要包括锅炉废气、少量甲醛及粉尘。

(1) 锅炉废气

本项目设置 1 台 6t/h 蒸汽锅炉，燃料为木材（以木材、木屑等木材加工剩余物），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。采用旋风除尘器+袋式除尘器对锅炉烟气进行处理后通过 35m 高的烟囱排放。

(2) 甲醛

本项目使用脲醛树脂胶、面粉混合得到的胶黏剂贴合板材，在涂胶、预压、热压工序及成品存放等过程均会不同程度地散发出甲醛。本项目生产所使用的胶粘剂要求为低克分子比胶种，具有极低的甲醛散发性能，减少热压固化和使用过程中释放的游离甲醛，从源头抑制

甲醛的散发。本项目产生的甲醛量较少，甲醛由集气罩收集后经光氧催化设备处理后通过15米高排气筒排放。

(3) 粉尘

面粉搅拌粉尘：项目面粉用量为630t/a，产尘量按0.1%计，则面粉搅拌粉尘产生量为0.63t/a，经车间强制通风外排，为无组织排放。

木屑粉尘：项目板材在开齿、砂光、裁边等工序会产生木屑粉尘。项目在产生粉尘的工序安装集尘罩（收集效率90%以上），产生的粉尘经集尘罩收集进入布袋除尘器（处理效率99%以上）处理后通过8m高排气筒排放。集尘罩未收集到粉尘大部分为大颗粒碎木屑，大部分在车间内自然沉降。

4.3 噪声

本项目的噪声来自锯边机、砂光机、锅炉等设备运行产生的噪声。本项目通过设备基础加装减振垫，合理安排厂区布局等措施，并且经厂房墙体阻隔，本项目噪声对周围环境影响较小。

表五监测结果

5.1 监测点位和频次

按照 HJ/T 55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》的要求，根据监测时的风向、风速，在下风向布设 3 个监控点，在无组织排放源上风设 1 个对照点，将上风向的监测数据作为参考值，共布设 4 个监测点。按照 HJ-T 397-2007《固定源废气监测技术规范》的要求，在废气处理设施后设置有组织废气监测点位。具体监测点位、监测因子和频次见附图二和表 5-1。

表 5-1 监测点位、项目、频次

监测种类	监测点位	监测因子	监测频次
无组织排放废气	1#南面厂界（上风向）； 2#西北面厂界（下风向）； 3#北面厂界（下风向）； 4#东北面厂界（下风向）。	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醛。	连续采样 2 天，每天采样 4 次，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、甲醛每次连续采样 1 小时，甲醛每次连续采样 20 分钟。
有组织排放废气	5#锅炉废气出口 6#砂光、锯边工序车间废气排气筒 7#砂光、锯边工序车间废气排气筒	烟尘、烟气参数、氮氧化物、二氧化硫 颗粒物、烟气参数	连续采样 2 天，每天采样 3 次。

本项目厂界环境噪声分别在厂界四周各布设一个监测点。噪声监测选择在没有雨、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量。具体监测点位、监测因子和频次见附图二和表 5-2。

表 5-2 监测点位、项目、频次

点位名称	监测项目	监测频次
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。	等效连续 A 声级 (L_{eq})	连续监测 2 天，每天昼间监测一次， 每次连续监测 10 分钟。

5.2 分析方法

表 5-3 分析方法

序号	监测项目	分析方法	检出限或检测范围
一、废气			
1	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001mg/m ³
		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 16517-1996	/
2	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 57-2017	3mg/m ³
		环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单	0.007mg/m ³
3	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	(0-1300)mg/m ³
		环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单	0.005mg/m ³
4	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 16517-1996	/
5	甲醛	酚试剂分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)(增补版)，国家环境保护总局，2003 年	0.01mg/m ³
二、噪声			
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	(21.0~132) dB(A)

