



年产 1.2 万立方米胶合板项目竣工环境保护 验收监测报告表

聊科环验字 第 20200403 号

建设单位：冠县华兴木业有限公司

编制单位：聊城市科源环保检测服务中心

2020 年 4 月

建设单位法人代表：

编制单位法人代表：

项目负责人：

填表人：

建设单位：冠县华兴木业有限公司

电话：13376358825

传真：

邮编：252500

地址：冠县梁堂镇菜庄集村

编制单位：聊城市科源环保检测服务中心

电话：0635-8268096

传真：

邮编：252000

地址：聊城市东昌府区湖南西路19号西安交大科技园3号楼2楼

目录

表 1 项目简介及验收监测依据.....	4
表 2 项目概况.....	5
表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况.....	13
表 4 环评报告表主要结论及环评批复.....	19
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	21
表 6 验收监测内容.....	24
表 7 验收监测工况记录及监测结果.....	28
表 8 环评批复落实情况.....	33
表 9 结论与建议.....	35

附表：

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

附件：

1、冠县华兴木业有限公司验收监测委托函

2、冠县环境保护局《关于冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》冠环报告表【2017】838 号（2017.11.17）

3、生产负荷证明

4、冠县华兴木业有限公司环境保护管理制度

表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	年产 1.2 万立方米胶合板项目				
建设单位名称	冠县华兴木业有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	冠县梁堂镇菜庄集村				
主要产品名称	胶合板				
设计生产能力	年产 1.2 万立方米胶合板				
实际生产能力	年产 1 万立方米胶合板				
建设项目环评时间	2017.7	开工建设时间	2017.12		
调试时间	/	验收现场监测时间	2020.3.14~2020.3.15		
环评报告表 审批部门	冠县环境保护局	环评报告表 编制单位	宁夏华之洁环境技术有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	500 万元	环保投资总概算	15 万元	比例	3%
实际总概算	500 万元	环保投资	15 万元	比例	3%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号 国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定（2017.7.16）；</p> <p>2、国环规环评[2017]4 号环境保护部关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（2017.11.20）；</p> <p>3、生态环境部公告 2018 年第 9 号 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（2018.5.16）；</p> <p>4、关于印发环评管理中部分行业建设项目重点变动清单的通知（环办[2015]52 号）；</p> <p>5、冠县华兴木业有限公司验收监测委托函；</p> <p>6、宁夏华之洁环境技术有限公司《冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目环境影响报告表》（2017.7）；</p> <p>7、冠县环境保护局《关于冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》冠环报告表【2017】838 号（2017.11.17）；</p> <p>8、冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目竣工环境保</p>				

	<p>护验收监测方案；</p> <p>9、实际建设情况。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1、天然气燃烧废气执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“一般控制区”的排放限值、《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)及其超低排放第2号修改单（鲁质监标发[2016]46号）、《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的燃气锅炉浓度限值的规定：SO₂ 排放浓度≤50mg/m³、NO_x排放浓度≤150mg/m³、烟尘排放浓度≤10mg/m³。</p> <p>颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“一般控制区”的排放限值：颗粒物排放浓度≤20mg/m³；同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准（排放速率：3.5kg/h）。</p> <p>甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准：排放浓度≤25mg/m³，排放速率≤0.26kg/h；氨的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中的恶臭污染物排放标准值：排放速率≤4.9kg/h。</p> <p>颗粒物、甲醛无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值：颗粒物厂界外浓度最高点≤1.0mg/m³，甲醛厂界外浓度最高点≤0.20mg/m³；氨满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中的恶臭污染物厂界标准值（氨：1.5mg/m³）。</p> <p>2、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中的2类标准要求。</p> <p>3、一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单（环保部公告2013年第36号）。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单要求。</p>

表 2 项目概况

1、项目概况

冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目，厂址位于冠县梁堂镇菜庄集村，主要建设内容包括胶合板生产设施以及辅助设施和公用工程等。该项目属于未批先建，冠县环保局对其出具行政处罚决定书冠环罚字【2017】200 号及企业已缴纳罚款，企业于 2017 年 7 月委托宁夏华之洁环境技术有限公司编制了《冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目环境影响报告表》，并于 2017 年 11 月 17 日通过了冠县环境保护局的审批，批复文号冠环报告表[2017]838 号。

2020 年 2 月，聊城市科源环保检测服务中心接受冠县华兴木业有限公司的委托，对冠县华兴木业有限公司“年产 1.2 万立方米胶合板项目”进行验收。我公司接受委托后，组织人员到项目建设所在地进行了现场踏勘，收集了与项目有关的资料，在和技术人员进行反复现场交流的基础上进行了初步工程分析，制定了监测方案，于 2020 年 3 月 14 日-2020 年 3 月 15 日进行了检测，对监测数据进行分析论证，在此基础上完成了项目竣工环境保护验收监测报告表的编制。

2、项目建设情况

(1) 地理位置及平面布置

冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目，建设地点位于冠县梁堂镇菜庄集村，项目东侧为空地，西侧为博士木业，南侧为养猪场，北侧为博士木业木条加工区，周边 1km 范围内没有历史文物古迹、风景名胜区及重要生态功能区。距离本项目最近的敏感点为西汪卢行村（200m），大于设置的卫生防护距离 100m，故满足卫生防护距离要求，卫生防护距离包络图见图 2-4。项目所处环境简单，无环境制约因素，与周围环境相容。项目地理位置图见图 2-1，项目周围敏感目标见表 2-1 及图 2-2。

项目厂区大门朝西，是项目物料及人员进出口。车间两座，位于厂区东侧，办公室位于厂区北侧，锅炉房位于东侧生产车间内最北侧。厂区内构筑物布局基本合理，厂区内功能分区明确。平面布置见图 2-3。

表2-1 项目周围主要敏感目标一览表

序号	名称	相对本项目方位	距离（米）	备注
1	西汪王行村	WS	500	村庄
2	西汪卢行村	WS	200	村庄
3	后蒋寨村	WN	1400	村庄
4	刘屯村	E	1500	村庄



图 2-1 项目地理位置图



图 2-2 项目周围主要概况图

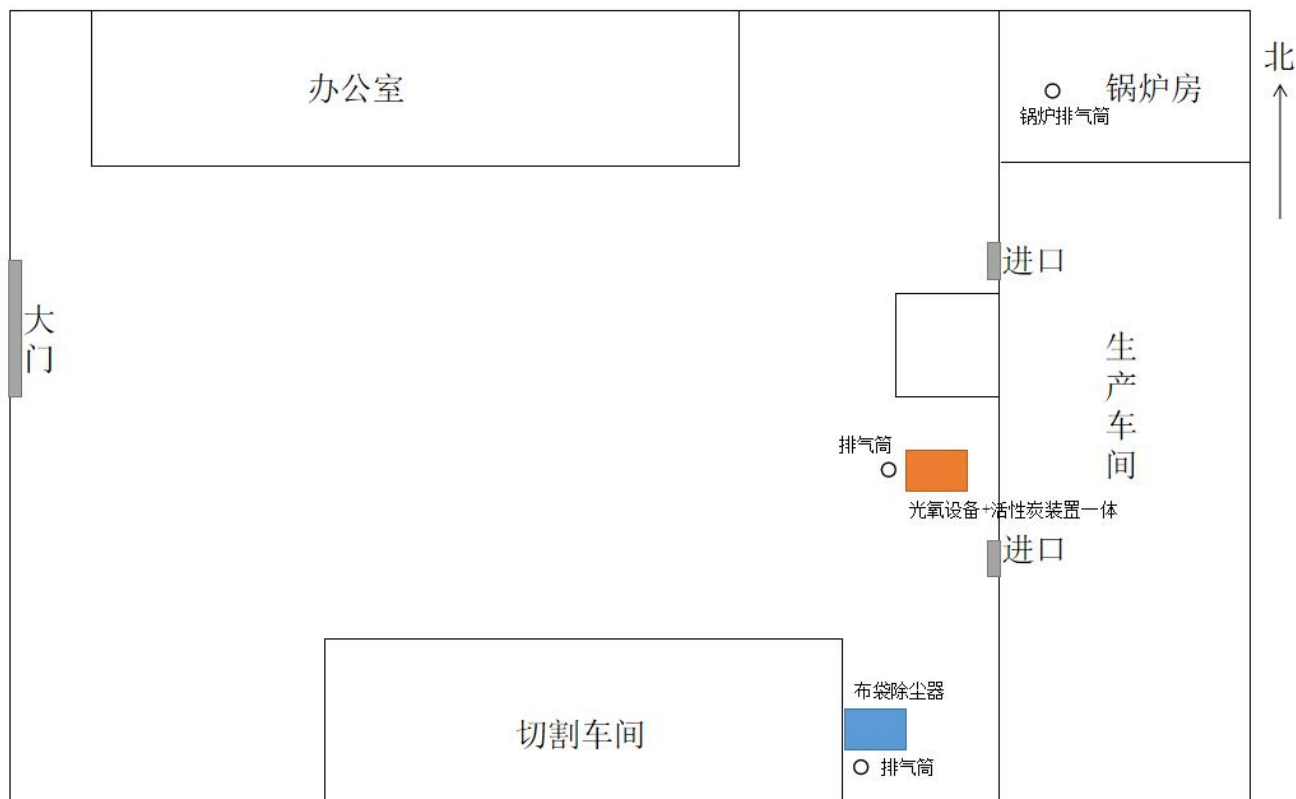


图 2-3 厂区平面布置图



图2-4 卫生防护距离包络图

(2) 建设内容

项目占地面积为 3300 平方米，总投资 500 万元，实际工作人员 10 人，生产实行白班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，主要建筑物为生产车间、办公室、仓库及附属设施等。本项目组成见表 2-2。

