

编号: YS2014040022

建设项目竣工环境保护 验收监测表

项目名称: 新郑市佳美刨花板制造有限公司
年产 10 万立方米刨花板项目
委托单位: 新郑市佳美刨花板制造有限公司

郑州市环境保护监测中心站

二〇一四年六月十二日

说 明

1、郑州市环境保护监测中心站是独立的法人实体，是国家法定的环境监测机构。

2、监测报告必须由技术负责人签字，加盖监测单位“业务专用章”和骑缝章。

3、本监测报告未经书面允许，不得部分复制。复制监测报告未重新加盖“业务专用章”无效。

4、本监测报告涂改无效。

5、对监测报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期不予受理。

6、本报告作为建设项目竣工环境保护验收必备报告，不得用于广告、商业宣传等活动。

项目名称：新郑市佳美刨花板制造有限公司
年产 10 万立方米刨花板项目

承担单位：郑州市环境保护监测中心站

站 长：张国庆

总工程师：魏荣锋

项目负责人：李迎芳

报告编写：李迎芳

参加人员：郑州环境保护监测中心站：李迎芳 马丽亚

新郑市环境监测站：秦东伟 张全军 靳宁 姚亮

杨迎宾 王小红 谢菡

审 核：

审 定：

地 址：郑州市中原中路 71 号

邮政编码：450007

联系电话：0371-67189980

传 真：0371-67189700

表1 建设项目概况及验收监测依据、执行标准

建设项目名称	新郑市佳美刨花板制造有限公司年产10万立方米刨花板项目				
建设单位名称	新郑市佳美刨花板制造有限公司				
项目主管部门	/				
建设项目性质	新建	√	改扩建	技改	迁建
主要产品名称	刨花板				
设计生产能力	年产10万立方米刨花板				
实际生产能力	年产10万立方米刨花板				
环评时间	2010年11月		开工时间	2011年4月	
投入试生产时间	2012年10月12日		现场监测时间	2014年4月16-17日	
投资总概算(万元)	4500	环保投资概算(万元)	452.79	比例	10.1%
实际总投资(万元)	4500	实际环保投资(万元)	510	比例	11%
环评报告表审批部门	郑州市环境保护局		环评报告表编制单位	河南建筑材料研究设计院有限责任公司	
环保设施设计单位	河南龙派节能环保工程有限公司		环保设施施工单位	河南龙派节能环保工程有限公司	
建设项目地点	新郑市郭店镇现代制造业工业园区希望路南段西侧				
验收监测依据	<p>1、国务院令第253号《建设项目环境保护管理条例》；</p> <p>2、原国家环境保护总局[2001]第13号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；</p> <p>3、原国家环境保护总局环发[2000]38号文《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》；</p> <p>4、《新郑市佳美刨花板制造有限公司年产10万立方米刨花板项目环境影响报告表》河南建筑材料研究设计院有限责任公司，2010年11月；</p> <p>5、《新郑市佳美刨花板制造有限公司年产10万立方米刨花</p>				

续表1 建设项目概况及验收监测依据、执行标准

<p>验收监测依据</p>	<p>板项目环境影响报告表》的审批意见，郑州市环境保护局，郑环建表（2010）259号，2010年12月24日，见附件1；</p> <p>6、《新郑市佳美刨花板制造有限公司年产10万立方米刨花板项目试生产的通知》，郑州市环境保护局郑环评试[2012]90号，2012年10月11日，见附件2；</p> <p>7、《新郑市佳美刨花板制造有限公司年产10万立方米刨花板项目验收监测委托书》，见附件3。</p>																								
<p>验收监测标准 标号级别</p>	<p>废水执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4一级标准，污染物排放浓度限值见表1-1。</p> <p style="text-align: center;">表1-1 废水污染物排放浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>限值</th> <th>序号</th> <th>污染物</th> <th>限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>4</td> <td>悬浮物</td> <td>≤70mg/L</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>COD</td> <td>≤100mg/L</td> <td>5</td> <td>动植物油</td> <td>≤10mg/L</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>氨氮</td> <td>≤15mg/L</td> <td>6</td> <td>石油类</td> <td>≤5mg/L</td> </tr> </tbody> </table> <p>含尘或甲醛废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求；甲醛：甲醛最高排放浓度25 mg/m³，最高允许排放速率0.26kg/h（15米高排气筒），周界外浓度最高点≤0.2 mg/m³；颗粒物：颗粒物周界外浓度最高点≤1.0 mg/m³。</p> <p>燃烧废气执行《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2二级标准（其他窑炉），烟尘≤200 mg/m³。</p> <p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准：昼间≤60 dB，夜间≤50dB。</p> <p>环境敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类标准：昼间≤60 dB，夜间≤50dB。</p>	序号	污染物	限值	序号	污染物	限值	1	pH	6~9	4	悬浮物	≤70mg/L	2	COD	≤100mg/L	5	动植物油	≤10mg/L	3	氨氮	≤15mg/L	6	石油类	≤5mg/L
序号	污染物	限值	序号	污染物	限值																				
1	pH	6~9	4	悬浮物	≤70mg/L																				
2	COD	≤100mg/L	5	动植物油	≤10mg/L																				
3	氨氮	≤15mg/L	6	石油类	≤5mg/L																				

