

四川恒邦林森新型材料科技有限公司
压贴面板项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川恒邦林森新型材料科技有限公司

编制单位：四川立明检测技术有限公司

二〇二四年三月

建设单位：四川恒邦林森新型材料科技有限公司

法人代表：孙二冬

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：四川恒邦林森新型材料科技有限 编制单位：四川立明检测技术有限公司

公司

电话：13688431406

电话：0838-2220882

传真：

传真：

邮编：618400

邮编：618000

地址：德阳市什邡市师古镇师古村八组

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	压贴面板项目				
建设单位名称	四川恒邦林森新型材料科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/>				
建设地点	四川省德阳市什邡市师古镇师古村八组				
主要产品名称	PET 贴面板				
设计生产能力	PET 贴面板 20 万张/年（折约 12000m ³ /a）				
实际生产能力	PET 贴面板 5 万张/年（折约 3000m ³ /a）				
建设项目环评时间	2023 年 5 月	开工建设时间	2023 年 6 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2023 年 11 月 29 日-30 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	信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司		
环保设施设计单位	四川恒邦林森新型材料科技有限公司	环保设施施工单位	四川恒邦林森新型材料科技有限公司		
投资总概算	500 万	运行期环保投资总概算	38 万	比例	7.6%
实际总概算	300 万	运行期环保投资	34 万	比例	11.33%
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>4、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>1.2 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>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、四川恒邦林森新型材料科技有限公司《压贴面板项目环境影响报告表》（2023年5月）</p> <p>2、德阳市生态环境局关于压贴面板项目《环境影响报告表》的批复，德环审批（2023）150号（2023年5月31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恒邦林森新型材料科技有限公司《四川省技术改造投资项目备案表》（2022年4月18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>有组织废气污染物排放标准详见下表：</p> <table border="1" data-bbox="491 878 1401 2031"> <tr> <td>标准</td> <td colspan="3">《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值（燃气锅炉）； 《德阳市2023年大气污染防治攻坚行动方案》（德污防攻坚办[2023]60号）</td> </tr> <tr> <td>污染物</td> <td>排放浓度限值（mg/m³）</td> <td colspan="2">排气筒实际高度（m）</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>20</td> <td colspan="2" rowspan="3">8</td> </tr> <tr> <td>二氧化物</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>氮氧化物</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>标准</td> <td colspan="3">《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）</td> </tr> <tr> <td>污染物</td> <td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td> <td>最高允许排放速率（kg/h）</td> <td>排气筒实际高度（m）</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>3.5</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>标准</td> <td colspan="3">《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第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值（常规控制污染物项目）（涉及有机溶剂生产和使用的其它行业）</td> </tr> <tr> <td>污染物</td> <td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td> <td>最高允许排放速率（kg/h）</td> <td>排气筒实际高度（m）</td> </tr> <tr> <td>VOCs（以非甲烷总烃计）</td> <td>60</td> <td>3.4</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>标准</td> <td colspan="3">《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（特别控制污染物项目）</td> </tr> <tr> <td>污染物</td> <td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td> <td>最高允许排放速率（kg/h）</td> <td>排气筒实际高度（m）</td> </tr> <tr> <td>甲醛</td> <td>5</td> <td>0.2</td> <td>15</td> </tr> </table>	标准	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值（燃气锅炉）； 《德阳市2023年大气污染防治攻坚行动方案》（德污防攻坚办[2023]60号）			污染物	排放浓度限值（mg/m ³ ）	排气筒实际高度（m）		颗粒物	20	8		二氧化物	50	氮氧化物	50	标准	《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）			污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒实际高度（m）	颗粒物	120	3.5	15	标准	《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第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值（常规控制污染物项目）（涉及有机溶剂生产和使用的其它行业）			污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒实际高度（m）	VOCs（以非甲烷总烃计）	60	3.4	15	标准	《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（特别控制污染物项目）			污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒实际高度（m）	甲醛	5	0.2	15
标准	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值（燃气锅炉）； 《德阳市2023年大气污染防治攻坚行动方案》（德污防攻坚办[2023]60号）																																																				
污染物	排放浓度限值（mg/m ³ ）	排气筒实际高度（m）																																																			
颗粒物	20	8																																																			
二氧化物	50																																																				
氮氧化物	50																																																				
标准	《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）																																																				
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒实际高度（m）																																																		
颗粒物	120	3.5	15																																																		
标准	《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第二阶段排气筒挥发性有机物排放限值（常规控制污染物项目）（涉及有机溶剂生产和使用的其它行业）																																																				
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒实际高度（m）																																																		
VOCs（以非甲烷总烃计）	60	3.4	15																																																		
标准	《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（特别控制污染物项目）																																																				
污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	排气筒实际高度（m）																																																		
甲醛	5	0.2	15																																																		

无组织废气污染物排放标准详见下表：

标准	《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	
项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
标准	《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（常规控制污染物项目）（其他）	
项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
VOCs（以非甲烷总烃计）	周界外浓度最高点	2.0
标准	《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（特别控制污染物项目）	
项目	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
甲醛	周界外浓度最高点	0.1

2、废水

标准	《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（一级标准）				
项目	pH (无量纲)	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)
标准值	6-9	100	20	15	70

3、噪声

标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 工业企业厂界环境噪声排放限值（2类）	
项目	昼间	夜间
噪声	60 dB(A)	50 dB(A)

