

年加工 2.5 万立方米胶合板项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:山东易驰木业有限公司

编制单位:菏泽圆星环保科技有限公司

二〇一八年八月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项目 负责人：张体令

填表人：张体令

建设单位： 山东易驰木业有限公司 (盖章) 编制单位： 菏泽圆星环保科技有限公司 (盖章)

电话： 18708322222

电话：0530-7382689

传真：

邮编：274000

邮编： 274000

地址： 山东省菏泽市牡丹农机局院内

地址：菏泽市牡丹区沙土镇驻地北 600 米 (昆明路与黄河路交叉口西 100 米)

表一

建设项目名称	年加工 2.5 万立方米胶合板项目				
建设单位名称	山东易驰木业有限公司				
建设项目性质	新建 改扩建√ 技改 迁建				
建设地点	菏泽市牡丹区沙土镇驻地北 600 米				
主要产品名称	胶合板				
设计生产能力	年加工 2.5 万立方米胶合板				
实际生产能力	年加工 2.5 万立方米胶合板				
建设项目环评时间	2017 年 7 月	开工建设时间	2017 年 8 月		
调试时间	2018.08.12-11.11	验收现场监测时间	2018.08.22-08.23		
环评报告表 审批部门	菏泽市牡丹区环境 保护局	环评报告表 编制单位	山东中慧咨询管理有限 公司		
环保设施设计单位	山东易驰木业有限 公司	环保设施施工 单位	山东易驰木业有限公司		
投资总概算	500 万元	环保投资总概 算	100 万元	比例	20%
实际总概算	600 万元	环保投资	120 万元	比例	20%
验收监测依据	<p>(1) 国务院令 (2017) 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》(2017.10);</p> <p>(2) 国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017.11);</p> <p>(3) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》</p> <p>(4) 山东易驰木业有限公司年加工 2.5 万立方米胶合板项目环境影响报告表</p> <p>(5) 菏泽市牡丹区环保局对山东易驰木业有限公司年加工 2.5 万立方米胶合板项目的审批意见 (菏牡环备报告表 [2017]069 号)。</p> <p>(6) 委托书</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

1、废气

无组织颗粒物须满足《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 排放限值(颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)要求。固定源颗粒物须满足《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)重点控制区要求(颗粒物排放浓度限值 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$)。无组织甲醛满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中限值(甲醛排放浓度 $\leq 0.20\text{mg}/\text{m}^3$)要求。固定源甲醛满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 1-1 中排放限值(甲醛 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$)。

表 1-1 废气排放标准

污染物	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	排气筒 高度(m)	标准
有组织粉尘	30	——	15	《山东省区域性大气污染物综合排放标准》DB37/2376-2013)
有组织甲醛	25	0.26	15	《大气污染物综合排放标准》(GB37/16297-1996)
无组织粉尘	1.0	——	——	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
无组织甲醛	0.2			《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

锅炉燃烧废气排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中重点控制区排放浓度限值(烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$)。

表 1 项目废气污染物排放标准

项目	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	厂界浓度 (mg/m^3)
甲醛	25	0.26	0.2

	粉尘	10	3.5	1.0
燃气 锅炉	烟尘	10	/	/
	SO ₂	50		
	NO _x	100		

2、废水

项目无废水排放

3、噪声

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中的 2 类标准，具体标准限值为：昼间 60dB(A)、夜间 50dB(A)。

4、固废排放标准

一般固废执行《一般固体废物贮存处置污染物排放标准》

(GB18599-2001) 及其修改单中有关规定。

项目设置化粪池，由附近农民定期清运进行农田追肥，因此该项目无废水排放，不需要申请 COD、氨氮总量。

本项目总量拟从菏泽市福泰木业有限公司原有总量中取得，建议企业在当地环境保护主管部门核实备案。

表二

工程建设内容：				
<p>山东易驰木业有限公司成立于 2016 年 9 月，项目位于菏泽市牡丹区沙土镇驻地北 600 米，公司于 2017 年 6 月收购菏泽市福泰木业有限公司，在菏泽市福泰木业有限公司现有生产办公场所、生产设备及蒸汽锅炉基础上新上设备及配套环保设施，项目建成投产后，可达年加工 2.5 万立方米胶合板的生产能力。</p>				
表 2 建设项目组成表				
序号	工程名称	环评建设内容	实际建设内容	
1	主体工程	生产车间1	钢结构, 建筑面积 9256m ² , 依托原有, 厂区中央, 主要进行铺装、预压、热压、锯边、抛光等工艺	与环评一致
		生产车间2	钢结构, 建筑面积 5220m ² , 依托原有, 厂区西侧, 主要进行铺装、预压、热压等工艺	
		砂光车间	钢结构, 建筑面积 750m ² , 依托原有, 厂区北侧, 主要进行砂光工艺	
		锅炉房	建筑面积 140m ² , 位于一号车间和二号车间中央	
2	配套工程	仓库	钢结构, 建筑面积 4160m ² , 位于厂区南侧, 依托原有, 进行原材料及成品的存储	宿舍未使用, 其余与环评一致
		展厅	钢结构, 建筑面积 1000m ² , 位于厂区东南侧, 依托原有, 进行成品的展览	
		办公区	建筑面积 600m ² , 依托原有	
		宿舍	建筑面积 1100m ² , 依托原有	
3	公用工程	给水	项目用水由地下水供给	与环评一致
		供电	由当地供电电网供给	
		供热	由现有天然气锅炉提供, 燃料为天然气	
		废水	生活污水设置化粪池, 由附近农民定期清运进行农田追肥 反渗透水用于车间洒水	车间无软水装置, 无反渗透水, 与环评一致

4	环保工程	废气	锅炉废气经 15m 高排气筒排放 (P1)；一、二号车间甲醛废气经收集后分别进入一台 UV 光解净化装置进行处理，最终经过一根 15m 高排气筒排放 (P2)；砂光工序产生的粉尘经集气罩收集后排入脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排放 (P3)；锯边、抛光工序产生的粉尘经集气罩收集后排入另一台脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排放 (P4)	与环评一致
		固废	除尘器收尘、下脚料集中收集后外售综合利用；废原料桶分类收集后分别由原厂家回收；生活垃圾由环卫部门清运	与环评一致
		噪声	厂房隔声、设备减震等	与环评一致