表2 工程概况及工程工艺简介**1. 工程概况**

新郑市佳美刨花板制造有限公司是一家以生产刨花板为主的企业，该公司位于新郑市郭店镇现代制造业工业园区希望路南段西侧（地理位置图见附图 1）。2010 年该公司投资 4500 万元建设年产 10 万立方米刨花板项目，该项目环评由河南建筑材料研究设计院有限责任公司 2010 年 11 月完成，环评设计采用木料和秸秆两种基本材料作为生产原料，由于原材料市场原因，企业只配套建设了木料刨花板生产线，生产规模仍为年产 10 万立方米刨花板，不再采用秸秆作为原料。

目前该项目已建成并投入试运行。受新郑市佳美刨花板制造有限公司委托，2014 年 4 月 10 日，郑州市环境保护监测中心站组织技术人员进行现场勘察、收集资料，编制了该项目验收监测方案，并于 2014 年 4 月 16 日至 17 日进行了现场监测工作，郑州市环境保护监测中心站负责甲醛项目监测工作和验收监测表的编制，其它监测工作由新郑市环境监测站承担。

该项目主要生产设备见表 2-1（除了用于秸秆粉碎的 4 台粉碎机没有配置以外，其他主要设备与环评一致）、主要原料及能源消耗表 2-2。

表 2-1 主要生产设备

序号	设备名称	规格和型号	数量
一	备料工段		
1	环式刨片机		1 台
2	削片机		1 台
3	震动下料机	200×800 毫米	2 台
4	皮带输送机	B=500 毫米 L20	2 台
5	矩形筛	B×122=2.1 平方米	4 台
6	风选机	35 立方米/小时	2 台
7	螺旋输送机	φ 400 毫米 L50	2 台
8	备料部分电控系统		2 套

续表2 工程概况及工程工艺简介

续表 2-1 主要生产设备

序号	设备名称	规格和型号	环评情况
二	干燥工段		
1	多通道转筒式干燥机		1 套
2	干燥电控系统		1 套
三	配胶施胶工段		
1	调胶机		1 台
2	原胶输入泵组	150 升/分	1 套
3	石蜡施放泵组	80 升/分, 0.32 兆帕	1 套
4	施放泵组	2.4 升/分, 直流调速	1 套
5	施前工段电控系统	19 升/分, 直流调速	1 套
四	铺装热压工段		
1	刨花与胶混合系统		1 套
2	环式拌胶机	BS1246	1 台
3	分机式铺装机		1 台
4	预压机	BY8317/24V	1 台
5	裁边机	BC 1115	1 台
6	运输机	BXY1115/8	1 台
7	横裁锯	D=650 毫米	3 台
8	热压机		1 台
9	热压电控系统		1 套
五	后处理工段		
1	毛坯运输机	V=50 米/分	1 台
2	冷却翻板机		1 台
3	纵向锯边机	锯宽 1220	1 台
4	横向锯边机	锯宽 2×2440	1 台
5	出板运输机		1 台
6	堆垛机		1 台
7	后处理电控系统		1 套
六	砂光工段		
1	砂光机		1 台
2	砂光电控系统		1 套

表 2-2 主要原料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量	序号	名称	年用量
1	木材类原料	130000t/a	6	导热油	500 t/a
2	淀粉	4300t/a	7	包装材料	1000 t/a
3	甲醛	8000t/a	8	新鲜水	6000 m ³ /a
4	(硼砂)	32 t/a	9	电	1400 万 kwh/a
5	氢氧化钠	25 t/a	10		