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

四川恒邦林森新型材料科技有限公司位于四川省德阳市什邡市师古镇师古村八组，项目环评时预计总投资 500 万元，租用四川恒邦远大纸业有限责任公司厂房建设压贴面板项目，主要建设内容为依托租用厂房建设 PET 贴面板生产线 4 条和 6 套贴热压机，项目建成后预计年产 PET 板 20 万张。

项目目前还未全部建设完成，本次是一期验收，验收内容实际总投资 300 万元，租用四川恒邦远大纸业有限责任公司厂房建设 PET 贴面板生产线 1 条和 3 套贴热压机，本次验收产能为年产 PET 板 5 万张。未建设内容需后期另行验收。

2.2 项目组成

本项目由主体工程、公辅工程、环保工程等组成，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	本次验收实际建成内容	
主体工程	车间	1F, H=9.8m, 建筑面积 7529m ² , 车间设置 PET 贴面板生产线 4 条和 6 套贴热压机。	1F, H=9.8m, 建筑面积 7529m ² , 车间设置 PET 贴面板生产线 1 条和 3 套贴热压机。	变动
公辅工程	用电	厂房内设置配电房，接市政电网	同环评	一致
	用水	接市政自来水管网	同环评	一致
	用气	接市政天然气管网	同环评	一致
	产品库	位于厂房内南侧，面积约1500m ²	同环评	一致
	原料库	位于厂房内北侧，面积约900m ²	同环评	一致
办公及生活设施		厂房内东北侧侧设置办公室和员工休息室，不设置住宿	同环评	一致
环保工程	废气	1套布袋除尘装置，1套2级活性炭装置。	同环评	一致
	废水	1套2m ³ /d一体式二级生化设施；1口5m ³ 化粪池，1口30m ³ 生活污水暂存池。	同环评	一致
	固废	1间一般固废间（15m ² ）、1间危险固废间（6m ² ）。	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

设备名称	单位	环评预计	本次验收实际	变化	
单面 PET 平 贴线	上料机	台	3	1	-2
	修边机	台	3	1	-2
	双面清灰机	台	3	1	-2
	PUR 涂胶系统	台	3	1	-2
	贴合机	台	3	1	-2
	翻板机	台	3	1	-2
	下料机	台	3	1	-2
双面 PET 平 贴线	上料机	台	1	0	-1
	修边机	台	1	0	-1
	双面清灰机	台	1	0	-1
	PUR 涂胶系统	台	2	0	-2
	贴合机	台	2	0	-2
	翻板机	台	2	0	-2
	龙门式下料机	台	1	0	-1
热压机	台	6	3	-3	
模温机	台	6	3	-3	
切边机	台	6	3	-3	

目前项目购置设备不齐全，实际安装的工艺设备数量与环评有所减少，项目所减少设备后期安置齐全后需另行验收。

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

名称	单位	环评预计	本次验收实际	变化	
原辅料	欧松板	万张/a	20.1	5	-15.1
	三聚氰胺纸	万张/a	40.2	8	-32.2
	PUR 热熔胶	t/a	20	4	-16
	PET 膜	万米/a	30.2	6	-24.2
	保护膜	t/a	6	1.2	-4.8
	导热油	t/a	3	1.5	-1.5
能源	电	万 Kwh/a	35	15	-20
	天然气	万 m ³ /a	18.72	5	-13.72
水	自来水	m ³ /a	300	150	-150

2.5 水源及水平衡

(1) 供水

项目生产不用水，主要为生活用水，目前共配置员工 7 人，不设置住宿和食堂。员工用水量 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{d}$ ，用水量约 $0.35\text{m}^3/\text{d}$ （ 105t/a ）。

（2）排水

项目生产过程无废水产生，废水主要为员工生活污水。生活污水产生量按用水量 85% 计，则生活污水产生量约 $0.3\text{m}^3/\text{d}$ 的生活污水。生活污水采取“预处理池+一体式二级生化污水处理装置”处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后，用于周边农地灌溉，不外排。

2.6 项目变动情况

由于该项目分期建设，本期验收的建设内容包括主体工程（车间内部已安置设备：PET 贴面板生产线 1 条、3 台热压机、3 台模温机、3 台切边机）、公辅工程、办公及生活设施以及配套的环保工程等内容。年产 PET 贴面板 5 万张（折约 3000m^3 ），实际建设内容尚未达到环评批复的生产线及产能。

综上，本项目批复的建设内容未建设完成，目前购置设备不齐全，实际安装的工艺设备及原辅材料用量等与环评均有所减少，本次验收不存在重大变更。后续添置设备本项目将另行环保验收。通过与生态环境部办公厅《关于印发〈污染影响类建设项目重大变动清单（试行）〉的通知》（环办环评函【2020】688 号）相应内容比对，本项目无重大变动。

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，项目 PET 贴面板生产工艺与环评一致，项目产品为 PET 贴面板，以外购欧松板为原料，主要生产工序为热压贴纸、清边、砂光、清灰、涂胶、贴膜。项目 PET 贴面板生产工艺流程如下：

