

佰嘉年产 18 万立方米胶合板项目竣工
环境保护验收监测报告表

建设单位：广西武宣县信恒木业有限公司

编制单位：广西武宣县信恒木业有限公司

2023 年 10 月

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	12
表四、环评报告表主要结论及批复意见	16
表五、验收监测分析及质量控制	20
表六、验收监测内容	22
表七、监测结果	23
表八、环境管理检查结果	29
表九、验收监测结论及建议	32

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、来环审〔2022〕19 号《关于佰嘉年产 18 万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》

附件 2、验收监测报告

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	佰嘉年产 18 万立方米胶合板项目				
建设单位名称	广西武宣县信恒木业有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建				
建设地点	来宾市武宣县河西工业园				
设计建设规模	18 万立方米胶合板				
实际建设规模	18 万立方米胶合板				
环评时间	2022 年 1 月	开工日期	2022 年 2 月		
调试时间	2023 年 6 月	现场验收监测时间	2023 年 7 月 13~14 日		
环评报告表审批部门	来宾市生态环境局	环评报告表编制单位	柳州市鸿瑞科技有限公司		
环保设施设计单位	南宁鑫世通环保科技有限公司	环保设施施工单位	南宁鑫世通环保科技有限公司		
投资总概算	12000 万元	环保投资总概算	260 万元	比例	2.17%
实际总投资	12000 万元	实际环保投资	210 万元	比例	1.76%
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) 柳州市鸿瑞科技有限公司《佰嘉年产 18 万立方米胶合板项目环境影响报告表》，2022 年 1 月；</p> <p>(10) 来环审〔2022〕19 号来宾市生态环境局《关于佰嘉年产 18 万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》，2022 年 2 月 7 日。</p>				

验收监测评价标准、标号、级别

(1) 有组织废气

项目运营期有组织排放废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2燃煤锅炉标准、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4,标准限值详见表1-1。

表 1-1 有组织废气评价标准及标准限值

类别	污染物	排气筒高度 (m)	最高允许浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
锅炉废气	颗粒物	40	50	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
	二氧化硫		300	/	
	氮氧化物		300	/	
	林格曼黑度 (级)		≤1	/	
热压废气	非甲烷总烃	15	120	5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	甲醛		25	0.13	
	颗粒物		120	1.75	
制胶废气	非甲烷总烃	23	100	/	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)
	甲醛		5	/	
	氨		30	/	
	颗粒物		30	/	

注:根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996),“7.1排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外,还应高出周围200m半径范围的建筑5m以上,不能达到该要求的排气筒,应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行”,企业热压废气排气筒高度为15m时,未满足此要求,因此其排放速率标准值按对应高度的数值再严格50%执行。

(2) 无组织废气

项目无组织废气甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织监控浓度限值,颗粒物、非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值,评价标准见表1-2。

表 1-2 无组织废气评价标准及标准限值

序号	污染物	排放标准 (mg/L)	执行标准
1	非甲烷总烃	4.0	《合成树脂工业污染物

2	颗粒物	1.0	排放标准》(GB 31572-2015)
3	甲醛	0.20	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)

(3) 噪声

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准,评价标准见表1-3。

表 1-3 厂界噪声评价标准

项目	类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
厂界噪声	3类	65	55

(4) 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;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单。

表二、项目概况

1、项目基本概况

广西武宣县信恒木业有限公司位于来宾市武宣县河西工业园，占地面积约 40000m²，投资 1200 万元，建设年产 18 万立方米胶合板项目。

项目于 2022 年 2 月开始建设，2023 年 6 月竣工。广西武宣县信恒木业有限公司于 2022 年 1 月委托柳州市鸿瑞科技有限公司编制《佰嘉年产 18 万立方米胶合板项目环境影响报告表》，并于 2022 年 2 月 7 日获得来宾市生态环境局“来环审（2022）19 号”《关于佰嘉年产 18 万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》，同意项目建设。

项目已于 2023 年 6 月竣工运营，目前企业环保设施运行正常，基本具备验收监测条件。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，广西武宣县信恒木业有限公司组成验收项目组，于 2023 年 6 月委托广西荣辉环境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。广西荣辉环境科技有限公司于 2023 年 7 月 13~14 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：佰嘉年产 18 万立方米胶合板项目

建设性质：新建

建设地点：来宾市武宣县河西工业园

建设总投资：项目总投资 1200 万元。

建设规模：新建生产车间、原料仓库、成品仓库、锅炉房，占地面积约 40000m²。

工作制度：年工作时间为 300 天，实行 1 班制，每班工作 8h。

职工人数：现有职工 70 人。

（2）项目主要建设内容

项目主要建设内容为新建生产车间、原料仓库、成品仓库、锅炉房，及其他配套公用工程和环保工程，建设内容情况见下表。

表 2-1 项目建设内容一览表

序号	类别	项目名称	环评建设内容	实际建设内容
1	主体工程	1#生产车间	采用门式钢架结构，1F，厂房高度为9m，占地面积约9500m ²	与环评一致
2	辅助工程	宿舍楼	砖混结构，5F，高度18m，占地面积1300m ²	未建设
		锅炉房	砖混结构，1F，占地面积1980m ²	与环评一致
3	储运工程	原料仓库	占地面积10000m ² ，钢架结构，主要用于原材料存放	与环评一致
		产品仓库	占地面积116600m ² ，钢架结构，主要用于堆放成品	与环评一致
4	公用工程	给水系统	项目用水由市政供水管网接入，供水水源为市政供水。	与环评一致
		排水系统	厂区实施雨、污分流制，雨水通过市政雨水收集管网排放；生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥	与环评一致
		供电系统	项目供电由市政供给	与环评一致
5	环保工程	废气处理措施	锅炉废气经湿电除尘器处理达标后由40m高烟囱（DA001）排放；锯边、砂光废气经集气系统收集后经布袋除尘器处理后经23m高排气筒（DA002）排放；涂胶废气、热压废气经各自集气系统收集后引至UV光氧化+活性炭吸附装置处理经23m高排气筒（DA003）排放；制胶废气经各自集气系统收集后引至UV光氧化+活性炭吸附装置处理后经23m高排气筒（DA004）排放。	锅炉废气经干式静电除尘器处理达标后由40m高烟囱（DA001）排放；锯边、砂光废气经集气系统收集经布袋除尘器处理后无组织排放；涂胶废气、热压废气经各自集气系统收集引至UV光氧化+活性炭吸附装置处理经15m高排气筒（DA002）排放；制胶废气经集气系统收集引至喷淋塔装置处理后经23m高排气筒（DA003）排放。
		废水处理措施	化粪池1座	与环评一致
			1个初期雨水池150m ³	未建设
			1个事故应急池250m ³	1个事故应急池12m ³
		固体废物	危险废物	设置危废暂存间1个，占地面积10m ² ，用于危险废物暂存，废润滑油、废油桶、废胶渣、UV废灯管、废活性炭、氢氧化钠废包装属于危险废物定期委托有资质的单位进行处置
生活垃圾	集中收集于垃圾桶内，由环卫部门定期外运处理		与环评一致	

