

立明验字
2024-001号

四川省佰兴胜建材有限公司
建筑模板（覆膜胶合板）生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川省佰兴胜建材有限公司

编制单位：四川立明检测技术有限公司

二〇二四年一月

建设单位：四川省佰兴胜建材有限公司

法人代表：郑丽娟

编制单位：四川立明检测技术有限公司

法人代表：杨林

建设单位：四川省佰兴胜建材有限公司

电话：13908068130

传真：

邮编：618300

地址：德阳市广汉市向阳镇双柏村

编制单位：四川立明检测技术有限公司

电话：0838-2220882

传真：

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区工业集中发展区青海
路 69 号

表一

建设项目名称	建筑模板（覆膜胶合板）生产线技术改造项目				
建设单位名称	四川省佰兴胜建材有限公司				
建设项目性质	新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/>				
建设地点	四川省德阳市广汉市向阳镇双柏村				
主要产品名称	胶合板、覆膜胶合板				
设计生产能力	胶合板 7 万 m ³ /a、覆膜胶合板 3 万 m ³ /a				
实际生产能力	胶合板 7 万 m ³ /a、覆膜胶合板 3 万 m ³ /a				
建设项目环评时间	2021 年 4 月	开工建设时间	2021 年 9 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2023 年 9 月 5 日-9 月 6 日		
环评报告表 审批部门	德阳市生态环境局	环评报告表 编制单位	四川拾光者环境技术有限公司		
环保设施设计单位	四川省佰兴胜建材有限公司	环保设施施工单位	四川省佰兴胜建材有限公司		
投资总概算	50 万	运行期环保投资总 概算	16.7 万	比例	33.4%
实际总概算	50 万	运行期环保投资	16.7 万	比例	33.4%
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2、中华人民共和国国务院令 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 16 日）；</p> <p>3、环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（2017 年 11 月 22 日）。</p> <p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>1、生态环境部关于发布《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）；</p> <p>2、四川省环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知；（2018 年 3 月 2 日）。</p> <p>3、生态环境部办公厅（环办环评函[2020]688 号）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知；（2020 年 12 月 13 日）。</p>				

	<p>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>1、四川省佰兴胜建材有限公司《建筑模板（覆膜胶合板）生产线技术改造项目环境影响报告表》（2021年4月）</p> <p>2、德阳市生态环境局《关于建筑模板（覆膜胶合板）生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》德环审批〔2021〕377号（2021年8月10日）。</p> <p>1.4 其他文件</p> <p>1、什邡市经济和信息化局出具的四川省佰兴胜建材有限公司《四川省技术改造投资项目备案表》（2020年1月19日）；</p>																			
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1.5 本项目污染物排放标准执行如下：</p> <p>1、废气：</p> <p>无组织 VOCs 执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 中规定无组织排放监控浓度限值要求；有组织 VOCs 排放执行《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 中“涉及有机溶剂生产和使用的其它行业”相关标准。无组织排放颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值；有组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率的二级标准。详见下表：</p> <table border="1" data-bbox="440 1375 1457 1756"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>排放方式</th> <th>标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">VOCs(以非甲烷总烃计)</td> <td>无组织</td> <td>无组织排放浓度≤2.0 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>有组织</td> <td>最高允许排放浓度：≤60mg/m³； 最高允许排放速率：≤3.4kg/h； 排气筒高度：15m</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>无组织排放浓度≤1.0 mg/m³</td> </tr> <tr> <td>有组织</td> <td>最高允许排放浓度：≤120mg/m³； 最高允许排放速率：≤3.5kg/h； 排气筒高度：15m</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水：项目生活污水经化粪池预处理达后用于施肥，不外排。</p> <p>3、厂界噪声：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008），执行 2 类标准，详见下表：</p> <table border="1" data-bbox="440 1944 1457 2024"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间 dB（A）</th> <th>夜间 dB（A）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	排放方式	标准限值	VOCs(以非甲烷总烃计)	无组织	无组织排放浓度≤2.0 mg/m ³	有组织	最高允许排放浓度：≤60mg/m ³ ； 最高允许排放速率：≤3.4kg/h； 排气筒高度：15m	颗粒物	无组织	无组织排放浓度≤1.0 mg/m ³	有组织	最高允许排放浓度：≤120mg/m ³ ； 最高允许排放速率：≤3.5kg/h； 排气筒高度：15m	类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）	2 类	60	50
污染物	排放方式	标准限值																		
VOCs(以非甲烷总烃计)	无组织	无组织排放浓度≤2.0 mg/m ³																		
	有组织	最高允许排放浓度：≤60mg/m ³ ； 最高允许排放速率：≤3.4kg/h； 排气筒高度：15m																		
颗粒物	无组织	无组织排放浓度≤1.0 mg/m ³																		
	有组织	最高允许排放浓度：≤120mg/m ³ ； 最高允许排放速率：≤3.5kg/h； 排气筒高度：15m																		
类别	昼间 dB（A）	夜间 dB（A）																		
2 类	60	50																		

4、固废

①一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001/XG1-2013）；

②危险固体废弃物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001/XG1-2013）的相关要求。

表二

工程建设内容：

2.1 建设内容

项目位于德阳市广汉市向阳镇双柏村，在既有生产车间内建设，主要建设内容包括：①降低厂区内现有 7 条建筑模板（胶合板）生产线的生产负荷，建筑模板（胶合板）产能由 10 万立方米/年减少至 7 万立方米/年。②购置安装铺板流水线、预压机、覆膜热压机等生产设备，新建 3 条建筑模板（覆膜胶合板）生产线，年产建筑模板（覆膜胶合板）3 万立方米/年。本次技改后，全厂建筑模板总产能保持 10 万立方米/年不变。

2.2 项目组成

本项目由主体工程、储运工程、公用工程、办公生活设施和环保设施等组成，具体详见下表。

表 2-1 环评及批复要求与实际建成的项目组成对照表

项目组成		建设内容		备注
		环评内容	实际建成	
主体工程	1#车间	建筑面积约 1300m ² ，布设 7 条胶合板铺板生产线，同时布设搅拌机、涂胶机等生产设备。	同环评	一致
	2#车间	建筑面积约 1100m ² ，布设热压机、预压机、生物质蒸汽锅炉等生产设备。新增覆膜热压机、预压机等生产设备 6 台。	同环评	一致
	3#车间	建筑面积约 200m ² ，新增 3 条覆膜胶合板铺板生产线，其余生产设备依托厂区内既有设施。	同环评	一致
	4#车间	建筑面积约 400m ² ，布设刮边机、锯边机等生产设备。	同环评	一致
辅助工程	蒸汽锅炉	项目生产所需蒸汽由厂区内已建的 2t/a 生物质锅炉提供。	同环评	一致
公用工程	给排水	市政给水，雨污分流体制。	同环评	一致
	供电	市政电网。	同环评	一致
	道路	厂区内道路。	同环评	一致
办公生活设施	办公用房	一栋 3F，建筑面积 1100m ² ，其中一层主要布设员工食堂，二层为办公区及会议室，三层为宿舍。食堂能源为电。	同环评	一致
	门卫室	1 个，位于厂区出口，1F，建筑面积约 5m ² 。	同环评	一致
环保工程	废水处理设施	职工食堂内设置一个有效容积为 0.2m ³ 的隔油池，食堂废水经隔油池处理后，排入预处理池同生活污水一起处理。	同环评	一致
		厂区内共设置 1 个预处理池，有效容积为	同环评	一致

		20m ³ ，办公生活污水经预处理池处理后经市政管网直接排入广汉市第十（向阳）污水处理站处理。		
		厂房西侧设置1个有效容积180m ³ 的消防事故应急池，消防废水预处理后排入市政污水管网。	同环评	一致
废气处理设施		项目调胶、涂胶工序设置在半密闭的空间内进行，产生的粉尘、甲醛废气经“集气罩+水喷淋塔+两级活性炭”处理后，经15m高排气筒排放。	同环评	一致
		热压工序产生的甲醛废气经“集气罩+两级活性炭”处理后，经15m高排气筒排放。	同环评	一致
		锯边产生的粉尘经“集气罩+布袋除尘器”处理后，由15m高排气筒排放。	同环评	一致
		生物质锅炉废气经“布袋除尘器+水膜除尘器”处理后，经35m高排气筒排放。	同环评	一致
		职工食堂内设置一台油烟净化器，用于处理食堂油烟，处理后由管道引至室外排放。	同环评	一致
		排板工序废气由车间通风排入大气环境。	同环评	一致
噪声治理措施		选购低噪声设备，合理布局，利用厂房隔声。对高噪声设备加设减震垫和消声器等。	同环评	一致
固废暂存间		一般固废暂存间，位于厂区入口右侧，建筑面积约20m ² ，用于一般固废的临时存储。	同环评	一致
		危废暂存间，位于厂区西北侧门卫室旁，建筑面积约8m ² ，用于废活性炭等危险废物临时存储。	同环评	一致
地下水、土壤防治措施		车间内实施分区防渗，其中：重点防渗区为涂胶、预压机、热压机等生产区域以及危废暂存间等；一般防渗区为生产车间、预处理池、一般固废暂存间、仓库等；简单防渗区为办公用房。	同环评	一致
仓库	原料库房	在厂区入口左侧设置一处木材原料、覆膜纸、生物质成型颗粒的临时暂存间，建筑面积约350m ² 。	同环评	一致
		新建水性腻子粉、脲醛树脂胶的临时暂存间，其中脲醛树脂胶暂存间地面做重点防渗处理。	同环评	一致
		面粉存放于调胶、刮边区，最大储量5t。	同环评	一致
	产品库房	位于厂区入口左侧，建筑面积约100m ² ，用于产品的临时堆放。	同环评	一致

