

广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂
技术改造项目（阶段性）

建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂

编制单位：广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂

2021 年 12 月

建设单位法人代表：

（签字）

建设单位：广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂（盖章）

电 话：13307819678

邮 编：530199

地 址：武鸣区城厢镇大皇村工业园区

目录

表一、建设项目基本情况及验收标准	1
表二、项目概况	4
表三、主要污染源、污染因子及治理设施/措施	9
表四、环评报告表主要结论及批复意见	11
表五、验收监测分析及质量控制	13
表六、验收监测内容	15
表七、工况及监测结果	16
表八、环境管理检查结果	21
表九、验收监测结论及建议	23

附图：

附图 1、项目地理位置图

附图 2、项目平面布置图及监测点位图

附件：

附件 1、广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表的批复

附件 2、工况表

附件 3、广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂建设项目环境影响审查的批复

附件 4、广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂项目竣工环境保护验收的核准意见

附件 5、广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂年产 1 万立方米胶合板项目环保备案的函

附件 6、监测报告

附件 7、项目用地证明

附件 8、危废处置协议

附表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

表一、建设项目基本情况及验收标准

建设项目名称	广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目（阶段性）				
建设单位名称	广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	扩建				
建设地点	武鸣区城厢镇大皇村工业园区				
设计生产规模	年产 3 万立方米胶合板				
实际生产规模	年产 3 万立方米胶合板				
环评时间	2018 年 5 月	开工日期	2019 年 6 月		
调试时间	2020 年 4 月	现场验收监测时间	2021 年 11 月 21~22 日		
环评报告表审批部门	南宁市武鸣区环境保护局	环评报告表编制单位	湖北黄环环保科技有限公司		
投资总概算	860 万元	环保投资总概算	57 万元	比例	6.6%
实际总投资	400 万元	实际环保投资	40 万元	比例	10.0%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2014 年 04 月 24 日修订；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 实施）</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1 实施）</p> <p>(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2018.12.29 实施）</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.9.1 实施）；</p> <p>(6) 中华人民共和国国务院令（第 682 号）《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行；</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月；</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》；</p> <p>(9) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函〔2019〕23 号《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》，2019 年 1 月；</p> <p>(10) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函〔2020〕1548 号《自治区生态环境厅关于做好建设项目（固体废物）环境保护设施竣工验收事项取消及相关工作的通知》，2020 年 9 月；</p>				

	<p>(11) 湖北黄环环保科技有限公司《广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表》，2018年5月；</p> <p>(12) 南武环建〔2018〕62号南宁市武鸣区环境保护局《关于广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表的批复》，2018年8月27日。</p>																																										
验收监测评价标准、标号、级别	<p>(1) 锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃煤标准标准；热压废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准，排放标准限值详见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 有组织排放废气评价标准及标准限值</p> <table border="1" data-bbox="488 752 1406 1077"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>评价因子</th> <th>标准限值</th> <th>依据标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">锅炉 废气</td> <td>颗粒物</td> <td>50mg/m³</td> <td rowspan="3">《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 新建燃煤标准</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>300mg/m³</td> </tr> <tr> <td>NO_x</td> <td>300mg/m³</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">热压 废气</td> <td>颗粒物</td> <td>120mg/m³, 3.5kg/h</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表2 二级标准（排气筒15m）</td> </tr> <tr> <td>甲醛</td> <td>25mg/m³, 0.26kg/h</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>120mg/m³, 10kg/h</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2) 无组织排放废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源无组织排放监控浓度限值。标准标准限值详见表1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 无组织排放废气评价标准及标准限值</p> <table border="1" data-bbox="488 1308 1406 1532"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>评价因子</th> <th>标准限值</th> <th>依据标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">无组 织排 放废 气</td> <td>甲醛</td> <td>0.2mg/m³</td> <td rowspan="3">《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2新污染 源无组织排放监控浓度限值</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>4.0mg/m³</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>1.0mg/m³</td> </tr> </tbody> </table> <p>(3) 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，评价标准见表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 厂界噪声评价标准</p> <table border="1" data-bbox="496 1697 1398 1879"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>时段</th> <th>标准限值[dB(A)]</th> <th>依据标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">厂界环境 噪声</td> <td>昼间</td> <td>65</td> <td rowspan="2">《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 （GB 12348-2008）3类标准</td> </tr> <tr> <td>夜间</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>	项目	评价因子	标准限值	依据标准	锅炉 废气	颗粒物	50mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 新建燃煤标准	SO ₂	300mg/m ³	NO _x	300mg/m ³	热压 废气	颗粒物	120mg/m ³ , 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表2 二级标准（排气筒15m）	甲醛	25mg/m ³ , 0.26kg/h	非甲烷总烃	120mg/m ³ , 10kg/h	项目	评价因子	标准限值	依据标准	无组 织排 放废 气	甲醛	0.2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2新污染 源无组织排放监控浓度限值	非甲烷总烃	4.0mg/m ³	颗粒物	1.0mg/m ³	项目	时段	标准限值[dB(A)]	依据标准	厂界环境 噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 （GB 12348-2008）3类标准	夜间	55
项目	评价因子	标准限值	依据标准																																								
锅炉 废气	颗粒物	50mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 新建燃煤标准																																								
	SO ₂	300mg/m ³																																									
	NO _x	300mg/m ³																																									
热压 废气	颗粒物	120mg/m ³ , 3.5kg/h	《大气污染物综合排放标 准》（GB16297-1996）表2 二级标准（排气筒15m）																																								
	甲醛	25mg/m ³ , 0.26kg/h																																									
	非甲烷总烃	120mg/m ³ , 10kg/h																																									
项目	评价因子	标准限值	依据标准																																								
无组 织排 放废 气	甲醛	0.2mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表2新污染 源无组织排放监控浓度限值																																								
	非甲烷总烃	4.0mg/m ³																																									
	颗粒物	1.0mg/m ³																																									
项目	时段	标准限值[dB(A)]	依据标准																																								
厂界环境 噪声	昼间	65	《工业企业厂界环境噪声排 放标准》 （GB 12348-2008）3类标准																																								
	夜间	55																																									