表 2-2 本项目组成

类别	项目名称	建筑类型、主要建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1 座，建筑面积为 1100m ² ，购置热压机、预压机、辊胶机等生产设备 8 台（套）。	已建成，同环评
辅助工程	办公室	1 座，建筑面积 120m ²	已建成，同环评
公用工程	供水	项目用水主要来自冠县市政供水管网。	/
	供电	项目用电由冠县供电公司提供。	/
	供热	本项目自备燃气锅炉 1 台，天然气使用量为 7.2 万 m ³ /a	/
环保工程	废水	生活污水年产生量约为 72m ³ /a，经厂区旱厕处理后外运堆肥；锅炉排污水用于厂区抑尘洒水。	/
	废气	<p>本项目废气主要为天然气锅炉烟气；切割工序产生的粉尘；拌胶、涂胶、热压及粘合工序产生的挥发性有机物（甲醛、氨）、天然气燃烧废气。</p> <p>(1) 切割工序产生的粉尘 本项目配置一套布袋式除尘器，切割工序产生的粉尘经集气罩收集后，引入布袋除尘器，处理后的废气经 15m 高排气筒（1#）排放。</p> <p>(2) 拌胶、涂胶、热压及粘合工序产生的甲醛、氨 本项目热压工序产生部分甲醛、氨，拌胶、涂胶过程也会有甲醛、氨的少量挥发，本项目在每台热压机、涂胶机、拌胶上方均设置集气罩，将有机废气（甲醛、氨）收集后引入 UV 光氧设备+活性炭装置处理，经处理后通过 15 米高排气筒（2#）排放。</p> <p>(3) 天然气废气 本项目设置一台天然气锅炉为热压工序提供热源，燃烧天然气，产生的烟气经低碳燃烧器处理后，通过 15 米高排气筒（3#）排放。</p>	环保设施已安装，正产运行
	噪声	选用低噪声设备、基础减振、车间隔声等措施。	/
	固废	<p>项目生产过程中产生的固体废物主要为切割工序产生的边角料及除尘器收集的粉尘、废胶桶、胶渣、废液压油及废油桶、废灯管、废包装袋、生活垃圾、废活性炭。</p> <p>(1) 边角料及除尘器收集的粉尘，收集后统一外售利用。</p> <p>(2) 废胶桶，废桶由厂家进行回收处理。</p> <p>(3) 胶渣，胶渣属于危险废物 HW13，废物代码为“900-014-13”，委托有资质公司进行处置。</p> <p>(4) 废液压油与废油桶，废液压油统收集后暂存危废暂存库，委托有资质的单位进行处置。存储液压油的过程中会产生废油桶，由厂家回收处理。</p> <p>(5) 废灯管，委托有资质公司进行处置。</p> <p>(6) 废包装袋，统一收集后由环卫部门统一清运。</p> <p>(7) 生活垃圾，由环卫部门统一清运。</p>	/

废活性炭，委托相关资质单位无害化处理。

(3) 主要生产设备

主要生产设备见表 2-3。

表 2-3 项目生产设备一览表

序号	设备名称	型号	实际数量 (台/套)	环评数量 (台/套)	备注
1	热压机	JZ3*6	1	1	同环评
2	燃气锅炉	0.5t/h	1	1	同环评
3	四边锯	KJQ36-48A	1	1	同环评
4	预压机	HXZD2500-3	1	1	同环评
5	辊胶机	YL--68	1	1	同环评
6	吸尘器	HL	1	1	同环评
7	铺板流水线	SY-RYJ	1	1	同环评
8	叉车	3T	1	1	同环评
合计			8	8	

(4) 原辅材料及产品规模

本项目主要生产胶合板，年生产能力为 1.2 万立方米。原辅材料消耗见表 2-4，产品规模见表 2-5。

表 2-4 项目原辅材料消耗情况一览表

序号	设备名称	年用量	来源	备注
1	杨木	10033m ³	外购	同环评
2	E0 环保胶	10t/a	外购	同环评
3	面粉	3t/a	外购	同环评
4	膜纸	50 万套/a	外购	同环评
5	机油	0.1t/a	外购	同环评
6	天然气	7.2 万 m ³ /a	外购	同环评

E0 环保胶：该项目环保胶的主要成分为脲醛树脂胶。是一种超低醛环保型胶黏剂，用甲醛和尿素生成的一种化学树脂，淡黄色黏液。脲醛树脂胶的主要应用领域是木材加工工业，主要作碎木板的胶粘剂，在胶合板、木制家具和细木工制品生产中作粘合剂，执行 GB/T14732-2006 标准。

表 2-5 项目产品规模表

序号	产品名称	单位	产量	备注
1	胶合板	立方米	1.2 万	同环评

(5) 水源及水平衡

①供水

本项目用水主要为生活用水和锅炉补充水。

生活用水：本项目工作人员 10 人，不提供食宿，根据企业提供资料，生活年用水量为 90m³/a。

锅炉补充水：根据企业提供信息，项目锅炉补充水量为 40m³/a，全部采用软水，其中软水制备系数约为 1.1~1.2，故锅炉所需新鲜水用量约为 48m³/a。

综上，本项目新鲜水用量为 138m³/a。

②排水

本项目废水产生环节主要为生活废水和锅炉排污水，其中生活污水年产生量约为72m³/a，经厂区旱厕处理后外运堆肥；锅炉排污水用于厂区抑尘洒水。

水平衡图如下：

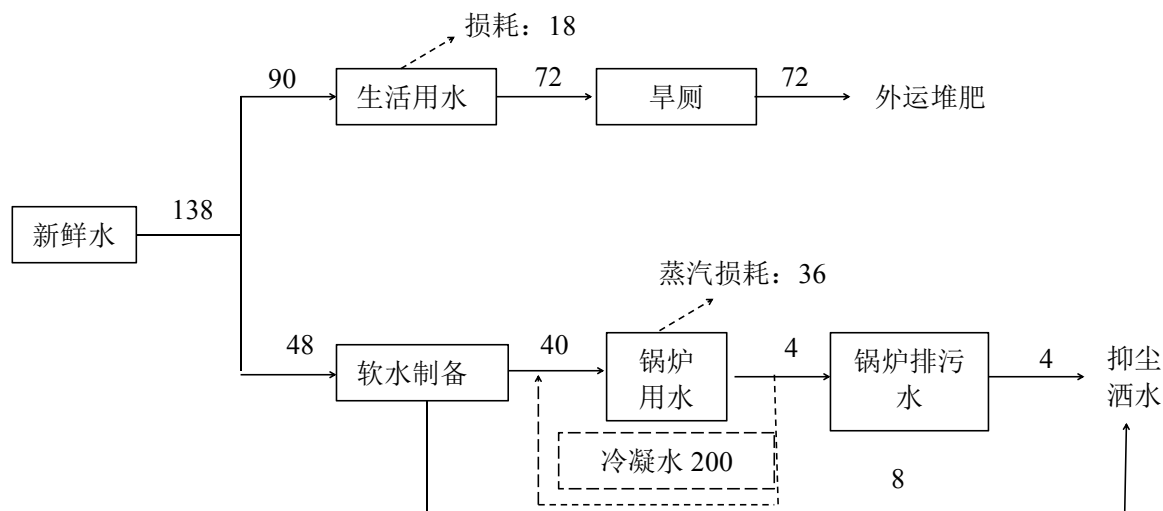


图 2-5 项目水平衡图 m³/a

(6) 生产工艺流程简述

本项目主要生产胶合板，具体工艺流程如下：

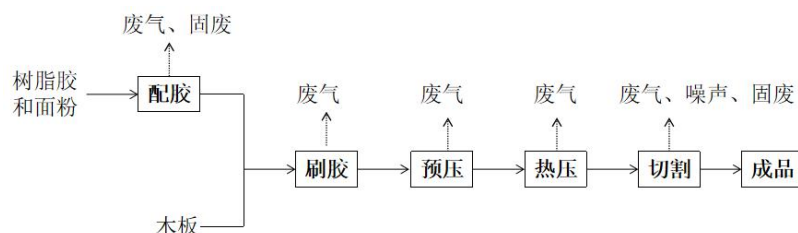


图 2-7 胶合板生产工艺流程图及产污环节

工艺流程简述：

将树脂胶和面粉按 3:1 比例进行配胶，配胶后在板材上涂抹树脂胶，均匀涂抹，涂胶后的多张叠放用预压机进行预压处理，压合的主要目的是将两张板材合并在一起，增加厚度；预压后用热压机进行热压处理，热压机使用燃气锅炉作为热源；热压完成经自然冷却后用进行切割修