5.3 监测结果

表 5-4 监测期间气象参数观测结果

监测日期	时间	天气	气压(KPa)	气温(℃)	相对湿度(%)	风向	风速(m/s)
2019.07.06	08:00	阴	99.96	28.1	72	南风	1.4
	11:00	阴	99.74	30.6	70	南风	1.2
	14:00	阴	99.68	32.4	68	南风	1.6
	17:00	阴	99.70	31.3	68	南风	1.5
2019.07.07	08:00	阴	99.84	27.3	70	南风	1.3
	11:00	阴	99.71	29.4	69	南风	1.5
	14:00	阴	99.63	30.4	66	南风	1.4
	17:00	阴	99.58	29.8	67	南风	1.2

表 5-5 无组织排放废气监测结果

 单位: mg/m³

采样日期	监测项目	采样时间	监测结果					标准限值	结果评价
			1#南面厂界（上风向）	2#西北面厂界（下风向）	3#北面厂界（下风向）	4#东北面厂界（下风向）	最大值		
2019.07.06	颗粒物	08:00	0.283	0.417	0.417	0.517	0.517	1.0	达标
		11:00	0.300	0.400	0.450	0.500	0.500		达标
		14:00	0.233	0.367	0.437	0.484	0.484		达标
		17:00	0.250	0.417	0.437	0.584	0.584		达标
	二氧化硫	08:00	0.026	0.026	0.027	0.027	0.027	0.40	达标
		11:00	0.025	0.027	0.029	0.029	0.029		达标
		14:00	0.025	0.028	0.032	0.028	0.032		达标
		17:00	0.026	0.025	0.026	0.025	0.026		达标
	氮氧化物	08:00	0.022	0.050	0.054	0.045	0.054	0.12	达标
		11:00	0.032	0.043	0.033	0.033	0.043		达标
		14:00	0.037	0.055	0.037	0.026	0.055		达标
		17:00	0.039	0.040	0.034	0.039	0.040		达标
	甲醛	08:00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.20	达标
		11:00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		达标
		14:00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		达标
		17:00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		达标

(续上表)

采样日期	监测项目	采样时间	监测结果					标准限值	结果评价
			1#南面厂界（上风向）	2#西北面厂界（下风向）	3#北面厂界（下风向）	4#东北面厂界（下风向）	最大值		
2019.07.07	颗粒物	08:00	0.267	0.350	0.350	0.533	0.533	1.0	达标
		11:00	0.250	0.383	0.467	0.517	0.517		达标
		14:00	0.200	0.367	0.484	0.500	0.500		达标
		17:00	0.233	0.417	0.500	0.550	0.550		达标
	二氧化硫	08:00	0.026	0.023	0.026	0.025	0.026	0.40	达标
		11:00	0.024	0.026	0.027	0.027	0.027		达标
		14:00	0.027	0.027	0.027	0.026	0.027		达标
		17:00	0.025	0.025	0.024	0.024	0.025		达标
	氮氧化物	08:00	0.053	0.053	0.052	0.055	0.055	0.12	达标
		11:00	0.035	0.057	0.044	0.044	0.057		达标
		14:00	0.031	0.035	0.038	0.050	0.050		达标
		17:00	0.041	0.039	0.048	0.040	0.048		达标
	甲醛	08:00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.20	达标
		11:00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		达标
		14:00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		达标
		17:00	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01		达标