2.3 工艺设备

本项目实际建成的工艺设备与环评情况，详见下表。

表 2-2 环评设计与实际建成的设备对照表

序号	设备名称	单位	原有项目	环评预计本项目新增	本项目实际建成	全厂合计	变化
1	涂胶机	台	4	0	0	4	0
2	搅拌桶	套	4	0	0	4	0
3	铺板流水线	条	7	0	0	7	0
4	预压机	台	2	0	0	2	0
5	热压机	台	6	0	0	6	0
6	刮边机	台	1	0	0	1	0
7	锯边机	台	1	0	0	1	0
8	叉车	台	4	0	0	4	0
9	生物质蒸汽锅炉	台	1	0	0	1	0
10	涂胶机	台	0	1	1	1	0
11	搅拌桶	套	0	1	1	1	0
12	铺板流水线	条	0	3	3	3	0
13	预压机	台	0	3	3	3	0
14	覆膜热压机	台	0	3	3	3	0

原辅材料消耗及水平衡：

2.4 原辅料消耗

本项目原料、辅料消耗情况详见下表。

表 2-3 原辅材料消耗

类别	名称	改造后全厂预计	改造后全厂实际	变化
原辅材料	木片	100000m ³ /a	100000m ³ /a	0
	脲醛树脂胶	500t/a	500t/a	0
	小麦面粉	280t/a	280t/a	0
	内墙腻子粉	7.5t/a	7.5t/a	0
	生物质颗粒	144t/a	144t/a	0
	铁红（颜料）	1.5t/a	1.5t/a	0
	覆膜纸	10 万张	10 万张	0
	润滑油	0.06t/a	0.06t/a	0
	液压油	0.05t/a	0.05t/a	0
能源	电	10 万 kw·h	10 万 kw·h	0
	自来水	1515m ³	1515m ³	0

2.5 水源及水平衡

本工程位于德阳市广汉市向阳镇双柏村，项目采取雨污分流制度。区域内已有完善的市政供水系统、雨污水排放系统。

（1）给水

本项目给水依托厂区内已建的管网提供，水源来自市政给水管网。本项目投产后，全厂总产能不增加，则锅炉用水量不增加；车间内采用扫帚清洁，不使用拖布，因此无拖布清洗用水；项目不新增劳动定员，因此无新增生活用水。

本项目技改后，采用内墙腻子粉替代原有补边漆进行刮边作业，内墙腻子粉与面粉混合过程中需加水进行拌合。另外，厂区新增水喷淋塔吸收甲醛废气。则项目新增用水主要由以下几部分组成：

①拌合用水：根据建设单位提供资料，刮边原料混合比例为内墙腻子粉：面粉：水=5:3:2。本项目年使用内墙腻子粉 2.25t/a，则用水量为 0.9m³/a，年工作 300 天，用水量为 0.003m³/d。技改后，全厂年使用内墙腻子粉 7.5t/a，则用水量为 3m³/a，年工作 300 天，用水量为 0.1m³/d。

②喷淋塔用水：项目新增水喷淋塔吸收甲醛废气，喷淋塔内储水量为 0.5m³，全部循环使用，当循环水中甲醛浓度达到约 1%时需要更换（约每半月更换一次），则年用水量为 12m³/a。

综上所述，本次技改后全厂最大日新增用水量为 0.6m³/d，年新增用水量为 15m³/a。

（2）排水

项目厂区采取雨污分流制度，建筑物屋顶雨水由雨水管排至地面，并由厂区内已建的盖板沟收集引入附近水体；废水经市政污水管网进入广汉市第十（向阳）污水处理站处理后排入蒋家河。厂区内排水情况如下：

①拌合废水：项目刮边工序用水在生产过程中蒸发损失，无废水排放。

②喷淋塔废水：厂区水喷淋塔水循环使用，蒸发损耗量约 10%，剩余水每半月更换一次，更换后排入厂区预处理池，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准后，经市政污水管网进入广汉市第十（向阳）污水处理站处理。废水排放量为 $0.45\text{m}^3/\text{次}$ ，年排放量为 $10.8\text{m}^3/\text{a}$ ，其主要污染物为甲醛、SS 等。

综上所述，全厂最大日新增废水排放量 $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ，年排放量 $10.8\text{m}^3/\text{a}$ 。

项目水平衡图见下图 2-1 所示。

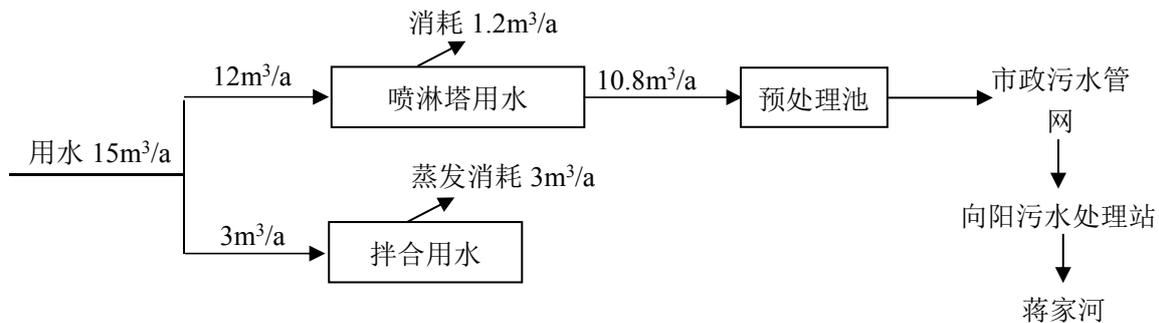


图 2-1 项目营运期水平衡图

2.6 项目变动情况

根据自查结果，结合本项目环评及其批复要求，对照环境保护部办公厅文件（环办【2015】52 号）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》有关要求生态环境部办公厅文件（环办环评函【2020】688 号）关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，本建设项目的性质、地点、规模、生产工艺以及环保措施等与原环评及批复有所变动，但不属于重大变更，具体变动情况如下：

（1）环保措施：

环评要求调胶、涂胶、热压等工序产生的甲醛以及上料粉尘经过 2 套治理设施治理后，分别经 2 根排气筒排放。项目实际建成后将 2 套治理设施排气筒合并为 1 根排气筒。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.2 条规定，两个排放相同污染物（不论其是否由同一生产工艺过程产生）的排气筒，若其距离小于其几何高度之和，应合并视

为一根等效排气筒。

根据现场调查，环评中 2 根排气筒之间距离小于 30m，且排气筒所排放污染物一致，符合合并条件。

根据监测报告，该排气筒所排放的 VOCs 满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中“表 3 中第二的阶段排气筒挥发性有机物排放限值”中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业大气污染物排放限值；所排放的甲醛满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）中“表 4 中第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值”（特别控制污染物项目），排放污染物均得到有效治理，因此，该变动不属于重大变更。

综上所述，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施等部分建设内容较原环评及批复有所调整但不属于重大变动，不会导致不利环境影响的加重，满足验收条件。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

2.7 生产工艺

根据现场调查，本次技改后全厂产品为建筑模板（胶合板）、建筑模板（覆膜胶合板）生产线，其中覆膜胶合板生产过程时除在毛板涂面后增加人工覆膜（采用覆膜纸进行人工覆膜）工艺外，其余生产工艺与现有产品建筑模板（胶合板）完全一致。其主要生产工艺流程如下：