表 3 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际建设
1	电锯	台	4	2
2	涂胶机	台	18	同环评
3	热压机	台	12	9
4	叉车	辆	8	5
5	燃气锅炉	台	1	同环评
6	压机	台	12	6
7	砂光机	台	5	3
8	抛光机	台	2	1
9	铺板机	台	8	3
10	空压机	台	4	1
11	拼板机	台	6	2
12	磨边机	台	10	4
13	消防设备	套	1	同环评
14	烘干机	台	8	3
15	冲脉除尘	台	2	同环评
16	光氧	台	2	同环评

17	发电机	台	1	同环评
18	变压器	台	2	同环评
19	单板旋切机	台	4	同环评

原辅材料消耗及水平衡：

表 3 项目原辅料消耗情况一览表

序号	名称	单位	数量	来源
1	原木单板	m ³ /a	2.7 万	外购
2	专用环保胶（E0E1 脲醛树脂胶）	t/a	800	外购
3	腻子	t/a	54	外购
4	天然气	m ³ /a	100 万	外购

(1) 给水

项目用水主要为职工生活用水和锅炉补水，项目用水由城镇自来水供给。

项目职工定员 50 人，年生产 300 天，少量员工在厂区食宿，用水定额取平均 60L/人·d，则职工生活用水量为 3.0m³/d（900m³/a）。

项目锅炉用水，厂区设循环水池，蒸汽冷凝水回流至循环水池循环使用。项目年年用蒸汽量为 28800t，损耗 20%，80%冷凝回流，项目锅炉用水补充量为 5760t/a。

所以项目总用水量为 6660m³/a。

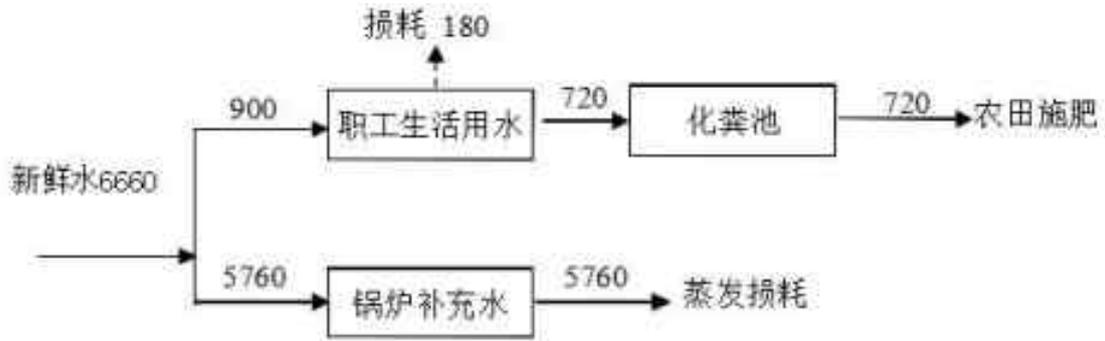
(2) 排水

厂区排水采用雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排放场外雨水沟。

项目废水主要为纯水制备产生反渗透水和职工生活污水，其中反渗透水用于车间洒水；生活污水产生量按生活用水量的 80%计，项目生活用水量为 2.4m³/a，则生活污水产生量约为 720m³/a，厂内设置化粪池，由附近农民定期清运进行农田追肥，不形成地表径流。

(3) 用水平衡图

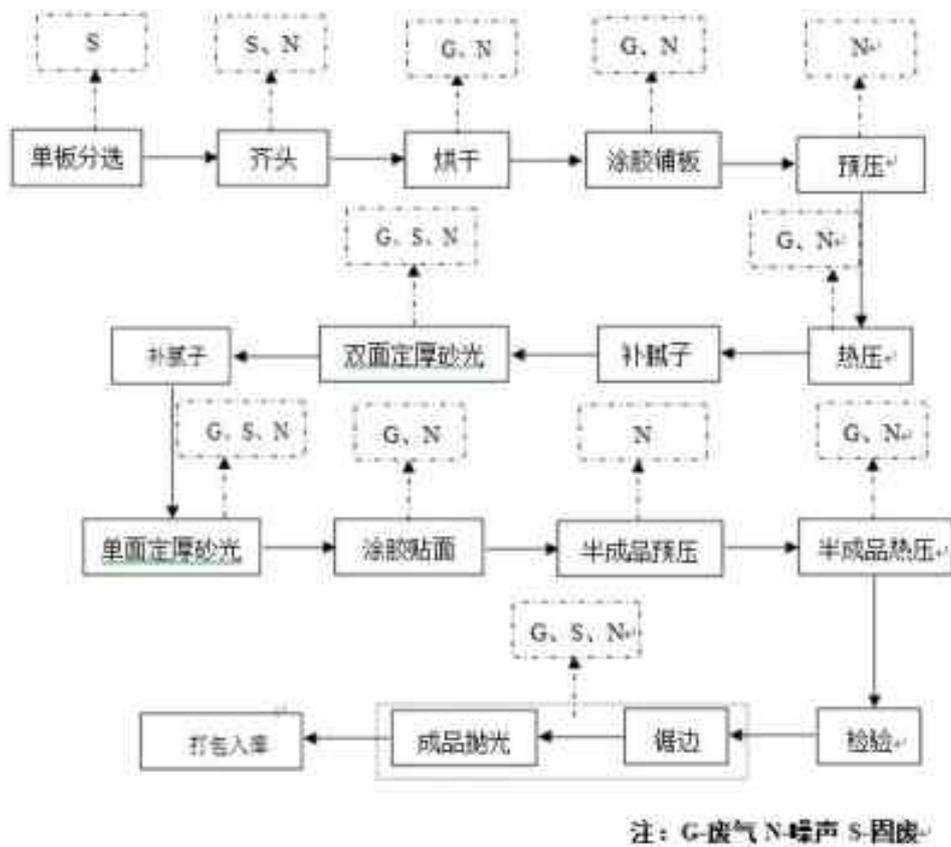
图 1 项目水平衡 (m³/d)