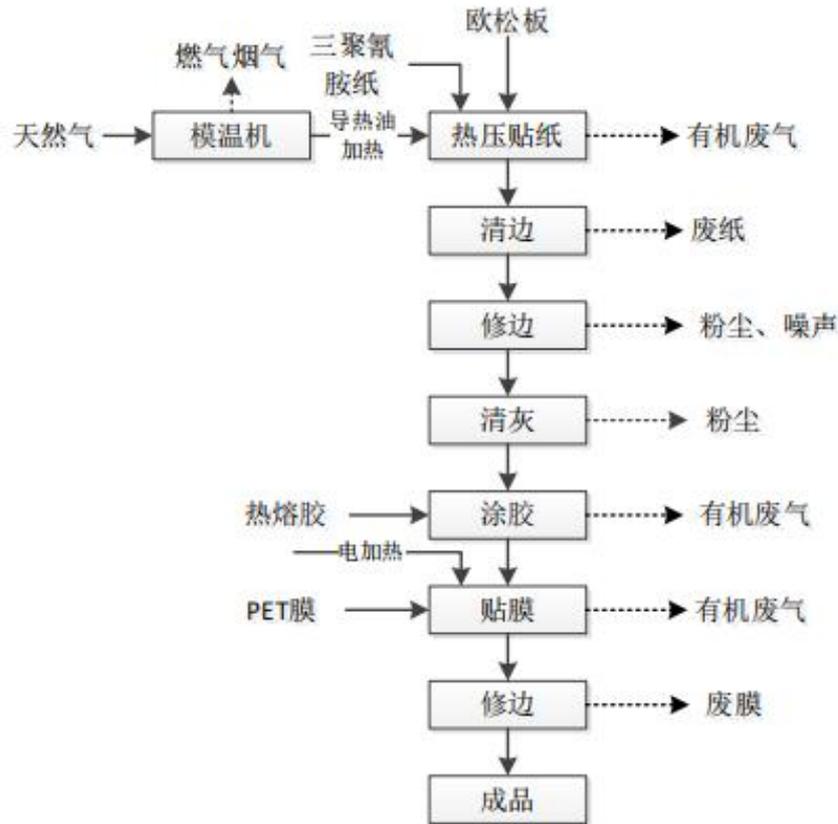


图 2-1 PET 贴面板生产工艺流程及产污环节示意图

生产工艺流程简介：

(1) 热压：在板材上铺上三聚氰胺纸，在热压机上压制 2~3min，热压机采用导热油模温机供热，温度为 120~150℃。热压过程中三聚氰胺纸浸胶会释放少量有机废气，同时模温机采用天然气为燃料，燃烧时会产生燃气烟气。

导热油模温机主要组成部分为燃烧器、加热器、储油罐、热油循环系统、自动化电气控制系统，自动化程度更高。工作原理为：燃气在燃烧器中燃烧使加热器升温，导热油在加热器中不断获得热能，再以导热油作为热载体将热能由加热器输送给热压机，热量传送后再返回加热器进行加热，闭路液相循环。采用烟气热风回收技术，烟气经空气预热器之后再排放，使排烟温度更低。

(2) 清边：清边主要是裁切掉板材上超过尺寸的三聚氰胺纸。此过程会有少量废纸产生。

(3) 修边：对贴纸后的板材表面、四周棱边进行修磨，使其更平整、光滑。此过程会有少量粉尘和噪声产生。

(4) 清灰：板材在存放过程会附着少量粉尘，采用气吹方式清除板材表面的灰尘，保证板材的清洁度。清灰后板材进入下一步涂胶工序，清灰过程有少量粉尘产生。

(5) 涂胶、贴膜、修边：清灰后板材自动输送至涂胶间，PUR 热熔胶经熔胶系统加热液化后（加热方式为电加热），由 PUR 涂胶机均匀的涂布在板材上，然后由卷材贴合机将 PET 膜贴合再板材上，PET 膜因热熔胶的粘结作用粘结在板料上，最后裁切掉板材上超过尺寸的 PET 膜。此过程会有少量有机废气、废膜产生。

(6) 成品：完成贴面的板材经检验后，包装入库待售。

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	修边	粉尘	颗粒物
		清灰		
		热压贴纸	有机废气	VOCs、甲醛
		涂胶贴膜		
		模温机	烟气	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
3	噪声	生产过程中机械设备产生的噪声		昼间等效连续 A 声级
4	固废	办公及生活	生活垃圾	一般生产固废
		生产	废板材	
		热压贴纸	废纸	
		贴膜	废膜	
		除尘器收尘	收尘灰	
		拆包	废包装材料	
		热压	废导热油	HW08 废矿物油与含矿物油废物
		有机废气处理	废活性炭	HW49 其他废物

3.2 污染物处理和排放

3.2.1 大气污染物治理

项目废气主要为修边、清灰过程产生的粉尘，热压贴纸、涂胶贴膜过程产生的有机废气，以及模温机烟气。

治理措施：项目采取的治理措施为在热压机废气产生点上方设置集气罩，并将 PET 贴面板生产线产生粉尘、VOCs 的设备布置在封闭的房间内，然后在各设备的废气产生点上方设置集气罩。收集的废气分别引入 1 套布袋除尘装置和 1 套两级活性炭吸附装置进行处理，最后由 1 根 15m 高排气筒排放集中排放。

模温机采用天然气燃料和低氮燃烧技术，产生的烟气由 1 根 15m 高排气筒排放。

3.2.2 废水

项目生产过程无生产废水，废水主要为员工生活污水。项目厂区周边为农村环境，周边未接

通市政污水管网。项目配置 1 口化粪池+1 套一体式二级生化设施（处理能力 2m³/d）对生活污水进行处理，经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准后，暂存于 1 口清水池，定期用于周边田地农灌，不外排。

