胶合板生产线扩建项目
竣工环境保护验收监测报告表
（废水、废气、噪声）

建设单位：柳州市鑫晶木业有限公司

编制单位：广西景秀环保科技有限公司

2020 年 7 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项 目 负 责 人：

报 告 编 写 人：

建设单位　　（盖章）

电话:18177266588

传真:

邮编:545100

地址:柳州市柳江区拉堡镇基隆杨家屯

编制单位　　（盖章）

电话:18978868199

传真:0772-3800369

邮编:545000

地址:柳州市城中区桂中大道阳光100城市广场2号写字楼1101

目　　录

表一 验收监测依据及标准.....1
表二 建设项目工程概况.....4
表三 主要污染源、污染物处理和排放.....13
表四 环境影响评价结论及批复要求.....16
表五 验收质量保证及质量控制.....19
表六 验收监测内容.....22
表七 验收监测生产工况及监测结果.....24
表八 验收监测结论.....33

附　　表

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附　　图

附图 1　项目地理位置示意图
附图 2　项目验收监测布点图及项目总平面图
附图 3　项目现场图片

附　　件

附件 1　《柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目竣工环境保护验收监测委托书》
附件 2　柳州市行政审批局《关于胶合板生产线扩建项目环境影响报告表的批复》（柳审环城审字[2020]43 号）
附件 3　广西中圳检测技术有限公司检测报告

表一 验收监测依据及标准

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="5">胶合板生产线扩建项目</td></tr>
<tr><td>建设单位名称</td><td colspan="5">柳州市鑫晶木业有限公司</td></tr>
<tr><td>建设项目性质</td><td colspan="5">□新建 ■改扩建 □技改 □迁建</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">柳州市柳江区拉堡镇基隆杨家屯</td></tr>
<tr><td>主要产品</td><td colspan="5">胶合板</td></tr>
<tr><td>设计生产能力</td><td colspan="5">年产胶合板 5 万 m^3/a</td></tr>
<tr><td>实际生产能力</td><td colspan="5">年产胶合板 5 万 m^3/a</td></tr>
<tr><td>建设项目环评时间</td><td>2020 年 2 月</td><td>开工建设时间</td><td colspan="3">2020 年 3 月</td></tr>
<tr><td>调试时间</td><td>2020 年 5 月</td><td>验收现场监测时间</td><td colspan="3">2020 年 05 月 11~12 日</td></tr>
<tr><td>环评报告表审批部门</td><td>柳州市行政审批局</td><td>环评报告表编制单位</td><td colspan="3">柳州鼎诚环保有限责任公司</td></tr>
<tr><td>环保设施设计单位</td><td>——</td><td>环保设施施工单位</td><td colspan="3">——</td></tr>
<tr><td>投资总概算</td><td>500 万元</td><td>环保投资总概算</td><td>60 万元</td><td>比例</td><td>12%</td></tr>
<tr><td>实际总概算</td><td>500 万元</td><td>实际环保投资</td><td>45 万元</td><td>比例</td><td>9%</td></tr>
<tr><td>验收监测依据</td><td colspan="5">1、法规依据
1、《中华人民共和国环境保护法》，1989 年 12 月颁布并施行，2014 年 4 月 24 日修订，修订版于 2015 年 1 月 1 日起施行；
2、《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修改，2018 年 12 月 29 日施行；
3、《中华人民共和国水污染防治法》，2017 年 6 月 27 日修订；
4、《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
5、《中华人民共和国噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；
6、《建设项目环境保护管理条例》国务院第 682 号令，2017 年 10 月 1 日施行；
7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
8、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》</td></tr>
</table>

	（2019 年 1 月 7 日）； 9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。 **2、项目依据** ⑴《胶合板生产线扩建项目环境影响报告表》（2020 年 2 月）； ⑵《关于胶合板生产线扩建项目环境影响报告表的批复》（柳审环城审字[2020]43 号）。 ⑶柳州市鑫晶木业有限公司《柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目竣工环境保护验收委托书》 **3、技术依据** ⑴《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）； ⑵《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）； ⑶《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）及 2017 年修改单； ⑷《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气

评价标准、标号	级别	因子	限值	
《大气综合排放标准》（GB16297-1996）	表 2 新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值	颗粒物	1.0mg/m^3	
		甲醛	0.20mg/m^3	
		非甲烷总烃	4.0mg/m^3	
	表 2 新污染源大气污染物排放限值	甲醛	15m 排气筒	25mg/m^3 0.26kg/h
		非甲烷总烃		120mg/m^3 10kg/h
		颗粒物		120mg/m^3 3.5kg/h
《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值	颗粒物	50mg/m^3	
		二氧化硫	300mg/m^3	
		氮氧化物	300mg/m^3	
		烟气黑度	1 级	

2、废水

评价标准、标号	级别	因子	限值
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）	三级	pH 值（无量纲）	6~9
		悬浮物（mg/L）	400
		氨氮（mg/L）	——
		化学需氧量（mg/L）	500
		BOD_5（mg/L）	200
		动植物油（mg/L）	——

3、噪声

评价标准、标号	级别	因子	厂界点位	限值 dB（A）
《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	3 类	等效 A 声级	厂界东、南、北面	昼间≤60 夜间≤50

表二 建设项目工程概况

工程建设内容

1、项目概况

项目名称：柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目

建设性质：新建

建设地点：柳州市柳江区拉堡镇基隆杨家屯，项目地理中心坐标为东经109°7′28.18″，北纬24°35′22.34″。

建设单位：柳州市鑫晶木业有限公司

项目投资：项目实际总投资额为200万元，其中环保投资为25万元，环保投资占项目总投资的8.3%。

建设规模：胶合板生产线扩建项目。

工作制度：年工作300天，每天2班，生产时段为6:00～22:00。

劳动定员：现有员工100人。

柳州市鑫晶木业有限公司位于柳江区拉堡镇基隆杨家屯，公司成立于2006年，公司原名称为柳州市柳江区鑫晶胶合板厂，2019年9月3日由个体工商转型升级为企业，并变更名称为柳州市鑫晶木业有限公司。

2007年，柳州市鑫晶木业有限公司于柳江区拉堡镇基隆杨家屯建设“柳江县鑫晶胶合板厂建设项目”，项目投资36万元，年产胶合板3万m^3/a。2007年6月26日取得柳江县环境保护局《关于柳江县鑫晶胶合板厂建设项目环境影响报告表的批复》（江环审字〔2007〕38号）；2013年8月13日取得柳江县环境保护局《柳江县环境保护局关于柳江县鑫晶胶合板厂建设项目竣工环境保护验收申请的批复》（江环审字〔2013〕33号）。

随着市场需求不断增大，柳州市鑫晶木业有限公司在原有厂房内扩建“胶合板生产线扩建项目”，项目现已建成。胶合板生产线扩建项目在现有厂房内新增涂胶台、排板流水线、冷压机、热压机、锅炉等生产设施；办公楼、员工宿舍等辅助设施；同时配套建设除尘器等环保设施。项目建成后可年产胶合板5万m^3/a。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2016年9月1日)、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第253号）等有关规定以及当地环保主管部门的要求，为完善环

保手续，柳州市鑫晶木业有限公司于2020年2月委托柳州鼎诚环保有限责任公司编制了《柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目环境影响报告表》，2020年3月18日柳州市行政审批局“柳审环城审字[2020]43号”《关于柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目环境影响报告表的批复》》同意项目建设。

项目生产期间，柳州市鑫晶木业有限公司于2020年5月5日委托广西景秀环保科技有限公司承担柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目竣工环境保护验收表的编写。广西景秀环保科技有限公司接到委托后，立即组织技术人员对项目进行现场踏勘，在柳州市鑫晶木业有限公司的配合下，广西景秀环保科技有限公司对项目周边环境状况，施工期的环境保护措施落实情况以及项目配套的环境保护设施和措施建设完成情况、运行效果及管理进行了现场核查。结合项目的环境影响评价报告表及其批复，柳州市鑫晶木业有限公司委托广西中圳检测技术有限公司于2020年5月11日-5月12日对柳州市鑫晶木业有限公司污染物排放情况进行了监测。根据现场调查及验收监测结果，广西景秀环保科技有限公司编制了《柳州市鑫晶木业有限公司废包装纸项目竣工环境保护验收监测报告表》，为项目竣工环境保护验收提供技术依据。

2、地理位置

该项目位于柳州市柳江区拉堡镇基隆杨家屯，项目地理中心坐标为东经109°7′28.18″，北纬24°35′22.34″。项目地理位置见附图1。根据现场踏勘，项目东面为空置厂房；南面为空地；西面为杨家屯居民房；北面东风柳汽乘用车基地停车场。

3、平面布置

本项目占地总面积16666.7㎡，项目在现有厂房内新增涂胶台、排板流水线、冷压机、热压机、锅炉等生产设施；办公楼、员工宿舍等辅助设施；同时配套建设除尘器等环保设施。项目总体平面布置详见附图2。

4、建设内容

项目工程主要由主体工程、公用工程、辅助工程、环保工程、防渗工程等组成。主要工程内容组成见见表2-1。

表 2-1 建设内容一览表

项目名称			建设内容	备注
主体工程	生产厂房		项目生产厂房占地面积共 9070m^2，项目生产线均设在钢结构厂棚内，厂房内地面均已硬化，本项目利用现有厂房内部空地建设：单板堆放区、上胶区、排版区、预压、热压区、锯边区、锅炉等，根据项目总体平面布置，项目内部空地满足本项目建设用地要求	依托现有
	成品仓库		占地面积 1330m^2，不新增用地	依托现有
辅助工程	办公区		占地面积 160m^2，不新增用地	依托现有
	员工宿舍		占地面积 90m^2，不新增用地	依托现有
公用工程	供水		由柳州市市政供水管网提供	依托现有
	供电		由柳州市市政供电管网提供	依托现有
	供热		本项目新增一台 4t/h 锅炉，并将原有锅炉作为备用锅炉，项目热压工序仅需一台锅炉提供蒸汽量即可满足生产要求	新增，已建成
	排水系统		项目生活污水经化粪池沉淀处理后排入拉堡污水处理厂处理	依托现有
环保工程	废水	生活污水	生活污水经化粪池沉淀处理，处理后的生活污水经市政管网排入拉堡污水处理厂，处理达标后的尾水排入九曲河，最终流入柳江	依托现有
	废气	布袋除尘器	设置一套布袋除尘器处理，用于处理锯切、裁边产生的木屑粉尘，处理后的粉尘经 15m 高排气筒排放	布袋除尘器依托现有，新增一根 15m 高排气筒
		水浴除尘器+静电除尘器	替换原有旋风+水浴除尘器。用于处理锅炉废气，处理后的尾气经 35m 高 1#锅炉排气筒排放	新增，已建成
		热压废气处理设施	项目使用处理设施为 UV 光解氧化+活性炭吸附处理系统，用于去除热压工序产生的甲醛及非甲烷总烃，共设置一套，经处理后的热压废气经 15m 高 2#排热压废气气筒排放	新增，已建成
	噪声	生产机械噪声	生产机械设备经设置减震垫、厂房隔音等措施	依托现有
	固废	危废暂存间	用于存放废胶渣及胶水原料桶，占地 10m^2	新增，已建成
		生活垃圾	集中收集，由环卫部门统一处理	依托现有