主要工艺流程及产物环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

1、工艺流程

图 2 项目生产工艺及产污环节图



2、工艺流程简述

(1) 单板分选、齐头

项目购进原木单板进行分选，并将边缘截整齐，因原料中大部分较为整齐，所以齐头工序进行较少，此工序产生的粉尘忽略不计。此过程主要会产生不合格原料及截下的边角料。

(2) 烘干

使用烘干机将单板烘干，烘干热源近期使用蒸汽锅炉提供的蒸汽，燃料使用管道天然气，等项目东侧集中供热建成投产后，项目使用集中供热。此过程使用天然气燃料会产生 SO₂、NO_x、烟尘等污染物。

(3) 涂胶铺板、预压、热压

将烘干好的单板涂胶铺板、然后进行预压热压，因预压工序时间较短且不需加热，所以基本无废气产生，主要在涂胶铺板及热压过程中产生废气。

(4) 补腻子、双面定厚砂光、单面定厚砂光

因初步加工出的产品厚度不均匀，表面不平整，需要进行补腻子及定厚砂光，砂光过程会产生粉尘。

(5) 涂胶贴面、半成品预压、半成品热压

加工好的木板表面涂胶贴面纸，然后进行预压热压，此过程会产生废气。

(6) 锯边、成品抛光

产品检验合格后进行锯边、成品抛光，加工完成后成品入库。此工序会产生粉尘及下脚料。

3、“三废”及产生环节

(1) 废气

项目废气主要为天然气燃烧产生的废气；涂胶、热压工序产生的游离甲醛；砂光、锯边、抛光工序产生的粉尘。

锅炉燃烧废气，主要污染因子为烟尘、SO₂、NO_x；

涂胶、热压工序产生的有机废气，主要污染因子为甲醛；

锯边、抛光、砂光工序产生的含尘废气，主要污染因子为粉尘。

(2) 废水

项目废水主要为纯水制备产生反渗透水和职工生活污水，其中反渗透水用于车间洒水；生活污水经厂内设置化粪池，由附近农民定期清运进行农田追肥，不形成

地表径流。

(3) 固废

项目营运过程中产生的固体废物主要为除尘设备收尘、下脚料、废包装桶和生活垃圾。

布袋除尘系统产生的粉尘、下脚料，属于一般工业固体废物；废原料桶由厂家回收。

生活垃圾委托环卫部门外运。

(4) 噪声

主要设备噪声有预压机、热压机、砂光机、风机等生产设备，噪声级在70~100dB(A)。

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）

一、主要污染源

1、废水

该项目的生产过程中产生的废水为冷却水，循环使用不外排；项目的废水主要为生活污水。

2、废气

①有机废气

从工艺流程分析可知，废气主要来自溶化挤出工序，当原料在加热软化时塑料分子会发生断链，分解，降解会产生有机废气，。生产电加热过程温度一般不会超过 100 摄氏度，废气浓度很低。项目采用一体化挤出机械，其加热温度在 80-100℃之间，且挤出成型后即快速冷却，产生的有机废气比较少。

②粉尘

粉尘主要是配料搅拌过程产生的粉尘

3、固体废弃物

企业生产产生的塑料固体废弃物需要重新回收，粉碎后厂家回用。生活区固废主要为员工日常生活产生的生活垃圾，由环卫部门统一收集处理。

4、噪声

该项目噪声主要为设备噪声，主要是搅拌机、破碎机、风机产生的噪声。

二、污染物处理及排放

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理设施及相关投资见表 4，如下：

表 4 环保设施投资分项表

序号	名称	数量	单位	总投资（万元）
1	厂区绿化	10000	平方米	46
2	车间通风设备	1	套	5
3	脉冲除尘系统及配套	2	套	50
4	UV 光解净化装置及配套	2	套	16
5	化粪池	1	座	1
6	固废暂存间	1	处	1

7	危废暂存间	1	处	1
合计	—	—	—	120

表四

一、建环评报告表主要结论（摘要）：

1、拟建工程概述

山东易驰木业有限公司成立于 2016 年 9 月，项目位于菏泽市牡丹区沙土镇驻地北 600 米，公司于 2017 年 6 月收购菏泽市福泰木业有限公司，在菏泽市福泰木业有限公司现有生产办公场所、生产设备及蒸汽锅炉基础上新上设备及配套环保设施，项目建成投产后，可达年加工 2.5 万立方米胶合板的生产能力。

2、相关政策符合性分析

根据国家发改委令【2013】第 21 号《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》，本项目不属于其“鼓励类”、“限制类”及“淘汰类”，符合国家有关法律、法规和政策规定，属于允许建设项目。本项目的建设符合当前国家产业政策。

3、环境质量现状

评价区域环境空气基本符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求，环境空气质量较好；声环境质量良好，能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准；评价区内地表水环境质量不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

III类水体标准，水体总体呈现有机型污染；项目区浅层地下水总硬度、溶解性总固体不能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-93) III类标准，其余各项指标均满足标准要求。超标原因主要与区域水文地质条件有关。

4、施工期环境影响分析

项目生产车间、仓库、办公室及部分设备等依托原有，施工期不存在土建施工，仅为新上设备的安装与调试，本次环评不对施工期进行分析。

5、营运期环境影响分析

(1)废水

本项目运行期间无用水环节，无工艺废水产生。项目废水主要为纯水制备产生反渗透水和职工生活污水，其中反渗透水用于车间洒水；生活污水经厂内设置化粪池，废水定期清运至农田施肥，不直接排至附近水体，不形成地表径流，对周边水体影响较小。

(2)废气

项目废气主要为天然气燃烧产生的废气；涂胶、热压工序产生的游离甲醛；砂光、锯边、抛光工序产生的粉尘。

①锅炉废气：

天然气燃烧产生的锅炉废气中 SO_2 、 NO_x 、粉尘的排放浓度够达到《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中重点控制区排放浓度限值(烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$)要求，烟气经 15 米高的排气筒高空排放 (P1)，对环境空气影响较小。

②游离甲醛：由于涂胶、热压工序产生的游离甲醛较分散，拟采用在热压机上部设置集气罩，一、二号车间废气经收集后分别进入一台 UV 光解净化装置(去除效率 70%) 进行处理，最终经过一根 15m 高排气筒排放 (P2)，有组织甲醛排放满足甲醛排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求，无组织甲醛排放浓度满足《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要求。