3.2.3 噪声

本项目噪声主要产生于修边机、清灰机、热压机和风机等设备运行时产生的噪声，设备均布置在室内，噪声值在 65~75dB(A)之间。

治理措施：

- ①选用低噪声设备，在选型上使用同类设备中噪声级低的设备；
- ②合理布局，尽可能将设备布局在车间靠中间区域，增加噪声源至厂界距离；
- ③隔声消减，将设备布置在车间内，利用车间墙体和厂界围墙进行隔声；
- ④加强管理，加强设备日常维护，避免设备非正常或事故运行引发高噪声。

采取上述措施后厂界噪声可达到《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

（1）一般固废

①废板材：生产过程产生的废板材及其边角料，产生量约 5t/a，属于一般工业固废，企业采取收集后外售纤维板生产厂。

②废纸：项目热压贴纸工序产生的废纸边角料，产生量约 0.4t/a，属于一般工业固废，企业采取收集后外售废品收购站。

③废膜：项目贴膜、产品包装过程产生的废 PET 膜、废包装膜等，产生量约 0.4t/a，属于一般工业固废，企业采取收集后外售废品收购站。

④废包装材料：原料使用后产生的包装桶、废包装袋，产生量约 1t/a，属于一般工业固废，企业采取收集后外售废品收购站

⑤收尘灰：布袋除尘器收集的粉尘，产生量约 5t/a，属于一般工业固废，企业采取收集后外售纤维板生产厂。

员工生活垃圾：项目共有 7 人，生活垃圾产生量约 1.05t/a。本项目生活垃圾由垃圾桶统一收集后，由环卫部门清运。

（2）危险废物

①废活性炭：项目空气净化装置定期更换下的废活性炭。设计更换周期为每月 1 次，废活性

炭产生总量约 1.2t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中的 HW49 其他废物中“非特定行业，900-039-49 烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类废物）”。项目采取收集后暂存于危废间，定期交由资质单位处置。

②废导热油：项目模温机以导热油作为加热价值为热压机提供热能，导热油为循环利用，但长期循环 3~5 年后需要更换，即会产生废导热油，预计每次更换产生量约 2t/次。废导热油属于《国家危废名录》（2021 年版）中的 HW08 类“非特定行业，900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及含矿物油废物”类危险废物。企业将更换后交由资质单位处置。

本项目一般固废暂存区满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 相关规定要求，处置措施满足环评要求，符合验收条件。项目危废间满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关规定，危废处置措施满足环评及国家废物处置管理要求，符合验收条件。

3.2.4 环境风险防范措施

①厂区按照《工业企业总平面设计规范》、《建筑设计防火规范》合理布置，并充分考虑安全防护距离、消防和疏散通道等问题。按《建筑灭火器的配置设计规范》规范要求设置消火栓、水泵结合器、灭火器、灭火沙堆，在厂区和车间内显眼的地方设置相应的防火、防触电安全警示、标志。

②加强导热油管道系统的管理与维修，使整个系统处于密闭化，严格防止跑、冒、滴、漏现象发生，若出现溢油等泄漏事故应及时清除处理。严禁将油污、油泥、废油等倒入下水道排放，应收集放置于指定的地点妥善处理。

③不准携带火柴、打火机或其它火种进入车间，严格控制火源流动和明火作业。生产车间内严禁烟火，修理作业必须使用明火时，必须采取安全防范措施后，方可动火。

④涉及高温场所使用的各种电气设备，都必须是防爆型的。电缆铺高要符合安全要求，电缆不可破皮、裸线，避免发生短路的现象。应采取消除或控制电气设备线路产生火花、电弧的措施。

⑤车间出入口设置鱼背，防止车间内导热油泄漏后流失至厂区外。

⑥企业应按照国家、地方和相关部门要求，按照相关规范，制定企业突发环境事件应急预案，内容应包括预案适用范围、环境事件分类与分级、组织机构与职责、监控和预警、应急响应、应急保障、善后处置、预案管理与演练。公司应邀请周边近距离居民参与项目环境风险应急预案培

训和演练。公司应与园区/区域、地方政府建立分级响应、区域联动的环境风险应急体系。企业突发环境事件应急预案应与地方政府突发环境事件应急预案相衔接，明确分级响应程序。

3.3 环保设施“三同时”落实情况

本项目总投资 500 万元，运行期环评环保投资估算 38 万元，实际建设总投资 300 万元，环保投资 34 万元，实际环保投资占总投资的 11.33%，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）		
	环评及批复要求		设计与实际建成	环评	实际
废水治理	生活污水	1 套 2m ³ /d 一体式二级生化设施；1 口 5m ³ 化粪池，1 口 30m ³ 生活污水暂存池。生活污水经处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准后用于周边田地农灌，不外排。	同环评	10	10
废气治理	含尘废气	将产尘工序布置在封闭房间，配置 1 套布袋除尘装置+1 根 15m 高排气筒（与 VOCs 废气共用排气筒）	同环评	8	6
	VOCs 废气	将产 VOCs 工序布置在封闭房间，配置 1 套 2 级活性炭装置+1 根 15m 高排气筒（与含尘废气共用排气筒），采用符合要求碘值的活性炭，建立活性炭更换记录台账	同环评	12	10
	模温机烟气	采用天然气燃料和低氮燃烧技术	同环评	/	/
噪声治理	选用低噪声设备，厂房隔声		同环评	/	/
固废治理	废板材、收尘灰外售纤维板生产厂，废纸、废膜、废包装材料外售废品收购站，废活性炭、废导热油交资质单位处理；生活垃圾交环卫部门处置；		同环评	5	5
	设置一般固废间、危废暂存间，危废暂存间做到防风、防雨、防渗、防漏、防晒、防腐。建立固废管理制度，配置专人负责管理，建立台账		同环评		
环境风险	车间按规范要求进行合理布置和设置消防设施和警示标志；加强维护、巡检管理，避免发生跑冒滴、火灾事故；车间出入口设施鱼背；制定环境风险应急预案并加强演练		同环评	2	2
环境管理	加强环境卫生管理，杜绝厂区脏乱差		同环评	1	1
合计				38	34