5、主要生产设备

本项目主要的生产设备见表 2-2。

表 2-2　主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格/型号	新增设备		扩建后总量		备注
			单位	数量	单位	数量	
1	锅炉	4t/h	台	1	台	2	新增一台后将原现有锅炉为备用
2	排版流水线	/	条	9	条	19	其中 3 条作为备用
3	冷压机	/	台	1	台	3	/
4	涂中胶搅拌台	/	套	1	套	2	/
5	涂面胶搅拌台	/	套	0	套	1	/
6	热压机	/	台	5	台	13	/
7	锯台	/	套	0	套	2	/
8	刮边冷压机	/	台	0	台	1	/
9	风机	/	台	2	台	5	/

6、环保投资一览表

本项目环保投资 45 万元，占总投资 500 万元的 9%，投资一览表见表 2-3。

表 2-3 环保投资一览表

项目		名称		数量	投资估算(万元)
营运期	废气治理	热压废气	UV 光解氧化+活性炭吸附装置	1 套	10
		锅炉废气	水浴除尘+静电除尘器	1 套	30
		锯边废气	袋式除尘器+排气筒	1 套	1
	废水治理	化粪池		/	依托现有
	噪声治理	减震垫、隔声罩等		若干	2
	固废治理	$10m^2$ 危废暂存间		1 座	2
	合计(万元)				45

7、项目变动情况

本次验收工程按照《胶合板生产线扩建项目环境影响报告表》及其批复（柳审环城审字[2020]43 号）进行建设。工程建设内容与实际建设情况见表 2-4。

表 2-4　项目建设内容及变更情况一览表

工作内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	变动情况及变更说明	是否属于重大变更
项目性质	新建	与环评内容一致	无变动	否
规模	年产 5 万立方米胶合板	与环评内容一致	无变动	否
建设地点	柳州市柳江区拉堡镇基隆杨家屯	与环评内容一致	无变动	否
建设内容	胶合板生产线扩建项目在现有厂房内新增涂胶台、排板流水线、冷压机、热压机、锅炉等生产设施；办公楼、员工宿舍等辅助设施；同时配套建设除尘器等环保设施。	与环评内容一致	无变动	否
生产工艺	芯板过胶、排版、预压、热压、码板修理、喷漆、检验出厂。	芯板过胶、排版、预压、热压、码板修理、检验出厂。	项目取消了喷漆工序	否
污染防治措施	项目无生产废水产生，外排废水主要为员工的生活污水。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最后排入拉堡污水处理厂处理。	与环评内容一致	无变动	否
	项目锅炉废气经水浴除尘+静电除尘处理后经 35m 高烟囱排放至大气中；项目热压、涂胶废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放至大气中；喷漆废气经水帘式颗粒物捕集装置+ UV 光解净化器+活性炭吸附装置处理经 15m 高排气筒排放至大气中；项目旋切废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放至大气中。	项目锅炉废气经水浴除尘+静电除尘处理后经 35m 高烟囱排放至大气中；项目热压、涂胶废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放至大气中；项目旋切废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放至大气中。	项目取消了喷漆工序	否
	项目主要噪声源为生产过程中各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振基础及厂房隔声等措施。	与环评内容一致	无变动	否

本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施与环评和批复基本一致，项目取消了喷漆工序，减少了污染物排放，不属于重大变动。

原辅材料消耗及水平衡

1、原辅材料

项目所需的主要原辅材料详见表 2-5。

表 2-5 原辅料消耗一览表

名称	现有项目年用量	扩建项目年用量	扩建后总用量	来源
桉木单板	33000m³/a	22000m³/a	55000m³/a	外购
脲醛树脂胶	900t/a	600t/a	1500t/a	外购，桶装，不含苯系物，胶水存储区地面已采用水泥硬化防渗
水性漆	0t/a	5t/a	5t/a	外购，桶装，不含苯系物，水性漆存储区地面已采用水泥硬化防渗
锅炉燃料（木柴）	2312.9t/a	0t/a	2312.9t/a	生产过程中生产的边角料
电	50 万 kW·h/a	20 万 kW·h/a	70 万 kW·h/a	由柳江区电网供给
新鲜水	4500m³/a	2520m³/a	6020m³/a	由柳江区自来水管网供给

2、能源及水平衡

（1）给水

本项目生产、生活用水由柳江区市政供水管网供给。

① 生产用水

项目生产用水主要为锅炉循环水的补充水，本项目新增一台 4t/h 锅炉，并将原有锅炉作为备用锅炉，故不新增生产用水。

②生活用水

项目拟新增员工 20 人，新增员工均住在厂内。按照《城市居民生活用水标准》（GB/T50331-2002）：广西普通城市居民的用水标准为 0.15～0.22m³/(人·d)，住在厂区内的员工用水量按 0.22m³/(人·d)计算，则项目员工用水总量为 4.4m³/d、1320m³/a。

（2）排水

项目运行期无生产废水排放，外排的废水主要为员工生活污水。污水排放量按生活用水量的 80%计算，则排放的生活污水量为 3.52m³/d，即 1056m³/a。项目生活污水经化

粪池沉淀处理，经处理后的生活污水经污水管网排入拉堡污水处理厂处理，经处理达标后排入九曲河。

（3）供电：本项目由柳江区市政供电管网直接供电。

该项目水平衡图见图 2-1。

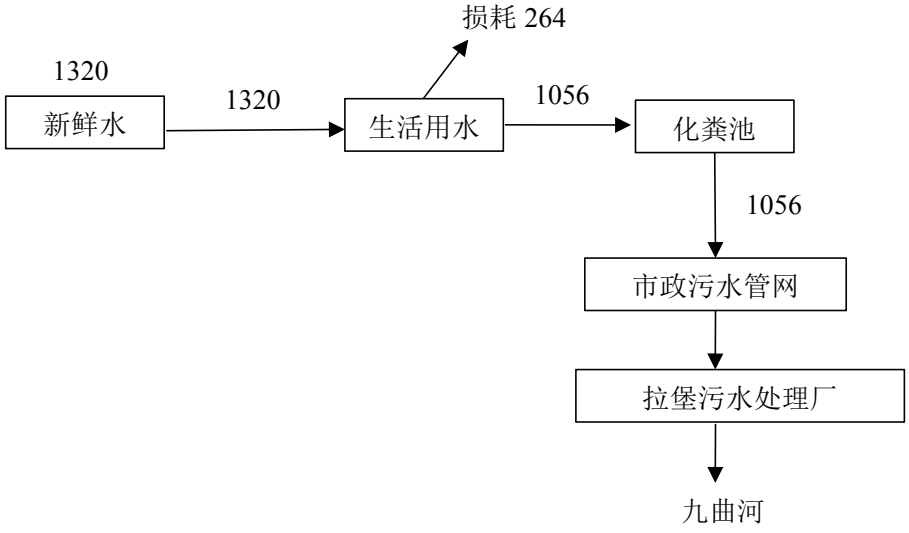


图 2-1　项目水平衡图（单位 m^3/a）

主要工艺流程及产物环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

项目生产工艺流程图及产污节点见图 2-2。

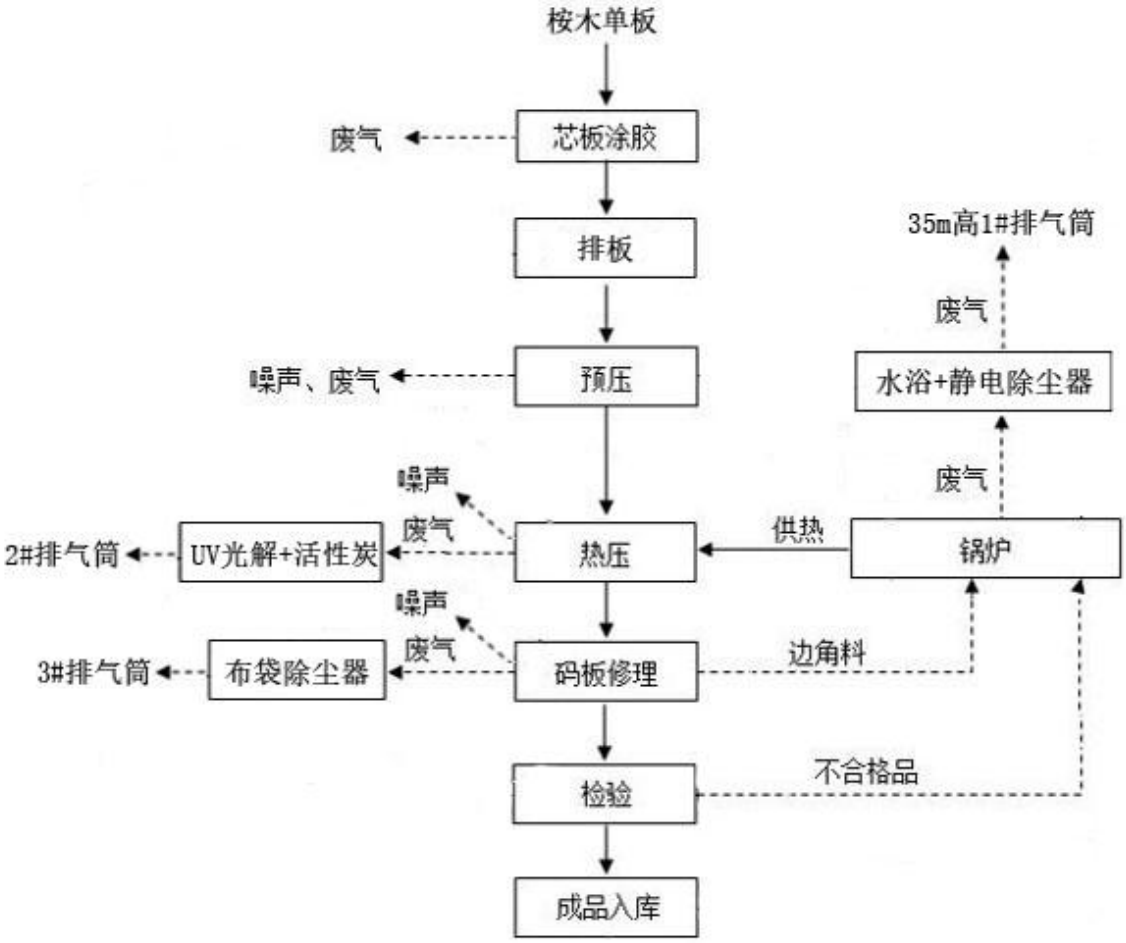


图 2-2　项目生产工艺流程图及产污节点图

主要生产工序说明

1、芯板过胶：选定单板后，使用过胶机将单板表面涂上一层胶；

2、排板：将涂胶的单板在自动化流水线上根据对称原则及单数层原则进行排板，排板层数根据客户需求所定；

3、预压：将排好的一定数量的胶合板送到冷压机上进行预冷压，使得胶合板初步粘合；

4、热压：将滚过面板胶的胶合板送到热压机上进行再次热压，使得胶合板充分粘合，形成完整的一块胶合板；

5、码板修理：将热压好的胶合板切成统一规格的胶合板并码整成一叠，对其边角进行美观修边得到成品；

6、检验出厂：对生产好的胶合板进行出厂检验，检验不合格的产品裁切后用于锅炉燃料，合格的产品运至成品堆放区待售。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