③粉尘：本项目砂光工序产生的粉尘经集气罩收集后排入脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排放 (P3)；锯边、抛光工序产生的粉尘经集气罩收集后排入另一台脉冲袋式除尘器处理后经 15m 高排放 (P4)。有组织粉尘废气浓度可满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区标准 ($10\text{mg}/\text{m}^3$)，排放速率能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中 15m 排放速率要求，即 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 。无组织排放粉尘边界浓度可满足《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(周界外浓度最高点 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。

企业生产中产生游离甲醛、粉尘经环境空气稀释、扩散后，对周围环境空气影响较小。

(3)噪声

项目噪声主要为预压机、热压机、抛光机、风机等设备运行过程中产生的噪声，噪声级在 70~100dB(A)之间。通过配备消音和减震装置，合理布局，加强绿化，形成隔声带等综合治理措施的治理，再经距离衰减和建筑物的阻挡作用，噪声值能够达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准，不会对周围声环境造成影响。

(4)固体废物

项目营运过程中产生的固体废物主要为除尘设备收尘、木材边角料、废原料桶和生活垃圾。

除尘装置收尘、木材边角料收集后外售综合利用；废原料桶分类收集后分别由原厂家回收；生活垃圾由环卫部门统一处理。

项目固废经有效处理后，不会产生二次污染，对周围环境基本无影响。

(5)大气防护距离

本项目无组织排放无超标点，因此不设置大气防护距离。经计算，项目卫生防护距离设置为 100m，项目卫生防护距离范围内无居民、学校、医院等敏感目标，能够满足项目卫生防护距离的要求，今后不得在建设项目卫生防护距离范围内迁入居民、学校、医院等环境敏感目标。

(6)环境风险

项目完成后对事故风险防范给予了十分重视，从工艺设计、施工和操作管理等诸方面均采取相当完善的防范措施，可以把事故风险减少到最低限度。有环境风险分析的结果看，建设项目的事故风险值处于可接受的水平之下。

6、总量控制

本项目不需申请废水总量控制指标。

项目废气为天然气锅炉燃烧废气，项目年排放二氧化硫 0.12t/a，氮氧化物 1.12t/a。项目总量控制指标为：二氧化硫 0.12t/a，氮氧化物 1.12t/a。本项目总量拟从菏泽市福泰木业有限公司原有总量中取得，建议企业在当地环境保护主管部门核实备案。

综上所述，该项目符合国家产业政策，选址合理。企业申请总量指标之后，在各种污染防治措施落实的条件下，各项污染物达标排放，其对周围环境的影响可满足环境保护的要求。从环境保护角度分析，项目选址是合理的，建设是可行的。

4.2 环境影响报告表批复的要求

环境影响报告书批复详见附件 2。

4.3 环评批复要求的落实情况

山东易驰木业有限公司新建工程按菏泽市牡丹区环保局环评批复意见的落实情况见表 5。

表 5 牡丹区环境保护局环评批复意见和实际建设情况对照表

序号	菏泽市牡丹区环保局环评批复意见		实际建设情况	落实情况
1	水	本项目无生产废水，生活废水经“化粪池”处理后全部用于绿化，不外排。	经核实，本项目无生产废水，生活废水经“化粪池”处理后全部用于绿化，不外排。	已落实
2	气	热压工序使用天然气燃气锅炉，车间内产生的粉尘采用收尘器、布袋除尘器等措施处理，经布袋除尘器处理后的有组织粉尘、燃气锅炉通过 15 米高排气筒排放，应满足《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)一般控制区要求。喷胶、热压板等工序产生的有机废气在设备上部设置集气罩集中收集，并通过管道，接入废气处理装置经光氧设备处理后由 15 米高排气筒外排，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。	经核实，项目热压工序使用天然气燃气锅炉，车间内产生的粉尘采用收尘器、布袋除尘器等措施处理，经布袋除尘器处理后的有组织粉尘、燃气锅炉通过 15 米高排气筒排放，应满足《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)一般控制区要求。喷胶、热压板等工序产生的有机废气在设备上部设置集气罩集中收集，并通过管道，接入废气处理装置经光氧设备处理后由 15 米高排气筒外排，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准要求。	已落实
3	噪声	营运期要尽量选用低噪声设备，合理布置厂区。对噪声源采取局部封闭及减震、降噪等措施，及时更换老化设备，确保厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。	经核实，项目在营运期选用低噪声设备，合理布置厂区。对噪声源采取局部封闭及减震、降噪等措施，及时更换老化设备，确保厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。	已落实
4	固废	运行过程中产生的员工生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；原料包装桶由原料生产厂家回收，废边角料、回收的粉尘外售处理。固废暂存场所做到“防渗漏、防雨淋、防流失”措施。	项目运行过程中产生的员工生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；原料包装桶由原料生产厂家回收，废边角料、回收的粉尘外售处理。固废暂存场所做到“防渗漏、防雨淋、防流失”措施。标准的要求。	已落实

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、质量控制和质量保证

检测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证，保证了检测过程中各检测点位布置的科学性和可比性；检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，检测人员经过考核并持有合格证书；检测数据实行了三级审核制度，经过复核、审核，最后由授权签字人签发。

2、噪声检测分析质量保证

厂界噪声检测按《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。噪声仪器在检测前后进行校准，声级计测量前后仪器的示值偏差相差不大于 0.5dB。

3、气体检测分析质量保证

在采样前用皂膜流量计进行了校正，对空气采样器在采样前均进行了漏气检验，保证测试时采样流量。样品测定按标准分析方法进行。

表六

验收监测内容:

2.1 采样日期、点位及频次

表 1: 检测信息一览表

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2018年08月22日-23日	1#、2#光氧设备排气筒采样口	甲醛	检测2天, 3次/天
	3#锅炉排气筒采样口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测2天, 3次/天
	4#、5#除尘设备排气筒采样口	颗粒物	检测2天, 3次/天
	厂界上风向设1个参照点 厂界下风向设3个监控点	颗粒物、甲醛	检测2天, 4次/天
	厂界四周	噪声	连续2天, 昼、夜间各1次