（3）固体废物

一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单；危险固体废弃物临时储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单内容。

表二、项目概况

1、项目基本情况

广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目位于武鸣区城厢镇大皇村工业园区。新建设计能力为 6 万 m³/a 胶合板，计划安装 2 条 3 万 m³/a 胶合板生产线及其配套设施。项目总投资约 860 万元，其中环保投资 57 万元，占总投资的 6.6%。

广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂于 2018 年 5 月委托湖北黄环环保科技有限公司编制完成《广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表》，于 2018 年 8 月 27 日获得南宁市武鸣区环境保护局《关于广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表的批复》（南武环建〔2018〕62 号，见附件 1），同意项目改扩建建设。项目于 2019 年 6 月开工，2020 年 4 月完成建设，目前只建设了 1 条 3 万 m³/a 胶合板生产线，产能 3 万 m³/a。**根据项目实际建设情况，本次验收内容及规模为：3 万 m³/a 胶合板生产线及其配套设施。**

根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》和原国家环境保护总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理方法》规定和要求，广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂组成验收项目组，于 2021 年 11 月委托广西普祥检测科技有限公司对该项目环保设施开展竣工环境保护验收监测工作，2021 年 11 月 21~22 日进行了现场环境保护验收监测，企业项目组根据监测和检查结果编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

2、建设工程概况

（1）项目基本情况

项目名称：广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目（阶段性）

建设性质：扩建

建设地点：武鸣区城厢镇大皇村工业园区

建设总投资：项目总投资 400 万元。

建设规模：项目建成生产规模为年产 3 万立方米胶合板。

工作制度：扩建前全年生产 300 天，单班制，每班 8 小时，夜间不生产。扩建后全年生产 300 天，单班制，每班 8 小时，夜间不生产。

职工人数：项目扩建前员工人数为 50 人，其中 4 人在厂区住宿。扩建后，新增员工 35 人，其中 20 人在厂区住宿。

(2) 项目主要建设内容

项目目前扩建厂房 7809 m²，实际只建设 3 万 m³/a 胶合板生产线一条。项目工程组成主要包括主体工程、公用工程和环保工程。本项目建设内容见下表。

表 2-1 技改建设内容一览表

类别		环评设计	(阶段性) 已建设	备注
主体工程	生产厂房	扩建 2 个厂房，面积为 13800 m ² ，新增 4t/h 蒸汽锅炉 2 台，热压机 10 台，年产 6 万 m ³ 胶合板。	扩建 1 个厂房，面积为 7809 m ² ，建设 4t/h 蒸汽锅炉 1 台，热压机 2 台，年产 3 万 m ³ 胶合板。	(阶段性) 实际扩建 1 个厂房，增加一条年产 3 万 m ³ 胶合板生产线。
辅助工程	员工宿舍	砖混结构，2 层，建筑面积 1000m ²	钢架结构，2 层，建筑面积 1000m ²	钢架结构，2 层，建筑面积 1000m ²
	综合办公楼	砖混结构，3 层，建筑面积 1000m ²	钢架结构，1 层，建筑面积 200m ²	钢架结构，1 层，建筑面积 200m ²
储运工程	原料库	钢架结构，面积为 800m ²	未建设环评设计里的原料库，本阶段生产原料堆放于扩建生产厂房内	实际未建设，原料堆放于扩建生产厂房内原料区
	成品库	钢架结构，面积为 700m ²	未建设环评设计里的成品库，本阶段生产产品堆放于扩建生产厂房内	实际未建设，成品堆放于扩建生产厂房内成品区
公用工程	给水	市政给水管网	市政给水管网	与环评一致
	供电系统	市政电网	市政电网	与环评一致

(3) 主要设备

本阶段扩建新增生产设备为 1 台 4t/h 天然气锅炉及相关辅助设备，设备清单见下表。

表 2-2 扩建项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	原有工程数量	扩建后数量	备注
1	涂胶机	台	4	8	新增 4 台
2	热压机	台	6	8	新增 2 台
3	自动锯边机	套	2	3	新增 1 套
4	自动排版线	条	5	7	新增 2 条
5	冷压机	台	2	5	新增 3 台
6	锅炉	台	1	2	新增 1 台
7	风机	台	7	14	新增 7 台
8	叉车	台	3	6	新增 3 台

9	烘干线	条	0	1	新增 1 条
10	砂光机	台	0	3	新增 3 台
11	反应釜	套	2	0	不变
12	制胶泵	台	2	0	不变
13	甲醛储罐	座	1	0	不变