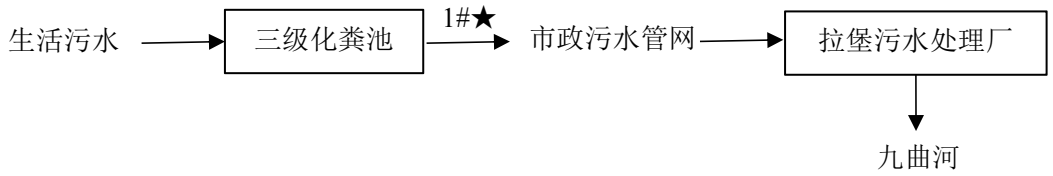
主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、噪声监测点位）

1、废水

项目无生产废水产生，外排废水主要为员工的生活污水。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最后排入拉堡污水处理厂处理，处理达标后排入九曲河。项目废水排放情况表见表 3-1，处理流程见图 3-1，废水监测点位见图 3-1。

表 3-1 项目废水排放情况一览表

类别	生活污水
来源	员工生活
污染物种类	悬浮物、化学需氧量、氨氮、pH 值、五日生化需氧量
处理设施	三级化粪池
排放方式	间接排放
排放去向	市政污水管网



注：图中“★”为废水监测点位。

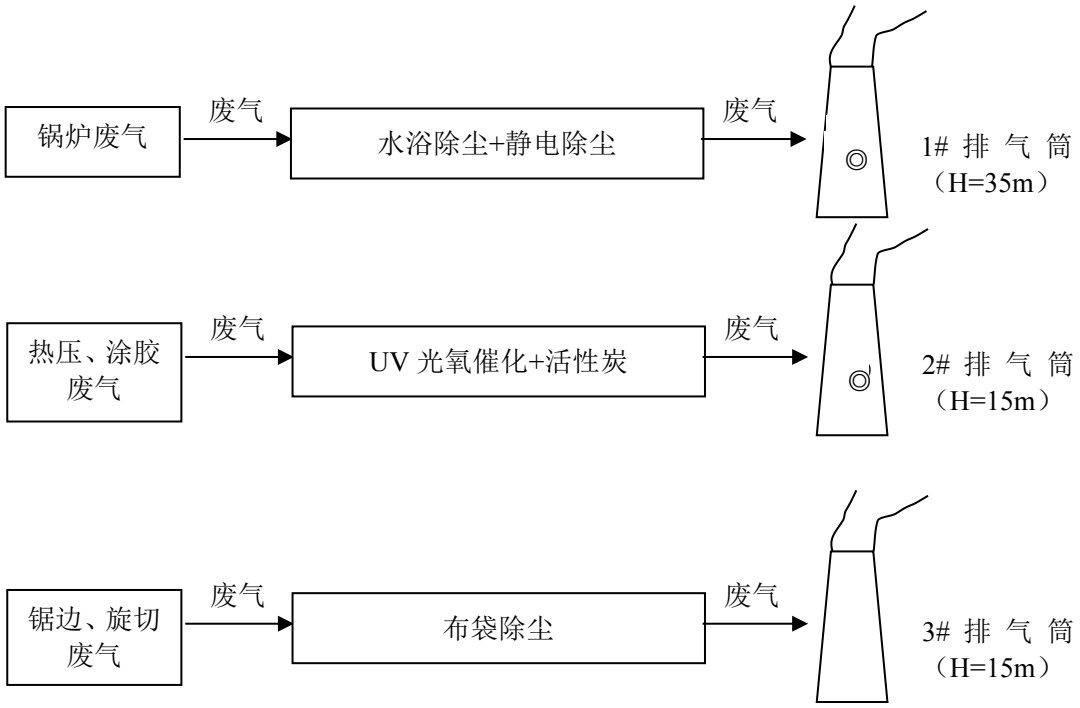
图 3-1 废水处理及监测点位示意图

2、废气

项目锅炉废气经水浴除尘+静电除尘处理后经 35m 高烟囱排放至大气中；项目热压、涂胶废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放至大气中；项目旋切废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放至大气中。项目废气排放情况见表 3-2，处理流程见图 3-2，有组织废气监测点位见图 3-2，无组织废气监测点位见图 3-3。

表 3-1 项目废气排放情况一览表

类别	生产废气	生产废气	生产废气
来源	锅炉废气	热压、涂胶废气	锯边、砂光、旋切废气
污染物种类	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	甲醛、非甲烷总烃	颗粒物
处理设施	水浴除尘+静电除尘	UV 光氧催化+活性炭	布袋除尘
排气筒高度	35m	15m	15m
排放方式	有组织排放		
排放去向	通过自然扩散，向四周排放		



注：◎为有组织排放废气监测点位。

图 3-2　废气处理及监测点位示意图

注："○"为无组织废气监测点
"▲"为噪声监测点位

图 3-3　无组织废气监测点位示意图

3、噪声

项目主要噪声源为生产过程中各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振基础及厂房隔声等措施，降低噪声对周围环境的影响。项目噪声源强及其治理措施见表 3-3，噪声监测点位见图 3-3。

表四 环境影响评价结论及批复要求

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定（废水、废气、噪声部分）

1、建设项目环境影响报告表主要结论

环境影响报告表的主要结论	环保措施落实情况
①锅炉废气 项目锅炉废气经水浴除尘+静电除尘器处理后，通过 35m 高 1#锅炉排气筒排放，锅炉废气量为 1515.5 万 Nm^3/a，颗粒物的排放量为 0.18t/a、排放浓度为 12.0mg/m3；SO2 排放量为 1.966t/a、排放浓度为 129.7mg/m^3；NOx 排放量为 2.359t/a、排放浓度为 155.7mg/m3。废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 的燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值。根据预测分析，锅炉废气对周围空气环境质量影响较小。 ②热压废气 项目热压过程中会产生热压废气，废气中主要污染因子为甲醛及非甲烷总烃。项目在热压工序上方加集气罩，收集热压废气，从而通过机械引风的方式将热压废气于有组织方式排放。甲醛气体收集后经 UV 光解氧化+活性炭吸附装置处理，经处理后的废气经 2#热压废气排气筒排放，排气筒高度 15m。项目热压废气中甲醛排放浓度为 0.2mg/m^3、排放速率为 0.012kg/h；非甲烷总烃排放浓度为 4.75mg/m3、排放速率为 0.285kg/h。甲醛及非甲烷总烃排放浓度及速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放浓度、速率限值要求，无组织排放的甲醛及非甲烷总烃厂界浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求。根据预测分析，热压废气对周围空气环境质量影响较小。 ③喷漆废气 项目涂装生产线产生的废气主要为喷漆过程中产生的颗粒物和挥发性有机物，主要污染物颗粒物及非甲烷总烃。处理项目喷涂废气，项目配套一套水帘式颗粒物捕集装置+ UV 光解净化器+活性炭吸附装置对涂装废气进行处理，通过处理的喷漆废气经 3#喷漆废气排气筒排放，排气筒高度 15m。项目喷漆废气中颗粒物排放浓度为 4.6mg/m^3、排放速率为 0.092kg/h；非甲烷总烃排放浓度为 0.8mg/m^3、排放速率为 0.016kg/h。项目喷漆废气中颗粒物及非甲烷总烃排放浓度及速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放浓度、速率限值要求，无组织排放的颗粒物及非甲烷总烃厂界浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值要求。根据预测分析，喷漆废气对周围空气环境质量影响较小。 ④木屑粉尘 木屑粉尘主要来自锯边、裁边等过程产生的木屑粉尘。项	已落实。项目锅炉废气经水浴除尘+静电除尘处理后经 35m 高烟囱排放至大气中；项目热压、涂胶废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放至大气中；项目旋切是废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放至大气中。项目取消了喷漆工序。

目这些产尘点工作台上方设置集气罩对粉尘进行收集，吸尘管道收集后引至布袋除尘器进行处理，除尘后尾气经15m 高 4#排气筒排放，木屑粉尘有组织排放量为 0.060t/a、排放浓度为 2.5mg/m^3、排放速率为 0.025kg/h，木屑粉尘排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物排放标准限值要求；无组织木屑粉尘排放量为 0.128t/a，排放速率为 0.054kg/h，无组织排放的颗粒物厂界浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度限值。根据预测分析，锯边废气对周围空气环境质量影响较小。 ⑤异味 异味主要来源于喷漆过程中挥发的有机物质。项目喷漆在全封闭的喷漆房内进行，工作间内基本处于负压状态，有机废气扩散出工作间的数量很少。喷漆废气经有机废气处理装置系统除臭处理后，从 15m 高排气筒排放。采取措施后，项目厂界臭气浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准（臭气浓度≤20(无量纲)），项目异味对周边环境影响较小。 综上所述，项目营运期排放的废气对周边环境空气影响较小。	
项目生活污水经化粪池，满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，排入园区污水管网，再进拉堡污水处理厂处理，处理达标后排入九曲河。项目产生的废水对环境影响较小。	已落实。项目无生产废水产生，外排废水主要为员工的生活污水。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最后排入拉堡污水处理厂处理，处理达标后排入九曲河。
项目营运期排放的噪声经距离衰减、围墙隔声及基础减震后，在主要噪声设备正常运行的情况下，项目四面厂界声环境满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。项目营运期噪声对周围环境的影响较小。	已落实。项目采取减振、厂房隔声等措施降低噪声对周边环境的影响。