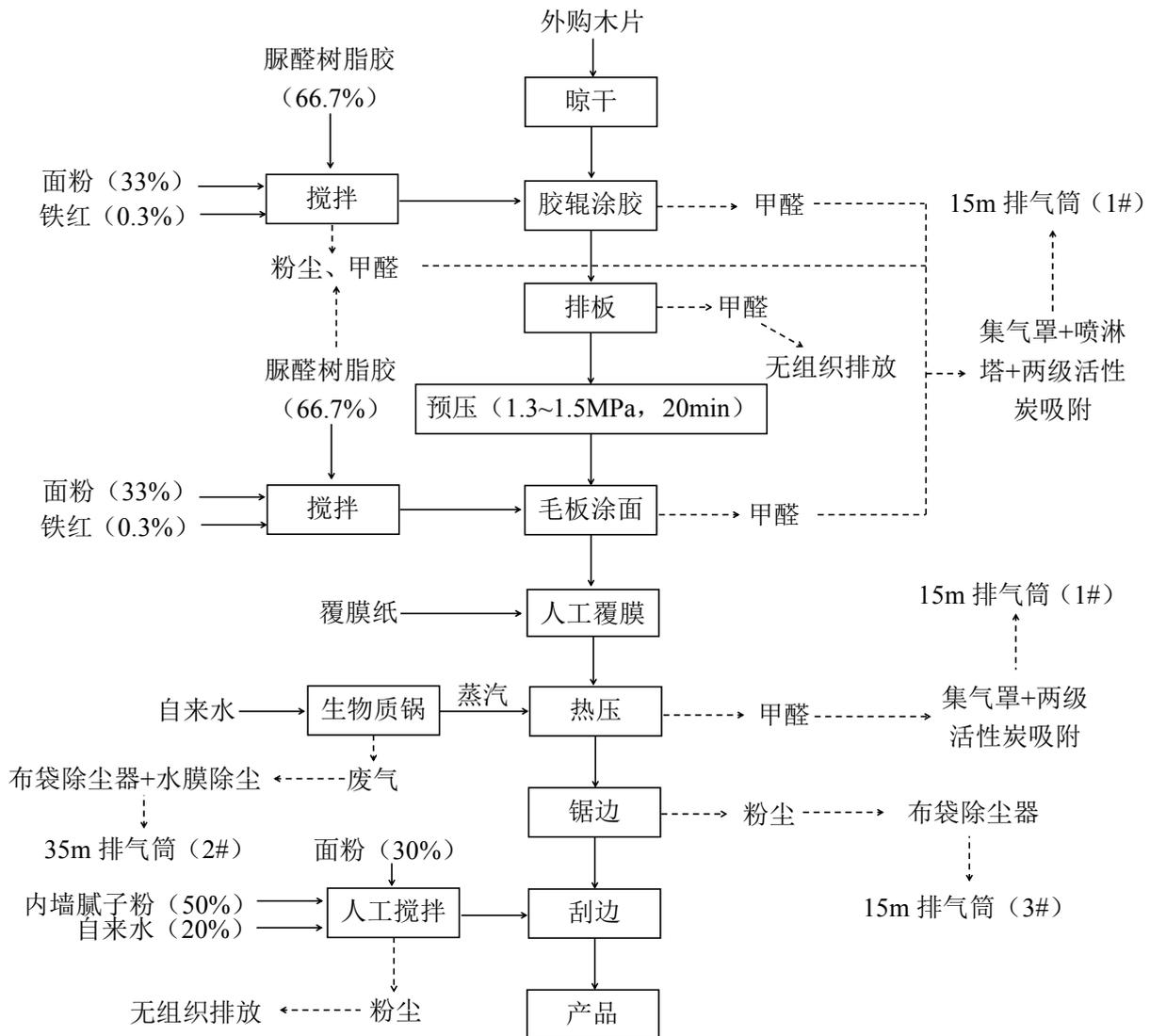


图 2-2 项目建筑模板（覆膜胶合板）生产工艺流程及产污位置图

生产工艺流程简介：

晾干：本项目胶合板外购木片，不需要进行切片，堆存于原料库房自然晾干，将单板含水率控制在10%以下，自然放置2-3天后进入下一道工序。

涂胶：设置有专门的滚胶机（按照环保树脂：面粉：铁红=220：110：1的比例，先放置搅拌桶中拌匀备用），晾干的木片送往胶辊机进行涂胶，木片通过胶辊机两辊之间完成涂胶。

排板：板材的正反面都会被均匀的涂抹胶层，涂胶量控制在 $800\sim 900\text{g}/\text{m}^3$ （双面）；将涂有胶层的木板材平整的放置在模板上面，由人工按未涂胶木片（60%）、涂胶木片（40%）纵横交错重叠放置，放置在铺板流水线上完成铺装，得到毛板。

预压：将毛板送入预压机预压（压力 $1.3\sim 1.5\text{MPa}$ ，20min），使毛边板初步成型。

毛板涂面：将预压好的毛板输送至涂面机（按照环保树脂：面粉：铁红=220：110：1的比例，先放置搅拌桶中拌匀备用）上，通过辊筒完成涂面工序。

人工覆膜：通过人工将覆膜纸置于毛板涂面的板材上。

热压成型处理：由于排板工序形成的毛边板还不密实，且粘连强度较弱，不能达到强度要求，因此再将其送入压板工序进一步压实成形。压板工段采用压板机进行热压，热压温度控制在 $105\sim 110^\circ\text{C}$ ，热源由蒸汽锅炉提供，压力控制在 $1.5\sim 1.9\text{MPa}$ ，时间控制在 $20\sim 25\text{min}$ ，热源由蒸汽锅炉提供，通过热压可使毛边板牢牢粘连在一起，并使内部胶粘剂固化。

锯边：经压板机热压成型的毛边板自然冷却至一定温度后送至锯边机工段进行锯边，制成复合规格要求的胶合板，最后经检验合格后打包入库。

刮边：经过热压处理的建筑模板，会有少许的内层木板材出现错位和边角不规整，将锯好的规格板推进刮边机，使用内墙腻子粉 50%、面粉 30%、水 20%混合物进行刮边，保证建筑模板使用寿命、储藏时间、美观。本项目刮边后不进行砂光处理。

表三

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、厂界噪声监测点位）

3.1 主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，现将本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 本项目主要污染源及污染因子汇总表

序号	类别	产污节点	污染物	主要污染因子	
1	废气	上料	粉尘	颗粒物	
		锯边			
		调胶	有机废气	VOCs、甲醛	
		涂胶			
		热压			
	锅炉	燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物		
2	废水	办公及生活	生活污水	CODcr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	
		喷淋塔	喷淋废水	SS、甲醛	
3	噪声	生产过程中机械设备产生的噪声		昼间和夜间等效连续 A 声级	
4	固废	办公及生活	生活垃圾	一般生产固废	
		锯边	废木材		
		锅炉	锅炉灰渣		
		除尘器收尘	粉尘		
		拆包	包装垃圾		
		预处理池	预处理池污泥		
			铺板生产线、预压机、热压机	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物
			设备维护	废润滑油	HW49 其他废物
			拆包	废包装桶	
			生产	废手套	
	有机废气处理	废活性炭			

3.2 污染物处理和排放

3.2.1 大气污染物治理

（1）有机废气：

项目产生的调胶、涂胶、覆膜热压等工序产生的甲醛以及上料粉尘经“集气罩+水喷淋塔+干燥箱（纤维过滤棉）+二级活性炭吸附”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放。

热压（现有）工序产生的甲醛经“集气罩+二级活性炭”处理后，共用同 1 根 15m 高排气筒排放。

(2) 生物质锅炉废气：采用“布袋除尘器+水膜除尘”处理后，通过1根35m高排气筒排放。

(3) 锯边粉尘：锯边工序会产生少量粉尘，产生的锯边粉尘依托既有的布袋除尘器处理后，通过已建的1根15m高排气筒排放。

(4) 上料粉尘：上料过程中产生的粉尘通过集气罩收集后，通过管道引至“水喷淋塔+干燥箱（纤维过滤棉）+活性炭吸附”装置，处理后通过已建的1根15m高排气筒排放。

(5) 食堂油烟：食堂油烟依托既有油烟净化器（净化效率70%）进行处理，处理后油烟通过烟道引至屋顶排放。

3.2.2 废水治理

项目扩建后全厂废水主要为厂区现有员工生活污水和新增的喷淋塔废水。厂区内已建一座20m³的预处理池，厂区内现有职工食堂产生的废水经隔油池（有效容积0.2m³）处理后，同生活污水、喷淋塔废水一起排入预处理池处理，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放进入广汉市第十（向阳）污水处理站，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排放入蒋家河。