整，得到多层板成品。

项目营运期产生的主要污染物为生产过程中切割工序产生的粉尘、固废、布袋除尘器收集的粉尘；配胶、刷胶、热压工序中产生的少量有机废气、废气处理产生的废活性炭、废胶桶及天然气燃烧废气，整个生产环节产生的噪声。

(7) 项目变动情况

类别	环评及批复内容	实际建设情况	备注
用排水	该项目生活污水经化粪池处理后经环卫部门统一清运。	该项目废水包括锅炉排污水和生活废水，其中锅炉排污水用于车间喷洒抑尘，生活废水经旱厕预处理后外运堆肥。	环评未识别出锅炉用排水环节，经现场核实，锅炉排污水经处理后未对环境造成不利影响。
固废	该项目固体废物主要是生产下脚料、除尘器收集的粉尘、废胶桶、废活性炭以及职工生活垃圾。废下脚料、除尘器收集的粉尘收集后外售；废胶桶、废活性炭属于危险废物，委托有相应资质单位进行处理；生活垃圾收集后由环卫部门处理。	<p>项目生产过程中产生的固体废物主要为切割工序产生的边脚料及除尘器收集的粉尘、废胶桶、胶渣、废液压油及废油桶、废灯管、废包装袋、生活垃圾、废活性炭。</p> <p>(1) 边脚料及除尘器收集的粉尘，收集后统一外售利用。</p> <p>(2) 废胶桶，废桶由厂家进行回收处理。</p> <p>(3) 胶渣，胶渣属于危险废物 HW13，废物代码为“900-014-13”，委托有资质公司进行处置。</p> <p>(4) 废液压油与废油桶，废液压油统收集后暂存危废暂存库，委托有资质的单位进行处置。存储液压油的过程中会产生废油桶，由厂家回收处理。</p> <p>(5) 废灯管，委托有资质公司进行处置。</p> <p>(6) 废包装袋，统一收集后由环卫部门统一清运。</p> <p>(7) 生活垃圾，由环卫部门统一清运。</p> <p>(8) 废活性炭，委托相关资质单位无害化处理。</p>	环评及批复中未提及废包装袋、胶渣、废灯管、废液压油，其他和环评批复相同

根据《环保部发布环评管理中九种行业建设项目重大变动清单》（环发[2015]52号）和《建设项目环境保护管理条例》有关规定：‘建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理’。经鉴别，以上变更不属于环评重大变更，纳入竣工环境保护验收管理范围。

表 3 主要污染源、污染物处理及排放情况

主要污染工序:

1、废气

本项目废气主要为天然气锅炉烟气；切割工序产生的粉尘；拌胶、涂胶、热压及粘合工序产生的挥发性有机物（甲醛、氨）、天然气燃烧废气。

(1) 切割工序产生的粉尘

本项目配置一套布袋式除尘器，切割工序产生的粉尘经集气罩收集后，引入布袋除尘器，处理后的废气经 15m 高排气筒（1#）排放。

(2) 拌胶、涂胶、热压及粘合工序产生的甲醛、氨

本项目热压工序产生部分甲醛、氨，拌胶、涂胶过程也会有甲醛、氨的少量挥发，本项目在每台热压机、涂胶机、拌胶上方均设置集气罩，将有机废气（甲醛、氨）收集后引入 UV 光氧设备+活性炭装置处理，经处理后通过 15 米高排气筒（2#）排放。

(3) 天然气废气

本项目设置一台天然气锅炉为热压工序提供热源，燃烧天然气，产生的烟气经低碳燃烧器处理后，通过 15 米高排气筒（3#）排放。

废气处理流程示意图见图 3-1、图 3-2。 废气治理设施情况见表 3-1。

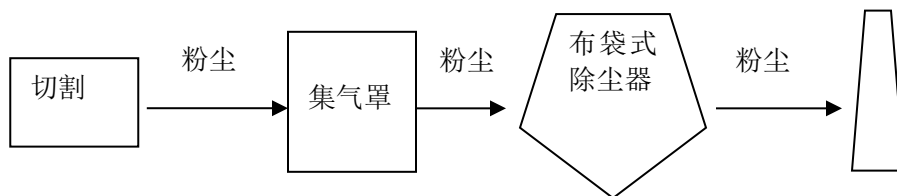


图3-1 切割工序产生的粉尘处理流程示意图

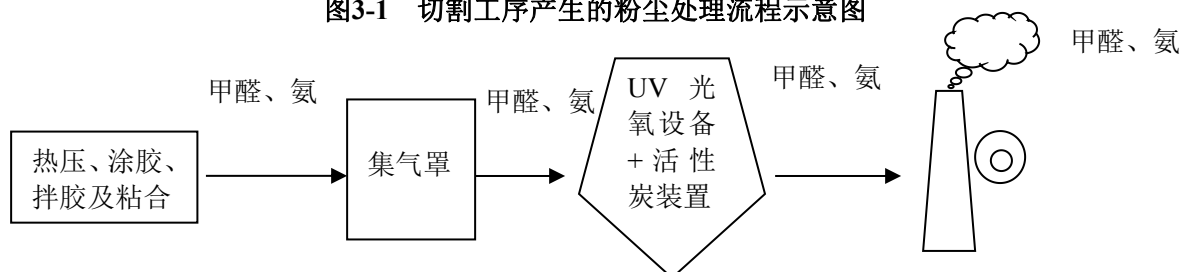


图 3-2 热压、涂胶、拌胶工序产生的甲醛、氨处理流程示意图

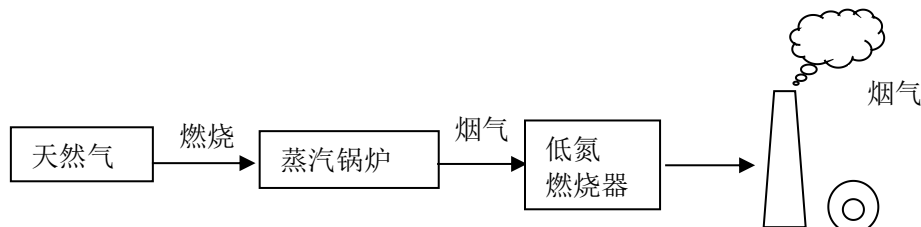


图 3-3 天然气锅炉烟气处理流程示意图

表 3-1 废气治理设施情况一览表

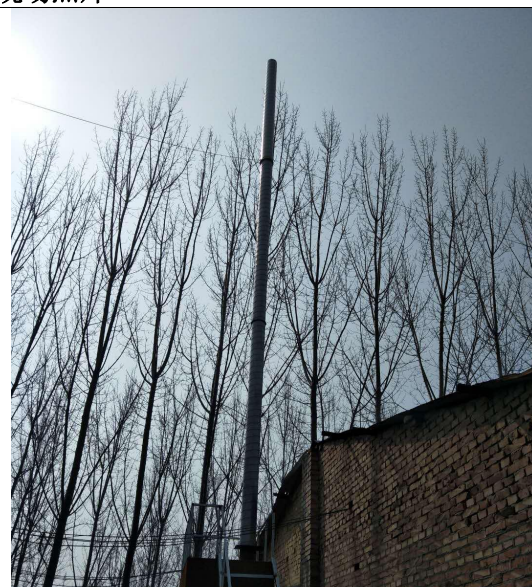
年产 1.2 万立方米胶合板项目竣工环境保护验收监测报告表

项目	内容		
废气名称	粉尘	甲醛、氨	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
废气来源	切割工序	热压、涂胶、拌胶及粘合工序	天然气燃烧
污染物种类	粉尘	甲醛、氨	SO ₂ 、NO _x 、烟尘
排放形式	有组织排放	有组织排放	有组织排放
治理设施	布袋式除尘器	UV 光氧设备	15 米高排气筒
治理工艺	布袋除尘器	UV 光氧设备	/
排气筒高度	15m	15m	15m
排气筒内径	0.25m	0.18m	0.22m
排放去向	经 15m 高排气筒 (1#) 高空排放	经 15m 高排气筒 (2#) 高空排放	经 15m 高排气筒 (3#) 高空排放
监测点位置	废气治理设备出口	废气治理设备进口、出口	排气筒出口

废气环境设施治理现场照片



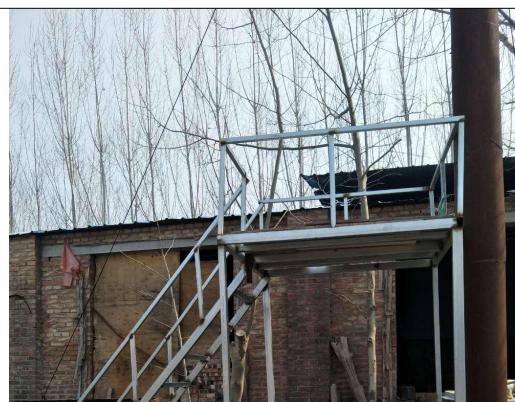
布袋除尘器



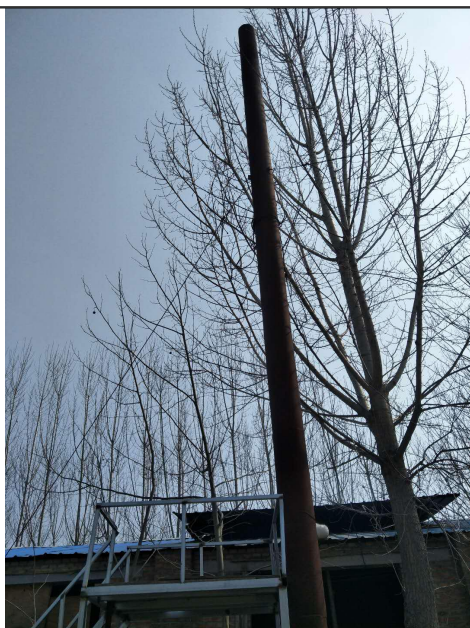
15m 高排气筒 (P1)