2.2 检测项目、方法及检测依据

采样方法执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录C, 检测分析方法采用国家标准方法。

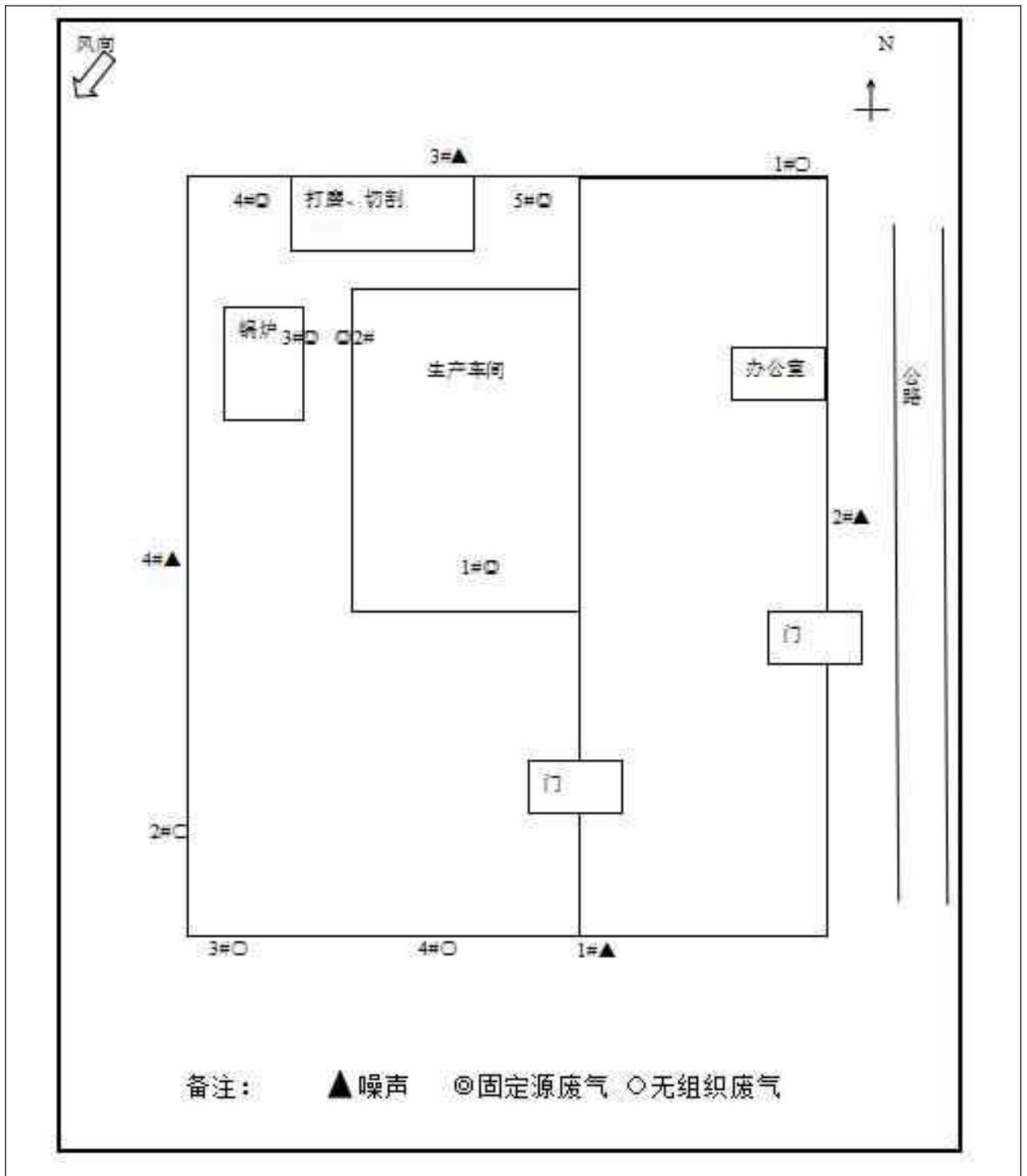
检测分析方法详见表2。

表 2: 检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限
无组织颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
固定源颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
		GB/T 16157-1996	/
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/
甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	0.05mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m ³

3. 厂界及布点示意图

2018.08.22-2018.08.23



表七

验收监测期间生产工况记录：

该项目验收监测期间的产能及生产负荷见表 7-1。

表 7-1 监测期间生产负荷一览表

监测时间	生产产品	单位	实际日均生产量	设计产能力	生产负荷%
2018-08-22	胶合板	m ³ /t	81	83	98
2018-08-23	胶合板	m ³ /t	79	83	95

验收监测结果：

检测结果详见表 7-2、7-3、7-4。

表 3-1：无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.08.22	颗粒物	0.245	0.414	0.420	0.419
		0.266	0.409	0.387	0.422
		0.258	0.422	0.431	0.419

		0.254	0.413	0.433	0.417
2018.08.23	颗粒物	0.237	0.400	0.424	0.386
		0.283	0.371	0.417	0.422
		0.269	0.399	0.409	0.419
		0.265	0.384	0.444	0.438
		0.07	0.18	0.14	0.14
2018.08.22	甲醛	0.09	0.16	0.15	0.17
		0.10	0.16	0.17	0.16
		0.08	0.15	0.18	0.16
		0.07	0.17	0.19	0.18
2018.08.23	甲醛	0.09	0.15	0.16	0.17
		0.08	0.16	0.13	0.14

		0.07	0.14	0.15	0.11
--	--	------	------	------	------

表 3-2：固定源废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08 .22	1#光氧设备 排气筒进口	甲醛	31.5	30.9	32.0	31.5	0.234	0.230	0.244	0.236
		流量 (Nm ³ /h)	7437	7458	7625	7507	---	---	---	---
	1#光氧设备 排气筒出口	甲醛	11.4	12.0	10.5	11.3	0.0913	0.0991	0.0858	0.0920
		流量 (Nm ³ /h)	8006	8258	8169	8144	---	---	---	---
	净化效率 (%)	甲醛	---	---	---	---	61.0	57.0	64.8	61.0
2018.08 .23	1#光氧设备 排气筒进口	甲醛	31.0	32.3	31.1	31.5	0.234	0.242	0.240	0.239
		流量 (Nm ³ /h)	7556	7496	7728	7593	---	---	---	---
	1#光氧设备	甲醛	10.4	11.0	11.7	11.0	0.0845	0.0930	0.0967	0.0914

	排气筒出口	流量 (Nm ³ /h)	8125	8450	8265	8280	---	---	---	---
	净化效率 (%)	甲醛	---	---	---	---	63.9	61.6	59.8	61.7