表 5-6 5#锅炉废气出口监测结果

监测点位置		5#锅炉废气出口					
除尘器类型		旋风除尘器+布袋除尘器			燃料	木材	
监测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	评价 结果
2019. 07.06	烟温 (°C)	99.6	98.0	99.0	98.9	/	/
	标干烟气量 (m³/h)	4096	4029	4033	4053	/	/
	含氧量 (%)	18.9	18.9	18.8	18.9	/	/
	空气过剩系数	5.71	5.71	5.45	5.62	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	/	/
		排放浓度(mg/m³)	/	/	/	50	/
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	二氧化硫	实测浓度(mg/m³)	35	41	45	40	/
		排放浓度(mg/m³)	200	234	245	226	300
		排放速率 (kg/h)	0.14	0.17	0.18	0.16	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m³)	42	46	50	46	/
		折算浓度(mg/m³)	240	263	273	259	300
		排放速率 (kg/h)	0.17	0.19	0.20	0.19	/
2019. 07.07	烟温 (°C)	98.9	98.0	101.8	99.5	/	/
	标干烟气量 (m³/h)	4273	4449	4351	4358	/	/
	含氧量 (%)	18.9	19.0	19.1	19.0	/	/
	空气过剩系数	5.71	6.00	6.32	6.01	/	/
	颗粒物	实测浓度(mg/m³)	<20	<20	<20	<20	/
		排放浓度(mg/m³)	/	/	/	/	50
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	二氧化硫	实测浓度(mg/m³)	52	35	25	37	/
		排放浓度(mg/m³)	297	210	158	222	300
		排放速率 (kg/h)	0.22	0.16	0.11	0.16	/
	氮氧化物	实测浓度(mg/m³)	46	46	46	46	/
		排放浓度(mg/m³)	263	276	291	277	300
		排放速率 (kg/h)	0.20	0.20	0.20	0.20	/

表 5-7 6#砂光、锯边工序车间废气排气筒监测结果

监测点位置			6#砂光、锯边工序车间废气排气筒					
除尘器类型			布袋除尘器		排气筒高度		8 米	
监测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	评价 结果
2019. 07.06	烟温（℃）		41.5	42.4	41.2	41.7	/	/
	标干烟气量（m³/h）		9223	9193	9177	9198	/	/
	颗 粒 物	实测浓度 （mg/m³）	25	25	32	27	120	达标
		排放速率（kg/h）	0.23	0.23	0.29	0.25	1.0	达标
2019. 07.07	烟温（℃）		42.1	42.3	42.2	42.2	/	/
	标干烟气量（m³/h）		9175	9210	9363	9249	/	/
	颗 粒 物	实测浓度 （mg/m³）	26	28	30	28	120	达标
		排放速率（kg/h）	0.24	0.26	0.28	0.26	1.0	达标

表 5-8 7#砂光、锯边工序车间废气排气筒监测结果

监测点位置			7#砂光、锯边工序车间废气排气筒					
除尘器类型			布袋除尘器		排气筒高度		8 米	
监测频次			第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价结果
2019.07.06	烟温（℃）		40.9	43.0	43.5	42.5	/	/
	标干烟气量（m³/h）		10981	10860	10343	10728	/	/
	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	26	30	33	30	120	达标
		排放速率（kg/h）	0.29	0.33	0.34	0.32	1.0	达标
2019.07.07	烟温（℃）		42.1	42.3	42.2	42.2	/	/
	标干烟气量（m³/h）		10711	10929	10998	10879	/	/
	颗粒物	实测浓度（mg/m³）	31	30	28	30	120	达标
		排放速率（kg/h）	0.33	0.33	0.31	0.32	1.0	达标

表 5-9 厂界噪声监测结果

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	评价 结果
1#项目东面厂界	2019.07.06	昼间	57.1	60	达标
	2019.07.07	昼间	56.9	60	达标
2#项目南面厂界	2019.07.06	昼间	56.6	60	达标
	2019.07.07	昼间	56.6	60	达标
3#项目西面厂界	2019.07.06	昼间	53.3	60	达标
	2019.07.07	昼间	54.3	60	达标
4#项目北面厂界	2019.07.06	昼间	63.3	70	达标
	2019.07.07	昼间	62.2	70	达标

由表 5-5 可知，无组织排放废气监测指标颗粒物、甲醛、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求。

由表 5-6 可知，锅炉废气对照《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，监测期间氮氧化物、二氧化硫排放浓度均达标。

由表 5-7、5-8 可知，车间废气对照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，监测期间颗粒物排放浓度、排放速率均达标。（注：排气筒高度低于 15 米，排放速率限值使用外推法即： $Q=Q_c (h/h_c)^2$ 计算，得到排放速率限值为 1.0kg/h。）