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

四川恒邦林森新型材料科技有限公司选址德阳市什邡市师古镇师古村八组建设压贴面板项目，符合相关规划，整改后项目采取的污染防治措施可确保污染物排放达到国家和四川省规定的排放标准，实现污染物稳定达标排放，环境风险处于可接受水平。项目对各环境要素的影响小，不会改变区域的环境功能。因此，在落实本次评价提出的各项二次污染防治措施和环境风险防范措施的前提下，项目在师古镇师古村八组进行建设从环保角度可行。

4.2 审批部门审批决定

2023年5月31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、该项目为新建项目，位于什邡市师古镇师古村。项目租用四川恒邦远大纸业有限责任公司闲置厂房，建设PET贴面板生产线4条，建成后形成年产PET板20万张的生产能力。项目总投资500万元，其中环保投资估算38万元。

项目属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中允许类项目，经什邡市发展和改革委员会科技局备案(川投资备[2209-510682-04-01-522934]FGQB-0397号)，符合现行国家产业政策。什邡市自然资源和规划局出具了不动产权证(川(2020)什邡市不动产权第0012494号)，师古镇人民政府同意项目选址其境内(什师府函[2022]74号)，因此符合相关规划要求。

根据专家对《报告表》的审查意见和《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，项目实施不存在明显的环境制约因素，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，我局同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、生产工艺及环保对策措施和风险防范措施进行建设。

二、项目建设应重点做好以下工作：

(一)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，落实单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展环保相关设施的建设。

(二)严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。生活污水经预处理池+一体式二级生化处理设施处理达标后用于周边农田灌溉。落实地下水污染防治措施，全面做好防渗处理，防止污染地下水。

(三)落实各项废气处理设施，确保大气污染物稳定达标排放。粉尘、有机废气经集气罩+

布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放。

(四) 落实各项噪声治理措施, 确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施, 提高回收利用率, 加强各类固体废弃物(尤其是危险废物)暂存、转运及处置过程环境管理, 防止二次污染。

(五) 总量控制指标: SO₂ 0.023t/a、NO_x 0.098t/a、VOCs 0.114t/a。

(六) 严格按照报告表的要求, 建设各项环保应急设施, 确保环境安全。制定突发环境事件应急预案, 加强运营过程风险防范管理, 避免和控制风险事故导致的环境污染。

三、工程开工建设前, 应依法完备其他行政许可手续。

四、项目竣工后, 纳入排污许可证管理的行业, 必须按照国家排污许可证有关管理规定要求, 申领排污许可证, 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。

项目环境影响评价文件经批准后, 如工程的性质、规模、地点或者防治污染、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环境影响评价文件, 否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起, 如工程超过 5 年未开工建设, 环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、请德阳市什邡生态环境保护综合行政执法大队负责项目的环境保护监督检查工作。

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	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, 落实单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展环保相关设施的建设。	已落实。 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, 落实单位内部的环境管理部门、人员和管理制度。与项目同步开展环保相关设施的建设。
2	严格按照报告表的要求, 落实各项废水处理设施建设。生活污水经预处理池+一体式二级生化处理设施处理达标后用于周边农田灌溉。落实地下水污染防治措施, 全面做好防渗处理, 防止污染地下水。	已落实。 落实各项废水处理设施建设。生活污水经预处理池+一体式二级生化处理设施处理达标后用于周边农田灌溉。落实地下水污染防治措施, 全面做好防渗处理, 防止污染地下水。
3	落实各项废气处理设施, 确保大气污染物稳定达标排放。粉尘、有机废气经集气罩+布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放。	已落实。 粉尘、有机废气经集气罩+布袋除尘器+两级活性炭吸附装置处理后由 15m 高排气筒达标排放; 模温机烟气由 15m 高排气筒达标排放。
4	落实各项噪声治理措施, 确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施, 提高回收利用率, 加强各类固体废弃物(尤其是危险废物)暂存、转运及处置过程环境管理, 防止二次污染。	已落实。 落实各项噪声治理措施, 确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施, 提高回收利用率, 加强各类固体废弃物(尤其是危险废物)暂存、转运及处置过程环

		境管理，防止二次污染。
5	总量控制指标：：SO ₂ 0.023t/a、NO _x 0.098t/a、VOCs 0.114t/a。	已落实。 未超出总量控制指标。
6	严格按照报告表的要求，建设各项环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。	已落实。 建设环保应急设施，确保环境安全。制定突发环境事件应急预案，加强运营过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

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 废水检测依据、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
pH 值	水质 pH 值的测定 电极法	HJ1147-2020	LMJC/2019-123 PHB-4 便携式 pH 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
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	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	立式压力蒸汽灭菌器 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
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	/

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/2018-085 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/2018-085 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
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)	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 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	0.07 mg/m^3

表 5-4 噪声监测方法、方法来源

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/2017-032 AWA5688 多功能声级计 LMJC/2017-033 AWA6221B 声校准器