(4) 扩建新增主要原辅材料及用量

扩建项目主要原、辅材料消耗情况见下表。

表 2-3 主要原辅材料及其年用量

序号	名称	单位	用量	备注
1	桉木单板	m ³	3 万	外购
2	环保脲醛树脂	t	600	外购
3	面粉	t	256	外购
4	水	m ³ /a	4788	市政给水管网
5	电	万 Kw·h/a	13	市政电网
6	燃料材	t/a	1500	外购

(5) 扩建项目环保投资

扩建项目总投资 400 万元，环保投资 40 万元，环保投资占总投资的 10%，环保投资费用见下表。

表 2-4 项目环保投资一览表

项目	内容	防治措施	投资 (万元)
施工期噪声	施工噪声	搭建隔音棚、安装消声器	1
施工期废水	生活污水、施工废水	化粪池、沉淀池	1
施工期固废	生活垃圾、建筑垃圾	生活垃圾、建筑垃圾清运处置	3
施工期废气	扬尘	洒水降尘、车辆冲洗	1
营运期废气	锅炉废气	双层多管除尘 1 套+布袋除尘器 1 套+喷淋塔除尘+35m 高的排气筒 1 根	15

	热压废气	集气罩+UV 光氧+活性炭装置+15m 高的排气筒	8
	锯切、砂光粉尘等	集气罩+布袋除尘器	4
营运期废水	生活污水	化粪池	1
	除尘废水	沉淀池	1
运营期固废	生活垃圾、锯边下脚料和粉尘、锅炉渣及烟尘、危险废物	垃圾桶和编织袋若干、危险废物收集、储存、处理	3
营运期噪声	机械设备噪声	减震垫若干	2
合计			40

3、项目主要工艺流程

项目扩建后，新增一条年产 3 万立方米胶合板生产线。工艺流程见下图 2-3。

(1) 胶合板生产工艺流程

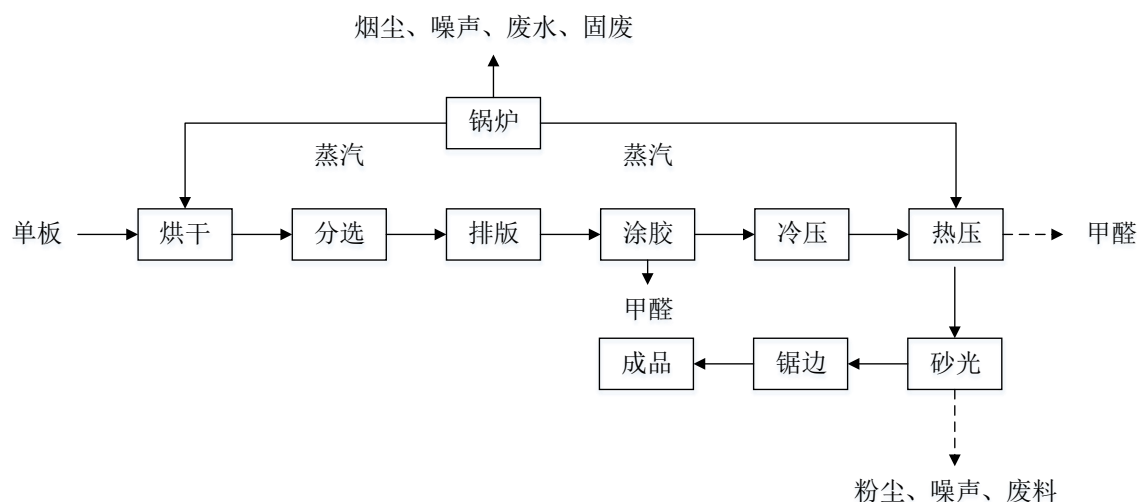


图 2-3 胶合板生产工艺流程及产污环节图

胶合板生产工艺流程简述：

单板经过烘干线烘干后进行分选，分选出较完好的单板进行排版，排版后进行涂胶；涂胶后通过框架式冷压机冷压成型，把芯板组坯压实粘合。热压：把涂好胶的板坯通过一定温度和一定压力牢固的胶合起来。将热压好的板表面砂光打磨后裁成规格板材即得到成品。