由表 5-9 可知，对照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），1#项目东面厂界、2#项目南面厂界、3#项目西面厂界监测结果符合 2 类功能区标准要求；4#项目北面厂界监测结果符合 4 类功能区标准要求。

表六监测工况及质控措施

6.1 验收监测期间生产负荷如下：

生产周期		每年工作 300 天，每天运营 11.5 小时		
生产期间工况	监测日期	实际生产量	设计生产量	生产负荷 (%)
	2019.07.06	1810 张	年产 5 万立方米细木工板，即 600240 张（每天生产 166.6 立方米细木工板，即 2000 张）	90.5
	2019.07.07	1842 张		92.1

验收监测期间该项目工况稳定，各项环保设施正常运行。

6.2 监测分析质量控制

验收监测工作使用的布点、采样、分析测试方法，严格按国家规定的有关标准、技术规范进行，确保监测结果的准确性、可比性和公正性。

验收监测所使用的仪器经过有相应资质的计量部门检定合格，并在有效期内使用；仪器在使用前经过检查和校验；监测数据严格实行三级审核，噪声监测选择在没有雨、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量。监测数据严格实行三级审核。

表七环境管理检查结果

7.1 绿化、生态恢复措施及恢复情况：

厂区四周绿化较好。

7.2 环保管理制度及人员责任分工：

已聘请有环保管理经验的人员兼职本项目的环保专员。

7.3 监测人员及人员配置：

我公司目前尚未配有监测人员，环境监测工作委托有资质单位进行。

7.4 环评报告表中所要求的环保措施的落实情况：

时段	环境影响评价报告表要求的环保措施	环保措施落实情况
运营期	1、开齿、砂光、裁边等工序产生的木屑粉尘经集尘罩收集进入布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放；面粉搅拌粉尘经车间强制通风排放；涂胶、预压、热压工序散发的甲醛经集气罩收集后进入光氧催化设备处理后通过1根15m高排气筒排放；锅炉废气经水浴除尘器+袋式除尘器处理后通过1根35m高的烟囱排放。	基本落实。 本项目开齿、砂光、裁边等工序产生的木屑粉尘经集尘罩收集进入布袋除尘器处理后通过1根15m高排气筒排放；面粉搅拌粉尘经车间强制通风排放；涂胶、预压、热压工序散发的甲醛经集气罩收集后进入光氧催化设备处理后通过8m高排气筒排放；锅炉废气经旋风除尘器+袋式除尘器处理后，通过35m高的烟囱排放。
	2、水浴除尘器、蒸汽锅炉、软化处理设备废水排入沉淀池回用；生活污水经化粪池处理后，定期抽吸外运堆肥。	已落实。 本项目蒸汽锅炉仅需定期补充新鲜水，无废水排放；生活污水经化粪池处理后，定期抽吸外运堆肥。
	3、生产设备噪声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。	已落实。 本项目生产设备噪声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。

7.5 环评批复中所要求的环保措施的落实情况：

序号	融水苗族自治县环境保护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。确保项目产生的粉尘经集尘罩收集进入布袋除尘器处理后达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值中颗粒物二级排放标准和无组织排放要求，通过1根15m高排气筒排放。	基本落实。 本项目在开齿、砂光、裁边等产尘节点安装集气罩，经收集后通过布袋除尘器处理达标后经15m高排气筒排放。

(续上表)

序号	融水苗族自治县环境保护局 环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
2	做好锅炉烟气防治工作。锅炉烟气经水浴除尘器+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》(GB13271-2014)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 35 米高烟囱排放。	基本落实。 本项目锅炉废气经旋风除尘器+通过袋式除尘器处理达标后，通过 35m 高的烟囱排放。
3	做好甲醛防治工作。项目应在产生的甲醛的工序安装集气罩，经集气罩收集后进入光氧催化设备处理后，确保甲醛排放能够达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值中甲醛二级排放标准和无组织排放要求，通过 1 根 15m 高排气筒排放。	已落实。 本项目在产生甲醛的工序安装集气罩，经集气罩收集后进入光氧催化设备处理后通过 8m 高排气筒排放。
4	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；二是生活废水项目生活污水经化粪池处理后定期抽吸外运堆施肥，不外排。	已落实。 本项目蒸汽锅炉仅需定期补充新鲜用水，无废水产生；生活污水经化粪池处理后定期抽吸外运堆施肥，不外排。
5	做好噪声污染防治工作。合理布局产生噪声设备，产生噪音设备应采用隔声、消音、减振、降噪措施，确保项目厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB123482008)2 类标准。	已落实。 本项目通过合理安排设备布局，对高噪声设备加装减震垫等措施，噪声对周围环境影响较小。