5.2 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。

5.3 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。

5.4 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	污水排口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、动植物油类、五日生化需氧量、悬浮物	浅黄、微浊、弱异味、无浮油味液体	检测 2 天 1 天 4 次
有组织 废气	模温机废气排气筒， 测量孔距地高 5m	烟气参数	/	检测 2 天 1 天 3 次
		颗粒物	低浓度采样头	
		二氧化硫、氮氧化物	/	
	布袋除尘器、二级活性炭 废气排气筒，测量孔距地 高 5m	烟气参数	/	
		颗粒物	低浓度采样头	
		甲醛	吸收液	
无组织 废气	1#厂界上风向外 5m、 2#厂界下风向外 5m、 3#厂界下风向外 5m、 4#厂界下风向外 5m	颗粒物	滤膜	检测 2 天 1 天 3 次
		甲醛	吸收液	
		VOCs（以非甲烷总烃计）	气袋	
噪声	1#厂界东侧外 1m	等效连续 A 声级 (L_{eq})	/	检测 2 天 昼夜各 1 次
	2#厂界南侧外 1m			
	3#厂界西侧外 1m			
	4#厂界北侧外 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	设计年产量	设计日产量	验收监测期间实际产量		工况
PET 贴面板	5 万张	166.7 张	2023.11.29	150 张	90%
			2023.11.30	150 张	90%

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 模温机废气排气筒监测结果一览表

采样日期	检测项目	模温机废气排气筒，测量孔距地高 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				
2023.11.29	标干烟气流量	664	617	624	635	/	/	m ³ /h	
	烟温	111	112	112	112	/	/	℃	
	含湿量	7.3				/	/	%	
	含氧量	12.5	12.3	12.3	12.4	/	/	%	
	流速	9.40	8.75	8.85	9.00	/	/	m/s	
	颗粒物	实测浓度	8.9	8.9	7.9	8.6	/	/	mg/m ³
		排放浓度	18.3	17.9	15.9	17.4	20	达标	mg/m ³
		排放速率	5.91×10 ⁻³	5.49×10 ⁻³	4.93×10 ⁻³	5.44×10 ⁻³	/	/	kg/h
	二氧化硫	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/	mg/m ³
		排放浓度	/	/	/	/	50	达标	mg/m ³
排放速率		/	/	/	/	/	/	kg/h	

	氮氧化物	实测浓度	16	11	11	13	/	/	mg/m ³
		排放浓度	33	22	22	26	50	达标	mg/m ³
		排放速率	1.06×10 ⁻²	6.79×10 ⁻³	6.86×10 ⁻³	8.08×10 ⁻³	/	/	kg/h
2023.11.30	标干烟气流量		606	669	654	643	/	/	m ³ /h
	烟温		111	117	107	112	/	/	℃
	含湿量		7.2				/	/	%
	含氧量		12.1	12.2	12.3	12.2	/	/	%
	流速		8.51	9.54	9.08	9.04	/	/	m/s
	颗粒物	实测浓度	9.6	7.6	7.1	8.1	/	/	mg/m ³
		排放浓度	18.9	15.1	14.3	16.1	20	达标	mg/m ³
		排放速率	5.82×10 ⁻³	5.08×10 ⁻³	4.64×10 ⁻³	5.18×10 ⁻³	/	/	kg/h
	二氧化硫	实测浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/	mg/m ³
		排放浓度	/	/	/	/	50	达标	mg/m ³
		排放速率	/	/	/	/	/	/	kg/h
	氮氧化物	实测浓度	11	11	11	11	/	/	mg/m ³
排放浓度		22	22	22	22	50	达标	mg/m ³	
排放速率		6.67×10 ⁻³	7.36×10 ⁻³	7.19×10 ⁻³	7.07×10 ⁻³	/	/	kg/h	

由检测结果可知：2023年11月29日、30日验收监测期间，项目模温机排气筒所排放颗粒物最高排放浓度为18.9mg/m³，二氧化硫未检出，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相关限值要求；氮氧化物最高排放浓度为33mg/m³，满足《德阳市2023年大气污染防治攻坚行动方案》（德污防攻坚办[2023]60号）中关于“新建燃气锅炉氮氧化物（NO_x）排放浓度应控制在50毫克/立方米以下”要求。

表 7-3 布袋除尘器、二级活性炭废气排气筒监测结果一览表

采样日期	检测项目	布袋除尘器、二级活性炭废气排气筒， 测量孔距地高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			
2023.11.29	标干烟气流量	21284	21908	20826	21339	/	/	m ³ /h
	烟温	19.3	22.0	22.0	21.1	/	/	℃

2023.11.30	含湿量		2.3				/	/	%
	流速		10.8	11.2	10.6	10.9	/	/	m/s
	颗粒物	实测浓度	19.1	15.1	16.9	17.0	120	达标	mg/m ³
		排放速率	4.07×10 ⁻¹	3.31×10 ⁻¹	3.52×10 ⁻¹	3.63×10 ⁻¹	3.5	达标	kg/h
	VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度	1.96	1.89	2.04	1.96	60	达标	mg/m ³
		排放速率	4.18×10 ⁻²	4.14×10 ⁻²	4.25×10 ⁻²	4.19×10 ⁻²	3.4	达标	kg/h
	甲醛	实测浓度	0.32	0.27	0.42	0.34	5	达标	mg/m ³
		排放速率	6.81×10 ⁻³	5.92×10 ⁻³	8.75×10 ⁻³	7.16×10 ⁻³	0.2	达标	kg/h
	标干烟气流量		22566	21223	21765	21851	/	/	m ³ /h
	烟温		20.1	20.4	18.2	19.6	/	/	℃
	含湿量		2.4				/	/	%
	流速		11.4	10.7	10.9	11.0	/	/	m/s
颗粒物	实测浓度	17.4	15.8	16.5	16.6	120	达标	mg/m ³	
	排放速率	3.93×10 ⁻¹	3.35×10 ⁻¹	3.59×10 ⁻¹	3.62×10 ⁻¹	3.5	达标	kg/h	
VOCs(以非甲烷总烃计)	实测浓度	2.32	2.34	2.24	2.30	60	达标	mg/m ³	
	排放速率	5.24×10 ⁻²	4.97×10 ⁻²	4.88×10 ⁻²	5.03×10 ⁻²	3.4	达标	kg/h	
甲醛	实测浓度	0.37	0.21	0.27	0.28	5	达标	mg/m ³	
	排放速率	8.35×10 ⁻³	4.46×10 ⁻³	5.88×10 ⁻³	6.23×10 ⁻³	0.2	达标	kg/h	