4、项目变更情况说明

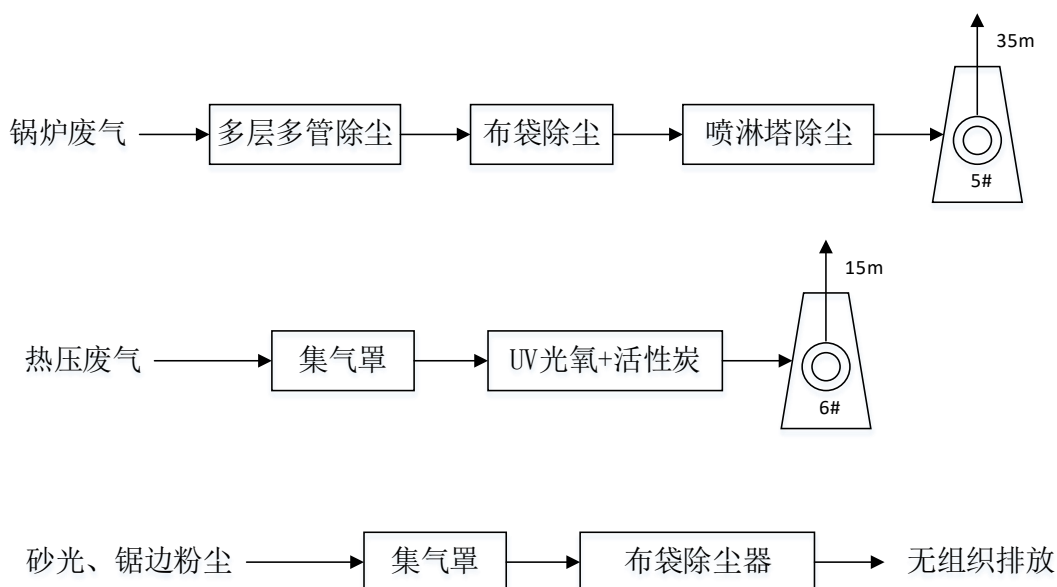
经现场核查，对照国家生态环境部办公厅《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知〉》（环办环评函[2020]688号），广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目（阶段性）建设过程中基本按照环评及批复要求进行，项目目前建设一条年产3万立方米胶合板生产线及配套设施，项目工程性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等未发生变更。

表三、主要污染源、污染因子及治理设施/措施

1、废气

扩建项目营运期产生的大气污染物主要有锅炉废气、热压废气、切锯粉尘、砂光粉尘。

处理措施：项目锅炉使用生物质燃料，锅炉废气经双层多管除尘+布袋除尘+喷淋塔除尘后经过 35m 高的烟囱排放；热压废气由集气罩收集经 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放；切锯粉尘、砂光粉尘经集气布袋除尘器收集后无组织排放。项目废气处理流程及监测点位见下图



注：◎ 为有组织排放废气监测点位

2、废水

项目蒸汽冷凝水循环使用；锅炉排污水+软化处理废水回用做锅炉除尘用水；项目锅炉除尘废水经沉淀处理后循环使用，无生产废水外排。项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后用作周边旱地农业生产用水。

3、噪声

项目营运期新增的噪声源主要是锅炉房、热压机、切锯、砂光、运行车辆等各设备运行产生的噪声，采取在设备减振装置及封闭隔音厂房等措施降低噪声对周边环境的影响。

4、固体废弃物

(1) 生活垃圾

员工生活垃圾产生量为 8.25t/a，集中收集后由环卫部门清运处理。

(2) 边角料和粉尘

木片边角料和布袋收集粉尘产生量约 2000t/a，集中收集后部分作为锅炉燃料，部分外售给外单位作为生物质燃料。

（3）锅炉炉渣及除尘沉淀池污泥

锅炉在燃烧过程中会产生烟尘以及木材燃烧后会产生炉渣。项目炉渣产生量约为 108t/a，项目多管除尘、布袋除尘、除尘沉淀池污泥共产生量 80.8t/a，锅炉炉渣及除尘沉淀池污泥收集后，提供给周边农户作为农基肥料。

（5）废活性炭

项目活性炭处理装置定期更换活性炭，根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于 HW49 类危险固废，统一收集暂存于危废暂存间，（目前未产生）待产生一定量后交由防城港市诺客环境科技有限公司处理。

表四、环评报告表主要结论及批复意见

1、项目概况

广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目（阶段性）位于武鸣区城厢镇大皇村工业园区，项目投资 400 万元，项目扩建厂房 7809 m²，建设年产 3 万 m³/a 胶合板生产线一条。

1、环境影响报告表主要结论及要求

环评报告表所要求的环保设施和环保措施见表 4-1。

表 4-1 环评报告表要求落实情况检查

类型	排放源	环评报告表要求	落实情况
废气	锯边、砂光	锯边、砂光粉尘经布袋除尘器处理后排放，安装排风扇，加强车间内通风。	落实。 项目锯边、砂光工序粉尘经集尘罩收集由布袋除尘器处理后无组织排放。
	热压工序	集气罩+活性炭吸附装置+15m 高排气筒排放	落实。 热压废气经集气罩收集后由 1 套 UV 光氧+活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。
	锅炉废气	锅炉废气经水膜除尘器+布袋除尘器处理后通过 35m 高的排气筒排放。	落实。 项目锅炉废气经双层多管除尘+布袋除尘+喷淋塔除尘处理后通过 35m 高的排气筒排放。
废水	生活污水	化粪池处理后用排入基地内排污沟，用作旱地生产用水。	落实。 项目生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。
	锅炉排放水	锅炉排污水+软化废水用作锅炉除尘用水。	落实。 锅炉排污水+软化废水回用于锅炉除尘用水。
	锅炉除尘水	循环使用，不外排。	落实。 项目除尘废水沉淀后循环使用，不外排。
固体废物	生活垃圾	经收集后交由环卫部门处置。	落实。集中收集，统一由环卫部门清运处理。
	布袋除尘器收集粉尘	一部分用作锅炉燃料，剩余部分外卖。	落实情况为布袋除尘器收集粉尘、下脚料外售。
	下脚料		
	炉渣、烟尘	经收集后外卖用作肥料。	落实。炉渣、烟尘经收集后外卖用作肥料。
废活性炭	暂存在危废物间，定期交有资质单位处置。	落实。 验收期间未产生废活性炭。项目实际产生的危险废物委托防城港市诺克环境科技有限公司回收处置。	
噪声	生产车间	营运期采取选用低噪声设备，安	落实。