	一般固体废物	设置一般工业固废暂存间1个，占地面积30m ² ，用于一般固废的暂存	与环评一致	
		废废弃的含油抹布、劳保用品	混入生活垃圾中由环卫部门外运处理	与环评一致
	噪声防治措施		选用低噪声、振动小的设备，对主要噪声设备采取设备单体基础减振，从声源上降低噪声值，同时主要噪声设备均布置在生产车间内	与环评一致
	风险	储罐、反应釜	储罐、反应釜设置围堰（设置在甲醛储罐、反应釜下方，围堰高度约为0.5m，其围堰面积根据现场罐体而定制，其围堰底部做好防渗防漏措施）	甲醛储罐设置有1.2m的围堰，围堰底部有防渗防漏措施，反应釜下方未设置围堰
原料区		地面硬化、防腐、防渗处理	与环评一致	

(3) 主要设备

项目主要生产设备见表2-2。

表2-2 项目主要生产设备一览表

序号	生产设备	型号	数量(台)	备注
1	热压机(22层)	/	3	胶合板生产线
2	热压机(20层)	/	5	
3	冷压机	/	3	
4	过胶机	/	6	
5	台锯	/	1	
6	锅炉	15t/h	1	动力工程
7	反应釜	20t	1	脲醛树脂胶生产线
8	反应釜	15t	1	
9	冷凝器	/	2	
10	输胶泵	/	2	
11	胶料过滤器	/	2	
12	干式静电除尘器	/	1套	环保设备
13	布袋除尘器	/	1套	
14	UV光氧催化系统+活性炭吸附装置	/	1套	
15	喷淋塔	/	1套	

(4) 主要原辅材料及用量

项目原辅材料消耗情况见表2-3。

表 2-3 项目主要原辅材料及其年用量

序号	原料名称	消耗量	单位	备注
1	37%甲醛	4480	t/a	树脂胶生产线 (自用不外售)
2	尿素	2240	t/a	
3	氢氧化钠(片碱)	56	t/a	
4	甲酸	14	t/a	
5	三聚氢胺	1.8	t/a	
6	聚乙烯醇	21	t/a	
7	原木	19.5	万 m ³ /a	胶合板生产线
8	电	30	万 kw·h/a	能源
9	生物质燃料	6924.624	t/a	
10	水	57120	m ³ /a	
11	润滑油	1	t/a	全厂
12	柴油	10	t/a	

(5) 项目环保投资

表 2-4 项目环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施	环保投资(万元)
1	废水	事故应急池、化粪池	6
2	废气	1套UV光氧催化系统+活性炭吸附装置+15m排气筒,1套布袋除尘器,1套喷淋塔装置+23m排气筒,1套干式静电除尘器+40m排气筒	200
3	噪声	对噪声源进行隔音和减震等措施	1
4	固废	生活垃圾收集桶,危废暂存间、一般固废暂存间建设	3
合计		-	210

3、项目主要工艺流程

(1) 胶合多层板生产线

具体工艺流程及产污环节见下图。

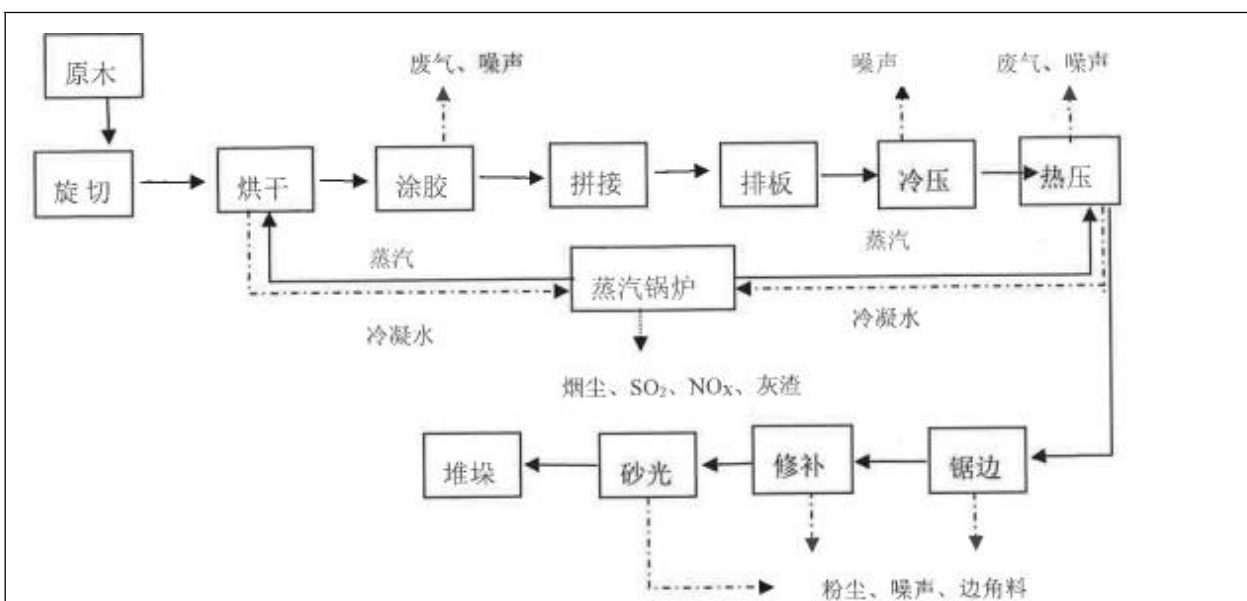


图 2-1 胶合多层板生产工艺流程及产污节点图

胶合多层板工艺流程简述如下：

①单木旋切：截好的木段送至旋切单板机进行旋切成大小规格一样的单板，该过程会产生粉尘、废边角料和噪声。

②单板干燥：旋切后的单板含水率很高，须将单板置于干燥机将其干燥至含水率 6% 以下，干燥后的单板用于模板的生产，干燥机由锅炉蒸汽提供热量，干燥过程产生的主要为水蒸汽。

③单板拼接：将烘干的单板根据其表面缺陷及尺寸情况，采用单板拼缝机进行单板拼缝，用于模板的贴面板使用，该过程会产生噪声。

④单板涂胶：项目使用自己生产的脲醛树脂胶对板杯进行涂胶，形成涂胶板坯，涂胶后的单板平叠在移送台上陈化 10-15min 后，即可用来排板。

⑤排板：对涂胶完成的板坯进行依次排板，并对有缺陷的板坯进行填补。

⑥冷压：将板坯进行预压，冷压预压使板坯在进入热压之前粘成整体而便于快速装进热压机。

⑦热压：压实后的单板推送至热压机进行热压，需在温度为 105-120℃、压力为 18kg/cm 的条件下进行热压，热压过程主要产生有机废气。热压机热源来自于项目锅炉供热。