续表2 工程概况及工程工艺简介

2. 工程工艺简介

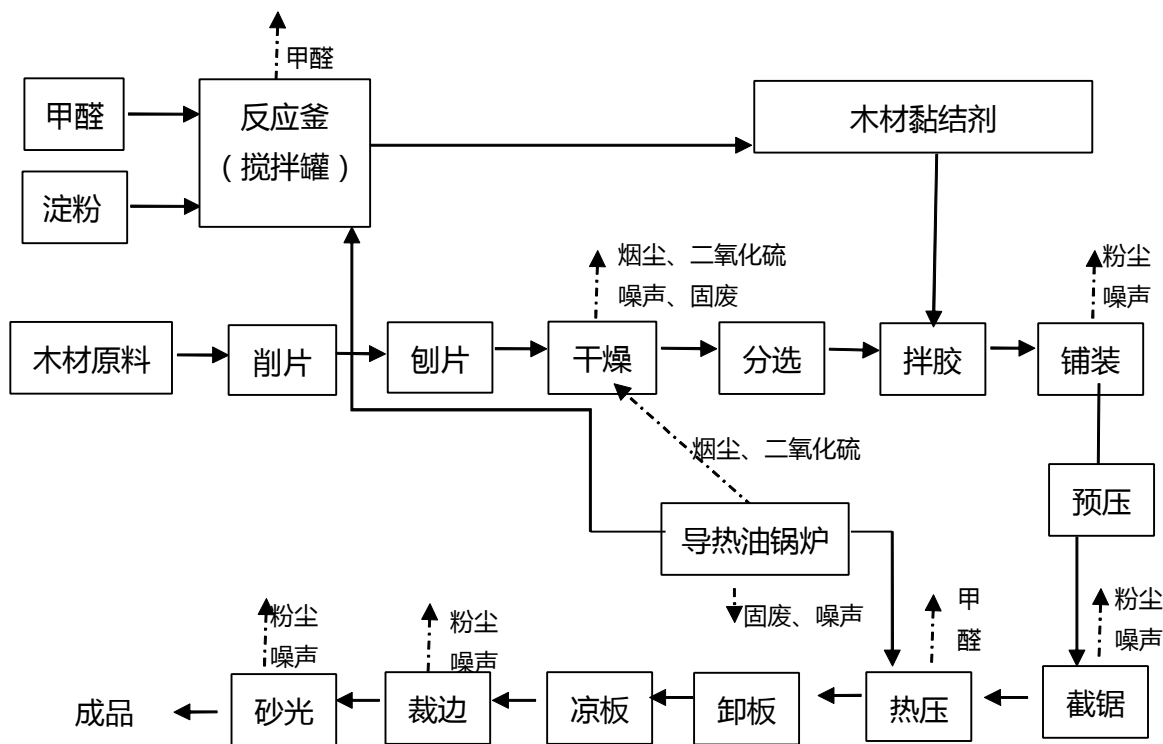


图 1 生产工艺流程及产污环节示意图

刨花板工艺流程简述:

(1) 备料工段

收购进厂的原料(枝桠木料和锯末)分类堆放，枝桠木料经分选后由皮带输送至削片机切削成木片，输送至木片储存仓，料仓下端设震动下料槽，物料经输送机送入矩形筛筛选后由风洗机将沙石、金属物等杂质分离出来，再送至刨片机制成合格刨花，风送入湿刨花料仓待用。

(2) 干燥、筛分工段

湿刨花定量送入多通道转筒式干燥机进行干燥处理，干燥后的刨花经风送系统输送到旋风分离器，在旋风分离器中刨花与热废气分离。分离的废气经四级旋风除尘+水膜除尘器处理后，经 30 米排气筒排放，刨花通过出料口进入筛选机进行筛选，筛选出合格的刨花送到表层刨花储存器中，粗刨花则送入气流分选机再次进行分选，气流分选机分选出的合格刨花送往芯层刨花

续表2 工程概况及工程工艺简介

储存器中，不合格刨花重新送回刨片机进行刨片。

(3) 调胶施胶工段

表、芯层混合胶的制备和施加系统设 HMI 和 PLC 系统程序控制，按工艺规程实行自动计量，连续配置，定量施加。表、芯层刨花分别施胶，按刨花输送量的变化自动调节施胶量。

(4) 成型热压工段

施胶后表、芯层刨花通过分机式铺装机在运输机的钢带上形成上、下表层细密均匀、具渐变结构的刨花板坯，然后经板坯计量预压机预压，经过预压成型的刨花板坯由运输机运输，并经裁边机裁成所需长度，碎料经风送系统送回铺装机。板坯经截裁后，通过运输机运至热压机进行热压成型，热压机热源为一台以木质废料为燃料的导热油炉（YLL2.4-1.0/320/300-a1 型）。

(5) 冷却、砂光、锯切工段

热压后的刨花板放置在冷却翻板机上冷却，冷却后送入中间库堆放 24 小时以上，然后进入砂光系统进行砂光处理，再按照客户要求锯切，合格的刨花板产品经标准检验、分等、定级、印号后送入成品仓库储存。

胶（木材黏结剂）生产工艺：

(1) 备料

生产用胶主要生产原料为甲醛和淀粉，甲醛为 36% 的溶液，由专用槽车运到厂区后，经甲醛过滤器过滤，经吸料罐吸入甲醛贮罐待用；淀粉直接通过拌料器投入搅拌罐。

(2) 混合

各种物料加入搅拌罐，通过不停搅拌，使各种物料（甲醛、淀粉、硼砂、氢氧化钠等）均匀的物理混合到一起，在一定温度下（60℃-70℃之间），通过一定时间的搅拌，生成生产用胶。

表 3 污染源及污染治理设施

一、主要污染源

该项目产生的污染物主要种类有：废水、废气、噪声和固体废物。

1、废气

该项目产生的废气污染物主要为粉尘、甲醛、烟尘和二氧化硫。

(1) 粉尘

粉尘主要来自木材原料刨片、刨花送料、铺装、刨花板截锯和砂光等工段产生的木质粉末，这部分含尘废气经集气+高效袋式除尘器处理后，以无组织排放的方式排入大气。

(2) 燃烧废气

该项目干燥工段采用一套多通道转筒式干燥机，其热源来自干燥设备配套的燃烧器，燃料为木质废料，燃烧废气主要污染物为烟尘。

拌胶和热压工工段的热源来自一台以木质废料为燃料的导热油炉（YLL2.4-1.0/320/300-a1 型），导热油炉燃烧废气中的主要污染物为烟尘，该高温燃烧废气作为干燥工段的部分热源被引入干燥系统，最终随干燥系统燃烧废气经四级旋风除尘器和一套水膜除尘器处理后经 30 米高排气筒排放。

(2) 含甲醛废气

含甲醛废气来自两个方面：

有组织排放：刨花板在热压过程中随着温度的提高，使板坯内的蒸汽压提高，较多的游离甲醛随着水蒸气在热压过程中排出，产生的含甲醛废气，采用集气装置收集，经活性炭吸附后通过 8 根 15 米高的排气筒排放。