2、环境影响报告表批复内容

环境影响报告表批复内容	环保措施落实情况
项目涂胶、热压工序产生的甲醛、非甲烷总烃由集气罩收集后，经 UV 光解氧化+活性炭吸附装置处理后引至 15 米高的排气筒（2#）排放；涂装工序产生的颗粒物、非甲烷总烃由水帘式颗粒物铺集装置收集后，经 UV 光解氧化+活性炭吸附装置处理后引至 15 米高的排气筒（3#）排放；锯边、裁边工序产生的颗粒物由集气罩收集后，经布袋收尘处理后通过 15 米排气筒（4#）排放，须确保外排废气中的甲醛、非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度及排放速率达到 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二级标准要求。	已落实。 项目热压、涂胶废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放至大气中；项目旋切废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放至大气中。项目取消了喷漆工序。经监测，外排废气中颗粒物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度达到《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二级标准。
项目锅炉产生的锅炉烟气，经水浴除尘+进电除尘器处理后引至 35 米高的排气筒（1#），须确保外排废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度可满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃煤锅炉标准限值要求。	已落实。项目锅炉废气经水浴除尘+静电除尘处理后经 35m 高排气筒排放至大气中，经监测，外排废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度可满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃煤锅炉标准限值要求。
项目生产过程产生无组织废气排放，须采取有效措施，确保厂界颗粒物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求，厂界臭气浓度达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准要求。	已落实。无组织废气经车间排气扇以无组织形式外排。经监测，厂界颗粒物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求。项目取消了喷涂工序，因此无恶臭产生。
项目无生产废水产生。项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，外排入市政管网。	已落实。项目无生产废水产生，外排废水主要为员工的生活污水。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最后排入拉堡污水处理厂处理，处理达标后排入九曲河。经监测，外排废水中化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油排放浓度及 pH 值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。
合理布局噪声源强较大的设备和工艺，选用低噪声设备，并采取有效的隔声降噪减振措施，确保厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。	已落实。项目采取减振、厂房隔声等措施降低噪声对周边环境的影响。经监测，厂界东、南、西、北面厂界噪声均达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值要求。

表五 验收质量保证及质量控制

验收监测质量保证及质量控制

1、验收监测工作使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范。

2、监测过程严格按照国家规定、《环境监测技术规范》和广西中圳检测技术有限公司的《质量手册》和《程序文件》进行，参加监测采样及分析测试技术人员持证上岗。

3、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，仪器使用前进行检验及检查，可以提供可靠的质量保证和质量控制。

4、验收监测的采样记录和分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行数据统计和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。监测使用的仪器及分析方法见表 5-1。

5、广西中圳检测技术有限公司经过省级检验检测机构资质认定并获《检验检测机构资质认定证书》(证书编号：18 20 00 14 0954)

表 5-1 监测使用仪器及分析方法一览表

序号	类别	项目名称	分析方法	使用仪器	仪器编号	检出限
1	有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及 2017 年修改单	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型	TQ-017 TQ-065	——
2		颗粒物		自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H 型	TQ-017 TQ-065	——
				电子天平 FA2204B	TQ-004	
				鼓风干燥箱 DHG-9240A	TQ-114	
3		二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定点位电解法 HJ57-2017	自动烟尘（气）测试仪 崂应3012H型	TQ-017 TQ-065	3mg/m^3
4		氮氧化物	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定点位电解法 HJ693-2014			3mg/m^3
5		甲醛	空气质量 甲醛的测定乙酰丙酮分光光度法 GB15516-1995	智能双路烟气采样器 崂应3072	TQ-100	0.5mg/m^3
				紫外可见分光光度计 UV-7504	TQ-007	

续表 5-1　监测使用仪器及分析方法一览表

序号	类别	项目名称	分析方法	使用仪器	仪器编号	检出限
6	有组织废气	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 HJ38-2017	气相色谱仪 GC9790Ⅱ	TQ-074	0.07mg/m^3
7	无组织废气	甲醛	酚试剂分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	环境空气综合采样器 崂应 2050 型	TQ-160	0. 01mg/m^3
					TQ-161	
					TQ-162	
					TQ-163	
				紫外可见分光光度计 UV-7504	TQ-007	
8		非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC 9790Ⅱ	TQ-074	0.07mg/m^3
9		颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050	TQ-098	0.001mg/m^3
				环境空气综合采样器 崂应 2050 型	TQ-160	
					TQ-161	
					TQ-162	
				电子天平 FA2204B	TQ-004	
				恒温恒湿培养箱 HSP-70BE	TQ-090	

续表 5-1　监测使用仪器及分析方法一览表

序号	类别	项目名称	分析方法	使用仪器	仪器编号	检出限
10	废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB/T 6920-1986	酸度计 pHS-3C	TQ-006	——
11		水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	温度计	TQ-201	——
12		悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 FA2204B	TQ-004	4mg/L
				鼓风干燥箱 DHG-9240A	TQ-114	
13		化学需氧量	快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	微波消解装置 WXJ-Ⅲ	TQ-169	2mg/L
14		五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250A	TQ-216	0.5mg/L
				溶解氧测定仪 JPSJ-605F	TQ-236	
15		氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 D-7PC	TQ-103	0.025mg/L
16		动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL460	TQ-218	0.06mg/L
17	噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声校准器 AWA6021A	TQ-228	——
				多功能声级计 AWA5688	TQ-092	

表六 验收监测内容

验收监测内容（废水、废气、噪声部分）

1、废水

项目无生产废水产生，外排废水主要为员工的生活污水。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最后排入拉堡污水处理厂处理，处理达标后排入九曲河。在验收期间，在废水排放口设置 1 个废水监测点位。项目废水监测情况详见表 6-1。监测点位见图 3-1。

表 6-1　项目废气监测情况表

类别	监测点位置	监测因子	监测频次
废水	废水总排口	pH 值、水温、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油	监测 2 天，每天 4 次

2、废气

项目锅炉废气经水浴除尘+静电除尘处理后经 35m 高烟囱排放至大气中；项目热压、涂胶废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附后经 15m 高排气筒排放至大气中；项目旋切废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放至大气中。本次验收设置 3 个有组织排放废气监测点。在监测当天厂界上风向设置 1 个无组织废气参照点，厂界下风向设置 4 个无组织废气监控点位。项目废气监测情况详见表 6-2。监测点位置见图 3-2/3-3。

表 6-1　项目废气监测情况表

类别	监测点位置	监测因子	监测频次
有组织废气	1#锅炉废气处理设施排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	监测 2 天，每天 3 次
	2#热压废气处理设施排放口	甲醛、非甲烷总烃	
	3#削切废气处理设施排放口	颗粒物	
无组织废气	厂界上风向 1 个点	颗粒物	监测 2 天，每天 3 次
	厂界下风向 3 个点	颗粒物、甲醛、非甲烷总烃	

3、噪声

本次监测在项目东、南、西、北面厂界外共设置 4 个噪声监测点。项目噪声监测情况详见表 6-2，监测点位置见图 3-3。

表 6-2　项目噪声监测情况表

编号	监测点位	监测因子	监测频率及工况
1#	项目东面厂界外 1m	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼夜各监测 1 次
2#	项目南面厂界外 1m		
3#	项目西面厂界外 1m		
4#	项目北面厂界外 1m		

表七 验收监测生产工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录

监测期间，该项目各项配套设备设施运行正常，生产负荷达到75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件。本次监测期间，柳州市鑫晶木业有限公司生产负荷见表7-1。

表7-1 主要生产工况表

监测日期	产品名称	设计能力	监测当天生产情况	生产负荷
2020.05.11	胶合板	5万 m^3/年	130 m^3	78.0
2020.05.12			128 m^3	76.8

验收监测结果

监测结果出自广西中圳检测技术有限公司检测报告 2020HJ173。

1、废气

项目于 2020 年 5 月 11 日~12 日期间进行了验收监测，废气污染物监测及评价结果见表 7-1，表 7-2。

表 7-1　无组织废气监测结果表

监测日期	监测点位	颗粒物（mg/m³）			《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 新污染源无组织排放监控浓度限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2020 年 5 月 11 日	0#参照点（项目北面厂界外 5m）	0.092	0.092	0.111	1.0
	1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	0.184	0.222	0.241	
	2#监控点（项目南面厂界外 5m）	0.202	0.258	0.296	
	3#监控点(项目南东南面厂界外5m)	0.220	0.276	0.204	
	监控点中浓度最高测值	0.220	0.276	0.296	
	监控点浓度值	0.128	0.184	0.185	
2019 年 5 月 12 日	0#参照点（项目北面厂界外 5m）	0.110	0.092	0.111	
	1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	0.220	0.184	0.260	
	2#监控点（项目南面厂界外 5m）	0.294	0.239	0.260	
	3#监控点(项目南东南面厂界外5m)	0.221	0.221	0.261	
	监控点中浓度最高测值	0.294	0.239	0.261	
	监控点浓度值	0.184	0.147	0.150	
监测日期	监测点位	甲醛（mg/m³）			《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 新污染源无组织排放监控浓度限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2020 年 5 月 11 日	1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	0.07	0.07	0.05	0.20
	2#监控点（项目南面厂界外 5m）	0.09	0.06	0.05	
	3#监控点(项目南东南面厂界外5m)	0.05	0.04	0.03	
	4#监控点（项目东南面厂界外 5m）	0.05	0.04	0.04	
	监控点浓度最高值	0.09	0.07	0.05	
2019 年 5 月 12 日	1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	0.06	0.06	0.05	
	2#监控点（项目南面厂界外 5m）	0.08	0.06	0.05	
	3#监控点(项目南东南面厂界外5m)	0.05	0.04	0.03	
	4#监控点（项目东南面厂界外 5m）	0.03	0.04	0.04	
	监控点浓度最高值	0.08	0.06	0.05	

续表 7-1　无组织废气监测结果表

监测日期	监测点位	非甲烷总烃（mg/m³）			《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 新污染源无组织排放监控浓度限值
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	
2020 年 5 月 11 日	1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	2.48	2.48	2.48	4.0
	2#监控点（项目南面厂界外 5m）	2.53	2.50	3.02	
	3#监控点(项目南东南面厂界外5m)	3.59	3.73	3.46	
	4#监控点（项目东南面厂界外 5m）	3.13	3.11	3.20	
	监控点浓度最高值	3.59	3.73	3.46	
2019 年 5 月 12 日	1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	3.47	3.42	3.48	
	2#监控点（项目南面厂界外 5m）	3.45	3.45	3.41	
	3#监控点(项目南东南面厂界外5m)	3.28	3.49	3.45	
	4#监控点（项目东南面厂界外 5m）	2.68	2.73	2.72	
	监控点浓度最高值	3.47	3.49	3.48	

2020 年 5 月 11 日，天气为晴，北风，气温 22.4℃~26.1℃，大气压 995.7hPa~998.9hPa；5 月 12 日，天气为晴，北风，气温 22.6℃~26.4℃，大气压 996.6hPa~1002.6hPa。