	装减振垫等措施，声环境可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。	项目选用低噪声设备，安装防震垫。
--	---	------------------

2、审批部门审批决定

对照南宁市武鸣区环境保护局“南武环建〔2018〕62号”《关于广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表的批复》要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查。环评批复落实情况见表4-2。

表4-2 “环评批复”要求落实情况检查

序号	环评批复要求	落实情况
1	按《报告表》要求执行相应环境标准，落实好各项污染防治措施，确保环境安全。	已落实，项目按照《报告表》要求执行相应环境标准，落实好各项污染防治措。
2	建设单位须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度，项目产生实际污染物排放之前，应按照国家排污许可管理规定要求申请排污许可证(纳入排污许可管理的项目)。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的废水、废气环境保护设施进行自行验收，编制验收报告，并依法向社会公开环境保护设施验收报告，同时向我局申请对配套建设的噪声、固体废弃物环境保护设施进行验收；配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	已落实，建设单位严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度。项目已进行排污许可证登记申报。

表五、验收监测分析及质量控制

1、监测分析方法

现场监测分析方法如下表 5-1、实验室分析方法如下表 5-2。

表 5-1 现场监测仪器一览表

序号	仪器名称	规格型号	仪器编号	监测项目
1	烟尘颗粒物浓度测试仪	MH3300 型	PX-B-0401	烟气参数、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、甲醛
2	烟气采样/含湿量测试仪	MH3041B 型	PX-B-0501	含湿量
3	大气/颗粒物采样器	MH1205 型	PX-B-0601 PX-B-0602 PX-B-0603	颗粒物
4	综合大气采样器	JCH-6120	PX-B-0604	颗粒物
5	便携式风向风速仪	PLC-16025	PX-B-0901	风向、风速
6	恒温恒湿箱	HWS-250B	PX-A-2201	颗粒物
7	十万分之一天平	FA1055	PX-A-1501	颗粒物
8	电热鼓风干燥箱	101-3A	PX-A-1601	颗粒物
9	气相色谱仪	GC-90	2021052812	非甲烷总烃
10	紫外可见分光光度计	UV752N	PX-A-0502	甲醛
11	空盒气压表	DYM3	PX-B-1201	大气压
12	温湿度表	WS-1 型	PX-B-1301	温度、湿度
13	多功能声级计	AWA5688	PX-B-1001	等效连续 A 声级
14	声校准器	AWA6002A	PX-B-1101	声校准

表 5-2 监测项目及实验室分析方法

(一) 有组织废气

序号	监测项目	分析方法	检出限/检出范围
1	采 样	固定污染源监测技术规范 HJ/T 397-2007	/
2	烟气参数	固定污染源监测技术规范 HJ/T 397-2007	/
3	颗粒物	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 ³
4	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 ³
5	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T 57 -2017	3mg/m ³
6	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 ₂ 计):3mg/m ³ ; NO ₂ :3mg/m ³
7	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 ³ (以碳计)

(二) 无组织废气

1	采样依据	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	/
---	------	----------------------------------	---

2	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	0.001 mg/m ³
3	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 ³
4	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样 气相色谱法 HJ 604-2017	0.07mg/m ³ (以碳计)

(三) 厂界噪声

1	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/
---	-----------	---------------------------------	---

2、质量控制与质量保证

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按《固定污染源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等有关规范和标准要求进行。

(1) 验收监测在工况稳定，各设备正常运行的情况下进行。

(2) 监测人员持证上岗，监测所用仪器经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

(3) 废气监测前，按规定对采样仪器的气密性进行检查，对使用的仪器进行流量和浓度校准。

(4) 噪声测量前后进行校准，校准示值偏差不大于 0.5 分贝。

(5) 监测因子监测分析方法均采用本公司通过计量认证的方法，分析方法应能满足评价标准要求。

(6) 验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求经三级审核。

表六、验收监测内容

1、有组织废气

废气验收监测点位、监测项目及频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织排放废气	5#锅炉废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气参数	连续 2 天，每天 3 次
	6#热压废气排放口	颗粒物、甲醛、非甲烷总烃、烟气参数	连续 2 天，每天 3 次
无组织排放废气	1#厂界上风向参照点、2#厂界下风向监控点 1、3#厂界下风向监控点 2、4#厂界下风向监控点 3	颗粒物、甲醛、非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次

2、噪声

噪声监测监测点位、监测项目、监测频次见表 6-2。

表 6-2 噪声监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次	备注
厂界环境噪声	1#厂界东面外 1 米处、 2#厂界南面外 1 米处、 3#厂界西面外 1 米处、 4#厂界北面外 1 米处	L_{eq}	连续监测 2 天，每天 昼夜间各监测 1 次	企业夜间不生产，本次 验收不监测夜间噪声

表七、工况及监测结果

1、监测期间生产工况

我单位委托广西普祥检测科技有限公司于2021年11月21~22日对项目进行了环境保护设施进行验收监测。根据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行。验收监测时环保设施运转正常。项目设验收监测期间工况见下表。

表 7-1 验收监测期间锅炉工况

类别	设计量 (立方米/天)	监测日期	监测期间实际量 (立方米/天)	营运负荷 (%)
胶合板	100	2021年11月21日	34	34.0
		2021年11月22日	34	34.0