无组织排放：制胶车间、成品库以及热压工段会有甲醛以无组织挥发的形式排入大气。

2、废水

该项目生产废水主要为设备冷却水，循环使用定期排放，排放量为 830

续表 3 污染源及污染治理设施

m³/a，该废水为清洁下水，主要用于厂区绿化、抑尘，不外排。

该公司职工 120 人，生活污水排放量为 10 m³/d（依据环评提供），生活污水采用河南龙派地埋式一体化污水处理设备（LPYS-I 型）（处理规模 15 m³/d）处理后经污水管网排入潮河。

3、噪声

该项目主要高燥声设备见表 3-1。

表 3-1 主要高噪声设备

噪声源	台（套）数	噪声源强 (dB(A))	治理措施	治理后 (dB(A))
刨片机	1	110	车间封闭、减振、隔声	75
削片机	1	110	车间封闭、减振、隔声	75
引风除尘器	8	95	隔声、消声、减振	70
锅炉风机	2	90		65
砂光机	1	100	车间封闭、减振、隔声	75
干燥机	1	95	车间封闭、减振、隔声	70
锯边机组	2	100	车间封闭、减振、隔声	75
裁边机组	1	95	车间封闭、减振、隔声	70
空压机	2	100	车间封闭、消声、隔声	75

4、固体废物

该项目产生的固体废物主要来自木材树皮、除尘器出灰、筛选出来的碎木屑、砂光粉尘、燃烧烟灰、生活垃圾和水处理设施产生的污泥等一般工业固废；另外制胶工艺产生少量固体凝结物和热压工段产生的废活性炭属于危险废物，具体情况见表 3-2。

表 3-2 固体废物产排一览表

来源	固废名称	产生量 (t/a)	处理处置措施
木材原材料	树皮	2268	送锅炉房焚烧
除尘器收尘	木质粉尘	2124	
削片筛选	碎木屑、木块	8	
砂光	砂光粉尘	642	
导热油锅炉	烟灰	17	农肥
职工生活	生活垃圾	36	收集后由环卫部门统一清运
水处理设施	污泥	3	
制胶工艺	凝结物	0.1	由河南天辰环保科技股份公司进行处置
热压	废活性炭	0.5	

--

续表 3 污染源及污染治理设施

二、污染治理设施

1、废气

(1)甲醛废气

热压工程产生的含甲醛尾气经活性炭吸附处理后经 8 根直径相同的 15 米高排气筒排放。制胶工艺和成品库的甲醛以无组织排放的方式排入大气。

(2)粉尘

刨片工段粉尘：环评设计采用 1 套集气罩+高效袋式除尘器进行处理，由刨片潮湿水分大，且片状较大，基本无尘，因此实际建设中该工段没有安装除尘装置。

(3)导热油炉：环评设计导热油炉燃烧废气采用 1 套高效陶瓷多管旋风除尘器处理，实际建设中导热油炉高温烟气作为部分干燥热源引入干燥工段，再随干燥废气一起进入干燥工段除尘设施处理后经 30 米高排气筒排放。

(4)送料、铺装、截裁、砂光工段均按照环评设计安装了集气+高效袋式除尘装置，收集的木质粉尘送燃烧器焚烧。

(5)干燥工段产生的废气采用 4 级旋风除尘+水膜除尘处理后经 30 米高排气筒排放。

2、废水

该项目生产产生的冷却循环水用于厂区绿化、道路抑尘，不外排。生活污水经河南龙派埋地式一体化污水处理设备（LPYS-I 型）（处理规模 15 m³/d）处理后经污水管网排入潮河。

3、噪声

该项目主要采用消声、隔声、设置减振基础等降噪措施降低噪声对周围环境的影响。

4、固体废物

续表 3 污染源及污染治理设施

该项目生产的木质固废均进入导热油炉或干燥系统进行焚烧处理；燃烧产生的灰渣作为农肥综合利用；垃圾和污水处理系统产生的污泥由环卫部门统一清运进行卫生填埋处理；制胶工段和热压工段产生的危险废物由河南天辰环保科技股份有限公司进行收集运输处置，处置合同书见附件 4。

主要环保设施建设情况见表 3-3。

表 3-3 环保设施建设情况

污染源	环评及批复要求	实际建设情况	备注
刨片工段粉尘	1 套集气罩+高效袋式除尘器	未安装	刨片潮湿水分大，且片状较大，基本无尘。
干燥工段	1 套两级旋风除尘器，20 米排气筒排放	2 套两级旋风除尘器串联安装+水膜除尘器，30 米排气筒排放。	优于环评设计
送料、铺装、截裁工段粉尘	1 套高效袋式除尘器，15 米排气筒排放。	按照环评设计安装了高效袋式除尘器，处理后废气没有高空排放	不一致
砂光工段粉尘	1 套高效袋式除尘器，15 米排气筒排放。		
导热油炉烟尘	1 套高效陶瓷多管旋风除尘器	导热油炉高温烟气作为部分干燥热源引入干燥工段。	满足要求
热压工段甲醛	活性炭吸附处理，20 米排气筒排放	安装了活性炭吸附装置，15 米排气筒排放	排气筒高度没有达到环评批复要求。
生活污水	1 套化粪池+生活污水处理设施	地埋式一体化污水处理设备（LPYS-I 型）（处理规模 15 m ³ /d）	处理后水质满足排放标准要求
设备噪声	消声、隔声、减振	消声、隔声、减振	相符
甲醛储罐防护	底部防渗层及围堰	已设置	相符
风险应急措施	事故水池	已设置	相符
一般工业固废	临时固废储存室	已设置	相符
危险废物	/	送有危险废物处理资质的单位进行处理。	按照危险废物管理要求执行。