UV 光氧+活性炭装置



UV 光氧+活性炭装置对应采样平台



UV 光氧+活性炭装置对应排气筒 (P2)



车间内集气罩安装情况



天然气锅炉安装的低氮燃烧器



锅炉房对应的排气筒 (P3)

2、废水

本项目废水主要为生活污水和锅炉排污水，主要污染物为 COD_{Cr} 、氨氮、SS等，生活污水经旱厕处理后外运堆肥；锅炉排污水回用于抑尘洒水，故对周围水环境影响较小。

3、噪声

本项目的主要噪声源为生产过程中使用的热压机、涂胶机、电锯、辊胶机等各类机械设备，其噪声值在70-80dB(A)之间。所有生产设备均选用低噪声设备，且全部设置于生产车间内，经过基础减振，再经过车间隔声、距离衰减，可使厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求。

表3-2 噪声治理措施情况一览表

年产 1.2 万立方米胶合板项目竣工环境保护验收监测报告表

序号	名称	台数	源强	位置	治理措施
1	热压机	1	70-80dB(A)	生产车间	合理布局、加强车间密闭性、基础减震
2	燃气锅炉	1	70-75dB(A)	生产车间	合理布局、加强车间密闭性、基础减震
3	四边锯	1	70-80dB(A)	生产车间	合理布局、加强车间密闭性、基础减震
4	预压机	1	70-80dB(A)	生产车间	合理布局、加强车间密闭性、基础减震
5	辊胶机	1	70-80dB(A)	生产车间	合理布局、加强车间密闭性、基础减震
6	吸尘器	1	70-80dB(A)	生产车间	合理布局、加强车间密闭性、基础减震
7	铺板流水线	1	70-75dB(A)	生产车间	合理布局、加强车间密闭性、基础减震
8	叉车	1	70-80dB(A)	生产车间	合理布局、加强车间密闭性、基础减震

4、固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要为切割工序产生的边脚料及除尘器收集的粉尘、废胶桶、胶渣、废液压油及废油桶、废灯管、废包装袋、生活垃圾、废活性炭。

(1) 边脚料及除尘器收集的粉尘

项目切割工序会产生废边角料，主要成分为小木片、木屑；布袋除尘器收集需要定期清理，边角料、粉尘产生量为16t/a，收集后统一外售利用。

(2) 废胶桶

项目在使用脲醛胶时会产生废包装桶，产生量约为1.6t/a，废桶由厂家进行回收处理。

(3) 胶渣

项目涂胶过程中产生少量胶渣，产生量为0.04t/a，胶渣属于危险废物HW13，废物代码为“900-014-13”，委托有资质公司进行处置。

(4) 废液压油与废油桶

项目热压机等设备运行过程中需使用液压油，废液压油产生量约为0.1t/a，废液压油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-249-08，废液压油统收集后暂存危废暂存库，委托有资质的单位进行处置。

存储液压油的过程中会产生废油桶，产生量约为0.5t/a，由厂家回收处理。

(5) 废灯管

废灯管属于危险废物HW29，废物代码为“900-023-29”，年产生量0.01t/a，收集后暂存危废暂存库，委托有资质公司进行处置。

(6) 废包装袋

项目生产使用面粉会产生废包装袋，废包装袋产生量约为0.1t/a，统一收集后由环卫部门统一清运。

(7) 生活垃圾

本项目人员10人，生活垃圾产生量为1.5t/a，由环卫部门统一清运。

(9) 废活性炭

本项目废气处理装置中的“活性炭环保箱”会产生废活性炭，项目所需活性炭量 0.2m³/a，活性炭可以 1 年更换一次，每次更换量为 0.2m³/a，根据《国家危险废物名录（2016）》中规定，废活性炭属于“HW49 其他废物（900-041-49）”中的“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，委托相关资质单位无害化处理。

表3-3 固体废物处理措施情况一览表

序号	污染工序	污染物名称	产生量	固废类别	处理处置方式	是否签订合同
1	脲醛胶使用	废胶桶	1.6t/a	危险废物	厂家回收	/
2	涂胶	胶渣	0.04t/a	危险废物	委托有资质公司进行处置	否
3	热压机	废液压油	0.1t/a	危险废物	委托有资质的单位进行处置	否
4	原料存储	废油桶	0.5t/a	危险废物	厂家回收	/
5	UV 光氧设备	废灯管	1.2t/a	危险废物	委托有资质公司进行处置	否
6	锯边、布袋除尘器	边脚料及除尘器收集的粉尘	16t/a	一般固废	外售利用	/
7	面粉使用	废包装袋	0.1t/a	一般固废	环卫部门清运	/
8	职工生活	生活垃圾	1.5t/a	一般固废	环卫部门清运	/
9	活性炭装置	废活性炭	0.2m ³ /a	危险废物	委托有资质公司进行处置	否

危废间现场照片



5、其他环保设施

企业建立健全了各项安全操作规程和制度，加强安全检查和安全教育，并配备了相应的风险防范设备，降低环境风险。

6、环保设施投资核查

项目环保投资情况见表 3-4。

表 3-4 项目环保投资估算一览表

项目	投资内容	计划投资（万元）	实际投资(万元)
废气	集气罩+布袋除尘器+15 米高排气筒、集气罩+UV 光解净化器+活性炭装置+15m 排气筒、天然气锅炉 15 米高排气筒	13	13
废水	旱厕	0.5	0.5
固废	危废间，危废合同	0.5	0.5
噪声	厂房隔声，设备减震	1	1
合计	--	15	15

表 4 环评报告表主要结论及环评批复

1、环评报告表主要结论

(1) 大气环境影响分析

本项目废气主要为涂胶、热压散逸出的甲醛废气，天然气锅炉产生的燃烧废气，切割过程中产生的粉尘。

涂胶及热压过程中产生的甲醛废气，通过在热压机上方安装集气罩，将甲醛废气收集后采用光氧催化装置治理，经光氧催化装置治理后采用 15 米高排气筒（P1）高空排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值（ $25\text{mg}/\text{m}^3$ ）。涂胶过程为人工操作，且常温操作，甲醛挥发量较少，通过加强车间通风等措施，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中表 2 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（ $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

天然气燃烧废气：本项目热压过程采用天然气作为热源进行加热，天然气燃烧废气中含 SO_2 、 NO_x 和烟尘，经 15m 排气筒（P2）高空排放，天然气燃烧废气执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376—2013）表 2 中大气污染物排放浓度限值（第四时段）中一般控制区要求（ $\text{SO}_2 \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

切割过程产生的粉尘：多边锯通过管道分别连至袋式除尘器对产生的粉尘进行收集。粉尘经布袋除尘器处理后由 15m 排气筒排放，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）表 2 大气污染物排放浓度限一般控制区颗粒物排放标准 $20\text{mg}/\text{m}^3$ ；通过安装排气扇、加强车间通风等措施，无组织粉尘能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中新污染源大气污染物排放限值中无组织监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

综上所述，项目通过多方面综合性地采用环保措施，可有效地减少废气污染物的排放，对环境的影响不大。

(2) 水环境影响分析

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水，污水产生量约为 $72\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物是 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。生活污水经化粪池处理后由环卫部门定期清运。

(3) 地下水环境影响分析

该项目对地下水产生的影响的可能环节是化粪池、生活垃圾暂存地和危废暂存间。化粪池均采用了防腐，防渗漏设计；垃圾存放地暂存区均采用砼硬化地面并设有防雨设施，因此该项目污水对项目周围地下水环境影响较小。

(4) 固废环境影响分析

项目生产过程产生的固体废弃物主要包括生产固废以及职工生活垃圾。根据企业提供的材料，废下脚料、除尘器收集的粉尘，收集后外售综合利用；废机油、废机油桶、废胶桶收集后由资质单位进行处理；在生产过程中在对设备清洁过程中会产生废抹布，按照国家危险废物（2016）的要求，含油废抹布可混入生活垃圾处理即可。职工生活垃圾厂区内收集后由环卫部门定期清运。

项目产生的固废经妥善处理，不得乱堆、乱排放，因此不会对当地环境造成影响。

（5）噪声环境影响分析

项目噪声主要来源于生产设备，噪声值约 65~90dB(A)，厂界噪声经过车间墙壁阻隔及减振等措施处理后可以将其降至小于 70dB(车间外)，再加上距离的衰减、界墙隔音等进一步的降噪作用，可确保厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 2 类标准的要求，即 60dB (A) (昼) /50 dB (A) (夜)，对周围声环境影响较小。