⑧锯边：待热压完成后的模板冷却后，将模板锯边成一定规格模板，该工序会产生粉尘、废边角料和噪声。

⑨砂光：对胶合板表面进行砂光，使板面光洁美观，该工艺过程会产生粉尘和噪声。

⑩堆垛：将砂光处理后的单张模板进行堆垛，使其便于运输。

(2) 胶水生产线

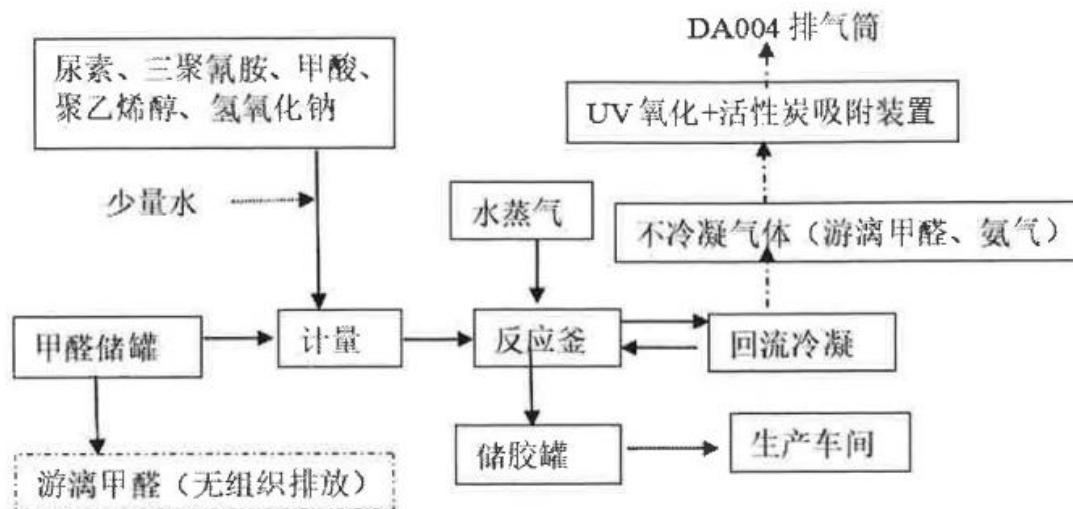


图 2-2 脲醛树脂胶生产工艺流程

工艺流程简介：

①升温混合：将甲醛采用计量泵打入反应釜内，再投入尿素和三聚氰胺，开始搅拌，常压下在反应釜夹套中通入蒸汽使反应釜升温。此环节由于加温，反应釜内的甲醛会产生少量的挥发，产生的有机气体经反应釜一级冷凝回流装置冷凝至 25℃ 以下成为液态后回流至反应釜内，未冷凝下来的废气通过回流装置排气口排放。在甲醛的泵加环节以及升温混合过程中，混合釜保持密闭，通过混合釜排气口排气保压，使反应釜内保持常压状态。甲醛投料过程反应釜内置换排气以及升温混合过程中冷凝回流装置不凝气通过反应釜回流装置排气口排放。不凝气的主要污染物为甲醛、非甲烷总烃和氨，经风机抽吸至 UV 氧化+活性炭吸附装置处理后，由 15m 高排气筒排放。

②加成：羟甲基脲生成阶段，加入尿素，当甲醛与尿素的摩尔比 ≤ 1 时生成稳定的一羟基甲基脲，然后再与甲醛反应生成二羟基甲基脲。

③缩聚：树脂化阶段，羟甲基脲中含有活泼的羟甲基，进一步缩合生成聚合物，缩聚反应过程加入少量甲酸使 pH 值控制在 5.0~5.2 之间。常压下用蒸汽升温，反应过程控制温度 91℃~93℃，直到反应液达到 58℃ 水雾点时，立即加入碱，调节 pH 至 7.8~8.0，在碱性条件下，三聚氰胺与缩聚反应产物羟甲基脲进一步聚合成改性脲醛树脂胶，三聚氰胺起到封闭脲醛树脂胶亲水的作用。反应时间为 65min~85min。接着打开冷却器进行降温，当温度降至 85℃ 时停止降温，同时第三次加入尿素，保温 20min，然后加碱液调节 pH 至 7.6~8.0。冷却：夹套通入冷却水，冷却反应釜，当釜内物料温度降至常温时，

停止冷却。此外，为提高脲醛树脂的粘性，生产过程加入适量聚乙烯醇，提高产品性能。

④制作完成的脲醛树脂胶，用于生产胶合板，脲醛树脂胶在热压工序会产生游离甲醛，经集气罩收集后引至UV氧化+活性炭吸附装置处理后通过15m高的排气筒排放。

⑤在生产脲醛树脂胶过程，需要对制胶反应釜进行清洗从而产生洗灌水，洗灌水回用于制胶。

4、项目周边环境敏感点

项目周边环境敏感点及基本情况下表。

表 2-5 项目周边环境敏感点及基本情况

环境要素	敏感点	与项目相对方位	规模	保护级别
大气环境	南河社区	北面 1.11km	约 180 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	双狮村	东北面 1.29km	约 110 人	
	马步村	南面 1.59km	约 230 人	
	对河村	东北面 1.88km	约 50 人	
	武宣镇	东北面 2.11km	约 5 万人	
水环境	黔江	东北面约 1.4km		《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III级标准

5、项目变更情况说明

与环评相比，项目实际建设的性质、规模、地点、工艺等均未发生改变，采用的污染防治措施发生了变更，变更情况见下表 2-6。

表 2-6 企业环保措施变更情况表

类别	环评环保措施	实际环保措施
锅炉废气	湿电除尘器+40m 烟囱	干式静电除尘器+40m 烟囱
锯边、砂光粉尘	布袋除尘器+23m 烟囱	布袋除尘器后无组织排放
涂胶、气压废气	UV 光氧化+活性炭吸附+23m 烟囱	UV 光氧化+活性炭吸附+15m 烟囱
制胶废气	UV 光氧化+活性炭吸附+23m 烟囱	喷淋塔+23m 烟囱

根据《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》，项目环境保护措施废气污染防治措施工艺发生变化导致第 6 条中所列情形之一或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的属于重大变更，企业重大变更分析见下表 2-7。

表 2-7 企业是否重大变更分析

序号	重大变更情况	企业情况	是否重大变更
1	新增污染物的	无新增污染物	否
2	位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的	不属于环境质量不达标区	否
3	废水第一类污染物排放量增加的	无废水第一类污染物产生	否

4	其他污染物排放量增 10%及以上的	经计算其他污染物有组织排放量未增加 10%及以上	否
5	大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	锯边、砂光粉尘处理后无组织排放, 经计算无组织颗粒物排放量未增加 10%及以上	否

环评中生物质锅炉废气由湿电除尘器+40m 烟囱排放, 实际建设中锅炉废气由干式静电除尘器+40m 烟囱 (DA001) 排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》(HJ953-2018) 表 7, 静电除尘技术属于燃煤锅炉颗粒物控制可行技术; 为考察处理效果, 委托第三方监测单位对进行监测, 根据监测结果, 锅炉废气颗粒物实际排放速率为 0.409kg/h, 环评中排放量为 0.543kg/h, 排放量未增加 10%以上。

环评中锯边、砂光粉尘由布袋除尘器+23m 烟囱排放, 实际建设中锯边、砂光粉尘由布袋除尘器处理后无组织排放, 环评中排放量为 1.539t/a, 监测中无组织颗粒物排放浓度为 0.203mg/m³, 除尘器风量为 8000m³/h, 年生产时间为 2400h, 经计算无组织排放量为 0.0039t/a, 排放量未增加 10%及以上。

环评中制胶废气污染物氨气的有组织排放量为 0.170t/a, 根据验收监测结果计算氨气实际排放量为 0.011t/a, 排放量未增加 10%以上。

热压废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996), 排气筒高度要求高出周围 200 m 半径范围的建筑 5m 以上, 不能达到该要求的排气筒, 应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50%执行”。实际建设中热压废气排放气高度为 15m, 排放速率严格 50%执行, 颗粒物、非甲烷总烃、甲醛排放速率限值分别为 1.75kg/h、5kg/h、0.13kg/h, 根据验收监测结果计算, 热压废气污染物排放速率分别为 <0.270kg/h、0.025kg/h、0.017kg/h, 均达到标准限值要求。