3.2.3 噪声治理

项目噪声主要产生于铺板线、预压机、热压机、刮边机、锯边机等设备运行时产生的噪声，车间噪声值在75-80dB之间。

治理措施：

①生产设备均布置在厂房内部，经车间隔声后降低对厂界外的声环境影响。

②合理布置：在进行工艺设计时，将高噪声设备尽量布设在各生产区域中部，生产设备分区安装，充分利用距离衰减，减少高噪声设备噪声叠加对厂界外的影响。

③合理安排生产时间，本项目仅昼间生产，禁止夜间（22:00~06:00）进行生产。

④设备选型上考虑选用先进的、噪音低、振动小的生产设备，安装时采取台基减震、橡胶减震接头以及减震垫等措施。

⑤在实际生产中严格遵守操作规程，充分利用设备的先进性能，准确地预选打击能量，避免设备空击或超能量打击，降低噪声值。

⑥管理措施。加强设备维护，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

⑦加强职工环保意识教育，提倡文明生产，减少转运及装卸噪声，防止人为噪声。

⑧为了降低风机对周边噪声环境的影响，本次环评要求建设单位需将风机设置于厂区中部，并采取减震措施，同时加强设备维护。

经治理后项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准限值。

3.2.4 固体废物治理

（1）一般固废

废木材：主要为锯边产生的木片、木屑以及锯木灰等，产生量约为10t/a。统一收集后暂存于厂区一般固废暂存间，由四川通隆新材料科技有限公司回收利用。

锅炉灰渣：主要包括生物质燃料在锅炉炉膛燃烧后灰渣和烟尘处理后的收尘灰，产生量约为3.6t/a，由环卫部门统一清运。

除尘器收集的粉尘：生产时锯边工艺产生的粉尘通过布袋除尘器处理后排放，收集的粉尘量为30.19t/a，统一收集后由四川通隆新材料科技有限公司回收处理。

包装垃圾：厂区面粉、铁红、内墙腻子粉等原料均采用编织带包装，产生的废包装袋约0.2t/a，统一收集后外售。

员工生活垃圾：本次技改后，全厂劳动定员48人，生活垃圾按每人每天产生0.5kg计，本项目垃圾产生量为24kg/d（7.2t/a），统一收集后由环卫部门统一清运处理。

预处理池污泥：全厂废水排放量为1390.8m³/a，则预处理池中污泥产生量约为0.5t/a，定期由环卫部门统一清运处理。

废纤维过滤棉：本次废气处理设施中新增了废纤维过滤棉对废气进行干燥，产生的废纤维过滤棉约0.5t/a，由环保设备供应商回收处理。

（2）危险废物

废液压油：车间内铺板生产线、预压机、热压机等液压设备在维修、保养过程产生的废液压油约0.03t/a。统一收集后暂存厂区内的危废暂存间内，定期交由什邡开源环保科技有限公司处置。

废润滑油：车间内其他生产设备维修、保养过程产生的废润滑油约0.05t/a，统一收集后暂存于厂区内已建的危废暂存间，定期交由什邡开源环保科技有限公司处置。

废包装桶：根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）：6.1 任何不需要修复或加工即可用于原始用途的物质，或在产生点经过修复和加工满足国家、地方制定或行业通用的产品标准质量并且用于原始用途的物质，可不作为固体废物管理。本项目所使用的脲醛树脂胶桶为循环使用的吨桶，经厂家回收后直接用于胶水盛装。因此，本项目产生的未破损的脲醛树脂胶桶可直

接由厂家回收重复使用（回收协议见附件）。破碎的脲醛树脂胶桶、润滑油铁桶、液压油包装桶共约 0.52t/a，统一收集后暂存厂区内的危废暂存间内，定期交南充嘉源环保科技有限责任公司处置。

3.2.4 地下水污染防治措施

（1）污染源及污染途径

根据本项目特点，项目污染源及污染物进入地下水、土壤的途径主要为：项目液态原料区存放的脲醛树脂胶、危废暂存间暂存的液态危险废物若发生泄漏对土壤造成影响，同时通过垂直渗透进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。主要影响途径为漫流和垂直入渗。

（2）拟采取以下地下水污染防治措施

①源头控制措施

A、对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取控制措施，防止污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

B、加强环境管理，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。

②分区防治措施

按照相关规范、规定，本次将各功能单元所处的位置划分为一般防渗、重点防渗区、简单防渗区等三类地下水污染防治区域，其中：

- 1) 重点防渗区：涂胶、预压机、热压机等生产区域以及危废暂存间等。
- 2) 一般防渗区：生产车间、预处理池、一般固废暂存间、仓库等。
- 3) 简单防渗区：办公用房。

分区防渗见下表所示。

表 3-4 分区防渗一览表

防渗区分类	包括区域	防渗要求
重点防渗区	危险废物暂存间	地面采用“10cm 厚防渗混凝土+1mm 厚环氧树脂漆抹面”处理，并设置铁质托盘，危险废物放置于铁质托盘内，使等效黏土防护层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ 。
	涂胶区	在涂胶区设置独立的脲醛树脂胶区域，并对地面采用 10cm 厚防渗混凝土+1mm 厚环氧树脂漆，使等效黏土防护层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ 。
	预压机、热压机生产区	池底、池壁采用“10cm 厚防渗混凝土+1mm 厚环氧树脂漆抹面”处理，等效黏土防护层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ 。
一般防渗区	生产车间	地面采用“防渗混凝土+水泥砂浆抹面”处理，等效黏土防护层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

	预处理池	池底、池壁已采用“防渗混凝土+水泥砂浆抹面”处理，等效黏土防护层 Mb $\geq 1.5\text{m}$, $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。
简单防渗区	辅助办公用房	水泥硬化。

综上，在采取上述防渗、防腐处理措施后，并在加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水等污染物下渗现象，项目对地下水基本不会造成明显影响。

3.3 环保设施“三同时”落实情况

本项目总投资 50 万元，运行期环评环保投资估算 16.7 万元，项目实际建设过程中运行期环保投资 16.7 万元，实际环保投资占总投资的 33.4%，环保治理措施和投资落实情况见下表。

表 3-3 “三同时”环保设施和投资落实情况一览表

治理对象	环保设施		投资（万元）		备注
	环评及批复要求	设计与实际建成	环评	实际	
废水治理	新增生产废水同生活污水、经隔油池处理后的食堂废水一起排入预处理池处理，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排放进入广汉市第十（向阳）污水处理站，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放入蒋家河。	同环评	/	/	依托
废气治理	热压（现有）工序产生的甲醛经“集气罩+二级活性炭”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。	同环评	2	2	新增
	调胶、涂胶、覆膜热压等工序产生的甲醛以及上料粉尘经“集气罩+水喷淋塔+干燥箱（纤维过滤棉）+二级活性炭吸附”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。	同环评	8	8	新增
	锯边粉尘经车间既有“集气罩+布袋除尘器”处理后，通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。	同环评	/	/	依托
	锅炉废气依托车间内既有“布袋除尘器+水膜除尘”处理后，通过 1 根 35m 高排气筒达标排放。	同环评	0.2	0.2	新增
	产品库房及未收集的甲醛通过车间强制通风排放于大气环境。	同环评	/	/	依托
噪声治理	选择低噪声设备、基座减震加固、距离衰减。	同环评	0.5	0.5	新增
固废治理	生活垃圾、锅炉灰渣由环卫部门统一清运。	同环评	/	/	依托
	废木材、除尘器中收集的锯边粉尘定期外卖给四川通隆新材料科技有限公司。	同环评	/	/	依托
	包装垃圾统一收集后外售。	同环评	/	/	依托
	废脲醛树脂胶包装桶由供货商彭州胜利化工有限责任公司回收。	同环评	/	/	依托
	废液压油定期交由什邡开源环保科技有限公司统一处置。	同环评	/	/	依托
	废手套、废活性炭、废液压油及其包装桶等交南充嘉	同环评	1.0	1.0	新增

	源环保科技有限公司处理处置。				
地下水防治	车间内实施分区防渗。重点防渗区包括涂胶、预压机、热压机等生产区域以及危废暂存间等，一般防渗区为生产车间、预处理池等，简单防渗区为办公用房。	同环评	3.0	3.0	新增
环境风险	加强厂内管理，严禁烟火；制定火灾应急预案，并进行厂内员工风险应急培训、演练等。	同环评	1.5	1.5	新增
	设置独立的危废暂存场所，地面做防雨、防渗、防漏处理，同时设置 10cm 高围堰，围堰的容量不得小于液态危险废物的最大贮量。	同环评	0.5	0.5	新增
	设置灭火器、消防沙袋等消防器材。	同环评	/	/	依托
合计			16.7	16.7	新增

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

4.1 建设项目环评报告表的主要结论和建议

- (1) 项目类型及选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；
- (2) 建设单位采取治理措施后，能够实现各污染物排放达到国家和地方标准要求，不会导致环境质量下降，满足区域环境质量改善目标管理要求；
- (3) 项目废水、废气、固废及噪声采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家规定的排放标准。

项目符合国家产业政策，选址符合当地规划要求，总图布置合理，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取污染治理措施技术经济可行，可确保污染物达标排放。工程实施后，只要认真落实本报告表所提出的各项污染防治措施，加强内部环境管理和安全生产运行管理，实现环境保护措施的有效运行，严格执行“三同时”制度，从环境保护角度看，项目在拟选址建设是可行的。。