根据监测结果，项目厂界上风向参照点颗粒物监测结果达到《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中无组织排放监控最高浓度的限值要求，下风向监控点的颗粒物、甲醛、非甲烷总烃监测结果均达到《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中无组织排放监控最高浓度的限值要求。

表 7-2　有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃煤锅炉
			1	2	3	平均值	
1#锅炉废气处理设施出口	2020 年 5 月 11 日	烟温（℃）	61.3	62.1	61.5	61.6	——
		烟气流速（m/s）	13.9	14.8	14.5	14.4	——
		氧气含量 O_2（%）	9.7	10.3	10.3	10.1	——
		标干烟气流量（m^3/h）	7134	7541	7423	7366	——
		颗粒物实测浓度（mg/m^3）	<20	<20	<20	<20	——
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	<21	<21	<22	<21	50
		二氧化硫实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND	ND	——
		二氧化硫排放浓度（mg/m^3）	<3	<3	<3	<3	300
		氮氧化物实测浓度（mg/m^3）	142	139	179	153	——
		氮氧化物排放浓度（mg/m^3）	151	148	201	167	300
		林格曼黑度（级）	＜1 级				≤1 级

续表 7-2　有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃煤锅炉
			1	2	3	平均值	
1#锅炉废气处理设施出口	2020 年 5 月 12 日	烟温（℃）	63.1	63.8	62.3	63.1	——
		烟气流速（m/s）	14.0	14.6	15.0	14.5	——
		氧气含量 O_2（%）	9.8	10.0	9.8	9.9	——
		标干烟气流量（m^3/h）	7222	7456	7737	7472	——
		颗粒物实测浓度（mg/m^3）	<20	<20	<20	<20	——
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）	<21	<22	<21	<21	50
		二氧化硫实测浓度（mg/m^3）	ND	ND	ND	ND	——
		二氧化硫排放浓度（mg/m^3）	<3	<3	<3	<3	300
		氮氧化物实测浓度（mg/m^3）	145	147	130	141	——
		氮氧化物排放浓度（mg/m^3）	155	160	139	151	300
		林格曼黑度（级）	＜1 级				≤1 级

续表 7-2　有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			1	2	3	平均值	
2#涂胶、热压废气处理设施出口	2020 年 5 月 11 日	烟温（℃）	45.7	45.5	43.6	44.9	——
		烟气流速（m/s）	5.6	5.7	5.8	5.7	——
		标干烟气流量（m^3/h）	7936	8085	8354	8125	——
		甲醛实测浓度（mg/m^3）	6.2	6.4	6.1	6.2	25
		甲醛排放速率（kg/h）	0.05				0.26
		非甲烷总烃实测浓度（mg/m^3）	70.0	68.4	69.2	69.2	120
		非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.59				10
	2020 年 5 月 12 日	烟温（℃）	45.6	45.1	45.3	45.3	——
		烟气流速（m/s）	5.2	6.2	6.2	5.9	——
		标干烟气流量（m^3/h）	7490	8958	8970	8473	——
		甲醛实测浓度（mg/m^3）	6.7	6.7	6.7	6.7	25
		甲醛排放速率（kg/h）	0.057				0.26
		非甲烷总烃实测浓度（mg/m^3）	59.5	59.0	61.1	59.9	120
		非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.51				10
3#锯切、裁边废气处理设施出口	2020 年 5 月 11 日	烟温（℃）	37.4	33.8	36.8	36.0	——
		烟气流速（m/s）	14.9	14.9	12.8	14.2	——
		标干烟气流量（m^3/h）	3153	3191	2707	3017	——
		颗粒物实测浓度（mg/m^3）	<20	<20	<20	<20	120
		颗粒物排放浓度（kg/h）	＜0.06				3.5

续表 7-2　有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
			1	2	3	平均值	
3#锯切、裁边废气处理设施出口	2020 年 5 月 12 日	烟温（℃）	36.3	36.5	36.2	36.3	——
		烟气流速（m/s）	14.8	15.4	14.2	14.8	——
		标干烟气流量（m^3/h）	3158	3298	3026	3161	——
		颗粒物实测浓度（mg/m^3）	<20	<20	<20	<20	120
			＜0.06				3.5

根据监测结果，1#锅炉废气经水浴除尘+静电除尘处理后 35m 高烟囱中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃煤锅炉排放限值的要求；2#涂胶、热压废气经 UV 光氧催化+活性炭吸附后排气筒中的甲醛、非甲烷总烃排放浓度及排放速率监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级排放限值的要求；3#锯边、裁边废气经布袋除尘处理后排气筒中的颗粒物排放浓度及排放速率监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物二级排放限值的要求。

2、废水

废水监测结果见表 7-3

表 7-3 废水监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果					《污水综合排放标准》三级标准
			1	2	3	4	平均值	
1#生活污水排放口	2020 年 5 月 11 日	pH 值（无量纲）	7.84	7.87	7.76	7.81	7.76~7.87	6~9
		化学需氧量（mg/L）	354	358	365	361	360	500
		五日生化需氧量（mg/L）	206	196	217	194	203	200
		悬浮物（mg/L）	240	265	245	275	256	400
		氨氮（mg/L）	14.7	14.6	14.8	14.9	14.8	——
		动植物油（mg/L）	48.2	45.1	44.7	49.5	46.9	——
	2020 年 5 月 12 日	pH 值（无量纲）	7.93	7.90	7.82	7.85	7.82~7.93	6~9
		化学需氧量（mg/L）	368	372	369	371	370	500
		五日生化需氧量（mg/L）	231	209	236	232	227	200
		悬浮物（mg/L）	250	270	225	240	246	400
		氨氮（mg/L）	14.8	14.7	15.0	14.9	14.8	——
		动植物油（mg/L）	52.8	53.6	53.4	54.0	53.4	——

根据监测结果，项目生活污水排放口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、排放浓度及 pH 值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。

3、噪声

噪声监测结果见表 7-4。

表 7-4 厂界噪声监测结果表

监测日期	监测点位	监测结果[dB(A)]		《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		昼间	夜间	
2020 年 5 月 11 日	1#东面厂界外 1 米	52.2	42.6	2 类：昼间≤60 夜间≤50
	2#南面厂界外 1 米	53.2	42.3	
	3#西面厂界外 1 米	51.7	44.4	
	4#北面厂界外 1 米	53.8	45.7	
2020 年 5 月 12 日	1#东面厂界外 1 米	52.2	44.6	
	2#南面厂界外 1 米	50.0	42.2	
	3#西面厂界外 1 米	52.0	43.4	
	4#北面厂界外 1 米	52.3	43.9	

根据监测结果，项目东、南、西、北面厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

表八 验收监测结论

验收监测结论（废气、废水、噪声部分）

1、工程概况：柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目属于新建项目，建设地点位于柳州市柳江区拉堡镇基隆杨家屯，项目地理中心坐标为东经109°7′28.18″，北纬24°35′22.34″。项目开工时间为2020年3月，调试时间为2020年5月，项目实际总投资额为200万元，其中环保投资为25万元，环保投资占项目总投资的8.3%。

项目验收期间，生产负荷达到75%以上，符合建设项目竣工环境保护验收监测的有关规定，具备验收监测条件。

2、项目变动情况：本项目建设性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施与环评和批复基本一致，项目取消了喷漆工序，减少了污染物排放，不属于重大变动。

3、环保设施建设落实情况：项目废水、废气、噪声环保设施建设与环评要求基本一致。

4、污染物排放及环保设施监测

（1）环保设施处理效率监测结果

监测验收期间，各工序生产正常，配套的环保设施运行状况稳定、良好。

（2）污染物排放监测结果

①项目无生产废水产生，外排废水主要为员工的生活污水。生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，最后排入拉堡污水处理厂处理，处理达标后排入九曲河。经监测，项目生活污水排放口中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、排放浓度及pH值均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准限值要求。

②项目锅炉废气经水浴除尘+静电除尘处理后经35m高烟囱排放至大气中；项目热压、涂胶废气经UV光氧催化+活性炭吸附后经15m高排气筒排放至大气中；项目旋切废气经集气罩收集后，经布袋除尘器处理后经15m高排气筒排放至大气中。经监测，项目厂界上风向参照点颗粒物监测结果达到《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中无组织排放监控最高浓度的限值要求，下风向监控点的颗粒物、甲醛、非甲烷总烃监测结果均达到《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中无组织排放

监控最高浓度的限值要求；1#锅炉废气经水浴除尘+静电除尘处理后35m高烟囱中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物监测结果均达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2燃煤锅炉排放限值的要求；2#涂胶、热压废气经UV光氧催化+活性炭吸附后排气筒中的甲醛、非甲烷总烃排放浓度及排放速率监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物二级排放限值的要求；3#锯边、裁边废气经布袋除尘处理后排气筒中的颗粒物排放浓度及排放速率监测结果均达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物二级排放限值的要求。

③项目主要噪声源为生产过程中各种机械设备运行时产生的噪声，采取减振基础及厂房隔声等措施。经监测，项目东、南、西、北面厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

5、环境管理检查

（1)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。

（2）项目施工期和营运期均未对周围生态环境造成不良影响。

（3）制定了企业内部的环保管理制度，由兼职环保管理员，负责企业内部的日常环境管理工作。

（4）项目运行过程中基本的落实环评报告表及批复意见所提出的环保措施。

6、验收结论

柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目在设计、施工、试生产期采取了有效的污染防治措施。项目基本能够按照环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求落实，现场监测期间各项环保设施运行正常，废气、废水、噪声主要污染物排放浓度均达到相应标准的限值要求，基本满足建设项目竣工环境保护验收要求，建议通过废水、废气、噪声自主验收。。

建议

加强环境管理，落实环境保护管理规章制度，确保环保措施的有效落实。持续改进，确保项目各污染物能长期稳定达标排放。

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）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目					项目代码		建设地点	柳州市柳江区拉堡镇基隆杨家屯			
	行业类别（分类管理名录）	C2021 胶合板制造					建设性质	☑新建　□改扩建　□技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E109°7′28.18″ N24°35′22.34″		
	设计生产能力	胶合板生产线扩建项目					实际生产能力	胶合板生产线扩建项目	环评单位	柳州鼎诚环保有限责任公司			
	环评文件审批机关	柳州市行政审批局					审批文号	柳审环城审字[2020]43 号	环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2020 年 3 月					竣工日期	2020 年 5 月	排污许可证申领时间	/			
	环保设施设计单位	——					环保设施施工单位	——	本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	柳州市鑫晶木业有限公司					环保设施监测单位	广西中圳检测技术有限公司	验收监测时工况	运行正常，生产负荷 75%以上			
	投资总概算（万元）	500					环保投资总概算（万元）	60	所占比例（%）	12			
	实际总投资（万元）	500					实际环保投资（万元）	45	所占比例（%）	9			
	废水治理（万元）	1	废气治理（万元）	14	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	3	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	2	
	新增废水处理设施能力	0					新增废气处理设施能力	0	年平均工作时	2400			
运营单位		柳州市鑫晶木业有限公司					运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		验收时间	2020 年 5 月 11 日~12 日			