由检测结果可知：2023年11月29日、30日验收监测期间，项目布袋除尘器、二级活性炭排气筒所排放VOCs最高排放浓度为2.34mg/m³，最高排放速率为0.0524kg/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。

甲醛最高排放浓度为0.42mg/m³，最高排放速率为0.00875kg/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）中“表4中第二的阶段排气筒挥发性有机物排放限值”中排放限值。

颗粒物最高排放浓度为19.1mg/m³，最高排放速率为0.407kg/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和最高允许排放速率的二级标准。

表 7-4 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			
2023.11.29	颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	1#厂界上风向外 5m	94	100	86	214	1000	达标
		2#厂界下风向外 5m	184	210	198			
		3#厂界下风向外 5m	204	189	213			
		4#厂界下风向外 5m	214	192	198			
2023.11.30		1#厂界上风向外 5m	98	86	95	218		
		2#厂界下风向外 5m	197	213	191			
		3#厂界下风向外 5m	218	206	198			
		4#厂界下风向外 5m	190	195	210			
2023.11.29	VOCs (以 非甲烷总 烃计) (mg/m^3)	1#厂界上风向外 5m	0.28	0.34	0.29	0.77	2.0	达标
		2#厂界下风向外 5m	0.55	0.51	0.51			
		3#厂界下风向外 5m	0.77	0.72	0.62			
		4#厂界下风向外 5m	0.61	0.61	0.58			
2023.11.30		1#厂界上风向外 5m	0.32	0.46	0.47	0.92		
		2#厂界下风向外 5m	0.81	0.75	0.75			
		3#厂界下风向外 5m	0.74	0.71	0.71			
		4#厂界下风向外 5m	0.92	0.79	0.81			
2023.11.29	甲醛 (mg/m^3)	1#厂界上风向外 5m	未检出	未检出	未检出	0.05	0.1	达标
		2#厂界下风向外 5m	0.01	0.03	0.01			
		3#厂界下风向外 5m	0.03	0.03	0.04			
		4#厂界下风向外 5m	0.03	0.05	0.04			
2023.11.30		1#厂界上风向外 5m	未检出	未检出	未检出	0.05		
		2#厂界下风向外 5m	0.01	0.01	0.03			
		3#厂界下风向外 5m	0.01	0.04	0.03			
		4#厂界下风向外 5m	0.03	0.04	0.05			

由上表检测结果可知：2023年11月29日、30日验收监测期间，本项目厂界无组织颗粒物监控点最高浓度值为0.218mg/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0.92mg/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0.05mg/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。

7.2.2 噪声

表 7-5 噪声检测结果

检测点位		2023.11.29			2023.11.30		
		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#厂界东侧外 1m	昼间	53	60	达标	54	60	达标
	夜间	42	50	达标	46	50	达标
2#厂界南侧外 1m	昼间	56	60	达标	52	60	达标
	夜间	45	50	达标	44	50	达标
3#厂界西侧外 1m	昼间	53	60	达标	53	60	达标
	夜间	41	50	达标	45	50	达标
4#厂界北侧外 1m	昼间	56	60	达标	56	60	达标
	夜间	44	50	达标	46	50	达标

由上表检测结果可知：2023年11月29日、30日验收监测期间，项目厂界噪声昼间监测值最高为56dB(A)，夜间监测值最高为46dB(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 7-6 二级生化污水处理设施出水口检测结果

采样日期	检测项目	污水排口					
		检测结果				标准限值	评价
		第一次	第二次	第三次	第四次		
2023.11.29	pH 值（无量纲）	7.4	7.6	7.3	7.5	6-9	达标
	化学需氧量（mg/L）	69	66	72	69	100	达标
	五日生化需氧量（mg/L）	15.9	15.2	16.9	15.9	20	达标
	动植物油类（mg/L）	0.36	0.37	0.48	0.72	10	达标

2023.11.30	氨氮 (mg/L)	14.2	14.6	14.1	14.3	15	达标
	总磷 (mg/L)	3.83	3.84	3.76	3.79	/	/
	总氮 (mg/L)	43.4	43.0	43.9	44.2	/	/
	悬浮物 (mg/L)	40	47	44	50	70	达标
	pH 值 (无量纲)	7.4	7.2	7.7	7.6	6-9	达标
	化学需氧量 (mg/L)	66	71	74	70	100	达标
	五日生化需氧量 (mg/L)	15.2	16.5	17.2	16.2	20	达标
	动植物油类 (mg/L)	0.62	0.51	0.43	0.42	10	达标
	氨氮 (mg/L)	13.9	14.1	13.7	14.5	15	达标
	总磷 (mg/L)	3.88	3.71	3.62	3.80	/	/
	总氮 (mg/L)	42.9	43.2	43.7	42.4	/	/
	悬浮物 (mg/L)	42	45	43	51	70	达标