4.2 审批部门审批决定

2021年8月10日，德阳市生态环境局对建设单位提交的建设项目环境影响评价报告表批复如下：

一、该项目为技改项目，拟在广汉市向阳镇双柏村现有租赁的厂区内建设，不新增用地。项目建设内容为：依托生产车间及相关公辅设施，将现有建筑模板(胶合板)产能由10万立方米/年降低至7万立方米/米，并购置铺板流水线、预压机、覆膜热压机等生产设备，新建3条建筑模板(覆膜胶合板)生产线，形成年产建筑模板(覆膜胶合板)3万立方米的生产能力，技改后全厂建筑模板总产能保持10万立方米/年不变。项目总投资为50万元，其中环保投资为16.7万元。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案（备案号：川投资备[2020-510681-20-03-421335]JXQB-0008号），符合国家现行产业政策;根据广汉市向阳镇规划及出租方取得的《国有土地使用证》，项目用地性质为工业用地，选址符合规划。

项目在受理和拟批公示期间未收到任何意见反馈，根据专家对《报告表》的审查意见、《报告表》的评价结论，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，项目对环境的不利影响能够得到缓解和控制，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，同意该项目按报告表中所列建设性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施进行建设和运行。

二、项目建设及运行中应重点做好以下工作：

（一）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构和各项环保管理规章制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

（二）严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。将原有调胶、涂胶有机废气“UV光解”处理工艺调整为“集气罩+水喷淋塔+干燥箱+二级活性炭吸附”工艺，确保有机废气经处理后由15米高排气筒达标排放；将原有热压有机废气“UV光解”处理工艺调整为“集气罩+二级活性炭吸附”工艺，确保有机废气经处理后由15米高排气筒达标排放；上料粉尘、新增覆膜热压有机废气经集气罩捕集后，由管道引至调胶、涂胶有机废气处理设施一并处理；锅炉燃烧废气经布袋除尘器及水膜除尘处理后由35米高排气筒达标排放；锯边粉尘依托现有布袋除尘器处理后由15米高排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由烟道引至屋顶达标排放。

（三）严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。项目不新增人员，不新增生活污水。喷淋塔废水与隔油后的食堂废水、生活污水一并经预处理池处理后排入市政污水管网，纳入广汉市第十污水处理站处理。

（四）严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放。

（五）落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。生活垃圾交环卫部门清运处理。

（六）高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。

（七）项目以生产车间、仓库边界为起点，向外划定50米包络范围为卫生防护距离控制区，该区域引进项目时应注意其环境相容性，并协助镇政府监督项目卫生防护距离内不得新建居住，学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向政府和相关部门反映。

三、该项目运营后，全厂化学需氧量排放量为0.3607吨/年、氨氮排放量为0.036243吨/年、二氧化硫排放量为0.026吨/年、氮氧化物排放量为0.1365吨/年、挥发性有机物排放量为0.058714吨/年，其总量控制指标按德阳市广汉生态环境局总量文件执行。

四、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

五、该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。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原审批部门重新审核。

六、建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。项目竣工后，纳入排污许可管理的行业，必须按照国家排污许可有关管理规定要求，申领、更换排污许可证或填报排污登记，不得无证排污或不按证排污。按规定标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收。

七、该项目日常环境保护监督检查工作由德阳市广汉生态环境保护综合行政执法大队负责，并接受各级生态环境部门的监督管理。

4.3 环评批复落实情况

根据现场调查，本项目环评批复落实情况见下表：

表 4-1 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放	已落实。 落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。
2	严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。将原有调胶、涂胶有机废气“UV 光解”处理工艺调整为“集气罩+水喷淋塔+干燥箱+二级活性炭吸附”工艺，确保有机废气经处理后由 15 米高排气筒达标排放；将原有热压有机废气“UV 光解”处理工艺调整为“集气罩+二级活性炭吸附”工艺，确保有机废气经处理后由 15 米高排气筒达标排放；上料粉尘、新增覆膜热压有机废气经集气罩捕集后，由管道引至调胶、涂胶有机废气处理设施一并处理；锅炉燃烧废气经布袋除尘器及水膜除尘处理后由 35 米高排气筒达标排放；锯边粉尘依托现有布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由烟道引至屋顶达标排放。	已落实。 将原有调胶、涂胶有机废气“UV 光解”处理工艺调整为“集气罩+水喷淋塔+干燥箱+二级活性炭吸附”工艺，确保有机废气经处理后由 15 米高排气筒达标排放；将原有热压有机废气“UV 光解”处理工艺调整为“集气罩+二级活性炭吸附”工艺，确保有机废气经处理后由 15 米高排气筒达标排放；上料粉尘、新增覆膜热压有机废气经集气罩捕集后，由管道引至调胶、涂胶有机废气处理设施一并处理；锅炉燃烧废气经布袋除尘器及水膜除尘处理后由 35 米高排气筒达标排放；锯边粉尘依托现有布袋除尘器处理后由 15 米高排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后由烟道引至屋顶达标排放。
3	严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。	已落实。 落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。

	项目不新增人员，不新增生活污水。喷淋塔废水与隔油后的食堂废水、生活污水一并经预处理池处理后排入市政污水管网，纳入广汉市第十污水处理站处理。	理措施。喷淋塔废水与隔油后的食堂废水、生活污水一并经预处理池处理后排入市政污水管网，纳入广汉市第十污水处理站处理。
4	严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放。	已落实。 落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放。
5	落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应遵循“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交由有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。生活垃圾交环卫部门清运处理。	已落实。 落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应遵循“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置，提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交由有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。生活垃圾交环卫部门清运处理。
6	高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。	已落实。 已按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。
7	项目以生产车间、仓库边界为起点，向外划定 50 米包络范围为卫生防护距离控制区，该区域引进项目时应注意其环境相容性，并协助镇政府监督项目卫生防护距离内不得新建居住，学校、医院等敏感建筑，发现问题及时向政府和相关部门反映。	已落实。 卫生防护距离内无新建居住，学校、医院等敏感建筑。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气检测质量保证手册》和《环境水质检测质量保证手册》等要求进行，实施全程序质量控制。

1、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求；

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

6、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB(A)}$ 。

8、实验室分析质量控制。

9、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进行三级审核。

5.1 监测分析及监测仪器

本次检测项目的检测依据、方法来源、使用仪器见下表。

表 5-1 无组织废气检测依据、依据来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法	HJ1263-2022	LMJC/2023-285 LB-350N 恒温恒湿称重系统 LMJC/2017-005 ESJ182-4 电子天平	$7\mu\text{g}/\text{m}^3$
甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	LMJC/2018-066 DZKW-S-4 电热恒温水浴锅 LMJC/2018-071	/

			UV-1800PC 紫外可见分光光度计	
VOCs（以非甲烷总烃计）	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	HJ604-2017	LMJC/2018-096 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

表 5-2 有组织废气检测依据、依据来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
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 16157-1996	LMJC/2021-207 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	/
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ836-2017	LMJC/2023-285 LB-350N 恒温恒湿称重系统 LMJC/2017-017 101-2EBS 电热鼓风干燥箱 LMJC/2017-005 ESJ182-4 电子天平	1.0mg/m 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	HJ57-2017	LMJC/2021-207 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	3 mg/m 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	HJ693-2014		3 mg/m ³
汞及其化合物	原子荧光分光光度法	《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）	LMJC/2019-132 YKM-400C 石墨电热板 LMJC/2018-064 SK-乐析 原子荧光光谱仪	3×10 ⁻³ μg/m 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	LMJC/2018-066 DZKW-S-4 电热恒温水浴锅 LMJC/2018-071 UV-1800PC 紫外可见分光光度计	/
烟气黑度	固定污染源废气 烟气黑度的测定 林格曼望远镜法	HJ1287-2023	LMJC/2021-211 HC-10 测烟望远镜	/
VOCs（以非甲烷总烃计）	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	LMJC/2018-096 GC9790 II 气相色谱仪	0.07mg/m ³

表 5-3 噪声监测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
等效连续 A 声级 (L _{eq})	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	LMJC/2018-081 AWA6228 ⁺ 多功能声级计 LMJC/2018-080 AWA6021A 声校准器