因此, 根据以上分析, 企业变更不属于重大变更。

表三、主要污染源、污染因子及治理设施/措施

1、废气

(1) 有组织废气

①锅炉废气

项目设置1台15t/h生物质锅炉，燃烧产生的废气主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。项目锅炉废气经干式静电除尘器处理达标后由40m高烟囱排放。

②制胶废气

制胶工艺废气主要是反应釜呼吸口冷凝器排放的未冷凝废气，主要含非甲烷总烃、甲醛和少量的氨气。废气经喷淋塔处理后由23m高排气筒排放。

③涂胶、热压废气

项目使用的脲醛树脂胶中含有少量的游离甲醛，常温下甲醛不易挥发出来，在加热到100℃以上时会有少量的游离甲醛气体挥发。在涂胶、热压工序中有游离甲醛从胶水中挥发出来，对空气环境和作业工人造成一定危害。项目在生产车间涂胶、热压机上安装集气罩，引至UV光氧催化废气处理设备+活性炭吸附装置处理，最后通过15m高的排气筒排放。

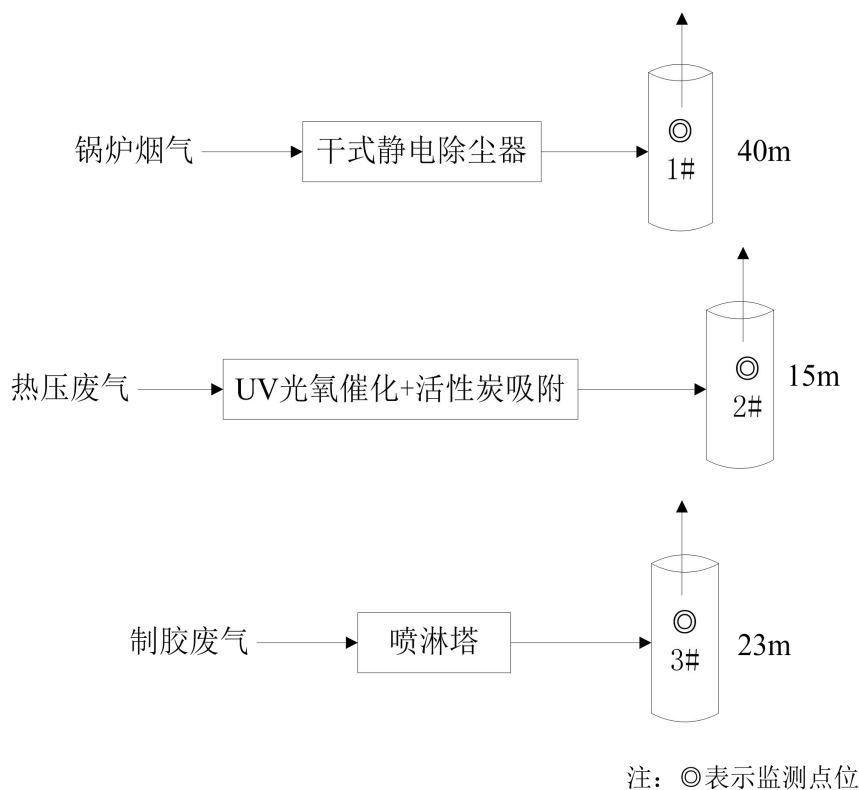


图 3-1 有组织废气处理工艺流程

(2) 无组织废气

① 锯边及砂光粉尘

项目锯边、砂光工序会有粉尘产生，通过集气罩收集后进入布袋除尘器处理后无组织排放。

② 储罐大小呼吸废气

项目原料甲醛、脲醛树脂胶储存在储罐内，为固定顶罐，在存储过程中物料会有一些呼吸排放损失，排放的污染物主要为甲醛、非甲烷总烃等，为无组织排放，排放量较小，对周边大气环境影响较小。

2、废水

项目产生的废水主要锅炉排污水、设备冷却水、制胶废水、喷淋塔废水。

(1) 锅炉排污水

为了防止在锅炉中产生钙垢和碱性腐蚀，在锅炉给水中加入磷酸盐，使得锅炉给水进入炉内的 Ca^{2+} 生成碱式磷酸钙，是一种松软的水渣，很容易随锅炉排污而去。锅炉排污水为清净下水，主要含有盐分、SS 等，用于道路降尘，不外排。

(2) 设备冷却水

项目设备冷却水为热压工序设备和制胶设备冷却水，本项目的设备冷却水循环利用，部分以蒸发形式损耗。项目设备冷却用水产生量约为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，循环水池蒸发损耗水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，通过自来水系统补给。设备冷却水经冷却后循环使用，不外排。

(3) 喷淋塔废水

各氨基树脂反应釜呼吸口上均安装冷凝器将废气冷凝后回流至反应釜，甲醛和氨气均易溶于水，不凝气由引风机引至水喷淋塔中吸收溶解。喷淋塔废水全部泵回备用反应釜中回用作为下一批次氨基树脂胶生产工艺用水，不外排。

(4) 制胶废水

制胶反应釜出料完毕后在下一批次入料时先用高压水枪清洗反应釜内壁，每年产生的清洗废水约为 $120\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分废水属于高浓度废水，可全部回用于制胶工艺，不外排。

(5) 生活污水

项目职工生活污水产生量为 $3.14\text{m}^3/\text{d}$ ($940\text{m}^3/\text{a}$)，经化粪池处理后排入园区污水管网后排入河西工业园区污水处理厂处理。

3、固体废弃物

(1) 生活垃圾

项目人员生活垃圾产生量约 12.25t/a，统一定点存放由当地环卫部门统一清运。

(2) 边角料及粉尘

项目断木、旋切过程中产生废边角料，产生量约为 3462t/a，集中收集，全部用作锅炉燃料，不外排。

(3) 锅炉灰渣

本项目以生物质（木材加工边角料、桉树皮组成的混合燃料）为燃料，燃烧过程产生炉渣、草木灰，成分主要为碳酸钾，为一般工业固体废物。项目产生的炉灰、炉渣约为 173t/a，集中收集，提供给当地农民用作农业肥料。

(4) 布袋除尘器收集粉尘

项目布袋除尘器收集粉尘量为 137t/a，该部分粉尘收集后外售给有需要的厂家。

(5) 废原料包装袋

项目产生的废原料包装袋包括三聚氰胺、尿素、氢氧化钠使用后产生的废包装袋，其中三聚氰胺、尿素废包装袋属于一般工业固体废物，统一收集后交给生产商回收利用。氢氧化钠废包装袋属于危险废物，废物类别 HW49，危废代码 900-041-49，收集后暂存于危废间委托有资质的公司处置。

(6) 废物原料包装桶

项目产生的废原料包装桶包括废油桶、废甲酸桶，均属于危险废物，废物类别 HW49，危废代码 900-041-49，收集后暂存于危废间委托有资质的公司处置。

(7) 废胶渣

项目涂胶机在生产运行时，会有少量脲醛树脂胶粘附在过胶机两端或滴落在涂胶机台座上，凝固形成胶渣，为保证过胶机正常运转，需定期清除凝固的胶渣。胶渣属于危险废物，废物类别为 HW13，废物代码 900-014-13，废胶渣产生量约为 1.75t/a，储存于危废暂存间，定期委托具有相关资质的单位清运处置。