表 3-2: 固定源废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08 .22	2#光氧设备	甲醛	27.9	28.4	29.0	28.4	0.270	0.280	0.284	0.278
	排气筒进口	流量 (Nm ³ /h)	9669	9875	9777	9774	---	---	---	---
	2#光氧设备	甲醛	9.88	10.1	9.93	9.97	0.101	0.107	0.104	0.104
	排气筒出口	流量 (Nm ³ /h)	10258	10585	10455	10433	---	---	---	---
	净化效率 (%)	甲醛	---	---	---	---	62.4	61.9	63.4	62.6
2018.08 .23	2#光氧设备	甲醛	29.1	28.8	27.4	28.4	0.279	0.278	0.263	0.273
	排气筒进口	流量 (Nm ³ /h)	9586	9660	9585	9610	---	---	---	---

	2#光氧设备	甲醛	9.92	10.3	9.95	10.1	0.103	0.107	0.102	0.104
	排气筒出口	流量 (Nm ³ /h)	10428	10358	10269	10352	---	---	---	---
	净化效率 (%)	甲醛	---	---	---	---	62.9	61.7	61.1	61.9

表 3-2: 固定源废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m ³) (实测)				排放浓度 (mg/m ³) (折算后)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018 .08. 22	3# 锅炉 排气筒 出口	颗粒物	4.1	5.0	4.5	4.5	4.4	5.3	4.8	4.8	5.15×10^{-3}	8.71×10^{-3}	5.65×10^{-3}	6.50×10^{-3}
		二氧化硫	6	5	4	5	6	5	4	5	7.53×10^{-3}	8.71×10^{-3}	5.02×10^{-3}	7.09×10^{-3}
		氮氧化物	83	88	78	83	89	93	83	89	0.104	0.153	0.0979	0.118
		氧含量 (%)	4.7	4.5	4.6	4.6	—	—	—	—	—	—	—	—

		标干流量 (m ³ /h)	1255	1742	1255	1417	—	—	—	—	—	—	—	—
2018 .08. 23	3# 锅 炉 排 气 筒 出口	颗粒物	4.7	4.0	4.9	4.5	4.9	4.3	5.1	4.8	6.31×10 ⁻³	6.51×10 ⁻³	8.48×10 ⁻³	7.10×10 ⁻³
		二氧化硫	5	3	5	4	5	3	5	5	6.72×10 ⁻³	4.88×10 ⁻³	8.66×10 ⁻³	6.75×10 ⁻³
		氮氧化物	80	79	66	75	83	85	68	79	0.107	0.129	0.114	0.118
		氧含量 (%)	4.3	4.8	4.2	4.4	—	—	—	—	—	—	—	—
		标干流量 (m ³ /h)	1343	1628	1731	1567	—	—	—	—	—	—	—	—

表 3-2：固定源废气检测结果一览表（续）

检测时 间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08 .22	4#除尘设备	颗粒物	58.4	62.0	61.0	60.5	0.967	1.03	1.01	1.00
	排气筒进口	流量 (Nm ³ /h)	16566	16539	16529	16545	---	---	---	---

	4#除尘设备	颗粒物	4.5	5.1	4.4	4.7	0.0821	0.0943	0.0819	0.0861
	排气筒出口	流量 (Nm ³ /h)	18240	18496	18621	18452	---	---	---	---
	净化效率(%)	颗粒物	---	---	---	---	91.5	90.8	91.9	91.4
2018.08 .23	4#除尘设备	颗粒物	61.7	63.2	59.4	61.4	1.00	1.02	0.995	1.01
	排气筒进口	流量 (Nm ³ /h)	16267	16132	16744	16381	---	---	---	---
	4#除尘设备	颗粒物	4.8	4.3	5.3	4.8	0.0906	0.0823	0.0993	0.0907
	排气筒出口	流量 (Nm ³ /h)	18868	19139	18741	18916	---	---	---	---
	净化效率(%)	颗粒物	---	---	---	---	91.0	91.9	90.0	91.0

表 3-2：固定源废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m ³)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08 .22	5#除尘设备	颗粒物	96.3	95.9	97.4	96.5	1.50	1.52	1.52	1.51
	排气筒进口	流量 (Nm ³ /h)	15628	15834	15566	15676	---	---	---	---

	5#除尘设备	颗粒物	8.3	7.7	8.0	8.0	0.140	0.129	0.136	0.135
	排气筒出口	流量(Nm ³ /h)	16875	16774	17027	16892	---	---	---	---
	净化效率(%)	颗粒物	---	---	---	---	90.7	91.5	91.0	91.1
2018.08 .23	5#除尘设备	颗粒物	97.3	98.9	95.4	97.2	1.52	1.58	1.50	1.54
	排气筒进口	流量(Nm ³ /h)	15671	15976	15736	15794	---	---	---	---
	5#除尘设备	颗粒物	7.5	8.2	7.8	7.8	0.127	0.138	0.133	0.132
	排气筒出口	流量(Nm ³ /h)	16901	16791	17044	16912	---	---	---	---
	净化效率(%)	颗粒物	---	---	---	---	91.7	91.3	91.1	91.4

表 3-3: 噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]	夜间噪声值 Leq[dB(A)]
2018.08.22	1#南厂界	53.0	48.1
	2#东厂界	52.8	47.4
	3#北厂界	53.0	48.1
	4#西厂界	52.8	47.7

2018.08.23	1#南厂界	56.3	48.5
	2#东厂界	55.8	48.3
	3#北厂界	57.0	49.0
	4#西厂界	55.6	49.9
标准限值		60	50

附表

气象条件参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2018.08.22	26.4	100.0	1.2	NE	3	5
	28.1	100.0	1.2	NE	3	5
	29.3	99.9	1.2	NE	3	5
	27.0	99.9	1.3	NE	3	5
2018.08.23	26.6	100.1	1.3	NE	3	5
	27.4	100.0	1.3	NE	3	5
	29.9	99.9	1.3	NE	3	5
	25.8	99.9	1.3	NE	3	5

表八

验收监测结论:

(1) 废气检测结果及评价

① 无组织废气排放检测结果

根据 08 月 22 日、08 月 23 日检测结果：验收检测期间无组织甲醛排放浓度最大值为 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ ；甲醛满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的厂界监控点浓度限值 ($0.2\text{mg}/\text{m}^3$) 的要求。无组织颗粒物排放浓度最大值为 $0.444\text{mg}/\text{m}^3$ ；无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中新污染物排放标准值：无组织颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