表 5-4 废水检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	LMJC/2022-273 PHB-1 便携式酸度计	/
动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	LMJC/2017-003 OIL460 红外分光测油仪	0.06mg/L
色度	水质 色度的测定 稀释倍数法	HJ 1182-2021	/	2 倍
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB 11893-1989	LMJC/2017-012 LDZF-30KB- II 立式压力蒸汽灭菌器	0.01mg/L
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	LMJC/2018-071 UV-1800PC 紫外可见分光光度计	0.05mg/L
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	50.00ml 酸式滴定管 LMJC/2017-011 JHR-2 型 节能 COD 恒温加热器	4mg/L
甲醛	水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	HJ601-2011	LMJC/2018-066 DZKW-S-4 电热恒温水浴锅 LMJC/2018-071 UV-1800PC 紫外可见分光光度计	0.05mg/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	HJ505-2009	LMJC/2017-042 JPB-607A 便携式溶解氧测定仪 LMJC/2017-022 SHP-150 生化培养箱	0.5mg/L
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	LMJC/2018-071 UV-1800PC 紫外可见分光光度计	0.025mg/L
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB11901-1989	LMJC/2017-017 101-2EBS 电热鼓风干燥箱 LMJC/2017-004 ME204 电子天平	/

5.2 检测单位的能力情况

四川立明检测技术有限公司是一家专注于第三方专业化检验检测、认证认可技术服务的高新技术企业。公司拥有检验检测机构资质认定证书，具备的环境指标参数检验检测及认证能力，主要包括：水和废水、环境空气和废气、室内空气、噪声与震动等。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证采样流量的稳定。

5.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，并对质控数据分析。

5.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB。测时无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。噪声测定的原始数据条现场打印，做好检测点位与文件号的对应关系以及检测点位示意图等相关的记录。打印条有项目编号、监测点位名称以及检测人员签名。填写采样记录并校核。

表六

验收监测内容：

本次验收主要针对项目排放的废气、噪声进行现场监测。

表 6-1 检测项目信息

检测类别	检测点位	检测项目	样品状态	检测频次
废水	预处理池排口	pH 值、色度、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、甲醛、五日生化需氧量、悬浮物	浅黄、微油、弱异味、无浮油味液体	检测 2 天 1 天 4 次
有组织 废气	调胶、涂胶、热压废气排气筒，测量孔距地高 3m	烟气参数	/	检测 2 天 1 天 3 次
		颗粒物	低浓度采样头	
		甲醛	吸收液	
	VOCs（以非甲烷总烃计）	气袋		
	生物质锅炉废气排气筒，测量孔距地高 5m	烟气参数	/	检测 2 天 1 天 1 次
		颗粒物	低浓度采样头	
		二氧化硫、氮氧化物 汞及其化合物	/	
	锯边排气筒，测量孔距地高 6.5m	烟气黑度	/	检测 2 天 1 天 1 次
烟气参数		/	检测 2 天 1 天 3 次	
无组织 废气	1#厂界上风向 5m、 2#厂界下风向 5m、 3#厂界下风向 5m、 4#厂界下风向 5m	颗粒物		滤膜
		甲醛	吸收液	
		VOCs（以非甲烷总烃计）	气袋	
	1#厂界上风向 6m、 2#厂界下风向 5m、 3#厂界下风向 5m、 4#厂界下风向 5m	颗粒物	滤膜	
		甲醛	吸收液	
		VOCs（以非甲烷总烃计）	气袋	
噪声	1#厂界东侧 1m	等效连续 A 声级 (L_{eq})	/	检测 2 天 昼夜各 1 次
	2#厂界南侧 1m			
	3#厂界西侧 1m			
	4#厂界北侧 1m			

表七

验收监测期间生产工况记录：

7.1 生产工况

验收监测期间，应及时监督生产工况，主要设备的生产工艺指标应严格控制在要求范围内，保证连续、稳定、正常生产。并保证与项目配套的环保设施正常运行。本次验收监测期间生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况

产品名称	年产量	日产量	验收监测期间实际产量		工况
			2023.09.05	2023.09.06	
胶合板	7 万 m ³	233m ³	2023.09.05	200m ³	85.8%
			2023.09.06	200m ³	85.8%
覆膜胶合板	3 万 m ³	100m ³	2023.09.05	85m ³	85%
			2023.09.06	85m ³	85%

验收监测结果：

7.2 污染物达标排放监测结果

7.2.1 废气

表 7-2 调胶、涂胶、热压废气排气筒监测结果一览表

采样日期	检测项目		调胶、涂胶、热压废气排气筒， 测量孔距地高 3m（排气筒高度：15m）				标准 限值	评价	单位
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2023.09.05	标干烟气流量		3756	3760	3906	3807	/	/	m ³ /h
	烟温		39.9	38.1	37.5	38.5	/	/	℃
	含湿量		2.4				/	/	%
	流速		8.17	8.13	8.43	8.24	/	/	m/s
	颗粒物	实测浓度	16.6	18.2	16.9	17.3	120	达标	mg/m ³
		排放速率	6.31×10^{-2}	6.84×10^{-2}	6.60×10^{-2}	6.58×10^{-2}	3.5	达标	kg/h
	VOCs（以非 甲烷总烃 计）	实测浓度	2.16	1.93	1.89	1.99	60	达标	mg/m ³
		排放速率	8.11×10^{-3}	7.26×10^{-3}	7.38×10^{-3}	7.58×10^{-3}	3.4	达标	kg/h
	甲醛	实测浓度	0.86	0.96	1.03	0.95	5	达标	mg/m ³
		排放速率	3.23×10^{-3}	3.61×10^{-3}	4.02×10^{-3}	3.62×10^{-3}	0.2	达标	kg/h

2023.09.06	标干烟气流量	4271	4119	3658	4016	/	/	m ³ /h	
	烟温	37.2	36.8	36.5	36.8	/	/	°C	
	含湿量	2.4				/	/	%	
	流速	9.21	8.87	7.87	8.65	/	/	m/s	
	颗粒物	实测浓度	16.2	16.6	17.8	16.9	120	达标	mg/m ³
		排放速率	6.91×10 ⁻²	6.84×10 ⁻²	6.51×10 ⁻²	6.75×10 ⁻²	3.5	达标	kg/h
	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度	4.68	4.29	3.90	4.29	60	达标	mg/m ³
		排放速率	2.00×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	1.43×10 ⁻²	1.73×10 ⁻²	3.4	达标	kg/h
	甲醛	实测浓度	0.91	0.85	1.02	0.93	5	达标	mg/m ³
		排放速率	3.89×10 ⁻³	3.50×10 ⁻³	3.73×10 ⁻³	3.71×10 ⁻³	0.2	达标	kg/h

由检测结果可知：2023年9月5日、9月6日验收监测期间，项目调胶、涂胶、热压废气治理设施排气口所排放甲醛最高排放浓度为1.02mg/m³，最高排放速率为0.00402kg/h，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表4第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值。VOCs最高排放浓度为4.68mg/m³，最高排放速率为0.02kg/h，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表3中第二的阶段排气筒挥发性有机物排放限值“中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业大气污染物排放限值”。颗粒物最高排放浓度为18.2mg/m³，最高排放速率为0.0691kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度及速率（二级），满足验收要求。

表 7-3 锅炉废气排气筒检测结果

采样日期	检测项目	生物质锅炉废气排气筒，测量孔距地高 5m (排气筒高度：35m)				标准 限值	评价	单位
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2023.09.05	标干烟气流量	546	489	426	487	/	/	m ³ /h
	烟温	45.6	45.6	46.0	45.7	/	/	°C
	含湿量	4.8				/	/	%
	含氧量	16.2	16.0	15.8	16.0	/	/	%
	流速	2.79	2.50	2.18	2.49	/	/	m/s

	颗粒物	实测浓度	10.1	10.8	11.4	10.8	/	/	mg/m ³
		排放浓度	25.3	25.9	26.3	25.8	30	达标	mg/m ³
		排放速率	5.51×10 ⁻³	5.28×10 ⁻³	4.86×10 ⁻³	5.22×10 ⁻³	/	/	kg/h
2023.09.05	二氧化硫	实测浓度	57	51	55	54	/	/	mg/m ³
		排放浓度	143	122	127	131	200	达标	mg/m ³
		排放速率	3.11×10 ⁻²	2.49×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	2.65×10 ⁻²	/	/	kg/h
	氮氧化物	实测浓度	24	22	27	24	/	/	mg/m ³
		排放浓度	60	53	62	58	200	达标	mg/m ³
		排放速率	1.31×10 ⁻²	1.08×10 ⁻²	1.15×10 ⁻²	1.18×10 ⁻²	/	/	kg/h
	标干烟气流量		490	443	475	469	/	/	m ³ /h
	烟温		46.3	46.3	47.1	46.6	/	/	℃
	含湿量		4.8				/	/	%
	含氧量		16.2	16.2	16.0	16.1	/	/	%
	流速		2.51	2.27	2.44	2.41	/	/	m/s
	汞及其化合物	实测浓度	6.25×10 ⁻⁵	5.97×10 ⁻⁵	5.67×10 ⁻⁵	5.96×10 ⁻⁵	/	/	mg/m ³
		排放浓度	1.56×10 ⁻⁴	1.49×10 ⁻⁴	1.36×10 ⁻⁴	1.47×10 ⁻⁴	0.05	达标	mg/m ³
		排放速率	3.06×10 ⁻⁸	2.64×10 ⁻⁸	2.69×10 ⁻⁸	2.80×10 ⁻⁸	/	/	kg/h
	烟气黑度		<1				≤1	达标	级
2023.09.06	标干烟气流量		503	487	427	472	/	/	m ³ /h
	烟温		44.4	44.7	45.2	44.8	/	/	℃
	含湿量		4.6				/	/	%
	含氧量		15.8	15.8	15.6	15.7	/	/	%
	流速		2.56	2.48	2.18	2.41	/	/	m/s
	颗粒物	实测浓度	10.2	10.4	11.5	10.7	/	/	mg/m ³
		排放浓度	23.6	24.0	25.5	24.4	30	达标	mg/m ³
排放速率		5.13×10 ⁻³	5.06×10 ⁻³	4.91×10 ⁻³	5.03×10 ⁻³	/	/	kg/h	