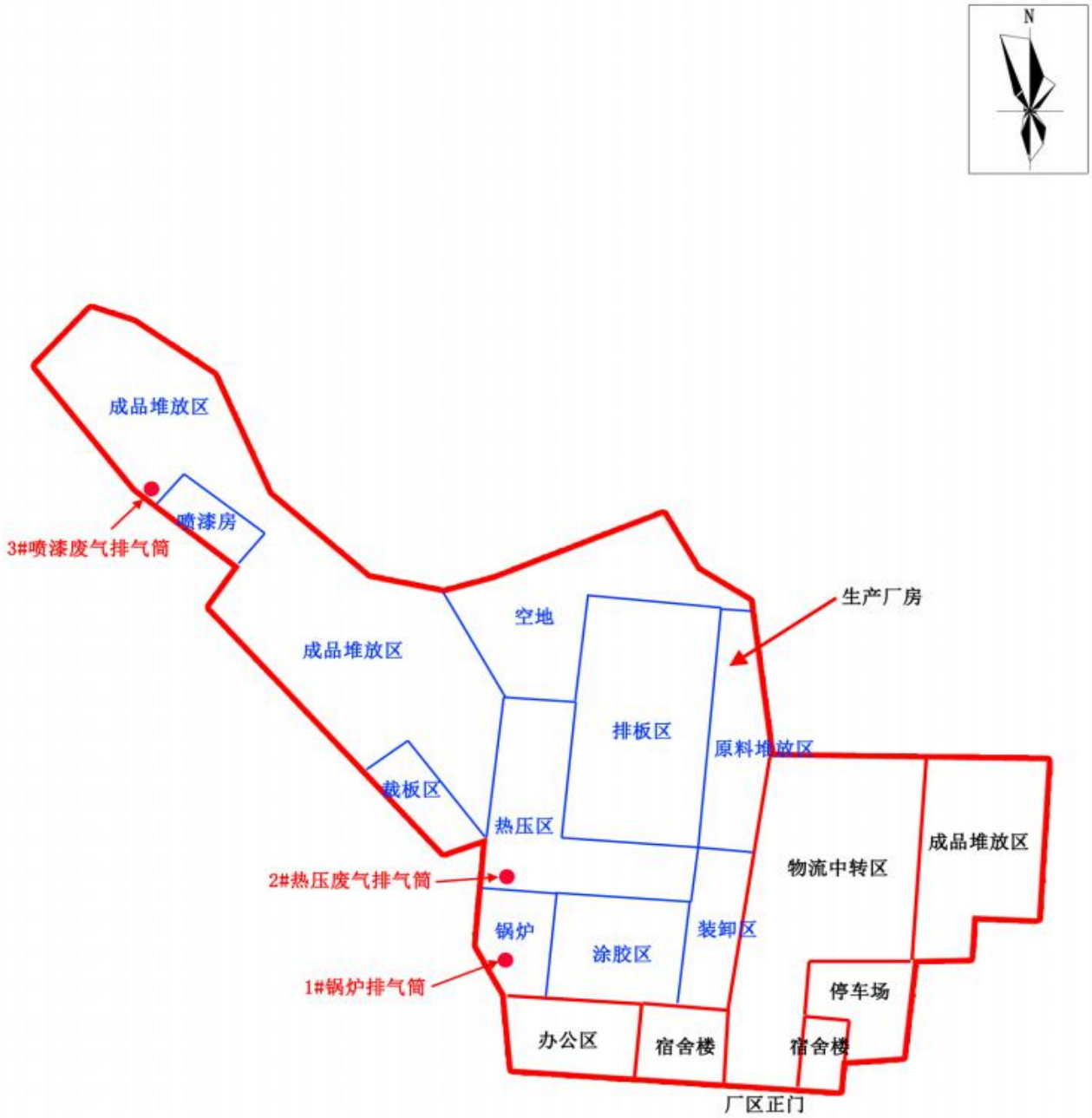
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	0.2382			0.1320					0.3720		0.3720	
	化学需氧量	0.95	365	500	0.48					0.143		0.143	
	氨氮	0.160	14.8	——	0.020					0.180		0.180	
	石油类												
	废气				1780.56					1780.56			
	二氧化硫		＜3	300	＜0.53					＜0.53			
	烟尘		＜20	50	＜3.56					＜3.56			
	工业粉尘												
	氮氧化物		159	300	28.31					28.31			
	工业固体废物												
	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。

附图 1　项目地理位置示意图

附图3、项目周边环境概况及敏感点分布图

附图 2　厂区总平面布置图



附图 3　项目现场图片

锅炉废气监测点

锅炉废气处理设施

热压废气监测点位

热压机

UV 光解+活性炭

布袋除尘器

附件 1　委托书

建设项目竣工环境保护验收委托书

广西景秀环保科技有限公司：

根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，我单位投资建设的柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目已建成并投入试运行，现已具备验收条件。特委托贵公司编制该项目环境保护验收监报告表，监测费用由我单位按有关规定支付。

特此委托！

委托单位：（盖章）

委托人：

联系电话：

2020 年 5 月 5 日

附件 2　柳州市行政审批局《关于柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目环境影响报告表的批复》（柳审环城审字[2020]43 号）

柳州市行政审批局文件

柳审环城审字〔2020〕43号

关于胶合板生产线扩建项目环境影响报告表的批复

柳州市鑫晶木业有限公司：

你公司报来《胶合板生产线扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉。经我局审核，现批复如下：

一、项目位于柳州市柳江区拉堡镇基隆杨家屯，占地约16666.7平方米。项目将对原有工程年产3万立方米胶合板进行部分改造，改扩建内容有：①拆除原有锅炉配备的旋风除尘器，新增一套静电除尘器；②项目热压工序新增一套热压废气治理系统；③锯边、裁边废气由无组织收集改为有组织收集处理；④ 新增一台4吨锅炉，原有一台4吨锅炉作为备用，燃料为木材。

改扩建完成后，将依托原有构筑物及环保设施，将产能扩建至年产5立方米胶合板的生产线，主要建设内容包括新增涂胶台、排板流水线、冷压机、热压机、喷漆房等生产设施，办公楼、员工宿舍等辅助设施，配套公用工程及环保处理设施等。项目总投资500万元，其中环保投资60万元。

项目已获得广西壮族自治区投资项目备案证明。从环境影响角度考虑，同意你公司按照报告表所列的建设项目的地点、性质、规模、采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、项目须落实报告表提出的各项环保要求，重点抓好以

1

下环保工作：

（一）项目涂胶、热压工序产生的甲醛、非甲烷总烃由集气罩收集后，经 UV 光解氧化+活性炭吸附装置处理后引至 15 米高的排气筒（2#）排放；涂装工序产生的颗粒物、非甲烷总烃由水帘式颗粒物捕集装置收集后，经 UV 光解氧化+活性炭吸附装置处理后引至 15 米高的排气筒（3#）排放；锯边、裁边工序产生的颗粒物由集气罩收集后，经布袋收尘处理后通过 15 米排气筒（4#）排放，须确保外排废气中的甲醛、非甲烷总烃、颗粒物的排放浓度及排放速率达到 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二级标准要求。

（二）项目锅炉产生的锅炉烟气，经水浴除尘+静电除尘器处理后引至 35 米高的排气筒（1#）排放，须确保外排废气中的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度可满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 燃煤锅炉标准限值要求。

（三）项目生产过程产生无组织废气排放，须采取有效措施，确保厂界颗粒物、甲醛、非甲烷总烃排放浓度达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中新污染源大气污染物排放限值中无组织排放监控浓度限值要求，厂界臭气浓度达到 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 恶臭污染物厂界标准值二级标准要求。

（四）项目无生产废水产生。项目生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，外排入市政管网。

（五）合理布局噪声源强较大的设备和工艺，选用低噪声设备，并采取有效的隔声降噪减振措施，确保厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

（六）做好一般固体废物的综合利用和妥善处置工作。须按 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单的要求设置相关污染防治设施。

（七）须按 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》要求建设废胶渣、废胶水桶、废活性炭、废润滑油等危险废物的收集临时存放设施，危险废物须定期收集并交由有危险废物处置资质的单位处置。做好危险废物处置及转移联单的台帐记录。

（八）须对生产厂区、污水排放管道、污水处理设施等按要求进行防腐蚀和防渗漏处置，并按照《环境保护图形标志—排污口（源）》和《排污口规范化整治要求（试行）》有关规定建设规范化的排污口。须按排污许可相关要求定期进行监测。

（九）按照《关于印发〈企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）〉的通知》（环发〔2015〕4 号）等相关要求，制订应急预案，配备相应的应急保障 物资，落实环境风险防范措施，定期进行应急演练。加强环境管理，落实环境保护规章制度，确保环保设施的正常运转以及各项污染物稳定达标排放。

三、该项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，落实各项环境保护措施。工程建成后，须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求实施竣工环境保护验收。

四、建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核同意后方可建设。

柳州市行政审批局 行政审批专用章 (6)

2020 年 3 月 18 日

（信息是否公开：主动公开）

投资项目在线审批监管平台项目代码：　2020-450206-20-03-004426

抄送：柳州市生态环境局

柳州市行政审批局　　2020 年 3 月 18 日印发

附件 4 监测报告

162012050472

广西中圳检测技术有限公司

监 测 报 告

报告编号：2020HJ173

项目名称：柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目竣工环境保护验收监测

委托单位：广西景秀环保科技有限公司

报告日期：2020 年 05 月 29 日

广西中圳检测技术有限公司（盖章）

报 告 编 制 说 明

1.本报告仅对本次监测（检测）负责。由本公司现场采样或监测的，仅对采样或监测期间负责；本公司保证监测（检测）的科学性、公正性和准确性；对委托单位所提供的样品和技术资料保密。

2.委托方如未提出特别说明及要求者，本公司的采样、监测（检测）过程按照通用的监测技术标准、规范进行。

3.报告无编制人、审核人、签发人（授权签字人）签名，或涂改，或未盖本公司"报告专用章"、"骑缝章"、"MA"章均无效。

4.对本报告若有疑问，请向本公司综合部查询。对监测（检测）结果若有异议，请于收到报告之日起十五日内向本公司提出复核申请，逾期视为认可。但对性质不稳定、无法留样的样品，恕不受理原样品的复测。来函、来电请注明报告编号。