② 有组织废气排放检测结果

根据 08 月 22 日、08 月 23 日检测结果：

1#排气筒甲醛的最大排放浓度、排放速率分别为 $12\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.91 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 57%-64.8%。2#排气筒甲醛的最大排放浓度、排放速率分别为 $10.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.107\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 61.1%-63.4%。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 1-1 中排放限值 (甲醛 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.26\text{kg}/\text{h}$)。

3#锅炉排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.71 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫的最大排放浓度、排放速率分别为 $6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $8.71 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，氮氧化物的最大排放浓度、排放速率分别为 $93\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.153\text{kg}/\text{h}$ 。满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013) 表 2 中重点控制区排放浓度限值 (烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 100\text{mg}/\text{m}^3$) 排放限制。

4#除尘设备排气筒的最大排放浓度、排放速率分别为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.93 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 90%-91.9%。5#除尘设备排气筒的最大排放浓度、排放速率分别为 $8.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.140\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 90.7%-91.7%。满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》表 2 中重点控制区的排放要求 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 。

(2) 废水检测结果及评价

本项目整体工序不产生废水；生活污水较少，暂不外排。

(3) 噪声检测结果及评价

验收检测期间的噪声检测结果：厂界昼间噪声最大值为 57dB (A)，夜间噪声最大值为 49.9dB (A)，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2

类功能区标准限值的要求。

(4) 固废检查结果及评价

该本项目产生的废边角料全部外售综合利用；除尘器收集的粉尘由环卫部门外运后统一处理；废胶桶由生产厂家进行回收利用。生活垃圾由环卫部门外运后统一处理。

生活垃圾定时收集，垃圾桶密封无渗漏，集中收集后，委托环卫部门清运处理。一般固废处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求，危险废物处置符合《危险废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求。

2、验收检测期间工况调查

通过调查，验收检测期间，山东易驰木业有限公司年加工 2.5 万立方米胶合板项目工况较稳定，该项目在现场检测期间工况负荷在 75%以上，符合验收检测对工况的要求（设计生产能力 75%以上）。因此本次检测期间的工况为有效工况，检测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

2、总量控制

根据检测期间的数据核算，本项目 SO₂、NO_x 年排放总量以项目工作时间 2400h 算分别为 0.02 吨，0.37 吨。

3、验收总结论

该项目建设方严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，各项环保审批手续齐全，环评报告表以及牡丹区环境保护局对该项目环评批复中要求建设的各项环保措施均已得到落实或基本落实。检测期间的运行负荷符合验收规定，检测数据有效。检测期间，所检测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放达标排放。基本符合验收条件。

注释

本报告表附件、附图如下：

附件 1：“三同时”验收登记表

附件 2：营业执照

附件 3：无上访证明

附件 4：工况证明

附件 5：检测委托书

附件 6：检测报告

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目卫星图及周边关系图

附图 3：项目平面布置图

附图 4：现场环保设施照片

附件 1

建设项目竣工环境保护“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	年加工 2.5 万立方米胶合板项目				项目代码		建设地点	菏泽市牡丹区沙土镇驻地北 600 米				
	行业类别	C2019 其他木材加工				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	年产 2.5 万立方米胶合板				实际生成能力	年产 2.5 万立方米胶合板		环评单位	山东中慧咨询管理有限公司			
	环评文件审批机关	菏泽市牡丹区环境保护局				审批文号	菏牡环备报告表[2017]069 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	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	山东易驰木业有限公司				环保设施施工单位	山东易驰木业有限公司		本工程排污许可证编号	/			
	验收单位	菏泽圆星环保科技有限公司				环保设施监测单位	山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况	/			
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	100		所占比例（%）	10%			
	实际总投资（万元）	600				实际环保投资（万元）	120		所占比例（%）	10%			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固废治理（万元）		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	山东易驰木业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				验收时间	2018.09			
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)	本期工程自身消减量(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”消减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代消减量(11)	排放增减量(12)
	废水				0.07		0						+0.042
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫		5	50			0.02						
	烟尘		5.3	10			0.1						
	工业粉尘												
	氮氧化物		93	100			0.37						
工业固体废物												+0	
项目相关的其它污染物													

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；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。

菏泽市牡丹区环境保护局

菏环环备报告表[2017]069号

关于山东易驰木业有限公司年加工2.5万立方米胶合板项目 建设项目环境影响报告表的批复

山东易驰木业有限公司：

你单位报送的《年加工2.5万立方米胶合板项目建设项目环境影响报告表》收悉，经审查，批复如下：

一、该项目位于菏泽市牡丹区沙土镇驻地北600米，占地面积47040平方米，公司原名菏泽市福泰木业木板加工项目成立于2003年6月，于2003年6月委托菏泽市环境保护科学研究所编制了木材加工项目并且取得环保部门的批复，项目于2007年8月20日经菏泽市环境保护局牡丹区分局验收合格（批文号菏环社验[2007]22号），公司于2017年初停止生产，山东易驰木业有限公司于2017年6月收购菏泽市福泰木业有限公司，投资500万元、环保投资100万元，在现有生产办公场所、生产设备及蒸汽锅炉基础上新上设备及配套环保设施，建设年加工2.5万立方米胶合板项目。项目在落实报告表提出的污染防治措施后，能够满足污染物达标排放要求，可满足环保要求。

二、该项目在设计、建设、施工中，要严格落实环境影响报告表和本批复提出的各项环境保护要求。

1、本项目无生产废水，生活废水经“化粪池”处理后全部用于绿化，不外排。

2、热压工序使用天然气燃气锅炉，车间内产生的粉尘采用收尘器、布袋除尘器等措施处理，经布袋除尘器处理后的

有组织粉尘、燃气锅炉通过15米高排气筒排放，应满足《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)一般控制区要求。喷胶、热压板等工序产生的有机废气在设备上部设置集气罩集中收集，并通过管道，接入废气处理装置经光氧设备处理后由15m高排气筒外排，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求。

3、营运期要尽量选用低噪声设备，合理布置厂区。对噪声源采取局部封闭及减振、降噪等措施，及时更换老化设备，确保厂界噪声稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