2023.09.06	二氧化硫	实测浓度	45	48	47	47	/	/	mg/m ³
		排放浓度	104	111	104	106	200	达标	mg/m ³
		排放速率	2.26×10 ⁻²	2.34×10 ⁻²	2.01×10 ⁻²	2.20×10 ⁻²	/	/	kg/h
	氮氧化物	实测浓度	37	33	34	35	/	/	mg/m ³
		排放浓度	85	76	76	79	200	达标	mg/m ³
		排放速率	1.86×10 ⁻²	1.61×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²	1.64×10 ⁻²	/	/	kg/h
	标干烟气流量		465	500	486	484	/	/	m ³ /h
	烟温		45.9	45.9	45.4	45.7	/	/	℃
	含湿量		4.6				/	/	%
	含氧量		15.4	15.7	15.5	15.5	/	/	%
	流速		2.38	2.56	2.48	2.47	/	/	m/s
	汞及其化合物	实测浓度	5.73×10 ⁻⁵	5.43×10 ⁻⁵	6.09×10 ⁻⁵	5.75×10 ⁻⁵	/	/	mg/m ³
		排放浓度	1.23×10 ⁻⁴	1.23×10 ⁻⁴	1.33×10 ⁻⁴	1.26×10 ⁻⁴	0.05	达标	mg/m ³
		排放速率	2.66×10 ⁻⁸	2.72×10 ⁻⁸	2.96×10 ⁻⁸	2.78×10 ⁻⁸	/	/	kg/h
烟气黑度		<1				≤1	达标	级	

由检测结果可知：2023年9月5日、9月6日验收监测期间，项目锅炉废气治理设施排气口所排放颗粒物最高排放浓度为26.3mg/m³，最高排放速率为0.00551kg/h，二氧化硫最高排放浓度为143mg/m³，最高排放速率为0.0311kg/h，氮氧化物最高排放浓度为85mg/m³，最高排放速率为0.0186kg/h，烟气黑度<1级，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中大气污染物特别排放限值。

表 7-4 锯边废气排气筒检测结果

采样日期	检测项目	锯边排气筒，测量孔距地高 6.5m (排气筒高度：15m)				标准 限值	评价	单位
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值			
2023.09.05	标干烟气流量	935	965	886	929	/	/	m ³ /h
	烟温	39.3	39.6	39.2	39.4	/	/	℃
	含湿量	2.2				/	/	%
	流速	4.56	4.71	4.32	4.53	/	/	m/s

	颗粒物	实测浓度	21.8	21.3	24.0	22.4	120	达标	mg/m ³
		排放速率	2.04×10 ⁻²	2.06×10 ⁻²	2.13×10 ⁻²	2.08×10 ⁻²	3.5	达标	kg/h
2023.09.06	标干烟气流量		973	945	971	963	/	/	m ³ /h
	烟温		38.2	38.1	38.8	38.4	/	/	℃
	含湿量		2.2				/	/	%
	流速		4.73	4.59	4.73	4.68	/	/	m/s
	颗粒物	实测浓度	20.9	22.1	21.5	21.5	120	达标	mg/m ³
排放速率		2.03×10 ⁻²	2.09×10 ⁻²	2.09×10 ⁻²	2.07×10 ⁻²	3.5	达标	kg/h	

由检测结果可知：2023年9月5日、9月6日验收监测期间，项目锯边粉尘治理设施排气口所排放颗粒物最高排放浓度为24.0mg/m³，最高排放速率为0.0213kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度及速率（二级），满足验收要求。

表 7-5 项目厂界无组织监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测点位	检测结果			周界外监控点最高浓度	标准限值	评价
			第1次	第2次	第3次			
2023.09.05	颗粒物 (μg/m ³)	1#厂界上风向 5m	80	97	93	217	1000	达标
		2#厂界下风向 5m	210	204	199			
		3#厂界下风向 5m	187	199	187			
		4#厂界下风向 5m	182	217	196			
2023.09.06		1#厂界上风向 6m	92	81	99	215		
		2#厂界下风向 5m	190	203	186			
		3#厂界下风向 5m	215	198	209			
		4#厂界下风向 5m	186	195	205			
2023.09.05	VOCs（以非甲烷总烃计） (mg/m ³)	1#厂界上风向 5m	0.18	0.22	0.22	0.75	2.0	达标
		2#厂界下风向 5m	0.55	0.51	0.61			
		3#厂界下风向 5m	0.55	0.72	0.75			
		4#厂界下风向 5m	0.63	0.59	0.61			
2023.09.06		1#厂界上风向 6m	0.09	0.21	未检出	0.68		

		2#厂界下风向 5m	0.41	0.50	0.50			
		3#厂界下风向 5m	0.61	0.62	0.62			
		4#厂界下风向 5m	0.68	0.56	0.56			
2023.09.05	甲醛 (mg/m ³)	1#厂界上风向 5m	0.002	0.002	0.01	0.04	0.1	达标
		2#厂界下风向 5m	0.02	0.04	0.03			
		3#厂界下风向 5m	0.02	0.02	0.03			
		4#厂界下风向 5m	0.02	0.04	0.03			
2023.09.06		1#厂界上风向 6m	0.01	0.002	0.002	0.04		
		2#厂界下风向 5m	0.02	0.02	0.04			
		3#厂界下风向 5m	0.03	0.03	0.02			
		4#厂界下风向 5m	0.04	0.02	0.04			

由上表检测结果可知：：2023年9月5日、9月6日验收监测期间，本项目无组织颗粒物监控点最高浓度值为0.217mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值要求。厂界无组织VOCs监控点最高浓度值为0.75mg/m³，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表5无组织排放监控浓度限值。厂界无组织甲醛监控点最高浓度值为0.04mg/m³，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表6无组织排放监控浓度限值要求。

7.2.2 噪声

表 7-6 噪声检测结果

检测点位		2023.09.05			2023.09.06		
		等效连续 A 声级(L _{eq})[dB(A)]		评价	等效连续 A 声级(L _{eq})[dB(A)]		评价
		检测结果	标准限值		检测结果	标准限值	
1#厂界东侧 1m	昼间	55	60	达标	55	60	达标
	夜间	44	50	达标	43	50	达标
2#厂界南侧 1m	昼间	55	60	达标	55	60	达标
	夜间	44	50	达标	45	50	达标
3#厂界西侧 1m	昼间	56	60	达标	56	60	达标
	夜间	44	50	达标	46	50	达标
4#厂界北侧 1m	昼间	56	60	达标	56	60	达标
	夜间	45	50	达标	47	50	达标

由上表检测结果可知：：2023年9月5日、9月6日验收监测期间，项目厂界噪声昼间最高监测值为56dB(A)，夜间最高监测值为47dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求，厂界噪声达标排放。

7.2.3 废水

表 7-7 废水检测结果

采样日期	检测项目	预处理池排口					
		检测结果				标准限值	评价
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2023.09.05	pH 值（无量纲）	7.7	7.7	7.8	7.8	6-9	达标
	色度（倍）	30	20	40	30	/	达标
	化学需氧量（mg/L）	37	34	39	32	500	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	16.5	16.1	16.8	15.8	300	达标
	动植物油类（mg/L）	0.49	0.52	0.44	0.57	100	达标
	甲醛（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	5.0	达标
	氨氮（mg/L）	3.28	3.37	3.25	3.31	/	达标
	总磷（mg/L）	0.53	0.51	0.48	0.50	/	/
	总氮（mg/L）	5.80	5.57	5.43	5.73	/	/
	悬浮物（mg/L）	24	19	22	18	400	达标
2023.09.06	pH 值（无量纲）	7.7	7.8	7.8	7.8	6-9	达标
	色度（倍）	30	40	30	30	/	达标
	化学需氧量（mg/L）	38	33	39	31	500	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	16.6	16.0	16.8	15.5	300	达标
	动植物油类（mg/L）	0.82	0.83	0.83	0.98	100	达标
	甲醛（mg/L）	未检出	未检出	未检出	未检出	5.0	达标
	氨氮（mg/L）	3.34	3.32	3.25	3.17	/	达标
	总磷（mg/L）	0.49	0.45	0.36	0.41	/	/
	总氮（mg/L）	5.72	5.49	5.54	5.77	/	/
	悬浮物（mg/L）	20	15	23	25	400	达标