2、环评批复

冠县环境保护局《关于冠县华兴木业有限公司年产1.2万立方米胶合板项目环境影响报告表的批复》（冠环报告表【2017】838号），见附件。

表 5 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

(1) 废气

本项目废气监测分析方法参见表 5-1。

表5-1 废气监测分析方法

项目名称	分析方法	检出限 mg/m ³
无组织颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001
有组织颗粒物	HJ 836-2017 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0
无组织非甲烷总烃	HJ 604-2017 环境空气中总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	0.07
有组织非甲烷总烃	HJ 38-2017 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	0.07
有组织氮氧化物	HJ 693-2014 固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法	3
有组织二氧化硫	HJ 57-2017 固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法	3
无组织甲醛	GB/T 15516-1995 空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	0.01
有组织甲醛	GB/T 15516-1995 空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法	0.5
无组织氨	HJ533-2009 环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	0.01

(2) 厂界噪声

本项目噪声监测分析方法参见表 5-2。

表 5-2 噪声监测分析方法一览表

项目名称	监测方法	方法来源	检出下限
厂界噪声	工业企业厂界噪声测量方法	GB12348—2008	—

2、监测仪器

(1) 废气监测仪器

本项目监测仪器参见表 5-3。

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号
自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	KY1006、KY1003
挥发性有机物采样器	TW-2110	KY1102
综合大气采样仪	KB-6120	KY1023-KY1026、KY1027
气相色谱	FL9790II	KYj029
可见分光光度计	722N	KYj019

十万分之一天平	SQP	KYj015
---------	-----	--------

(2) 噪声监测仪器

本项目噪声监测仪器参见表 5-4。

表 5-4 噪声监测所用仪器列表

仪器名称	仪器编号	检定日期	有效期
AWA6228+多功能声级计	KY061	2019.04.27	1 年
AWA6221A 声级校准器	KY1064	2019.04.27	1 年

3、人员资质

参加验收监测采样和测试人员，均经考核严格，持证上岗。

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

大气采样仪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）仪器在监测前用流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。

表5-5 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	流量 (L/min)	是否合格
2020.3.14	1023	100	97.99	合格
	1024	100	98.02	合格
	1025	100	97.95	合格
	1026	100	98.41	合格
2020.3.15	1023	100	98.93	合格
	1024	100	97.96	合格
	1025	100	98.55	合格
	1026	100	98.56	合格

表5-6 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
------	--------	-------

废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范	HJ/T 373-2007
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007
<p>质控措施：检测、计量设备强检合格；人员持证上岗；采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。采样仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行标定，在监测时确保采样流量。</p>		

5、噪声监测质量控制措施

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。噪声仪器在监测前进行校准，校准结果见表 5-7。

表 5-7 噪声仪器校准结果

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 dB (A)	测量后仪器校准 dB (A)
2020.3.14	KY061	KY1057	94.4	94.4
2020.3.15	KY061	KY1057	94.4	94.4

表 6 验收监测内容

1、废气

(1) 有组织排放

本项目有组织废气监测项目是 SO₂、NO_x、烟尘、颗粒物、甲醛和氨。

天然气燃烧废气执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“一般控制区”的排放限值、《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)及其超低排放第2号修改单（鲁质监标发[2016]46号）、《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的燃气锅炉浓度限值的规定：SO₂ 排放浓度≤50mg/m³、NO_x排放浓度≤150mg/m³、烟尘排放浓度≤10mg/m³。

颗粒物排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“一般控制区”的排放限值（颗粒物排放浓度≤20mg/m³）；同时满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级标准（排放速率：3.5kg/h）。

甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准：排放浓度≤25mg/m³，排放速率≤0.26kg/h；氨的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 中的恶臭污染物排放标准值：排放速率≤4.9kg/h。

监测频次见表6-1。有组织废气执行标准见表6-2。废气监测点位布置图见图6-1。

表6-1 废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
有组织废气	天然气燃烧排气筒P3出口	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	监测2天，每天三次
	布袋除尘器排气筒P2出口	粉尘	监测2天，每天三次
	UV光氧催化排气筒P1进出口	甲醛、氨	监测2天，每天三次

表6-2 废气执行标准限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (Kg/h)	执行标准
天然气燃烧	SO ₂	50	/	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“一般控制区”的排放限值、《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)及其超低排放第2号修改单（鲁质监标发[2016]46号）、《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的燃气锅炉浓度限值。
	NO _x	150	/	
	烟尘	10	/	
锯边	粉尘	20	3.5	排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表1中“一般控制区”的排放限值；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中的二级标准

热压、涂胶、拌胶	甲醛	25	0.26	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准
	氨	/	4.9	排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2中的恶臭污染物排放标准值

(2) 无组织排放

本项目无组织废气监测项目是颗粒物、甲醛和氨，无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中恶臭污染物厂界标准值。

监测频次见表6-3。无组织废气执行标准见表6-4。

表6-3 废气验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
无组织废气	该项目厂界上风向设置1参照点，下风向设3个监控点	颗粒物、甲醛、氨	4次/天，上、下午各2次；连续监测2天

表6-4 废气执行标准限值

污染源	污染物	最高允许排放浓度	执行标准
无组织排放	颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值。
	甲醛	0.2mg/m ³	
	氨	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中恶臭污染物厂界标准值

2、厂界噪声监测

(1) 监测内容

根据厂区噪声源的分布，在厂址各厂界中心处 1 米处，共设置 4 个监测点，噪声布点图见图 6-1，厂界噪声监测点位和频次见表 6-5。

表 6-5 厂界噪声监测内容

监测点编号	监测点名称	监测布设位置	频次
1#	东厂界	东厂界外 1m	监测 2 天，夜间不生产，昼间监测 1 次
2#	南厂界	南厂界外 1m	
3#	西厂界	西厂界外 1m	
4#	北厂界	北厂界外 1m	

(2) 标准限值

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-6。

表 6-6 厂界噪声评价标准限值

项目	执行标准限值
厂界噪声 dB (A)	60 (昼间)

表 7 验收监测工况记录及监测结果

1、工况监测情况：

表 7-1 验收期间工况情况

监测日期	产品	设计生产量	实际生产量	运行负荷
2020.3.14	胶合板	40m ³ /d	33.3m ³ /d	83.3%
2020.3.15	胶合板	40m ³ /d	33.3m ³ /d	83.3%

验收工况分析：验收监测期间，项目生产工况运行状况稳定，生产负荷均在 75%以上，符合验收监测应在工况稳定。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

2、污染物排放监测结果

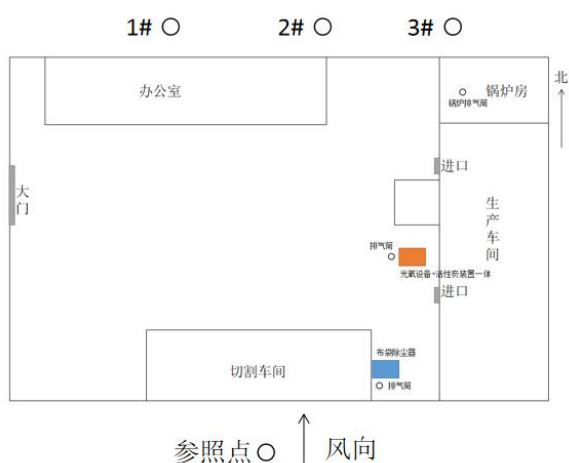
(1) 废气

①无组织排放大气污染物检测

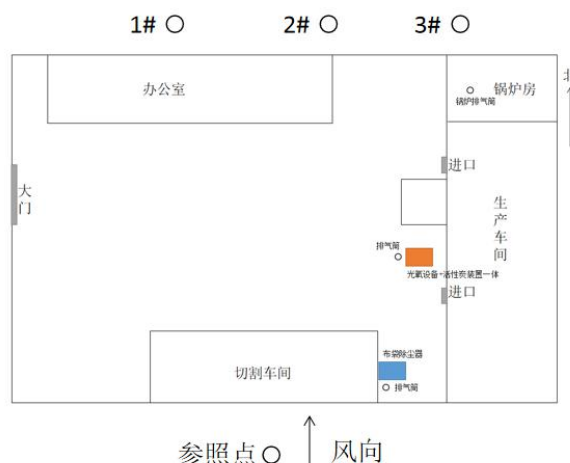
无组织废气监测结果见表 7-2、表 7-3、表 7-4、表 7-5。

表 7-2 无组织检测期间气象参数

日期	气象条件 时间	气温 (°C)	大气压力 (kPa)	风速 (m/s)	风向
		2020.3.14	第一次 7.2	102.5	2.3
	第二次 14.3	102.3	2.3	S	
	第三次 17.5	101.9	2.4	S	
	第四次 19.2	101.6	2.4	S	
2020.3.15	第一次 7.3	102.5	2.4	S	
	第二次 14.2	102.3	2.4	S	
	第三次 17.7	101.9	2.4	S	
	第四次 19.3	101.6	2.3	S	