(8) 废润滑油

项目对生产设备进行保养时将会使用润滑油，定期添加的过程中产生少量废润滑油，产生量约为 0.1t/a，属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-214-08，由专用油桶盛装储存于危险废物暂存间，定期委托具有相关资质的单位清运处置。

(9) UV 废灯管

项目 UV 光解装置产生的废灯管属于危险废物，废物类别 HW29，废物代码为 900-023-29，产生量约为 0.15t/a。储存于危险废物暂存间，定期委托具有相关资质的单位

清运处置。

项目设置有危废暂存间，但未签定危废协议。

4、噪声

本项目产生的噪声源主要为仪器设备运行时产生的噪声。项目将高噪声设备采用厂房隔声措施降低噪声对周边环境的影响。

表四、环评报告表主要结论及批复意见

1、环评报告表主要结论

佰嘉年产18万立方米胶合板项目建设符合国家产业政策，符合规划要求，选址合理。项目的建设不可避免地对环境产生一定的负面影响，但只要建设单位严格遵守环境保护“三同时”管理制度，切实落实本评价提出的各项环境保护措施，加强环境管理，认真对待和解决环境问题，做好环境保护工作，使各类污染物做到达标排放，从环保角度分析，项目的建设是可行的。

2、环评报告表批复意见

一、项目概况

(一) 项目基本情况。项目属新建，项目代码为2101-451323-04-01-973896，位于来宾市武宣县河西工业园内，属工业用地，中心地理坐标为东经109°38'14.496"，北纬：23°34'21.626"。项目东面为加油站，南面为道路，西面为广安昌农有限公司，北面为空地。

(二) 项目建设内容及工程量。项目总占地面积约60亩，40000m²，生产规模为年产18万立方米胶合板，配套建设制胶车间生产脲醛树脂胶，年生产规模达7000t，生产的脲醛树脂胶为公司内部使用，不对外销售。建设生产车间约9500m²、原料仓约10000m²、成品仓约116600m²，配套建设锅炉房约1960m²，宿舍楼约1300m²，及其他配套设施。建设的工程主要包括：主体工程（包括生产车间、脲醛树脂胶生产线），辅助工程（包括锅炉房、宿舍楼等）、储运工程（原料仓库、产品仓库、1个容积约150m³的甲醛储罐、2个容积分别为15m²、20m²的不锈钢反应釜），公用工程（供电系统、给水系统、排水系统等）和环保工程（热压工序安装集气罩+活性炭吸附装置，反应釜工序安装冷凝器+喷淋+UV光解，安装湿电除尘器、布袋除尘装置，设置一般固废和危险废物暂存间、生活垃圾收集装置，设置化粪池、初级雨水池和事故应急池等），项目由一台15t/h锅炉供热。

胶合板生产线的主要生产工艺为：木段送至旋切单板机进行旋切成大小规格一样的单板，单板置于干燥机将其干燥后，使用单板拼接机进行拼接整理，干燥后的单板送入修整区进行分选和修补加工，修整后的单板进入车间进行涂胶工序（脲醛树脂胶），涂胶后的单板平叠在移送台上陈化，使用自动排板机进行排板，接着在冷压机中预压，预压后的板坯进入热压机进行热压，热压模板冷却后，将模板锯边成一定规格模板，送至砂光机砂光，砂光后堆垛。

脲醛树脂胶生产工艺为：将甲醛经过计量后投入反应釜，用30%的NaOH将pH值调为7.5，加入第一批尿素和三聚氰胺进行加成反应。以甲酸调节pH值为5.0~5.2后加入聚

乙烯醇，再加第二批尿素，再调节PH为7.8~8.0，加入第三批尿素，最后加入NaOH,调pH值为7.6~8.0，降温，加入填料，加水稀释，最后搅拌均匀出料。

项目总投资12000万元，其中环保工程投资为260万元，占总投资的2.17%。

该项目在全面落实《报告表》及我局提出的环境保护措施后，可以减轻对环境的负面影响。因此，同意你单位按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

二、该项目设计、建设、运行管理要结合《报告表》要求重点做好以下环境保护工作

(一) 落实大气污染防治措施。建设施工工地应采取设置遮挡围墙、洒水、建筑垃圾和材料规范堆放及遮盖等有效措施防止产生扬尘污染周边环境，确保施工场界颗粒物浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织排放监控浓度限值要求。项目生产过程中产生的废气主要为锅炉废气(烟尘、氮氧化物、二氧化硫)、锯边及砂光粉尘、涂胶及热压工序产生的废气(甲醛、非甲烷总烃、氨)、制胶间产生的废气(甲醛、非甲烷总烃、氨)。15t/h锅炉废气通过湿式静电除尘器处理后，通过1根40m高烟囱排放，锅炉废气的烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建燃煤锅炉大气污染物排放标准(燃生物质锅炉参照新建燃煤锅炉排放标准)。涂胶、热压工序通过设置集气罩收集涂胶机、热压机产生的甲醛废气、氨及VOCs(非甲烷总烃)，将收集到的废气通过UV光氧催化废气处理设备+活性炭吸附装置处理后经23m高的排气筒排放，甲醛、VOCs(非甲烷总烃)排放浓度及排放速率应达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)最高允许排放浓度和最高允许排放速率(二级)限值要求，氨气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2排放限值要求。热压、涂胶工序中甲醛无组织排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)甲醛无组织排放周界外浓度限值，非甲烷总烃无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1排放限值要求；氨气无组织排放应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2排放限值。

锯边及砂光过程产生的粉尘经集气罩收集引至脉冲式布袋除尘器处理后通过23m高排气筒排放，有组织排放粉尘、无组织排放粉尘应达到《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要求。项目制胶反应釜顶部安装集气罩，集气罩收集的废气经UV光氧催化废气处理设备+活性炭吸附装置处理后经23m高的排气筒排放，甲醛、氨气、非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放标准限值。甲醛无组织排放达到《大气污染物综合排放

标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值要求。非甲烷总烃废气无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中污染物排放标准限值。

（二）落实水污染防治措施。施工期施工单位应在场地内设置隔油沉砂池，对废水进行隔油沉淀处理后循环回用于施工用水，不外排。项目产生的废水主要为生产废水、初期雨水和生活污水。生产废水包括锅炉蒸汽冷凝水、设备冷却水、制胶罐清洗废水。锅炉蒸汽冷凝水经管道汇集后直接进入锅炉内循环使用；热压工序和制胶设备冷却水经冷却后循环使用不外排；制胶罐清洗废水全部回用于制胶工艺，不外排；初期雨水经截排水沟引流至沉淀池收集后用于厂区洒水降尘和湿式静电除尘用水，不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入工业园污水管网，进入河西工业园污水厂处理达标后排入黔江。

（三）落实噪声污染防治措施。合理安排高噪声设备施工时间，施工单位应采取降噪措施，确保施工场界噪声排放达《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼夜标准要求。合理安排作业时间，避开休息时间，优化总平面布置，选择低噪先进的设备。采取减震、隔声、消声等综合控制措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。