2、废气监测结果及评价

表 7-2 有组织废气 2021 年 11 月 21 日锅炉废气检测监测结果

监测点位		5#锅炉废气排放口		监测日期	2021年11月21日		
排放筒高度		20m		运行负荷	100%	标准 限值	达标 情况
监测项目		监测结果					
		第一次	第二次	第三次	均值		
烟温 (°C)		63.1	63.2	63.4	63.2	—	—
烟气含湿量 (%)		4.6	4.6	4.5	4.6	—	—
烟气流速 (m/s)		2.4	2.2	2.4	2.3	—	—
烟气含氧量 (%)		14.3	14.5	14.7	14.5		
标干烟气量 (m ³ /h)		1.24×10 ³	1.23×10 ³	1.19×10 ³	1.22×10 ³	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	18.3	17.9	17.6	17.9	—	—
	折算浓度 (mg/m ³)	32.8	33.0	33.5	33.1	50	达标
	排放速率 (kg/h)	0.023	0.022	0.021	0.022	—	—
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	300	达标
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	61	51	67	60	—	—
	折算浓度 (mg/m ³)	109.3	94.2	127.6	110.4	300	达标

	排放速率 (kg/h)	0.076	0.063	0.080	0.073	—	—
--	----------------	-------	-------	-------	-------	---	---

注：检测结果中“ND”表示未检出。

表 7-3 有组织废气 2021 年 11 月 22 日锅炉废气检测监测结果

监测点位		5#锅炉废气排放口		监测日期		2021 年 11 月 22 日	
排放筒高度		20m		运行负荷		100%	
监测项目		监测结果				标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	均值		
烟温 (°C)		63.6	63.2	63.4	63.4	—	—
烟气含湿量 (%)		4.7	4.7	4.7	4.7	—	—
烟气流速 (m/s)		2.4	2.5	2.4	2.4	—	—
烟气含氧量 (%)		14.3	14.1	14.4	14.3		
标干烟气量 (m ³ /h)		1.29×10 ³	1.18×10 ³	1.37×10 ³	1.28×10 ³	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	18.3	17.9	17.5	17.9	—	—
	折算浓度 (mg/m ³)	32.8	31.1	31.8	31.9	50	达标
	排放速率 (kg/h)	0.024	0.021	0.024	0.023	—	—
二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	—	—
	折算浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3	300	达标
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	—	—
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	65	53	64	61	—	—
	折算浓度 (mg/m ³)	116.4	92.2	116.4	108.3	300	达标
	排放速率 (kg/h)	0.084	0.062	0.088	0.078	—	—

注：检测结果中“ND”表示未检出。

验收监测期间：5#锅炉废气排放口的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度排放浓度均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准限值。

表 7-4 有组织排放废气 2021 年 11 月 21 日热压废气检测监测结果

监测点位		6#热压废气排放口		监测日期		2021 年 11 月 21 日	
排放筒高度		15m		运行负荷		100%	
监测项目		监测结果				标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	均值		
烟温 (°C)		28.4	28.2	28.1	28.2	—	—

广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目（阶段性）

烟气含湿量 (%)		5.3	5.3	5.3	5.3	—	—
烟气流速 (m/s)		16.5	16.7	16.3	16.5	—	—
标干烟气量 (m ³ /h)		9.34×10 ³	9.32×10 ³	9.31×10 ³	9.32×10 ³	—	—
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	15.3	15.0	15.9	15.4	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.142	0.139	0.148	0.143	3.5	达标
甲醛	实测浓度 (mg/m ³)	0.8	0.9	0.7	0.8	25	达标
	排放速率 (kg/h)	0.007	0.008	0.007	0.007	0.26	达标
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	120	达标
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	10	达标

注：检测结果中“ND”表示未检出。

表 7-5 有组织排放废气 2021 年 11 月 22 日热压废气检测监测结果

监测点位	6#热压废气排放口		监测日期	2021 年 11 月 22 日			
排放筒高度	15m		运行负荷	100%	标准 限值	达标 情况	
监测项目	监测结果						
	第一次	第二次	第三次	均值			
烟温 (°C)	28.3	28.2	28.4	28.3	—	—	
烟气含湿量 (%)	5.4	5.3	5.4	5.4	—	—	
烟气流速 (m/s)	16.6	16.4	16.8	16.6	—	—	
标干烟气量 (m ³ /h)	9.39×10 ³	9.24×10 ³	9.35×10 ³	9.33×10 ³	—	—	
颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	16.3	16.6	17.4	16.6	120	达标
	排放速率 (kg/h)	0.153	0.154	0.163	0.157	3.5	达标
甲醛	实测浓度 (mg/m ³)	0.7	0.8	0.8	0.8	25	达标
	排放速率 (kg/h)	0.007	0.007	0.007	0.007	0.26	达标
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	120	达标
	排放速率 (kg/h)	—	—	—	—	10	达标

注：检测结果中“ND”表示未检出。

监测结果表明：6#热压废气排放口监控因子颗粒物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准排放标准限值。