2020.3.14 无组织检测点位



2020.3.15 无组织检测点位

表 7-3 颗粒物检测结果表

监测时间		颗粒物浓度 (mg/m ³)			
		厂界上风向	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#
2020.3.14	第一次	0.186	0.287	0.304	0.270
	第二次	0.208	0.312	0.330	0.295
	第三次	0.194	0.300	0.353	0.335
	第四次	0.196	0.320	0.302	0.285
2020.3.15	第一次	0.203	0.271	0.305	0.288
	第二次	0.191	0.330	0.312	0.278
	第三次	0.229	0.300	0.335	0.317
	第四次	0.214	0.285	0.356	0.338

表 7-4 氨检测结果表

检测项目 检测时间 频次		氨浓度 (mg/m ³)			
		厂界上风向	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#
2020.3.14	第一次	0.05	0.07	0.08	0.07
	第二次	0.05	0.08	0.09	0.07
	第三次	0.07	0.08	0.10	0.07
	第四次	0.06	0.07	0.09	0.07
2020.3.15	第一次	0.05	0.08	0.09	0.08
	第二次	0.06	0.07	0.10	0.07
	第三次	0.06	0.08	0.11	0.07
	第四次	0.07	0.08	0.08	0.06

表 7-5 甲醛检测结果表

检测项目 检测时间 频次		甲醛浓度 (mg/m ³)			
		厂界上风向	厂界下风向 1#	厂界下风向 2#	厂界下风向 3#
2020.3.14	第一次	0.02	0.03	0.05	0.03
	第二次	0.02	0.04	0.05	0.03
	第三次	0.03	0.03	0.04	0.03
	第四次	0.02	0.04	0.06	0.04
2020.3.15	第一次	0.01	0.02	0.04	0.03
	第二次	0.02	0.03	0.04	0.03
	第三次	0.02	0.03	0.06	0.04
	第四次	0.02	0.04	0.05	0.02

监测结果表明：验收监测期间，无组织废气颗粒物厂界最大排放浓度为 0.356mg/m³，甲醛厂界最大排放浓度为 0.06mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准要求（颗粒物：1.0 mg/m³，甲醛：0.2mg/m³）；无组织废气氨厂界最大排放浓度为 0.11mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的恶臭污染物厂界标准值（氨：1.5mg/m³）。

②有组织排放大气污染物检测

有组织废气监测结果见表7-6、表7-7、表7-8。

表 7-6 有组织废气监测结果表

采样点 位	检测时 间	检测频 次	检测项 目	排放浓度 (mg/m ³)		标干 流量 (m ³ / h)	排放速 率 (kg/h)	排气筒(m)		烟温 (°C)	含氧 量(%)	CO (mg /m ³)
				折算 前	折算 后			高 度	内 径			
天然气 锅炉排 气筒	2020.3. 14	第一次	二氧化 硫	4	4	1021	0.0041	15	0.22	83.2	3.6	49
		第二次		4	4	1010	0.0040			86.3	3.5	45
		第三次		5	5	1011	0.0051			86.9	3.5	44
		第一次	氮氧化 物	42	42	1021	0.0429			83.2	3.6	49
		第二次		44	44	1010	0.0444			86.3	3.5	45
		第三次		46	46	1011	0.0465			86.9	3.5	44
		第一次	颗粒 物	4.3	4.3	1026	0.0044			83.2	3.6	/
		第二次		4.7	4.7	1003	0.0047			85.3	3.6	/
		第三次		4.4	4.4	1007	0.0047			85.6	3.6	/
天然气 锅炉排 气筒	2020.3. 15	第一次	二氧化 硫	4	4	1012	0.0040	15	0.22	84.3	3.6	44
		第二次		5	5	1003	0.0050			88.6	3.6	48
		第三次		4	4	1006	0.0040			88.5	3.4	46
		第一次	氮氧化 物	45	45	1012	0.0455			84.3	3.6	44
		第二次		44	44	1003	0.0441			88.6	3.6	48
		第三次		44	44	1006	0.0443			88.5	3.4	46
		第一次	颗粒 物	4.5	4.5	1006	0.0045			84.6	3.6	/
		第二次		4.9	4.9	1002	0.0049			88.3	3.6	/
		第三次		4.6	4.6	998	0.0046			88.2	3.6	/

表 7-6 有组织废气监测结果表

采样点 位	检测时 间	检测频 次	检测项	排放浓	标干流	排放速率	排气筒(m)	烟温
----------	----------	----------	-----	-----	-----	------	--------	----

年产 1.2 万立方米胶合板项目竣工环境保护验收监测报告表

			目	度 (mg/m ³)	量 (m ³ /h)	(kg/h)	高 度	内 径	(°C)
切割粉尘排 气筒 P1	2020.3.14	第一次	颗粒物	5.2	1859	0.0097	15	0.25	22.1
		第二次		4.8	1840	0.0088			23.8
		第三次		5.3	1835	0.0097			25.2
配胶、刷胶、 预压、热压 工序排气筒 P2 (进口)	2020.3.14	第一次	甲醛	1.7	1945	0.0033	/	0.18	18.8
		第二次		1.9	1946	0.0037			18.9
		第三次		1.7	1953	0.0033			18.6
		第一次	氨	0.52	1945	0.0010			18.8
		第二次		0.63	1946	0.0012			18.9
		第三次		0.52	1953	0.0010			18.6
配胶、刷胶、 预压、热压 工序排气筒 P2 (出口)	2020.3.14	第一次	甲醛	1.0	2006	0.0020	15	0.3	23.7
		第二次		0.9	2019	0.0018			23.9
		第三次		1.0	2015	0.0020			23.8
		第一次	氨	0.09	2006	0.0002			23.7
		第二次		0.11	2019	0.0002			23.9
		第三次		0.11	2015	0.0002			23.8

表 8 有组织废气检测结果

采样点位	检测时间	检测频次	检测项目	排放浓度 (mg/m ³)	标干流量 (m ³ /h)	排放速率 (kg/h)	排气筒(m)		烟温 (°C)
							高度	内径	
切割粉尘排 气筒 P1	2020.3.1 5	第一次	颗粒物	5.4	1839	0.0099	15	0.25	23.5
		第二次		5.1	1846	0.0094			23.9
		第三次		5.3	1837	0.0097			24.6
配胶、刷胶、预 压、热压工 序排气筒 P2 (进口)	2020.3.1 5	第一次	甲醛	1.6	1946	0.0031	/	0.18	18.8
		第二次		1.8	1949	0.0035			18.9
		第三次		1.9	1954	0.0037			18.5
		第一次	氨	0.53	1946	0.0010			18.8
		第二次		0.63	1949	0.0012			18.9
		第三次		0.52	1954	0.0010			18.5
配胶、刷胶、预 压、热压工 序排气筒 P2 (出口)	2020.3.1 5	第一次	甲醛	0.9	2010	0.0018	15	0.3	23.5
		第二次		1.0	2017	0.0020			23.8
		第三次		1.1	2021	0.0022			23.9
		第一次	氨	0.11	2010	0.0002			23.5

		第二次		0.10	2017	0.0002			23.8
		第三次		0.10	2021	0.0002			23.9

监测结果表明：验收监测期间，有组织废气 SO₂ 最大排放浓度 5mg/m³、NO_x 排放浓度 46mg/m³、烟尘排放浓度 4.9mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“一般控制区”的排放限值、《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)及其超低排放第 2 号修改单（鲁质监标发[2016]46 号）、《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的燃气锅炉浓度限值的规定：SO₂ 排放浓度≤50mg/m³、NO_x 排放浓度≤150mg/m³、烟尘排放浓度≤10mg/m³。

总量核查：本项目实际主要污染物总量为：SO₂ 0.01224t/a，NO_x 0.1116t/a，本项目已在冠县环境保护局确认的主要污染物总量控制指标要求：SO₂ 0.028t/a，NO_x 0.131t/a，可以满足已申请总量控制指标。

有组织颗粒物的最大监测浓度为 5.3mg/m³，排放速率为 0.0097kg/h，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“一般控制区”的排放限值：颗粒物排放浓度≤20mg/m³，同时满足《污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准：排放速率≤3.5kg/h。

有组织甲醛的最大监测浓度为 1.1mg/m³，排放速率为 0.0022kg/h，排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准：排放浓度≤25mg/m³，排放速率≤0.26kg/h；有组织氨的最大监测浓度为 0.11mg/m³，排放速率为 0.0002kg/h，氨的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的恶臭污染物排放标准值：排放速率≤4.9kg/h。

(2) 厂界噪声

厂界噪声监测结果见表 7-9。

表 7-9 厂界噪声监测结果

监测日期	监测时间	检测项目	1#项目东厂界外 1 米处 (主要声源：机械)		2#项目南厂界外 1 米处 (主要声源：机械)		3#项目西厂界外 1 米处 (主要声源：机械)		4#项目北厂界外 1 米处 (主要声源：机械)	
			测量时间	测量值	测量时间	测量值	测量时间	测量值	测量时间	测量值
2020.3.14	昼间	Leq(A)	16:10-16:20	54.3	16:30-16:40	53.6	16:50-17:00	53.2	17:10-17:20	51.8
2020.3.15	昼间	Leq(A)	16:20-16:30	53.4	16:40-16:50	52.7	17:00-17:10	53.0	17:19-17:29	52.1