表 4 验收监测概况

对项 目环 评报 告表 的主 要审 批意 见	<p>1、原则同意《新郑市佳美刨花板制造有限公司年产10万立方米刨花板项目环境影响报告表》的结论和意见，建设单位和设计单位必须根据报告表落实环保设计和投资。建设地点：新郑市郭店镇现代制造业工业园区希望路南段西侧。</p> <p>2、送料、铺装、砂光等工段产生的粉尘经袋式除尘器处理后由不低于15米高排气筒排放，外排废气中颗粒物浓度及无组织排放粉尘浓度必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准限值要求。</p> <p>3、导热油炉和干燥系统燃烧废气分别经旋风除尘器处理后由20米高排气筒排放，外排废气必须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2二级标准（其他炉窑）。</p> <p>4、热压工段产生的含甲醛废气经活性炭吸附处理后由20米高排气筒排放，外排废气必须达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准要求。</p> <p>5、厂界噪声要求达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准。</p> <p>5、生活污水经生化处理装置（规模15m³/d，生物接触氧化+除磷脱氮）处理后，外排废水必须达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4一级标准要求；循环冷却排放的清下水用于厂区绿化、抑尘，不外排。</p> <p>6、该项目卫生防护距离为南厂界外40米，在此范围内不得新建居民区等环境敏感点。</p> <p>7、总量控制指标：COD≤0.12t/a、二氧化硫≤1.65t/a。</p> <p>8、严格落实环评中提出的各项风险防范措施，制定环境风险应急</p>
---	---

	<p>预案，落实环境风险防范措施和责任，防止环境污染事故发生。</p>
--	-------------------------------------

续表 4 验收监测概况

监测方案	监测类别		监测点位	监测因子	监测频次
	废气	燃烧废气	除尘器后	烟尘、二氧化硫、黑度、风量	3 次/天，连续 2 天
热压尾气		废气排放口 (8 根排气筒，选择其中 4 根进行监	甲醛	4 次/天，连续 2 天	

		测。)		
	无组织排放废气	下风向 (3 个监测点位)	甲醛、TSP 和风向、风速、 气温、气压等气象条件	4 次/天, 连续 2 天
	废水	总排口	pH、COD、氨氮、悬浮物、 动植物油、石油类	4 次/天, 连续 2 天
	噪声	四厂界各设 1 个监测 测点位	等效 A 声级	昼间 1 次 连续 2 天
监测类别	监测项目	监测方法	检出限	仪器
有组织废气	粉尘	固定污染源排气中颗粒物与气 态污染物采样分析方法 GB/T 16297-1996	/	TH880F 智能烟尘 烟气测试仪
	二氧化硫	定电位电解法 HJ 57-2000	15mg/m ³	
	林格曼黑度	测烟望远镜法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版)	/	测烟望远镜
无组织废气	颗粒物	重量法 GB/T 15432-1995	/	TH150C 中流量采 样器
	甲醛	乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1996	有组织: 0.10 mg/m ³ 无组织: 0.02 mg/m ³	紫外可见分光光 度计 TU-1901
废水	pH	玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)	/	pH211 酸度计
	COD	重铬酸盐法 (GB/T 11914-89)	10 mg/L	AWA6218 噪声仪
	悬浮物	重量法 (GB/T 11901-1989)	5 mg/L	AE200 电子天平
	氨氮	纳氏试剂分光光度法 (HJ 535-2009)	0.025mg/L	754N 紫外光度计
	动植物油	红外分光光度法 (HJ 637-2012)	0.02mg/L	红外分光光度计 IPOA-2001
	石油类	红外分光光度法 (HJ 637-2012)	0.02mg/L	F2000 红外测油 仪
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放 标准》 (GB 12348-2008)	/	AWA6218 噪声仪

表 5 验收监测结果与分析

本次验收监测，现场采样和现场监测工作由新郑市环境监测站承担，除了甲醛监测数据由郑州市环境监测中心站提供，其它监测数据均由新郑市环境监测站提供，详见附件5（新郑市环境监测站监测报告）。

1、生产工况调查结果及分析

本次验收监测期间（2014年4月16日~17日），该项目各生产设备运行正常。依据企业提供的生产日报表（见附件6），核算验收监测期间该项目生产负荷分别为86%和83%，满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷大于设计生产能力75%的要求。

验收监测期间，生产负荷统计情况见表5-1。

表5-1 验收监测期间生产负荷统计表

项 目	日 期	2014. 4. 16	2014. 4. 17
	设计日产量(m ³ /d)		333
实际日产量(m ³ /d)		288	277
生产负荷(%)		86	83

2、废水验收监测

验收监测期间，对该公司污水处理系统出口（总排口）进行连续两天的监测，监测结果见表5-2。

由表 5-2 监测结果可知，验收监测期间，该公司总排口废水中主要污染物 COD、悬浮物、氨氮、石油类、动植物油日均排放浓度及 pH 值监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 一级标准要求。

该公司职工 120 人，生活污水排放量为 10 m³/d，年工作 300 天，核算 COD 排放量为 0.12 t/a，满足环评批复总量控制指标（COD≤0.12 t/a）要求。