3、无组织排放废气监测结果及评价

无组织排放废气监测结果见下表。

表 7-6 无组织排放废气监测期间气象参数观测结果

监测日期	监测时间	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	大气压 (Kpa)	相对湿度 (%)	天气情况
2021.11.21	08:00-09:00	NE	1.0	18.5	100.5	66	多云
	14:00-15:00	NE	1.4	20.8	100.1	62	多云
	17:00-18:00	NE	0.9	19.8	100.6	67	多云
2021.11.22	08:00-09:00	NE	1.1	17.4	100.8	64	多云
	14:00-15:00	NE	0.8	19.5	100.2	62	多云
	17:00-18:00	NE	1.3	18.1	100.8	62	多云

表 7-7 无组织排放废气 2021 年 11 月 21 日监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（2021 年 11 月 21 日）				标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	最大值		
1#厂界上风向	颗粒物	0.184	0.167	0.150	0.184	1.0	达标
	甲醛	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	非甲烷总烃	ND	ND	ND	ND	4.0	达标
2#厂界下风向	颗粒物	0.234	0.250	0.300	0.300	1.0	达标
	甲醛	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	非甲烷总烃	ND	ND	ND	ND	4.0	达标
3#厂界下风向	颗粒物	0.267	0.317	0.334	0.334	1.0	达标
	甲醛	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	非甲烷总烃	ND	ND	ND	ND	4.0	达标
4#厂界下风向	颗粒物	0.351	0.267	0.283	0.351	1.0	达标
	甲醛	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	非甲烷总烃	ND	ND	ND	ND	4.0	达标

注：检测结果中“ND”表示未检出。

表 7-8 无组织排放废气 2021 年 11 月 22 日监测结果

监测点位	监测项目	监测结果（2021 年 11 月 22 日）				标准 限值	达标 情况
		第一次	第二次	第三次	最大值		
1#厂界上风向	颗粒物	0.167	0.200	0.184	0.200	1.0	达标
	甲醛	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	非甲烷总烃	ND	ND	ND	ND	4.0	达标
2#厂界下风向	颗粒物	0.233	0.217	0.250	0.250	1.0	达标
	甲醛	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	非甲烷总烃	ND	ND	ND	ND	4.0	达标

3#厂界下风向	颗粒物	0.283	0.267	0.300	0.300	1.0	达标
	甲醛	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	非甲烷总烃	ND	ND	ND	ND	4.0	达标
4#厂界下风向	颗粒物	0.317	0.267	0.283	0.317	1.0	达标
	甲醛	ND	ND	ND	ND	0.20	达标
	非甲烷总烃	ND	ND	ND	ND	4.0	达标

注：检测结果中“ND”表示未检出。

监测结果表明：厂界四周无组织排放废气总悬浮颗粒物、甲醛、非甲烷总烃最高浓度点符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

3、噪声监测结果及评价

噪声监测结果见下表 7-9。

表 7-9 噪声监测结果

监测点位	监测日期	监测结果 L_{eq} dB(A)		
		昼间	标准值	达标情况
1#厂界东面外 1m 处	2021 年 11 月 21 日	57.3	65	达标
2#厂界南面外 1m 处		57.7	65	达标
3#厂界西面外 1m 处		58.1	65	达标
4#厂界北面外 1m 处		58.3	65	达标
1#厂界东面外 1m 处	2021 年 11 月 22 日	57.6	65	达标
2#厂界南面外 1m 处		57.9	65	达标
3#厂界西面外 1m 处		57.8	65	达标
4#厂界北面外 1m 处		58.2	65	达标

噪声监测结果详见表 7-9。由监测结果可知，项目厂界 1#厂界东面外 1m 处、2#厂界南面外 1m 处、3#厂界西面外 1m 处、4#厂界北面外 1m 处昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表八、环境管理检查结果

1、环境影响评价制度执行情况

2018年5月，广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂委托湖北黄环环保科技有限公司编制完成《广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表》，并于2018年8月27日获得南宁市武鸣区环境保护局《关于广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表的批复》（南武环建〔2018〕62号，见附件1），同意项目改扩建建设。

2019年6月，广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目（阶段性）项目开工建设一条年产3万立方米胶合板生产线，2020年4月竣工，2020年4月投入调试运行。

项目执行了环境影响评价制度。

2、项目环保设施/措施落实情况

对照南武环建〔2018〕62号南宁市武鸣区环境保护局《关于广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表的批复》及《广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表》文件批复要求，对该项目环保设施/措施落实情况检查如下表8-1：

表8-1 项目环保设施/措施落实情况检查

类别	环评报告表要求	环保设施/措施落实情况
水污染防治	生活污水采用化粪池处理后排入大皇后林业加工基地排污沟，用作周边旱地农业生产用水；蒸汽冷凝水循环使用；锅炉排污水+软化处理废水回用做锅炉除尘用水；项目锅炉除尘废水经沉淀处理后循环使用、冷却水循环使用	基本落实。 生活污水经过化粪池处理后用作周边旱地农业浇灌用水；锅炉排污水+软化处理废水回用做锅炉除尘用水；项目锅炉除尘废水经沉淀处理后循环使用，不外排。
固废处置	生活垃圾由环卫部门统一清运；下脚料和粉尘等一般固废经统一收集后一部分用作锅炉原料，剩余部分外卖；锅炉灰渣经统一收集后外卖当做农肥；废胶水桶交由生产厂家回收；废活性炭由有资质单位处理	基本落实。 生活垃圾由环卫部门统一清运；下脚料和粉尘等经收集外卖；锅炉灰渣经统一收集后外卖当做农肥；废胶水桶交由生产厂家回收；废活性炭由防城港市诺客环境科技有限公司处理。
废气处理	粉尘：布袋除尘器，排气扇若干 甲醛废气：集尘罩+活性炭系统处理，处理后的废气经15m高排气筒排放 锅炉废气：项目设置2台4t/h供热，每个锅炉各自配备一套水膜除尘器+布袋除尘器处	基本落实。 锯边、砂光粉尘收集经布袋除尘器处理后无组织排放； 甲醛废气：集尘罩+uv光氧催化+活性炭系统处理，处理后的废气经1根15m高排气筒排放；