由上表检测结果可知：2023 年 11 月 29 日、30 日验收监测期间，项目二级生化污水处理设施出水口所排放的污染物均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级标准。

7.3 污染物排放总量核算

根据环评批复要求，本项目实施后涉及总量控制的指标有废气因子二氧化硫、氮氧化物、VOCs。因二氧化硫未检出，所以本次验收无法核算二氧化硫总量指标。

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 7-7。

表 7-7 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	NOx	模温机排气筒	0.007575	2400	0.01818	≤0.098	达标
	VOCs	二级活性炭排气筒	0.0461	2400	0.111	≤0.114	达标

注：废气排放速率取监测期间的平均值计算，废气治理设施每天运行时长约为 8 小时，全年运行 300 天（2400 小时）。

由上表可知，验收监测期间根据监测结果计算，本项目运行期间涉及总量控制的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**

四川恒邦林森新型材料科技有限公司位于四川省德阳市什邡市师古镇师古村八组，项目环评时预计总投资 500 万元，租用四川恒邦远大纸业有限责任公司厂房建设压贴面板项目，主要建设内容为依托租用厂房建设 PET 贴面板生产线 4 条和 6 套贴热压机，项目建成后预计年产 PET 板 20 万张。

项目本次验收内容实际总投资 300 万元，租用四川恒邦远大纸业有限责任公司厂房建设 PET 贴面板生产线 1 条和 3 套贴热压机，本次验收产能为年产 PET 板 5 万张。未建设内容需后期另行验收。

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 11 月 29 日、30 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，项目厂界无组织颗粒物监控点最高浓度值为 $0.218\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 $0.92\text{mg}/\text{m}^3$ ，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 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，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。

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，项目模温机排气筒所排放颗粒物最高排放浓度为 $18.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中相关限值要求；氮氧化物最高

排放浓度为 $33\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《德阳市 2023 年大气污染防治攻坚行动方案》（德污防攻坚办[2023]60 号）中关于“新建燃气锅炉氮氧化物（ NO_x ）排放浓度应控制在 50 毫克/立方米以下”要求。

项目布袋除尘器、二级活性炭排气筒所排放 VOC_s 最高排放浓度为 $2.34\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.0524\text{kg}/\text{h}$ ，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。甲醛最高排放浓度为 $0.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.00875\text{kg}/\text{h}$ ，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）中“表 4 中第二的阶段排气筒挥发性有机物排放限值”中排放限值。颗粒物最高排放浓度为 $19.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，最高排放速率为 $0.407\text{kg}/\text{h}$ ，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和最高允许排放速率的二级标准。

因此，本项目有组织废气污染物能够实现达标排放，满足验收要求。

8.3.2 废水

验收监测期间，项目二级生化污水处理设施出水口所排放的污染物均满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中一级标准。

8.3.3 噪声

验收监测期间，项目厂界噪声昼间监测值最高为 $56\text{dB}(\text{A})$ ，夜间监测值最高为 $46\text{dB}(\text{A})$ ，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

废板材及其边角料收集后外售纤维板生产厂；废纸边角料、废膜、废 PET 膜、废包装膜、废包装材料收集后外售废品收购站；布袋除尘器收集的粉尘收集后外售纤维板生产厂；生活垃圾由垃圾桶统一收集后，由环卫部门清运。

项目废气净化装置定期更换下的废活性炭和模温机更换的废导热油企业在危废间暂存，定期交由资质单位处置。

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，建议压贴面板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) 项目生产过程中要及时清理布袋除尘器，避免粉尘堵塞，影响治理效果；
- (2) 项目活性炭吸附装置定期更换活性炭，确保有机废气有效治理；
- (3) 加强环境监管，定期实施环境监测。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：四川立明检测技术有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		压贴面板项目			项目代码		川投资备【2209-510682-04-01-522934】FGQB-0397号			建设地点		什邡市师古镇师古村	
	行业类别（分类管理名录）		人造板制造 202			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度		104° 4'4.86"东, 31° 10'8.48"北	
	设计生产能力		PET 贴面板 20 万张/年			实际生产能力		PET 贴面板 5 万张/年			环评单位		信息产业电子第十一设计研究院科技工程股份有限公司	
	环评文件审批机关		德阳市生态环境局			审批文号		德环审批（2023）150号			环评文件类型		报告表	
	开工日期		2023年6月			竣工日期		2023年11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		四川恒邦林森新型材料科技有限公司		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		90%		
	投资总概算（万元）		500			环保投资总概算（万元）		38			所占比例（%）		7.6	
	实际总投资		300			实际环保投资（万元）		34			所占比例（%）		11.3	
	废水治理（万元）		10	废气治理（万元）	16	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）		5	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）
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		2400		
运营单位		四川恒邦林森新型材料科技有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91510682MA6AQKLE19			验收时间		2024.3.30		
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													
	氨氮													
	石油类													
	废气													
	二氧化硫			未检出	50			/	0.023		/	0.023		
	烟尘													
	工业粉尘			16.8	120			0.87	/		0.87	/		
	氮氧化物			33	50			0.01818	0.098		0.01818	0.098		
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物		VOCs	2.34	60			0.111	0.114		0.111	0.114			

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