续表 5 验收监测结果与分析

表5-2 废水监测结果一览表

单位: mg/L pH: 无量纲

监测点位	监测时间	样品编号	pH	COD	悬浮物	氨氮	动植物油	石油类
总排口	2014. 4. 16	SF25	7. 32	44	28	7. 80	0. 57	0. 87
		SF26	7. 30	35	30	5. 92	0. 57	0. 74
		SF27	7. 20	34	43	5. 14	0. 40	0. 76
		SF28	8. 02	47	44	8. 52	0. 41	0. 57
	日均值		7. 20~8. 02	40	36	6. 84	0. 49	0. 74
	2014. 4. 17	SF30	7. 23	41	33	5. 22	0. 53	0. 77
		SF31	7. 32	44	31	4. 54	0. 44	0. 82
		SF32	7. 37	39	34	5. 80	0. 49	0. 89
		SF34	7. 76	34	39	4. 93	0. 64	0. 62
	日均值		7. 23~7. 76	39	34	5. 12	0. 52	0. 78
(GB 8978-1996) 表 4 一级标准			6-9	100	70	15	10	5

2、厂界噪声验收监测

该项目夜间不生产，本次验收监测对该项目四厂界和北厂界高孟村环境敏感点昼间噪声进行监测。噪声监测点位布置见附图 2，监测结果见表 5-3。

表 5-3 噪声监测结果一览表

单位: dB(A)

监测日期	监测时段	东厂界	西厂界	南厂界	北厂界 1#	北厂界 2#	敏感点
2014. 4. 16	昼间	54. 0	57. 3	55. 8	62. 8	58. 4	55. 5
2014. 4. 17	昼间	53. 9	59. 6	58. 6	62. 2	58. 5	55. 3
执行标准限值		昼间≤60 夜间≤50					

由表 5-2 可知，验收监测期间，东、西、南厂界昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准中相应限值要求，北厂界噪声监测结果超标，最大超标 2. 8 dB(A)。该项目北厂界噪声超标主要受该厂的导热油炉和干燥系统的风机噪声和铲车机械噪声影响。

高孟村环境敏感点昼间噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准相应限值要求。

续表 5 验收监测结果与分析

3、废气

(1) 燃烧废气

导热油炉和干燥系统燃烧废气经四级旋风除尘+水膜除尘器处理后经30米排气筒排放，废气监测点位设在除尘器后，废气监测结果见表5-4。

表5-4 燃烧废气监测结果一览表

监测周期		烟气流量 Nm ³ /h	粉尘排放浓度 (mg/m ³)	粉尘排放量 (kg/h)	SO ₂ 排放浓度 (mg/m ³)	林格曼黑度 (级)	过剩系数 (α)
4月16日	1次	83706	37	2.3	未检出	<1	2.4
	2次	85940	41	2.6	未检出	<1	2.4
	3次	84954	36	2.3	未检出	<1	2.4
4月17日	1次	79472	36	2.1	未检出	<1	2.4
	2次	85945	38	2.5	未检出	<1	2.4
	3次	86884	33	2.2	未检出	<1	2.4
GB 9078-1996 表 2 二级标准			200	/	/	<1	/

由表5-3可知，验收监测期间，燃烧废气中污染物二氧化硫未检出，烟尘的排放浓度和林格曼黑度监测结果符合《工业窑炉大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表2二级标准（其他窑炉）限值要求。

导热油炉和干燥系统每天运行 10 小时，年工作 300 天，根据监测结果核算烟尘排放量为 7.2t/a。

(2) 热压尾气

热压工段产生的含甲醛废气，经活性炭吸附后通过 8 根 15 米高相同规格的排气筒排放，本次验收监测对其中 4 根排气筒的废气进行了监测，监测点位布置见附图 2，监测结果见表 5-5。

由表 5-5 可知，验收监测期间，热压尾气中污染物甲醛排放浓度监测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准相应限值要求。

续表 5 验收监测结果与分析

监测点位	监测日期	采样时间	甲醛 (mg/m ³)	废气排放量 m ³ /h	甲醛排放量 (kg/h)
2#	2014. 4. 16	9: 00	0. 40	1121	0. 0004
		10:00	0. 44		0. 0005
		14:00	0. 50		0. 0006
		15:00	0. 97		0. 0011
	2014. 4. 17	9: 00	3. 20	1129	0. 0036
		10:00	1. 12		0. 0013
		14:00	0. 50		0. 0006
		15:00	1. 02		0. 0012
3#	2014. 4. 16	9: 00	0. 76	994	0. 0008
		10:00	1. 39		0. 0014
		14:00	0. 87		0. 0009
		15:00	0. 60		0. 0006
	2014. 4. 17	9: 00	1. 07	1059	0. 0011
		10:00	1. 10		0. 0012
		14:00	1. 03		0. 0011
		15:00	1. 17		0. 0012
4#	2014. 4. 16	9: 00	0. 94	895	0. 0008
		10:00	1. 00		0. 0009
		14:00	0. 93		0. 0008
		15:00	0. 82		0. 0007
	2014. 4. 17	9: 00	0. 81	998	0. 0008
		10:00	0. 90		0. 0009
		14:00	0. 65		0. 0006
		15:00	0. 68		0. 0007
5#	2014. 4. 16	9: 00	1. 24	986	0. 0012
		10:00	1. 49		0. 0015
		14:00	1. 14		0. 0011
		15:00	0. 76		0. 0007
	2014. 4. 17	9: 00	0. 73	1056	0. 0008
		10:00	0. 45		0. 0005
		14:00	0. 59		0. 0006
		15:00	0. 67		0. 0007
(GB 16297-1996) 表 2 二级标准			25	/	/