监测结果表明：验收监测期间，1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在 51.8dB(A)-54.3dB(A)之间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值要求。

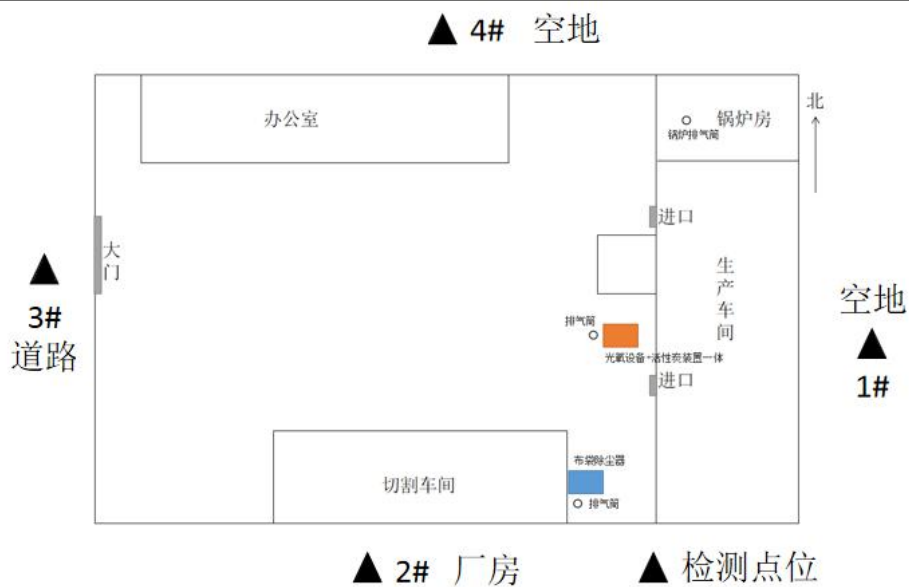


图7-1 噪声监测点位

表 8 环评批复落实情况

环评批复落实情况：

本项目环评批复落实情况见表8-1。

表8-1 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	<p>该项目产生的废气主要为天然气锅炉燃烧废气，涂胶、热压工序产生的甲醛废气，切割过程中产生的粉尘。天然气锅炉燃烧废气经 15m 高排气筒排放，SO₂、NO_x 和烟尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 中表 2 一般控制区标准限值；甲醛废气经集气罩收集后引入光氧催化装置处理，处理后经 15m 排气筒排放，排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中新污染源大气污染物排放限值；切割过程中产生的粉尘经集气罩收集后引入脉冲袋式除尘器，经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放，排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)中第四时段一般控制区标准限值；未捕集到的甲醛废气及粉尘无组织排放，厂界无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值。</p>	<p>本项目产生的废气主要为天然气锅炉烟气、切割工序产生的粉尘、拌胶、涂胶及热压工序产生的挥发性有机物（甲醛、氨）。</p> <p>验收监测期间，验收监测期间，无组织废气颗粒物厂界最大排放浓度为 0.356mg/m³，甲醛厂界最大排放浓度为 0.06mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放标准要求（颗粒物：1.0 mg/m³，甲醛：0.2mg/m³）；无组织废气氨厂界最大排放浓度为 0.11mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的恶臭污染物厂界标准值（氨：1.5mg/m³）。验收监测期间，有组织废气 SO₂ 最大排放浓度 5mg/m³、NO_x 排放浓度 46mg/m³、烟尘排放浓度 4.9mg/m³，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“一般控制区”的排放限值、《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)及其超低排放第 2 号修改单（鲁质监标发[2016]46 号）、《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的燃气锅炉浓度限值的规定：SO₂ 排放浓度 ≤50mg/m³、NO_x 排放浓度 ≤150mg/m³、烟尘排放浓度 ≤10mg/m³。</p> <p>总量核查：本项目实际主要污染物总量为：SO₂ 0.01224t/a，NO_x0.1116t/a，本项目已在冠县环境保护局确认的主要污染物总量控制指标要求：SO₂ 0.028t/a，NO_x 0.131t/a，可以满足已申请总量控制指标。</p> <p>有组织颗粒物的最大监测浓度为 5.3mg/m³，排放速率为 0.0097kg/h，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“一般控制区”的排放限值：颗粒物排放浓度 ≤20mg/m³，同时满足《污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准：排放速率 ≤3.5kg/h。</p> <p>有组织甲醛的最大监测浓度为 1.1mg/m³，排放速率为 0.0022kg/h，排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准：排放浓度 ≤25mg/m³，排放速率 ≤0.26kg/h；有组织氨的最大监测浓度为 0.11mg/m³，排放速率为 0.0002kg/h，氨的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的恶臭污染物排放标准值：排放速率 ≤4.9kg/h。</p>	已落实

年产 1.2 万立方米胶合板项目竣工环境保护验收监测报告表

2	<p>该项目生活污水经化粪池处理后经环卫部门统一清运。</p>	<p>本项目废水包括锅炉排污水和生活废水，其中生活废水经旱厕收集后，定期清运堆肥；锅炉排污水回用于抑尘洒水。</p>	<p>环评中未分析锅炉排污水，生活污水要求化粪池处理；实际建设中，生活污水经旱厕收集后，定期清运堆肥；锅炉排污水回用于抑尘洒水。其他和环评及批复相同</p>
3	<p>该项目固体废物主要是生产下脚料、除尘器收集的粉尘、废胶桶、废活性炭以及职工生活垃圾。废下脚料、除尘器收集的粉尘收集后外售；废胶桶、废活性炭属于危险废物，委托有相应资质单位进行处理；生活垃圾收集后由环卫部门处理。</p>	<p>项目生产过程中产生的固体废物主要为切割工序产生的边脚料及除尘器收集的粉尘、废胶桶、胶渣、废液压油及废油桶、废灯管、废包装袋、生活垃圾、废活性炭。</p> <p>(1) 边脚料及除尘器收集的粉尘，收集后统一外售利用。</p> <p>(2) 废胶桶，废桶由厂家进行回收处理。</p> <p>(3) 胶渣，胶渣属于危险废物HW13，废物代码为“900-014-13”，委托有资质公司进行处置。</p> <p>(4) 废液压油与废油桶，废液压油统收集后暂存危废暂存库，委托有资质的单位进行处置。存储液压油的过程中会产生废油桶，由厂家回收处理。</p> <p>(5) 废灯管，委托有资质公司进行处置。</p> <p>(6) 废包装袋，统一收集后由环卫部门统一清运。</p> <p>(7) 生活垃圾，由环卫部门统一清运。</p> <p>(10) 废活性炭，委托相关资质单位无害化处理。</p>	<p>环评及批复中未提及废包装袋、胶渣、废液压油，其他和环评批复相同</p>
4	<p>该项目主要噪声源主要为热压机、涂胶机、天然气锅炉、电锯、辊胶机等生产设备，在进行设备选型时尽量选用低噪声设备；将产噪设备均布置在车间内，对固定产振设备设置减震基础。经采取一系列隔声降噪措施后，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 2 类标准限值。</p>	<p>设备选型时尽量选用低噪声设备；将产噪设备均布置在车间内，对固定产振设备设置减震基础，验收监测期间，1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在 51.8dB(A)-54.3dB(A)之间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值要求。</p>	<p>已落实</p>
5	<p>根据报告表结论，项目建设投产后二氧化硫、氮氧化物总量指标分别为 0.028t/a，0.131t/a。</p>	<p>总量核查：本项目实际主要污染物总量为：SO₂ 0.01224t/a，NO_x0.1116t/a，本项目已在冠县环境保护局确认的主要污染物总量控制指标要求：SO₂ 0.028t/a，NO_x 0.131t/a，可以满足已申请总量控制指标。</p>	<p>已落实</p>

表 9 结论与建议

一、结论：

1、工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况运行状况稳定，生产负荷均在 75%以上，符合验收监测应在工况稳定的要求。

2、环境影响评价制度和“三同时”执行情况

冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目，厂址位于冠县梁堂镇菜庄集村，主要建设内容包括胶合板生产设施以及辅助设施和公用工程等。该项目属于未批先建，冠县环保局对其出具行政处罚决定书冠环罚字【2017】200 号及企业已缴纳罚款，企业于 2017 年 7 月委托宁夏华之洁环境技术有限公司编制了《冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目环境影响报告表》，并于 2017 年 11 月 17 日通过了冠县环境保护局的审批，批复文号冠环报告表[2017]838 号。

2020 年 2 月，聊城市科源环保检测服务中心接受冠县华兴木业有限公司的委托，对冠县华兴木业有限公司“年产 1.2 万立方米胶合板项目”进行验收。我公司接受委托后，组织人员到项目建设所在地进行了现场踏勘，收集了与项目有关的资料，在和技术人员进行反复现场交流的基础上进行了初步工程分析，制定了监测方案，于 2020 年 3 月 14 日-2020 年 3 月 15 日进行了检测，对监测数据进行分析论证，在此基础上完成了项目竣工环境保护验收监测报告表的编制。