（四）落实固体废物污染防治措施。施工过程中产生的弃土石方及时回填、压实，用于修路或平整场地。项目运营期产生的固体废物主要为边角废料及粉尘、灰渣、三聚氰胺原辅材料废包装、尿素废包装等一般固体废物和氢氧化钠废包装、废弃活性炭、废胶渣、废机油、废油桶、废甲酸桶、废弃含胶水的抹布、手套及废弃UV灯管等危险废物和生活垃圾。边角废料部分用作锅炉燃料，粉尘外售或作农肥使用；锅炉灰渣和锅炉除尘器烟尘由人工定期清理后提供给农户用作肥料；项目原料三聚氰胺原辅材料、尿素等废包装及其残留物属于一般废物，因其接触化学物质，需将其收集后存于危废暂存间，交回给生产商回收利用。根据《国家危险废物名录》（2021年版）中规定，项目使用原料氢氧化钠废包装及其残留物等、失效活性炭、废胶渣、废机油、废油桶、废甲酸桶、废弃UV灯管均属于危险废物，以上危险废物均暂存危废暂存间，定期交由有危险废物处置资质单位处理。废弃的含油抹布、手套和生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。

（五）落实地下水和土壤污染防治措施。项目地下水环境按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则确定地下水污染防治措施，危险废物暂存间需按《危险废物贮存污染控制标准》（GB8597-2001）的要求规范建设和维护使用，必须采取防雨、防渗、防风、防漏等措施，并制定好本项目危险废物贮存中的污染防范及事故应急措施。本项目

对厂区地面采取水泥、混凝土硬化，避免污水或物料经过入渗途经影响土壤环境。

（六）按照原环境保护部《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，并到辖区生态环境主管部门备案。落实环境风险防范措施，定期进行应急演练。

（七）在项目施工和运营过程中，建立畅通的公众参与平台，及时解决公众合理的环境诉求，落实环境信息公开，接受社会监督要求。

三、项目生产时，建设单位实施环境监测要求，加强环境管理，制定相应的规章制度，落实各项环保措施。加强对环保设施的维护和管理，确保环保设施正常运行，保证各类污染物达标排放。

四、建设单位要严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的环保“三同时”制度。在落实本批复和《报告表》提出的各项环境保护措施后，可自行决定项目投入试运行的具体时间，试运行前请以书面形式报告我局，并抄送来宾市武宣生态环境局。项目投产前，须按《固定污染源排污许可分类管理名录》最新要求办理排污许可证（排污登记表），将经批准的环境影响评价文件中各项环境保护措施、污染物排放清单等情况及其他有关内容载入排污许可证（排污登记表），做到按证排污。项目建成后须按有关规定自主开展项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入使用。违反有关规定的，须承担相应的法律责任。

五、建设单位在接到本批复20日内，将批准后的《报告表》送达来宾市武宣生态环境局，并按规定接受辖区生态环境主管部门的监督检查。

六、本批复自下达之日起超过5年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批机关重新审核。项目的性质、规模、地点、工艺、环境保护对策措施发生重大变化的，须向有审批权的机关重新报批项目环境影响评价文件。

七、项目应满足自然资源、应急管理、人防、园林、交通、文物、保密、通讯、水利、市政、教育、卫健等各项法律、法规、规章、规范、规定要求的，请按规定向有关行政主管部门办理手续。

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。

表 5-1 监测分析方法一览表

序号	分析项目	分析方法	检出限或 检出范围
(一) 有组织排放废气			
1	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
2	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及修改单	20mg/m ³
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 HJ 57-2017	3mg/m ³
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 HJ 693-2014	3mg/m ³
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 HJ/T 398-2007	/
6	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
7	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	0.25mg/m ³ (采 10L 时)
(二) 无组织废气			
1	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	168μg/m ³
2	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
3	甲醛	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)	0.01mg/m ³
(三) 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	20~132 dB (A)

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) 废气监测严格按照《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/T55-2000）进行。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）噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的规定进行。其中测量前后进行校准，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、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
有组织废气	1#锅炉排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	采样 2 天，每天 3 次
	2#热压废气排气筒	非甲烷总烃、甲醛、颗粒物	
	3#制胶废气排气筒	非甲烷总烃、甲醛、氨、颗粒物	
无组织废气	厂界上风向 1 个对照点，厂界下风向 3 个监控点	颗粒物、非甲烷总烃、甲醛	采样 2 天，每天 3 次

2、噪声

噪声监测点位、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
厂界环境噪声	厂界东、南、西、北共 4 个点位	L _{eq}	监测 2 天，每天昼夜间各监测 1 次

表七、工况及监测结果

1、监测期间生产工况

我单位委托广西荣辉环境科技有限公司于2023年7月13~14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。项目验收监测期间工况见下表。

表 7-1 验收监测期间企业工况

类别	设计量	监测日期	监测期间实际量	营运负荷 (%)
胶合板 (m ³ /d)	600	2023年7月13日	320	53.3
		2023年7月14日	350	58.3
脲醛树脂胶 (t/d)	23.3	2023年7月13日	10	42.9
		2023年7月14日	11	47.2

2、有组织废气监测结果及评价

表 7-2 锅炉废气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果				
			I	II	III	均值	
1#锅炉废气排放口	2023年7月13日	烟温 (°C)	86	88	90	88	
		含氧量 (%)	14.5	14.5	15.0	14.7	
		基准氧含量 (%)	9				
		标干流量 (m ³ /h)	15932	16060	16332	16108	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	24	25	23	24
			折算浓度 (mg/m ³)	44	46	46	46
			排放速率 (kg/h)	0.382	0.402	0.376	0.387
			标准限值 (mg/m ³)	50			
			达标情况	达标			
		二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
			折算浓度 (mg/m ³)	<6	<6	<6	<6
			排放速率 (kg/h)	<0.048	<0.048	<0.049	<0.048
			标准限值 (mg/m ³)	300			
			达标情况	达标			

		氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	148	156	152	152	
			折算浓度 (mg/m ³)	273	288	304	290	
			排放速率 (kg/h)	2.36	2.51	2.48	2.45	
			标准限值 (mg/m ³)	300				
			达标情况	达标				
		烟气黑度 (级)	<1					
		标准限值 (级)	≤1					
		达标情况	达标					
	2023年7月 14日			烟温 (°C)	95	99	99	98
				含氧量 (%)	14.2	14.3	14.7	14.4
				基准氧含量 (%)	9			
				标干流量 (m ³ /h)	15728	16153	16034	15972
			颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	28	27	25	27
				折算浓度 (mg/m ³)	49	48	48	49
				排放速率 (kg/h)	0.440	0.436	0.401	0.431
				标准限值 (mg/m ³)	50			
				达标情况	达标			
			二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	<3	<3	<3	<3
				折算浓度 (mg/m ³)	<5	<5	<6	<5
				排放速率 (kg/h)	<0.047	<0.048	<0.048	<0.048
标准限值 (mg/m ³)	300							
达标情况	达标							
氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	139	136	133	136			
	折算浓度 (mg/m ³)	245	244	253	247			
	排放速率 (kg/h)	2.19	2.20	2.13	2.17			
	标准限值 (mg/m ³)	300						
	达标情况	达标						
	烟气黑度 (级)	<1						
	标准限值 (级)	≤1						
	达标情况	达标						