续表 5 验收监测结果与分析

由于 8 根排气筒规格一样，且距离较近，可以等效为 1 根 15 米高的排气筒。等效排气筒的甲醛排放速率应为 8 根排气筒的排放速率之和。根据表 5-4 监测结果，采用所监测的 4 根排气筒甲醛排放速率的平均值的 8 倍估算，其等效排气筒甲醛排放速率为 0.008kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 二级标准中 15 米高排气筒相应限值（0.26kg/h）要求。

热压工段每天运行 10 小时，年工作 300 天，根据监测结果核算甲醛排放量为 0.024t/a。

(3) 无组织排放废气

验收监测期间，风向为东南风，风速为 0.6 m/s~1.6m/s，在下风向设 3 个无组织排放废气监测点位，监测点位布置见附图 2，监测结果见表 5-6。

表 5-6 无组织排放废气监测结果一览表

单位：mg/m³

监测日期	监测点位	监测时段	TSP 监测结果	甲醛监测结果
4 月 16 日	1#	9: 00-10: 00	0.23	0.04
		11: 00-12: 00	0.26	0.07
		14: 00-15: 00	0.30	0.06
		16: 00-17: 00	0.23	0.09
	2#	9: 00-10: 00	0.19	0.06
		11: 00-12: 00	0.23	0.06
		14: 00-15: 00	0.24	0.07
		16: 00-17: 00	0.25	0.07
	3#	9: 00-10: 00	0.18	0.06
		11: 00-12: 00	0.20	0.06
		14: 00-15: 00	0.17	0.07
		16: 00-17: 00	0.18	0.06

	最大值	0.30	0.09

续表 5 验收监测结果与分析

续表 5-6 无组织排放废气监测结果一览表

单位: mg/m³

监测日期	监测点位	监测时段	TSP 监测结果	甲醛监测结果
4 月 17 日	1#	9: 00-10: 00	0.25	0.14
		11: 00-12: 00	0.27	0.18
		14: 00-15: 00	0.24	0.14
		16: 00-17: 00	0.28	0.19
	2#	9: 00-10: 00	0.28	0.09
		11: 00-12: 00	0.23	0.15
		14: 00-15: 00	0.24	0.14
		16: 00-17: 00	0.24	0.12
	3#	9: 00-10: 00	0.19	0.16
		11: 00-12: 00	0.16	0.12
		14: 00-15: 00	0.22	0.04
		16: 00-17: 00	0.21	0.10
	最大值			0.28
(GB 16297-1996) 表 2 二级标准			1.0	0.2

由表 5-6 可知, 验收监测期间, 无组织排放监控点空气中中污染物总悬浮颗粒物和甲醛浓度监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 二级标准相应限值要求。

表 6 环保检查结果

1、该项目环评设计采用木料和秸秆两种基本材料作为生产原料，实际只采用木质原料，项目生产规模、主要生产设备及建设地点与环评一致。

2、该项目产生的一般固体废物和危险废物均按照环评及批复要求进行了妥善处理或综合利用。

3、环保设施及运行情况检查

该项目废气和废水处理设施均设置了专人负责，制定了设施运行管理制度，验收监测期间，查看了设备运行记录 and 实际运行情况，各环保设施均运行正常。

4、该企业按照环评及批复要求制定了《事故应急救援预案》和实施细则；配备了消防器材和应急装置。具体情况见附件 7《事故应急措施与预案》。

6、公众意见调查

2014 年 6 月，按照管理部门要求，建设单位针对该项目施工期和试运行期对周围环境和居民生活的影响情况以及公众对该项目环保工作的满意度进行了周边公众意见调查，本次调查，共发调查表 50 份，收回 50 份，调查结果有效。在被调查的 53 人中多为青年人，年龄在 30 岁左右，其中高中以上文化程度占 50%，初中及初中以下文化程度占 50%，大部分为周围村民。

根据调查统计结果，被调查者均对该项目环境保护工作满意，其中有 22 人（44%）认为该项目施工期和试运行期对周围环境和居民生活没有影响；8 人（16%）认为施工期扬尘对其有轻微影响；7 人（14%）认为施工期噪声对其有轻微影响；15 人（30%）认为试运行期噪声对其有轻微影响；14 人（28%）认为试运行期废气对其有轻微影响；1 人（2%）认为试运行期废水对其有轻微影响。