由上表检测结果可知：2023年9月5日、9月6日验收监测期间，项目外排废水满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度要求（三级标准）。

7.3 污染物排放总量核算

根据环评及批复要求，本项目实施后，涉及总量控制的指标为废气因子SO₂、NO_x、VOCs；废水因子化学需氧量、氨氮。根据现场监测结果核算，本项目废气污染物排放总量与总量控制指标对照见表7-8、7-9。

表 7-8 废气污染物排放总量核算与总量控制指标对照表

类别	污染物	废气来源	排放速率 (kg/h)	废气排放时长 (h/a)	排放量 (t/a)	总量控制指 标 (t/a)	判别
废气	VOCs	有机废气治理设施 排气筒	0.01244	1080	0.0134	≤0.058714	达标
	SO ₂	锅炉废气排气筒	0.02425	1080	0.026	≤0.026	达标
	NO _x	锅炉废气排气筒	0.0141	1080	0.015	≤0.1365	达标

注：排放速率取监测平均速率计算，企业平均每天运行时长约6小时，年运行180天。

表 7-9 废水污染物排放总量核算与总量控制指标对照表

类别	污染物	废水来源	排放浓度 (mg/L)	废水量 (m ³ /a)	排放量 (t/a)	总量控制指 标 (t/a)	判别
废水	COD	预处理池排口	35.375	1390.8	0.0492	≤0.3607	达标
	氨氮	预处理池排口	3.286	1390.8	0.00457	≤0.036243	达标

注：排放浓度取监测平均浓度计算，废水排放量取环评数据。

由表7-8、7-9可知，验收监测期间，本项目运行期间涉及总量控制的各污染因子排放满足环评批复下达的总量控制指标要求。

表八

验收监测结论：

8.1 工程建设

项目位于德阳市广汉市向阳镇双柏村，在既有生产车间内建设，主要建设内容包括：①降低厂区内现有 7 条建筑模板（胶合板）生产线的生产负荷，建筑模板（胶合板）产能由 10 万立方米/年减少至 7 万立方米/年。②购置安装铺板流水线、预压机、覆膜热压机等生产设备，新建 3 条建筑模板（覆膜胶合板）生产线，年产建筑模板（覆膜胶合板）3 万立方米/年。本次技改后，全厂建筑模板总产能保持 10 万立方米/年不变。

8.2 环境保护措施

按项目环评文件及其批复文件的相关要求，本项目废水、废气、噪声和固废污染防治措施均已落实，并确保各污染物能够达标排放或综合利用。

8.3 污染物排放情况

2023 年 9 月 5 日、9 月 6 日，针对项目生产时排放的污染物进行实时监测，通过对监测结果的分析，项目各类污染物排放情况如下：

8.3.1 废气

（1）无组织废气

验收监测期间，在本项目厂界上风向设置 1 个参照点，下风向设置 3 个监控点对厂界无组织废气进行监测。经监测，本项目无组织颗粒物监控点最高浓度值为 $0.217\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值要求。厂界无组织 VOCs 监控点最高浓度值为 $0.75\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 5 无组织排放监控浓度限值。厂界无组织甲醛监控点最高浓度值为 $0.04\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 6 无组织排放监控浓度限值要求。

因此，本项目监测期间无组织废气能实现达标排放，满足验收要求。

（2）有组织废气

验收监测期间，项目调胶、涂胶、热压废气治理设施排气口所排放甲醛最高排放浓度为 $1.02\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.00402\text{kg}/\text{h}$ ，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 4 第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值。VOCs 最高排放浓度为 $4.68\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.02\text{kg}/\text{h}$ ，满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》

(DB51/2377-2017)表3中第二的阶段排气筒挥发性有机物排放限值“中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业大气污染物排放限值”。颗粒物最高排放浓度为 $18.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.0691\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度及速率(二级)，满足验收要求。

项目锅炉废气治理设施排气口所排放颗粒物最高排放浓度为 $26.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.00551\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫最高排放浓度为 $143\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.0311\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物最高排放浓度为 $85\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.0186\text{kg}/\text{h}$ ，烟气黑度 <1 级，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中大气污染物特别排放限值。

项目锯边粉尘治理设施排气口所排放颗粒物最高排放浓度为 $24.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.0213\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度及速率(二级)，满足验收要求。

因此，本项目有组织废气污染物能实现达标排放，满足验收要求。

8.3.2 废水

全厂废水主要为厂区员工生活污水和喷淋塔废水。厂区内已建一座 20m^3 的预处理池，厂区内职工食堂产生的废水经隔油池(有效容积 0.2m^3)处理后，同其他生活污水、喷淋塔废水一起排入预处理池处理，经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排放进入广汉市第十(向阳)污水处理站，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排放入蒋家河。

经监测，项目外排废水满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4第二类污染物最高允许排放浓度要求(三级标准)。

项目切实落实了报告表及环评批复中提出的相应措施，项目废水治理可行有效。

8.3.3 噪声

验收监测期间，项目厂界噪声昼间最高监测值为 $56\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最高监测值为 $47\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准要求，厂界噪声达标排放。

8.3.4 固废

(1) 一般固废

锯边产生的木片、木屑以及锯木灰等统一收集后暂存于厂区一般固废暂存间，由四川通隆新材料科技有限公司回收利用。生物质燃料在锅炉炉膛燃烧后灰渣和烟尘处理后的收尘灰由环

卫部门统一清运。锯边工艺布袋除尘器收集的粉尘统一收集后由四川通隆新材料科技有限公司回收处理。废包装袋统一收集后外售。生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处理。预处理池中污泥定期由环卫部门统一清运处理。废气处理设施中产生的废纤维过滤棉由环保设备供应商回收处理。

（2）危险废物

废液压油、废润滑油、废脲醛树脂胶桶、废润滑油桶、废液压油包装桶、废活性炭均属于危险废物，收集在危险废物暂存间内，与有相关资质单位签订危废协议，定期委托有相关危废处理单位处理，符合验收条件。

8.4 环境调查管理结论

综上所述，本项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声和固废均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议建筑模板（覆膜胶合板）生产线技术改造项目通过建设项目竣工环境保护设施验收。

8.5 后续要求

（1）加强对生产设备、环保设施的日常管理与维护工作，使其保持良好的运行状态，减少污染物的排放；

（2）加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程的管理措施，合理布置绿化，增大绿化面积，加强工业卫生管理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川省佰兴胜建材有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		建筑模板（覆膜胶合板）生产线技术改造项目			项目代码		川投资备[2020-510681-20-03-421335]JXQB-0008号			建设地点		四川省德阳市广汉市向阳镇双柏村		
	行业类别（分类管理名录）		C2021 胶合板制造			建设性质		<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		104度11分20.250秒，30度56分58.283秒		
	设计生产能力		胶合板7万m³/a、覆膜胶合板3万m³/a			实际生产能力		胶合板7万m³/a、覆膜胶合板3万m³/a			环评单位		四川拾光者环境技术有限公司		
	环评文件审批机关		德阳市生态环境局			审批文号		德环审批（2021）377号			环评文件类型		报告表		
	开工日期		2021.9			竣工日期		2022.2			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		四川省佰兴胜建材有限公司		环保设施监测单位		四川立明检测技术有限公司			验收监测时工况		85%			
	投资总概算（万元）		50			环保投资总概算（万元）		16.7			所占比例（%）		33.4		
	实际总投资		50			实际环保投资（万元）		16.7			所占比例（%）		33.4		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	10.2	噪声治理（万元）	0.5		固体废物治理（万元）		1	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	5
	新增废水处理设施能力		/			新增废气处理设施能力		/			年平均工作时长		1200		
运营单位		四川省佰兴胜建材有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91510681MA6BBMQ388			验收时间		2024.1.5		
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														
	化学需氧量			39	500							0.0492	0.3607		
	氨氮			3.37	/							0.00457	0.036243		
	石油类														
	废气														
	二氧化硫			143	200							0.026	0.026		
	烟尘														
	工业粉尘														
	氮氧化物			85	200							0.015	0.1365		
	工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物		VOCs	4.68	60							0.0134	0.058714			

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