7.6 环保投诉

根据向融水苗族自治县环境保护局了解到的情况，本项目施工、试运行期间，环保部门未接到到书面或电话投诉。

八验收监测结论

(1) 废气

本项目废气主要有锅炉废气、甲醛及粉尘。锅炉废气经旋风除尘器+袋式除尘器处理符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)中相关标准限值后,通过35米高烟囱排放;本项目生产所使用的胶粘剂要求为低克分子比胶种,具有极低的甲醛散发性能,减少热压固化和使用过程中释放的游离甲醛,并在产生甲醛的工序设置集气罩,经光氧催化设备处理后由8米高排气筒排放。本项目在开齿、砂光、裁边等产尘节点安装集气罩,经收集后通过布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放。本项目所有工序均在封闭或半封闭式厂房内进行,能有效防止粉尘扩散至外部环境,无组织排放废气监测指标颗粒物、甲醛、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求。本项目废气对周边环境影响较小。

(2) 噪声

本项目噪声源主要为锯边机、砂光机、锅炉等设备运行产生的噪声,通过合理布置设备位置,对高噪声设备加装减震垫,可有效减少噪声对周围环境的影响。厂界环境噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中相关的标准要求。本项目噪声对周围环境影响不大。

(3) 废水

本项目蒸汽锅炉用水以蒸汽形式进入周围环境,仅需定期补充新鲜用水即可,无生产废水排放。生活污水经化粪池处理后定期抽吸外运堆肥,不外排。

综上所述,年产5万立方米细木工板项目建设执行了国家环境保护“三同时”制度,项目在设计、施工、试运行期均采取了有效的污染防治措施,没有发生污染事件。废水、废气、噪声全部进行相应处理,污染物排放量得到相应的控制。项目基本落实环境影响报告表及其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。

附表一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广西融水新材木业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 5 万立方米细木工板项目						建设地点	融水县融水镇马长洞贮木场					
	行业类别	C2021 胶合板制造						建设性质	■新建□改扩建□技术改造					
	设计生产能力	年产 5 万立方米细木工板		建设项目开工日期	2018 年 02 月		实际生产能力	年产 4.5 万立方米细木工板		投入试运行日期	2018 年 06 月			
	投资总概算（万元）	2351.67						环保投资总概算（万元）	38		所占比例	1.62 %		
	环评审批部门	融水苗族自治县环境保护局						批准文号	融环审[2018]9 号		批准时间	2018 年 02 月 28 日		
	初步设计审批部门							批准文号			批准时间			
	环保验收审批部门							批准文号			批准时间			
	环保设施设计单位			环保设施施工单位			环保设施监测单位	广西玉翔检测技术有限公司						
	实际总投资（万元）	2349.67						实际环保投资（万元）	36		所占比例	1.53 %		
	废水治理（万元）	4	废气治理（万元）	18	噪声治理（万元）	6	固废治理（万元）	4	绿化生态（万元）	/	其它（万元）	4		
新增废水处理能力							新增废气处理能力			年平均工作时间	300d			
建设单位	广西融水新材木业有限公司		邮政编码	/		联系电话	13907829373		环评单位	临沂市环境保护科学研究所有限公司				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目填）	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)	
	颗粒物		/	50			/							
	二氧化硫		224	300			0.27							
	氮氧化物		268	300			0.67							
	与项目有关的其它特征污染物													

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年