	理废气，处理后的废气经 2 根 35m 高的排气筒排放	锅炉废气：双层多管除尘+布袋除尘+喷淋塔处理后的废气经 1 根 35m 高的排气筒排放
噪声	减震垫若干	落实。 减震垫若干、封闭厂房
<p>3、环境保护管理机构、环境保护管理规章制度的建立及其执行情况</p> <p>广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂未设立有专门的安全环保管理部门，但设有专人分管环保工作，负责项目环保工作的组织、落实及监督。</p> <p>4、建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故</p> <p>建设期间和营运阶段没有发生扰民和污染事故。</p> <p>5、绿化情况</p> <p>项目无绿化，周边为厂房及晒板场，厂内地面均进行了硬化。</p> <p>6、监测平台建设情况</p> <p>项目目前锅炉废气排放口未建设规范化监测平台，有废气监测口。</p> <p>7、排污许可申报管理情况</p> <p>项目已于 2019 年 11 月 28 日取得排污许可证，许可证编号：91450122799715073C001U。</p> <p>8、应急预案</p> <p>未编制应急预案。</p>		

表九、验收监测结论

验收监测结论：

通过对广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目（阶段性）的运行和管理进行现场检查，对噪声、废气进行监测，对废水、固体废弃物进行了调查，得出以下结论：

1、废气

有组织排放废气：5#锅炉废气排放口监控因子颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2新建燃煤锅炉标准要求；6#热压废气排放口监控因子颗粒物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度及排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准排放标准限值；

无组织排放废气：厂界四周无组织排放废气总悬浮颗粒物、甲醛、非甲烷总烃最高浓度点符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值。

2、噪声

由监测结果可知，项目厂界1#厂界东面外1m处、2#厂界南面外1m处、3#厂界西面外1m处、4#厂界北面外1m处昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

3、废水

项目蒸汽冷凝水循环使用；锅炉排污水+软化处理废水回用做锅炉除尘用水；项目锅炉除尘废水经沉淀处理后循环使用，无生产废水外排。项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后用作周边旱地农业生产用水。

4、固体废弃物处理与处置

项目生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理。边角料和粉尘集中收集后部分作为锅炉燃料，部分外售给外单位作为生物质燃料。锅炉炉渣及除尘沉淀池污泥收集后，外卖给周边农户作为农基肥料。项目活性炭处理装置定期更换活性炭，根据《国家危险废物名录》，废活性炭属于HW49类危险固废，统一收集暂存于危废暂存间，（目前未产生）待产生一定量后交由防城港市诺客环境科技有限公司处理。

5、环境管理检查：

（1）环评执行情况

2018年5月，广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂委托湖北黄环环保科技有限公司编制完成《广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表》，并于2018年8月27日获得南宁市武鸣区环境保护局《关于广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目环境影响报告表的批复》（南武环建〔2018〕62号，见附件1），同意项目改扩建建设。

2019年6月，广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目（阶段性）项目开工建设一条年产3万立方米胶合板生产线，2020年4月竣工，2020年4月投入调试运行。

项目执行了环境影响评价制度。

（2）项目落实环评批复核查情况

对照南武环建〔2018〕62号要求，该项目已基本落实了环评报告表中的环保措施。

①项目蒸汽冷凝水循环使用；锅炉排污水+软化处理废水回用做锅炉除尘用水；项目锅炉除尘废水经沉淀处理后循环使用，无生产废水外排。项目废水主要为员工生活污水，生活污水经化粪池处理后用作周边旱地农业生产用水。

②粉尘：经布袋除尘器收集无组织排放；胶合板生产线甲醛废气：集尘罩+UV光氧+活性炭系统处理，处理后的废气经1根15m高排气筒排放；锅炉废气：经双层多管除尘+布袋除尘+喷淋塔除尘处理后的废气经1根35m高的排气筒排放。

③噪声采取有效的隔声，降噪。防振措施。降低噪声达标排放。

④生活垃圾集中收集后由环卫部门清运处理；木片边角料和布袋收集粉尘集中收集后外售给外单位作为生物质燃料；锅炉炉渣及除尘沉淀池污泥提供给周边农户作为农基肥料；废活性炭暂存于危废间，定期危险委托防城港市诺客环境科技有限公司处置。

6、综合结论

广西南宁麦迈隆工贸有限公司武鸣木业厂技术改造项目（阶段性）在建设和运营期间执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，工程建设内容无重大变动，建设过程中未造成重大环境污染事故，环评文件及批复要求的环境保护设施和措施基本得到落实，污染物排放符合相关标准要求。本次验收监测认为，项目符合环境保护竣工验收条件。