公众意见调查统计结果见附件 8。

表 7 验收监测结论及建议

结论：

- 1、该项目只配套建设了木料刨花板生产线，不再用秸秆作为原材料，项目生产规模、主要生产设备及建设地点与环评一致。。
- 2、在验收监测期间，该项目生产负荷满足国家对建设项目竣工环境保护验收监测期间生产负荷达到设计额定负荷 75%以上的要求。
- 3、该项目产生的冷却循环水用于厂区绿化、道路抑尘，不外排。生活污水经河南龙派地埋式一体化污水处理设备（LPYS-I型）（处理规模15 m³/d）处理后经污水管网排入潮河。验收监测期间，废水总排口废水中主要污染物COD、悬浮物、氨氮、动植物油、石油类日均排放浓度及pH值监测结果均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4一级标准限值要求。
- 4、导热油炉和干燥系统产生的燃烧废气采用四级旋风除尘+水膜除尘器处理后通过30米排气筒排放。验收监测期间，燃烧废气中污染物二氧化硫未检出，烟尘的排放浓度和林格曼黑度监测结果符合《工业窑炉大气污染排放标准》（GB 9078-1996）表2二级标准（其他窑炉）限值要求。
- 5、送料、铺装、截裁、砂光等工段含尘废气经集气+高效袋式除尘装置处理，未采取高空排放，验收监测期间，无组织排放废气监测点位颗粒物浓度监测结果符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准相应限值要求。
- 6、热压工段产生的含甲醛废气经活性炭吸附后，通过8根15米高相同规格的排气筒排放，该8根排气筒应等效为1根15米高的排气筒。本次验收监测对其其中4根排气筒的废气中污染物甲醛进行了监测，甲醛排放浓度监测结果和核算的等效排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2二级标准相应限值要求。
- 7、验收监测期间，无组织排放废气监测点位甲醛浓度监测结果均符合《大气

续表 7 验收监测结论及建议

污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表2二级标准相应限值要求。

8、该项目夜间不生产，验收监测期间，东、西、南厂界昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准中相应限值要求，北厂界噪声监测结果超标，最大超标 2.8 dB(A)。北厂界噪声超标主要受该厂的导热油炉和干燥系统的风机噪声和铲车机械噪声影响。距离北厂界 15 米的高孟村环境敏感点昼间噪声监测结果符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准相应限值要求。

9、该项目产生的一般固体废物均按照环评及批复要求进行了妥善处理或综合利用，制胶工段和热压工段产生的危险废物由河南天辰环保科技股份有限公司进行收集运输处置，符合环保要求。

10、公众意见调查统计结果：参与调查者均对该项目的环境保护工作持满意态度，有 30%左右的人认为该项目试运行期废气和噪声对周围居民有轻微影响。

建议：

- 1、加强废气和污水处理系统的日常运行管理，确保各环保设施长期稳定运行，污染物达标排放。
- 2、增强安全生产和保护意识，完善并严格执行各项工作规程，杜绝事故发生，定期进行甲醛泄露、火灾等事故风险应急演练，不断完善各项风险防范措施。
- 3、进一步对厂区环境进行绿化美化，改善厂容厂貌。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称		新郑市佳美刨花板制造有限公司年产 10 万立方米刨花板项目				建 设 地 点		新郑市郭店镇现代制造工业园区希望路南段西侧																	
	行 业 类 别		人造板制造 C202				建 设 性 质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造																	
	设计生产能力		年产10万立方米刨花板		建设项目开工日期		2011年4月		实际生产能力		年产10万立方米刨花板		投入试运行日期		2012年10月											
	投资总概算（万元）		4500				环保投资总概算（万元）		452.79		所占比例（%）		10.1													
	环评审批部门		郑州市环境保护局				批 准 文 号		郑环建表（2010）259号		批 准 时 间		2010年12月24日													
	初步设计审批部门		/				批 准 文 号		/		批 准 时 间		/													
	环保验收审批部门		郑州市环境保护局				批 准 文 号		/		批 准 时 间		/													
	环保设施设计单位		河南龙派节能环保工程有限公司		环保设施施工单位		河南龙派节能环保工程有限公司		环保设施监测单位		郑州市环境保护监测中心站和新郑市环境监测站															
	实际总投资（万元）		4500				实际环保投资（万元）		510		所占比例（%）		11													
	废水治理（万元）		70		废气治理（万元）		400		噪声治理（万元）		20		固废治理（万元）		5		绿化及生态（万元）		5		其它（万元）		10			
新增废水处理设施能力		15t/d				新增废气处理设施能力		10万 m ³ /h		年平均工作时		3000														
建 设 单 位		新郑市佳美刨花板制造有限公司		邮 政 编 码		450002		联 系 电 话		18638668676		环 评 单 位		河南建筑材料研究设计院 有限责任公司												
填 污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详	污 染 物		原有排放量(1)		本期工程实际 排放浓度 (2)		本期工程允许 排放浓度 (3)		本期工程产生 量 (4)		本期工程自身 削减量 (5)		本期工程实际 排放量 (6)		本期工程核定 排放总量 (7)		本期工 程“以新 带老”削 减量 (8)		全厂实际排放 总量 (9)		全厂核定排放 总量 (10)		区域平衡替代削 减量 (11)		排放增减量 (12)	
	废 水								0.3				0.3						0.3						0.3	
	化 学 需 氧 量				40		100						0.12						0.12						0.12	
	氨 氮				5.98		15						0.02						0.02						0.02	
	悬 浮 物				35		70																			
	动 植 物 油				0.76		10																			
	石 油 类				0.46		5																			
	废 气								30000				30000						30000						30000	
	烟 尘				34		200						7.2						7.2						7.2	
	固 废								5.1				5.1						5.1						5.1	
与项目有 关的其它 特征污染 物		甲 醛		0.94		25						0.024						0.024						0.024		

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；

大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年