5.未经本公司书面同意，不得复制或部分复制本报告；本报告未经同意不得作为商业广告使用。

6.监测结果表中监测项目右上角标注"*"的为分包项目。

本机构通讯资料：

机 构 名 称 ： 广西中圳检测技术有限公司

联 系 地 址：柳州市桂中大道 89 号 D-2 区 14、15 号

邮 政 编 码：545006

联 系 电 话：0772-3669231

传　　真：0772-3669231

邮　　箱：gxzz2017@163.com

一、基本信息

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">柳州市鑫晶木业有限公司胶合板生产线扩建项目竣工环境保护验收监测</td></tr>
<tr><td rowspan="3">委托方信息</td><td>名称</td><td colspan="4">广西景秀环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>地址</td><td colspan="4">柳州市阳光 100 城市广场 2 号写字楼 1101 室</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>刘瑛</td><td>联系电话</td><td colspan="2">189 7866 8199</td></tr>
<tr><td rowspan="4">受检方信息</td><td>名称</td><td colspan="4">柳州市鑫晶木业有限公司</td></tr>
<tr><td>地址</td><td colspan="4">柳州市柳江区拉堡镇基隆杨家屯</td></tr>
<tr><td>联系人</td><td>黄总</td><td>联系电话</td><td colspan="2">181 7729 9899</td></tr>
<tr><td>经纬度</td><td colspan="4">经度：109.37224° 纬度：24.25135°</td></tr>
<tr><td>监测类型</td><td colspan="5">■企业委托监测 □环境质量现状监测 □监督性监测
□排污申报监测 □污染仲裁监测 □其它（ ）</td></tr>
<tr><td>采样依据</td><td colspan="5">(1)《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）
(2)《水质 采样技术指导》（HJ 494-2009）
(3)《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）
(4)《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）
(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）及其修改单
(6)《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）
(7)《环境监测委托书》广西景秀环保科技有限公司</td></tr>
<tr><td>类型</td><td colspan="5">■废水 □地表水 □地下水 ■废气 □空气 ■噪声
□土壤 □植物 □底质 □固废 □煤质 □其它</td></tr>
</table>

气象参数	监测日期	天气状况	气温（℃）	气压（hPa）	风速（m/s）	风向
	2020.05.11	晴	22.4~30.3	995.7~998.9	1.5~2.1	北
	2020.05.12	晴	22.6~33.1	996.6~1002.6	1.4~1.9	北

二、污染源信息

1、柳州市鑫晶木业有限公司位于广西柳州市柳江区拉堡镇基隆杨家屯，设计年产胶合板 5 万 m^3。该厂年生产 300 天，每天生产 8 小时，劳动定员 130 人。该厂主要生产工艺流程见图 1。

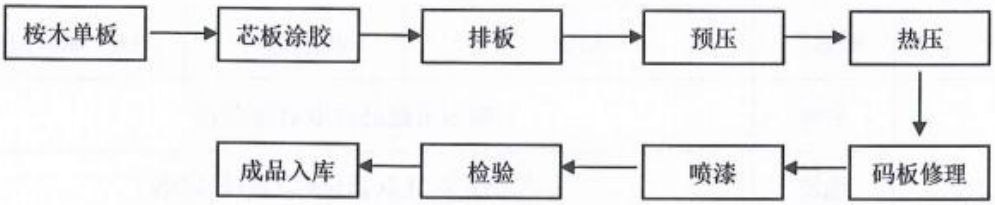
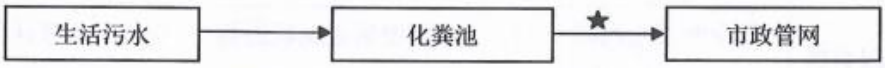
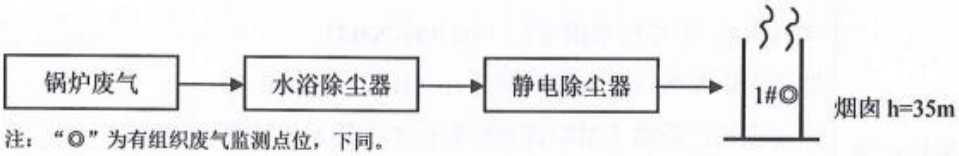


图 1 生产工艺流程示意图



注：“★”为废水监测点位。

图 2 废水处理工艺流程示意图



注：“◎”为有组织废气监测点位，下同。

图 3 锅炉废气处理工艺流程示意图

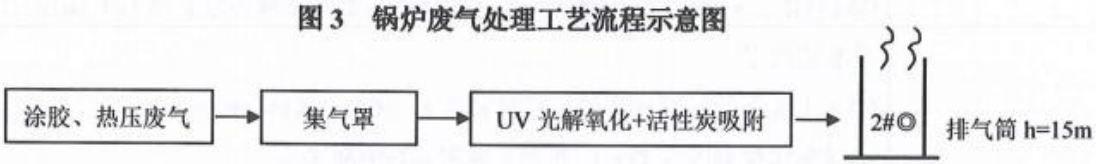


图 4 涂胶、热压废气处理工艺流程示意图

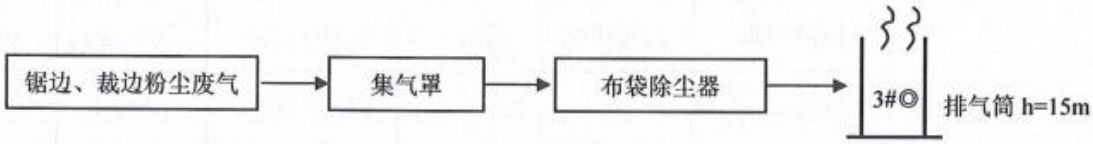


图 5 锯边、裁边粉尘废气处理工艺流程示意图

2、废水排放：项目生活污水经三级化粪池处理后排入市政管网。废水处理工艺流程见图 2。

3、废气排放：⑴4t/h 锅炉以木柴为燃料，锅炉废气经“水浴除尘器+静电除尘器”工艺处理后，经 35m 高烟囱外排至大气中，锅炉废气处理工艺及排放流程见图 3。监测期间锅炉实际出力 4t/h，锅炉负荷为 100%。

⑵涂胶和热压工序产生的有机废气经“集气罩收集+UV 光解氧化+活性炭吸附”工艺处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，涂胶、热压废气处理工艺及排放流程见图 4。

⑶锯边和裁边产生的粉尘废气经“集气罩收集+布袋除尘器”工艺处理后经 1 根 15m 高排气筒排放，锯边、裁边粉尘废气处理工艺及排放流程见图 5。

4、生产工况：监测当天现场工况见表 1。

表 1　现场工况记录表

监测日期	产品名称	设计产量	监测当天产量	负荷（%）
2020.05.11	胶合板	5 万 m^3/年	130 m^3	78.0
2020.05.12			128 m^3	76.8

三、监测布点及相关信息

1、监测布点

废水监测点位见图 2。有组织废气监测点位见图 3、图 4、图 5。无组织废气及噪声监测点位见图 6。

注：“○”为无组织废气监测点
“▲”为噪声监测点位

图 6　无组织废气及噪声监测点位示意图

2、监测点位、监测项目及频次

表 2 监测点位、项目及频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
废水	废水总排口	现场监测：水温 实验室检测：pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油	4 次/天，监测 2 天
有组织废气	1#锅炉废气处理设施出口	烟气参数、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，监测 2 天
	2#涂胶、热压废气处理设施出口	烟气参数、甲醛 、非甲烷总烃	
	3#锯切、裁边废气处理设施出口	烟气参数、颗粒物	
无组织废气	0#参照点 （项目北面厂界外 5m）	颗粒物	4 次/天，监测 2 天
	1#监控点 （项目西南面厂界外 5m）	颗粒物、甲醛、非甲烷总烃	
	2#监控点 （项目南面厂界外 5m）		
	3#监控点 （项目南东南面厂界外 5m）		
	4#监控点 （项目东南面厂界外 5m）	甲醛、非甲烷总烃	
噪声	1#东面厂界外 1m	等效连续 A 声级	监测 2 天，昼、夜各 1 次
	2#南面厂界外 1m		
	3#西面厂界外 1m		
	4#北面厂界外 1m		

3、样品信息

表 3 样品信息表

监测点位	监测项目	容器（包装）	样品描述	接收日期	分析日期
废水总排口	pH 值、悬浮物、氨氮、化学需氧量、五日生化需氧量、动植物油	G/P	灰色、微浊、微弱异味、少量浮油	2020.05.11 ~ 2020.05.12	2020.05.11 ~ 2020.05.17
1#锅炉废气处理设施出口	颗粒物	玻璃纤维滤筒	内壁有灰色尘圈		
2#涂胶、热压废气处理设施出口	甲醛	多孔玻板吸收管	完好		
	非甲烷总烃	铝箔袋	完好		
3#锯切、裁边废气处理设施出口	颗粒物	玻璃纤维滤筒	内壁呈浅灰色尘圈		

注：表格中“P”为聚乙烯瓶 ，“G”为硬质玻璃瓶。

续表 3 样品信息表

监测点位	监测项目	容器（包装）	样品描述	接收日期	分析日期
0#参照点（项目北面厂界外 5m）	颗粒物	玻璃纤维滤膜	完好、浅灰色尘圈	2020.05.11 ~ 2020.05.12	2020.05.11 ~ 2020.05.17
1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	颗粒物	玻璃纤维滤膜	完好、灰色尘圈		
	甲醛	大型气泡吸收管	完好		
	非甲烷总烃	铝箔袋	完好		
2#监控点（项目南面厂界外 5m）	颗粒物	玻璃纤维滤膜	完好、灰色尘圈		
	甲醛	大型气泡吸收管	完好		
	非甲烷总烃	铝箔袋	完好		
3#监控点（项目南东南面厂界外 5m）	颗粒物	玻璃纤维滤膜	完好、灰色尘圈		
	甲醛	大型气泡吸收管	完好		
	非甲烷总烃	铝箔袋	完好		
4#监控点（项目东南面厂界外 5m）	甲醛	大型气泡吸收管	完好		
	非甲烷总烃	铝箔袋	完好		

四、监测分析方法、使用仪器及检出限

表 4 监测分析方法、使用仪器及检出限

类别	项目名称	监测分析方法	使用仪器及型号	仪器编号	检出限
废水	水温	水质 水温的测定 温度计或颠倒温度计测定法 GB/T 13195-1991	温度计	TQ-201	——
	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986	酸度计 pHS-3C	TQ-006	——
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-1989	电子天平 FA2204B	TQ-004	4mg/L
			鼓风干燥箱 DHG-9240A	TQ-114	
	化学需氧量	快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2002 年）	微波消解装置 WXJ-III	TQ-169	2mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD_5）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	生化培养箱 LRH-250A	TQ-216	0.5mg/L
			溶解氧测定仪 JPSJ-605F	TQ-236	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 D-7PC	TQ-103	0.025mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	红外测油仪 OIL460	TQ-218	0.06mg/L