注：检测结果未检出时，用“<检出限”表示；检出限详见表 5-1；烟气黑度除外。

表 7-3 热压废气、制胶废气检测结果

检测点位	采样日期	检测项目		检测结果					
				I	II	III	均值		
2#热压车间废气排放口	2023年7月13日	烟温 (°C)		58	44	53	52		
		标干流量 (m³/h)		13148	13239	13151	13179		
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)		<20	20	22	<21	
			排放速率 (kg/h)		<0.263	0.265	0.289	<0.277	
			标准限值		120mg/m³, 1.75kg/h				
			达标情况		达标				
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)		2.49	2.55	2.46	2.50	
			排放速率 (kg/h)		0.033	0.034	0.032	0.033	
			标准限值		120mg/m³, 5kg/h				
			达标情况		达标				
		甲醛	实测浓度 (mg/m³)		1.5	1.4	1.1	1.3	
			排放速率 (kg/h)		0.020	0.019	0.014	0.017	
			标准限值		25mg/m³, 0.13kg/h				
			达标情况		达标				
		3#制胶车间废气排放口	2023年7月13日	烟温 (°C)		38	33	32	34
				标干流量 (m³/h)		1884	1913	1916	1904
颗粒物	实测浓度 (mg/m³)			<20	21	22	<21		
	排放速率 (kg/h)			<0.038	0.040	0.042	<0.040		
	标准限值			30mg/m³					
	达标情况			达标					
非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)			1.69	1.71	1.68	1.69		
	排放速率 (kg/h)			3.18×10 ⁻³	3.27×10 ⁻³	3.22×10 ⁻³	3.22×10 ⁻³		
	标准限值			100mg/m³					
	达标情况			达标					
甲醛	实测浓度 (mg/m³)			2.8	2.4	2.5	2.6		
	排放速率 (kg/h)			5.28×10 ⁻³	4.59×10 ⁻³	4.79×10 ⁻³	4.95×10 ⁻³		
	标准限值			5mg/m³					
	达标情况			达标					
氨	实测浓度 (mg/m³)			2.44	2.44	2.32	2.40		
	排放速率 (kg/h)			4.60×10 ⁻³	4.67×10 ⁻³	4.45×10 ⁻³	4.57×10 ⁻³		
	标准限值		30mg/m³						
	达标情况		达标						

2#热压车间废气排放口	2023 年 7 月 14 日	烟温 (°C)		59	59	59	59	
		标干流量 (m³/h)		13086	13149	13119	13118	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)		<20	<20	<20	<20
			排放速率 (kg/h)		<0.262	<0.263	<0.262	<0.262
			标准限值		120mg/m³, 1.75kg/h			
			达标情况		达标			
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)		1.33	1.31	1.36	1.33
			排放速率 (kg/h)		0.017	0.017	0.018	0.017
			标准限值		120mg/m³, 5kg/h			
			达标情况		达标			
		甲醛	实测浓度 (mg/m³)		1.4	1.2	1.3	1.3
			排放速率 (kg/h)		0.018	0.016	0.017	0.017
			标准限值		25mg/m³, 0.13kg/h			
达标情况			达标					
3#制胶车间废气排放口	2023 年 7 月 14 日	烟温 (°C)		32	32	34	33	
		标干流量 (m³/h)		1916	1944	1972	1944	
		颗粒物	实测浓度 (mg/m³)		20	21	21	21
			排放速率 (kg/h)		0.038	0.041	0.041	0.041
			标准限值		30mg/m³			
			达标情况		达标			
		非甲烷总烃	实测浓度 (mg/m³)		1.32	1.22	1.33	1.29
			排放速率 (kg/h)		2.53×10 ⁻³	2.37×10 ⁻³	2.62×10 ⁻³	2.51×10 ⁻³
			标准限值		100mg/m³			
			达标情况		达标			
		甲醛	实测浓度 (mg/m³)		2.6	2.3	2.6	2.5
			排放速率 (kg/h)		4.98×10 ⁻³	4.47×10 ⁻³	5.13×10 ⁻³	4.86×10 ⁻³
			标准限值		5mg/m³			
			达标情况		达标			
		氨	实测浓度 (mg/m³)		2.38	2.47	2.53	2.46
			排放速率 (kg/h)		4.56×10 ⁻³	4.80×10 ⁻³	4.99×10 ⁻³	4.78×10 ⁻³
			标准限值		30mg/m³			
达标情况			达标					

注：检测结果未检出时，用“<检出限”表示；检出限详见表 5-1。

项目锅炉废气各监测因子排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃煤锅炉标准；热压废气非甲烷总烃、颗粒物、甲醛排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准限值；制胶废气各监测因子达到

《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表4标准限值。

3、无组织废气监测结果及评价

表 7-4 无组织废气检测结果

点位名称	采样日期	采样频次	检测结果 (mg/m ³)		
			总悬浮颗粒物	非甲烷总烃	甲醛
4#厂界上风向	2023年7月13日	I	0.188	0.69	0.02
		II	0.175	0.74	0.02
		III	0.185	0.66	0.03
5#厂界下风向		I	0.203	0.96	0.07
		II	0.190	0.97	0.06
		III	0.205	0.90	0.06
6#厂界下风向		I	0.203	1.14	0.05
		II	0.198	1.18	0.06
		III	0.207	1.11	0.06
7#厂界下风向	I	0.197	1.69	0.05	
	II	0.207	1.54	0.05	
	III	0.223	1.42	0.05	
4#厂界上风向	2023年7月14日	I	0.190	1.11	0.02
		II	0.187	1.02	0.02
		III	0.205	1.15	0.02
5#厂界下风向		I	0.225	1.12	0.06
		II	0.217	1.03	0.06
		III	0.218	1.19	0.06
4#厂界下风向		I	0.205	1.20	0.05
		II	0.210	1.16	0.06
		III	0.212	1.22	0.05
5#厂界下风向		I	0.210	1.24	0.05
		II	0.202	1.17	0.05
		III	0.200	1.27	0.06
标准限值			1.0	4.0	0.20
达标情况			达标	达标	达标

根据监测结果，项目无组织废气甲醛在厂界处的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织监控浓度限值，颗粒物、非甲烷总烃排放浓度达到《合成

树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。

4、噪声监测结果及评价

噪声监测结果见下表7-5。

表7-5 噪声监测结果

检测点位	现场检测日期	检测结果 L_{eq} 值, dB(A)					
		昼间			夜间		
		测量值	标准值	达标情况	测量值	标准值	达标情况
1#厂界东面	2023年7月 13日	54.9	65	达标	44.6	55	达标
2#厂界南面		55.3	65	达标	44.9	55	达标
3#厂界西面		57.1	65	达标	45.1	55	达标
4#厂界北面		57.7	65	达标	46.2	55	达标
1#厂界东面	2022年7月 14日	56.4	65	达标	46.2	55	达标
2#厂界南面		56.9	65	达标	48.1	55	达标
3#厂界西面		59.2	65	达标	48.2	55	达标
4#厂界北面		58.8	65	达标	44.3	55	达标

由监测结果可知，项目厂界东、南、西、北面昼夜间噪声均达到《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

项目于2022年2月开始建设,2023年6月竣工。广西武宣县信恒木业有限公司于2022年1月委托柳州市鸿瑞科技有限公司编制《佰嘉年产18万立方米胶合板项目环境影响报告表》,并于2022年2月7日获得来宾市生态环境局“来环审(2022)19号”《关于佰嘉年产18万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》,同意项目建设。项目已于2023年6月竣工并进行了生产调试。

项目执行了环境影响评价制度。

2、项目环保设施/措施落实情况检查情况

根据来环审(2022)19号文件批复以及《佰嘉年产18万立方米胶合板项目环境影响报告表》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