3、废气监测结论

验收监测期间，无组织废气颗粒物厂界最大排放浓度为 $0.356\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醛厂界最大排放浓度为 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准要求（颗粒物： $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲醛： $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）；无组织废气氨厂界最大排放浓度为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的恶臭污染物厂界标准值（氨： $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。验收监测期间，有组织废气 SO_2 最大排放浓度 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 排放浓度 $46\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘排放浓度 $4.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中“一般控制区”的排放限值、《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)及其超低排放第 2 号修改单（鲁质监标发[2016]46 号）、《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的燃气锅炉浓度限值的规定： SO_2 排放浓度 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x 排放浓度 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘排放浓度 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

总量核查：本项目实际主要污染物总量为： SO_2 0.01224t/a， NO_x 0.1116t/a，本项目已在冠县环境保护局确认的主要污染物总量控制指标要求： SO_2 0.028t/a， NO_x 0.131t/a，可以满足已申

请总量控制指标。

有组织颗粒物的最大监测浓度为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0097\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中“一般控制区”的排放限值：颗粒物排放浓度 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ，同时满足《污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准：排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ 。

有组织甲醛的最大监测浓度为 $1.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0022\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度及排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的二级标准：排放浓度 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 0.26\text{kg}/\text{h}$ ；有组织氨的最大监测浓度为 $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0002\text{kg}/\text{h}$ ，氨的排放速率满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 中的恶臭污染物排放标准值：排放速率 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ 。

4、废水监测结论

本项目无生产废水产生，废水主要为生活污水和锅炉排污水。生活污水经旱厕处理后外运堆肥；锅炉排污水回用于抑尘洒水。

5、噪声监测结论

企业运营过程中，夜间不生产，故只对昼间噪声环境进行了监测，验收监测期间，1#、2#、3#、4#监测点位昼间噪声在 $51.8\text{dB}(\text{A})$ - $54.3\text{dB}(\text{A})$ 之间，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中的 2 类标准限值要求。

6、固体废物

项目生产过程中产生的固体废物主要为切割工序产生的边脚料及除尘器收集的粉尘、废胶桶、胶渣、废液压油及废油桶、废灯管、废包装袋、生活垃圾、废活性炭。

(1) 边脚料及除尘器收集的粉尘，收集后统一外售利用。

(2) 废胶桶，废桶由厂家进行回收处理。

(3) 胶渣，胶渣属于危险废物 HW13，废物代码为“900-014-13”，委托有资质公司进行处置。

(4) 废液压油与废油桶，废液压油统收集后暂存危废暂存库，委托有资质的单位进行处置。存储液压油的过程中会产生废油桶，由厂家回收处理。

(5) 废灯管，委托有资质公司进行处置。

(6) 废包装袋，统一收集后由环卫部门统一清运。

(7) 生活垃圾，由环卫部门统一清运。

(8) 废活性炭，委托相关资质单位无害化处理。

7、总体结论

冠县华兴木业有限公司“年产 1.2 万立方米胶合板项目”，环评审批手续齐全，环保设施已安装，并正常运行，监测数据满足排放要求，成立了环境保护领导小组，制定了相应环保管理制度，无重大变更，基本落实了环评批复要求，具备竣工环境保护验收条件。

二、建议：

- 1、建议原材料采用优质环保型胶，减少甲醛等废气污染物的产生。
- 2、加强对废气处理装置维护和保养，规范设置废气排放口标识。
- 3、加强对固废暂存处的管理，及时清运处理固体废物。
- 4、健全环境风险防范管理体系，加强应急演练工作，确保在发生污染事故能及时、准确予以处置，减少污染事故对周围环境的影响。
- 5、进一步加强厂区及周边绿化，减轻无组织排放对周边环境的影响。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：冠县华兴木业有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产1.2万立方米胶合板项目				项目代码	冠发改备【2017】631号		建设地点	冠县梁堂镇菜庄集村			
	行业类别（分类管理名录）		C2021 胶合板制造				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	35.962°N 115.660°E			
	设计生产能力		年产1.2万立方米胶合板项目				实际生产能力	年产1万立方米胶合板		环评单位	宁夏华之洁环境技术有限公司			
	环评文件审批机关		冠县发展和改革委员会				审批文号	高环报告表【2017】838号		环评文件类型	报告表			
	开工日期		/				竣工日期	/		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		聊城市科源环保检测服务中心				环保设施监测单位	聊城市科源环保检测服务中心		验收监测时工况	100%			
	投资总概算（万元）		500				环保投资总概算（万元）	15		所占比例（%）	3%			
	实际总投资		500				实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	3%			
	废水治理（万元）		0.5	废气治理（万元）		13	噪声治理（万元）		1	固体废物治理（万元）	0.5	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	2400h			
运营单位						运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间	2020.3.14~2020.3.15			
污染物排放达与总量控制（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				0.01224					0.01224				
	烟尘													
	工业粉尘													
	氮氧化物				0.1116					0.1116				
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

关于委托聊城市科源环保检测服务中心冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目竣工环境保护验收监测的函

聊城市科源环保检测服务中心：

我公司冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系人：李金华

联系电话：13475885925

联系地址：冠县梁堂镇菜庄集村

邮政编码：252527

冠县华兴木业有限公司

2020 年 3 月 15 日

环评批复:

审批意见:	冠环报告表[2017]838 号
<p>经对冠县华兴木业有限公司年产 1.2 万立方米胶合板项目环境影响报告表进行审查, 批复意见如下:</p>	
<p>一、该项目位于冠县梁堂镇菜庄集村, 总投资 500 万元, 环保投资 15 万元, 项目符合国家产业政策及相关规划要求, 同意办理环评审批手续。</p>	
<p>二、建设单位要严格落实《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态恢复措施进行建设或整改, 并落实以下要求:</p>	
<p>1、该项目产生的废气主要为天然气锅炉燃烧废气, 涂胶、热压工序产生的甲醛废气, 切割过程中产生的粉尘。天然气锅炉燃烧废气经 15m 高排气筒排放, SO₂、NO_x 和烟尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 中表 2 一般控制区标准限值; 甲醛废气经集气罩收集后采用活性炭吸附装置吸收处理, 处理后经 15m 排气筒排放, 排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中新污染源大气污染物排放限值; 切割过程中产生的粉尘经集气罩收集后引入脉冲袋式除尘器, 经袋式除尘器处理后通过 15m 排气筒排放, 排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 中第四时段一般控制区标准限值; 未捕集到的甲醛废气及粉尘无组织排放, 厂界无组织排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 无组织排放浓度限值。</p>	
<p>2、该项目生活污水经化粪池处理后经环卫部门统一清运。</p>	
<p>3、该项目固体废物主要是废下脚料、除尘器收集的粉尘、废胶桶、废活性炭以及职工生活垃圾。废下脚料、除尘器收集的粉尘收集后外售; 废胶桶、废活性炭属于危险废物, 委托有相应资质单位进行处理; 生活垃圾收集后由环卫部门处理。</p>	
<p>4、该项目主要噪声源主要为热压机、涂胶机、天然气锅炉、电锯, 锯</p>	

胶机等生产设备运行时产生的噪声，在进行设备选型时尽量选用低噪声设备；将产噪设备均布置在车间内，对固定产振设备设置减震基础。经采取一系列隔声降噪措施后，厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的 2 类标准限值。

5、根据报告表结论，项目建成投产后二氧化硫、氮氧化物总量指标分别为 0.028t/a、0.131t/a。

三、工程建设必须严格执行配套的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。落实《环评报告表》中提出的各项污染防治、生态恢复措施。项目竣工后按程序进行建设项目竣工环保验收。验收合格后，方可正式投入生产。

四、环境影响评价文件自批准之日起，5 年内未开工建设或虽开工建设但建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动且可能导致环境影响显著变化的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

五、你公司应在接到本批复后 2 天内，将批准后的环境影响报告表报送冠县环境监察大队，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。



冠县华兴木业有限公司 环境保护管理组织机构成立

为加强项目部环境保护的管理,防治因建设施工对环境的污染,依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系,认真贯彻执行“安全第一、预防为主”的安全工作方针,我公司自投建以来就秉承“保护环境,建设国家”的生产发展理念,严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规,将“建设发展与绿色环保并重”,建立完善的企业环保组织机构,并配置相应的设施设备,加强对环境的保护和治理。

为此成立冠县华兴木业有限公司环境保护领导小组:

组 长: 李金华

副组长:

成 员:

冠县华兴木业有限公司

2020 年 3 月 15 日

冠县华兴木业有限公司 验收期间生产负荷证明

表 7-1 验收期间工况情况

监测日期	产品	设计生产量	实际生产量	运行负荷
2020.3.14	胶合板	40m ³ /d	33.3m ³ /d	83.3%
2020.3.15	胶合板	40m ³ /d	33.3m ³ /d	83.3%

工况分析: 验收监测期间, 项目生产工况运行状况稳定, 生产负荷均在 75% 以上, 符合验收监测应在工况稳定。因此, 本次监测为有效工况, 监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

以上叙述属实, 特此证明。

冠县华兴木业有限公司
2020 年 3 月 14-15 日

冠县华兴木业有限公司

环境保护管理制度

2018-1-1 发布

2018-2-1 实施

冠县华兴木业有限公司环境保护领导小组

发布