表 4 监测分析方法、使用仪器及检出限

类别	项目名称	监测分析方法	使用仪器及型号	仪器编号	检出限
有组织废气	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T16157-1996 及 2017 年修改单	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H	TQ-017	——
				TQ-065	
	颗粒物		自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H	TQ-017	——
				TQ-065	
			电子天平 FA2204B	TQ-004	
			鼓风干燥箱 DHG-9240A	TQ-114	
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ693-2014	自动烟尘（气）测试仪 崂应 3012H	TQ-017	3mg/m^3
				TQ-065	
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ57-2017		TQ-017	3mg/m^3
				TQ-065	
	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB 15516-1995	智能双路烟气采样器 崂应 3072	TQ-100	0. 5mg/m^3
			紫外可见分光光度计 UV-7504	TQ-007	
	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	气相色谱仪 GC 9790 II	TQ-074	0.07mg/m^3
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	空气/智能 TSP 综合采样器 崂应 2050	TQ-098	0.001mg/m^3
			环境空气综合采样器 崂应 2050 型	TQ-160	
				TQ-161	
				TQ-162	
			电子天平 FA2204B	TQ-004	
			恒温恒湿培养箱 HSP-70BE	TQ-090	
	甲醛	酚试剂分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版）国家环境保护总局（2003 年）	环境空气综合采样器 崂应 2050 型	TQ-160	0. 01mg/m^3
				TQ-161	
				TQ-162	
				TQ-163	
			紫外可见分光光度计 UV-7504	TQ-007	
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	气相色谱仪 GC 9790 II	TQ-074	0.07mg/m^3
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	声校准器 AWA6021A	TQ-228	——
			多功能声级计 AWA5688	TQ-092	

续表 4 监测分析方法、使用仪器及检出限

类别	监测项目	监测分析方法	仪器名称及型号	仪器编号	检出限
气象参数	风向、风速	——	风向风速表 FYF-1	TQ-001	——
	气压		空盒气压表 DYM3	TQ-244	——
	温湿度		温湿度表 STH130	TQ-246	——

五、质量保证措施

广西中圳检测技术有限公司经过省级检验检测机构资质认定并获《检验检测机构资质认定证书》（证书编号：16 20 12 05 0472）。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，废水现场采集全程序空白样和密码样；自动烟尘（气）测试仪和空气/智能 TSP 综合采样器、环境空气综合采样器使用前后均经过流量校准及气密性检查，烟气传感器使用前和使用后均用有证标准气体进行校准，废气现场采集全程序空白样和运输空白；多功能声级计使用前后用标准发声源进行校准，校准合格方可使用本次监测数据。实验室分析测试采用平行样测试、有证标准样品测试、曲线点返测等质控措施，监测数据严格实行三级审核。

六、监测结果

1、废水监测结果见表 5

表 5 废水监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	均值/范围
废水总排口	2020.05.11	水温（℃）	22.3	22.5	22.1	22.6	22.4
		pH 值（无量纲）	7.84	7.87	7.76	7.81	7.76~7.87
		化学需氧量（mg/L）	354	358	365	361	360
		五日生化需氧量（mg/L）	206	196	217	194	203
		悬浮物（mg/L）	240	265	245	275	256
		氨氮（mg/L）	14.7	14.6	14.8	14.9	14.8
		动植物油（mg/L）	48.2	45.1	44.7	49.5	46.9
	2020.05.12	水温（℃）	23.1	22.8	22.6	22.8	22.8
		pH 值（无量纲）	7.93	7.90	7.82	7.85	7.82~7.93
		化学需氧量（mg/L）	368	372	369	371	370
		五日生化需氧量（mg/L）	231	209	236	232	227
		悬浮物（mg/L）	250	270	225	240	246
		氨氮（mg/L）	14.8	14.7	15.0	14.9	14.8
		动植物油（mg/L）	52.8	53.6	53.4	54.0	53.4

2、有组织废气监测结果见表 6

表 6 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
1#锅炉废气处理设施出口	2020.05.11	烟气参数	烟温（℃）	61.3	62.1	61.5	61.6
			烟气流速（m/s）	13.9	14.8	14.5	14.4
			含湿量（%）	9.6	9.8	9.8	9.7
			氧气含量 O_2（%）	9.7	10.3	10.3	10.1
			标干烟气流量（m^3/h）	7134	7541	7423	7366
		颗粒物实测浓度（mg/m^3）		<20	<20	<20	<20
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）		<21	<21	<22	<21
		二氧化硫实测浓度（mg/m^3）		ND	ND	ND	ND
		二氧化硫排放浓度（mg/m^3）		<3	<3	<3	<3
		氮氧化物实测浓度（mg/m^3）		142	139	179	153
		氮氧化物排放浓度（mg/m^3）		151	148	201	167
	2020.05.12	烟气参数	烟温（℃）	63.1	63.8	62.3	63.1
			烟气流速（m/s）	14.0	14.6	15.0	14.5
			含湿量（%）	9.4	9.6	9.5	9.5
			氧气含量 O_2（%）	9.8	10.0	9.8	9.9
			标干烟气流量（m^3/h）	7222	7456	7737	7472
		颗粒物实测浓度（mg/m^3）		<20	<20	<20	<20
		颗粒物排放浓度（mg/m^3）		<21	<22	<21	<21
		二氧化硫实测浓度（mg/m^3）		ND	ND	ND	ND
		二氧化硫排放浓度（mg/m^3）		<3	<3	<3	<3
		氮氧化物实测浓度（mg/m^3）		145	147	130	141
		氮氧化物排放浓度（mg/m^3）		155	160	139	151
2#涂胶、热压废气处理设施出口	2020.05.11	烟气参数	烟温（℃）	45.7	45.5	43.6	44.9
			烟气流速（m/s）	5.6	5.7	5.8	5.7
			含湿量（%）	6.3	6.3	5.9	6.2
			标干烟气流量（m^3/h）	7936	8085	8354	8125
		甲醛实测浓度（mg/m^3）		6.2	6.4	6.1	6.2
		非甲烷总烃实测浓度（mg/m^3）		70.0	68.4	69.2	69.2

注：监测结果小于方法检出限或未检出以“ND”表示，各项目检出限见表 4。

续表 6 有组织废气监测结果表

监测点位	监测日期	监测项目		监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	平均值
2#涂胶、热压废气处理设施出口	2020.05.12	烟气参数	烟温（℃）	45.6	45.1	45.3	45.3
			烟气流速（m/s）	5.2	6.2	6.2	5.9
			含湿量（%）	5.5	5.2	5.6	5.4
			标干烟气流量（m^3/h）	7490	8958	8970	8473
		甲醛实测浓度（mg/m^3）		6.7	6.7	6.7	6.7
		非甲烷总烃实测浓度（mg/m^3）		59.5	59.0	61.1	59.9
3#锯切、裁边废气处理设施出口	2020.05.11	烟气参数	烟温（℃）	37.4	33.8	36.8	36.0
			烟气流速（m/s）	14.9	14.9	12.8	14.2
			含湿量（%）	3.9	3.8	3.9	3.9
			标干烟气流量（m^3/h）	3153	3191	2707	3017
		颗粒物实测浓度（mg/m^3）		<20	<20	<20	<20
	2020.05.12	烟气参数	烟温（℃）	36.3	36.5	36.2	36.3
			烟气流速（m/s）	14.8	15.4	14.2	14.8
			含湿量（%）	4.0	3.8	3.8	3.9
			标干烟气流量（m^3/h）	3158	3298	3026	3161
		颗粒物实测浓度（mg/m^3）		<20	<20	<20	<20

3、无组织废气监测结果见表 7

表 7 无组织废气监测结果表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果（mg/m^3）		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
颗粒物	2020.05.11	0#参照点（项目北面厂界外 5m）	0.092	0.092	0.111
		1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	0.184	0.222	0.241
		2#监控点（项目南面厂界外 5m）	0.202	0.258	0.296
		3#监控点（项目南东南面厂界外 5m）	0.220	0.276	0.204
		监控点中浓度最高测值	0.220	0.276	0.296
		监控点浓度值	0.128	0.184	0.185
	2020.05.12	0#参照点（项目北面厂界外 5m）	0.110	0.092	0.111
		1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	0.220	0.184	0.260
		2#监控点（项目南面厂界外 5m）	0.294	0.239	0.260
		3#监控点（项目南东南面厂界外 5m）	0.221	0.221	0.261
		监控点中浓度最高测值	0.294	0.239	0.261
		监控点浓度值	0.184	0.147	0.150

续表 7 无组织废气监测结果表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果（mg/m³）		
			第 1 次	第 2 次	第 3 次
甲醛	2020.05.11	1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	0.07	0.07	0.05
		2#监控点（项目南面厂界外 5m）	0.09	0.06	0.05
		3#监控点（项目南东南面厂界外 5m）	0.05	0.04	0.03
		4#监控点（项目东南面厂界外 5m）	0.05	0.04	0.04
		监控点中浓度最高测值	0.09	0.07	0.05
	2020.05.12	1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	0.06	0.06	0.05
		2#监控点（项目南面厂界外 5m）	0.08	0.06	0.05
		3#监控点（项目南东南面厂界外 5m）	0.05	0.04	0.03
		4#监控点（项目东南面厂界外 5m）	0.03	0.04	0.04
		监控点中浓度最高测值	0.08	0.06	0.05
非甲烷总烃	2020.05.11	1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	2.48	2.48	2.48
		2#监控点（项目南面厂界外 5m）	2.53	2.50	3.02
		3#监控点（项目南东南面厂界外 5m）	3.59	3.73	3.46
		4#监控点（项目东南面厂界外 5m）	3.13	3.11	3.20
		监控点中浓度最高测值	3.59	3.73	3.46
	2020.05.12	1#监控点（项目西南面厂界外 5m）	3.47	3.42	3.48
		2#监控点（项目南面厂界外 5m）	3.45	3.45	3.41
		3#监控点（项目南东南面厂界外 5m）	3.28	3.49	3.45
		4#监控点（项目东南面厂界外 5m）	2.68	2.73	2.72
		监控点中浓度最高测值	3.47	3.49	3.48

4、噪声监测结果见表 8

表 8 厂界噪声监测结果表

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果[dB(A)] L_{eq}	
			昼间	夜间
等效连续 A 声级	2020.05.11	1#东面厂界外 1m	52.2	42.6
		2#南面厂界外 1m	53.2	42.3
		3#西面厂界外 1m	51.7	44.4
		4#北面厂界外 1m	53.8	45.7
	2020.05.12	1#东面厂界外 1m	52.2	44.6
		2#南面厂界外 1m	50.0	42.2
		3#西面厂界外 1m	52.0	43.4
		4#北面厂界外 1m	52.3	43.9

以上监测结果仅对本次样品采集工况条件下负责。