内容	时期	环评批复要求环境保护措施	落实情况
大气环境	施工期	设置遮挡围墙、洒水、建筑垃圾和材料规范堆放及遮盖等有效措施防止产生扬尘污染周边环境	落实。施工工地设置遮挡围墙、洒水,建筑垃圾和材料规范堆放。
	运营期	15t/h 锅炉废气通过湿式静电除尘器处理后,通过1根40m高烟囱排放,排放浓度应达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建燃煤锅炉大气污染物排放标准(燃生物质锅炉参照新建燃煤锅炉排放标准)。	落实。锅炉废气通过干式静电除尘器处理后,通过1根40m高烟囱排放。
		涂胶、热压工序通过设置集气罩收集涂胶机、热压机产生的甲醛废气、氨及VOCs(非甲烷总烃),将收集到的废气通过UV光氧催化废气处理设备+活性炭吸附装置处理后经23m高的排气筒排放。热压、涂胶工序中甲醛无组织排放应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)甲醛无组织排放周界外浓度限值,非甲烷总烃无组织排放应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1排放限值要求;氨气无组织排放应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1、表2排放限值	落实。涂胶机、热压机产生的废气通过UV光氧催化废气处理设备+活性炭吸附装置处理后经15m高的排气筒排放。无组织废气甲醛、非甲烷总烃在厂界处达标排放。
		锯边及砂光过程产生的粉尘经集气罩收集引至脉冲式布袋除尘器处理后通过23m高排气筒排放,有组织排放粉尘、无组织排放粉尘应达到《大气污染	锯边及砂光过程产生的粉尘经集气罩收集引至脉冲式布袋除尘器处理后无组织排放。

		物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值要求。	
		项目制胶反应釜顶部安装集气罩,集气罩收集的废气经UV光氧催化废气处理设备+活性炭吸附装置处理后经23m高的排气筒排放,甲醛、氨气、非甲烷总烃有组织排放满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)大气污染物排放标准限值。甲醛无组织排放达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级排放标准限值要求。非甲烷总烃废气无组织排放达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中污染物排放标准限值。	落实。项目制胶反应釜顶部安装集气罩,集气罩收集的废气经UV光氧催化废气处理设备+活性炭吸附装置处理后经23m高的排气筒排放。甲醛、非甲烷总烃在厂界处达标排放。
地表水环境	施工期	施工单位应在场地内设置隔油沉砂池,对废水进行隔油沉淀处理后循环回用于施工用水,不外排。	落实。项目施工期在场地内设置隔油沉砂池,对废水进行隔油沉淀处理后循环回用于施工用水,不外排。
	运营期	生产废水包括锅炉蒸汽冷凝水、设备冷却水、制胶罐清洗废水。锅炉蒸汽冷凝水经管道汇集后直接进入锅炉内循环使用;热压工序和制胶设备冷却水经冷却后循环使用不外排;制胶罐清洗废水全部回用于制胶工艺,不外排。	落实。项目锅炉蒸汽冷凝水、热压工序和制胶设备冷却水经冷却后循环使用,制胶罐清洗废水全部回用于制胶工艺,不外排。
		初期雨水经截排水沟引流至沉淀池收集后用于厂区洒水降尘和湿式静电除尘用水,不外排。	未落实。项目未设置初期雨水池收集初期雨水。
		生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入工业园污水管网,进入河西工业园污水厂处理达标后排入黔江。	落实。生活污水经化粪池处理后排放园区管网最后进入河西工业园污水处理厂处理。
声环境	施工期	合理安排高噪声设备施工时间,施工单位应采取降噪措施,确保施工场界噪声排放达《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)昼夜标准要求。合理安排作业时间,避开休息时间,优化总平面布置,选择低噪先进的设备。	落实。项目施工期合理安排施工时间,避开休息时间,合理布局,选择低噪声设备。
	运营期	采取减震、隔声、消声等综合控制措施,确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准要求。	落实。项目采取厂房隔声,距离衰减措施使噪声在厂界达标排放。
固体废物	施工期	施工过程中产生的弃土石方及时回填、压实,用于修路或平整场地。	落实。施工过程中产生的弃土石方及时回填,用于修路和平整场地。
	运营期	边角废料部分用作锅炉燃料,粉尘外售或作农肥使用。	落实。边角废料用作锅炉燃料,粉尘外售。

	<p>锅炉灰渣和锅炉除尘器烟尘由人工定期清理后提供给农户用作肥料。</p>	<p>落实。锅炉灰渣和锅炉除尘器烟尘收集后外卖给农户用作肥料。</p>
	<p>项目使用原料氢氧化钠废包装及其残留物等、失效活性炭、废胶渣、废机油、废油桶、废甲酸桶、废弃 UV 灯管均属于危险废物，以上危险废物均暂存危废暂存间，定期交由有危险废物处置资质单位处理。废弃的含油抹布、手套和生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。</p>	<p>部分落实。项目产生的危险废物均暂存于危废间后，定期交由有危险废物处置资质单位处理，企业至今还未签定危废处置协议。废弃的含油抹布、手套和生活垃圾集中收集后交由环卫部门处理。</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

广西武宣县信恒木业有限公司未设立有专门的环保管理部门，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。

4、建设期间和试生产阶段是否发生了扰民和污染事故

建设期间和营运阶段没有发生扰民和污染事故。

5、绿化情况

企业位地面均进行了硬化，周边进行了绿化。

6、排污许可申报管理情况

项目已进行排污许可证申报，许可证编号为 91451323MA5Q8XHA3W001Q。

表九、验收监测结论

验收监测结论:

通过对佰嘉年产18万立方米胶合板项目的运行和管理进行现场检查,对噪声、废水、废气进行监测,对固体废弃物进行了调查,得出以下结论:

1、废气

根据监测结果,项目锅炉废气各监测因子排放浓度达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2燃煤锅炉标准;热压废气非甲烷总烃、颗粒物、甲醛排放浓度和排放速率均达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值;制胶废气各监测因子达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表4标准限值。

项目无组织废气甲醛在厂界处的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)无组织监控浓度限值,颗粒物、非甲烷总烃排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值。

2、噪声

项目厂界东、南、西、北面昼夜间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

3、固体废弃物处理与处置

项目产生的固体废物包括项目产生的固体废物包括生活垃圾、一般固废和危险废物。

(1) 生活垃圾

项目人员统一定点存放由当地环卫部门统一清运。

(2) 一般固废

边角料及粉尘集中收集,全部用作锅炉燃料,不外排;锅炉灰渣集中收集,提供给当地农民用作农业肥料;布袋除尘器收集粉尘后外售给有需要的厂家;三聚氰胺、尿素废包装袋统一收集后交给生产商回收利用。

(3) 危险废物

危险废物包括氢氧化钠包装袋、废油桶、废甲酸桶、废润滑油、废胶渣、UV废灯管均储存于危险废物暂存间,定期委托具有相关资质的单位清运处置。项目设置有危废暂存间,但未签定危废协议。

5、环境管理检查

(1) 环评执行情况

广西武宣县信恒木业有限公司于2019年6月委托柳州市鸿瑞科技有限公司编制《佰嘉年产18万立方米胶合板项目环境影响报告表》，并于2022年2月7日获得来宾市生态环境局“来环审(2022)19号”《关于佰嘉年产18万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》，同意项目建设。项目已于2016年6月竣工并进行了生产调试。

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

对照来环审(2022)19号文件要求，该项目已基本落实了环评报告表中的环保措施。

6、综合结论

佰嘉年产18万立方米胶合板项目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。