4、运行过程中产生的员工生活垃圾委托当地环卫部门定期清运；原料包装桶由原料生产厂家回收，废边角料、回收的粉尘外售处理。固废暂存场所做到“防渗漏、防雨淋、防流失”措施。

三、项目在建设期间严格执行“三同时”制度，配合环保监管、监察部门对项目施工期环境保护措施落实情况的监督检查。

四、项目建成后须向我局申请建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后，方可正式投入使用。

五、该项目性质、规模、地点、采用防治污染措施发生重大变动的，须重新到我局报批建设项目环境影响评价文件。

二〇一七年七月二十四日



附件 3：检测委托书

委托书

菏泽四星环保科技有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定，我公司一年加工 2.5 万立方米胶合板项目，需要进行验收检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，编制验收检测报告表，请尽快组织实施。

委托方：山东四星木业有限公司

日期：2018 年 5 月 15 日



委托书

山东圆衡检测科技有限公司：

根据环保相关部门的要求和规定，我公司 年加工 2.5 万立方米胶合板项目，需要进行检测，特委托贵单位承担此次验收检测工作，编制检测报告，请尽快组织实施。

委托方 山东嘉德木业有限公司

日期： 2018 年 8 月 15 日



附件 4：工况证明

工况证明

山东易驰木业有限公司年加工 2.5 万立方米胶合板项目生产车间运行 200 天，每天生产 8 小时，年工作时间为 1600 小时。山东易驰木业有限公司年加工 2.5 万立方米胶合板项目于 2018 年 8 月 22 日至 2018 年 8 月 23 日工况。

监测工况一览表

监测时间	生产产品	单位	实际日均产量	设计产能力	生产负荷%
2018-08-22	胶合板	m ³ /d	81	83	98
2018-08-23	胶合板	m ³ /d	79	83	95



附件 5：无上访证明

无上访证明

我单位自建厂以来，严格遵守国家各项法律法规，认真落实各项环保政策，安全生产，从未上访及发生过环保违规事件。

特此证明。

山东易特机械有限公司
2018年8月1日



附件 6：检测报告



检 测 报 告

圆衡（检）字（2018）年 第 083004 号

项目名称：废气和噪声检测

委托单位：山东易驰木业有限公司

山东圆衡检测科技有限公司

二〇一八年八月三十日



1. 前言

受山东易驰木业有限公司委托, 山东圆衡检测科技有限公司于 2018 年 08 月 22 日至 23 日对山东易驰木业有限公司固定源废气、厂界无组织废气和噪声进行了现场采样检测, 并编写本检测报告。

2. 检测内容

2.1 采样日期、点位及频次

表 1: 检测信息一览表

采样日期	采样点位	检测项目	采样频次
2018 年 08 月 22 日-23 日	1#、2#光氧设备排气筒采样口	甲醛	检测 2 天, 3 次/天
	3#锅炉排气筒采样口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天, 3 次/天
	4#、5#除尘设备排气筒采样口	颗粒物	检测 2 天, 3 次/天
	厂界上风向设 1 个参照点 厂界下风向设 3 个监测点	颗粒物、甲醛	检测 2 天, 4 次/天
	厂界四周	噪声	连续 2 天, 昼、夜间各 1 次

2.2 检测项目、方法及检测依据

采样方法执行《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T16157-1996)和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)附录 C。检测分析方法采用国家标准方法。

检测分析方法详见表 2。

表 2: 检测分析方法一览表

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限
无组织颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³
固定源颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
		GB/T 16157-1996	/
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/
甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	0.05mg/m ³
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m ³

3.检测结果

检测结果详见表 3-1、3-2、3-3。

表 3-1: 无组织废气检测结果一览表

检测时间	检测项目	检测结果 (mg/m ³)			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.08.22	颗粒物	0.245	0.414	0.420	0.419
		0.266	0.409	0.387	0.422
		0.258	0.422	0.431	0.419
		0.254	0.413	0.453	0.417
2018.08.23	颗粒物	0.237	0.408	0.424	0.386
		0.283	0.371	0.417	0.422
		0.269	0.398	0.409	0.419
		0.265	0.384	0.444	0.438
2018.08.22	甲醛	0.07	0.18	0.14	0.14
		0.09	0.16	0.15	0.17
		0.10	0.14	0.17	0.16
		0.08	0.15	0.18	0.16
2018.08.23	甲醛	0.07	0.17	0.19	0.18
		0.09	0.13	0.16	0.17
		0.08	0.16	0.13	0.14
		0.07	0.14	0.15	0.13

表 3-3. 固定源废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m ³)						排放速率 (kg/h)					
			1	2	3	均值	1	2	3	均值				
2018.08.22	19号氮设备排 气筒出口	甲烷	31.5	30.9	32.8	31.3	0.234	0.244	0.244	0.236	—	—	—	
		风量 (Nm ³ /h)	5437	5438	5625	5507	—	—	—	—	—	—	—	
	19号氮设备排 气筒出口	甲烷	11.4	12.0	10.5	11.3	0.0913	0.0958	0.0920	0.0928	—	—	—	
		风量 (Nm ³ /h)	6006	6218	8108	8144	—	—	—	—	—	—	—	
	净化效率 (%)	—	—	—	—	61.0	57.0	64.3	61.0	—	—	—		
2018.08.23	19号氮设备排 气筒出口	甲烷	31.0	32.3	31.1	31.5	0.234	0.242	0.240	0.239	—	—	—	
		风量 (Nm ³ /h)	7038	7406	7739	7593	—	—	—	—	—	—	—	
	19号氮设备排 气筒出口	甲烷	10.4	11.0	11.7	11.0	0.0843	0.0930	0.0914	0.0914	—	—	—	
		风量 (Nm ³ /h)	8125	8490	8283	8299	—	—	—	—	—	—	—	
	净化效率 (%)	—	—	—	—	63.0	61.6	59.8	61.7	—	—	—		

表 3-2: 固定源废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测点位	检测因子	检测结果									
			排放浓度 (mg/m ³)					排放速率 (kg/h)				
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	限值	
2018.08.22	20 吨氨设备排 气(脱硫口)	甲醛	27.9	28.4	29.0	28.4	0.270	0.280	0.284	0.278	0.278	
		风量 (Nm ³ /h)	9469	9875	9777	9774	—	—	—	—	—	
		甲醛	9.88	10.1	9.93	9.97	0.101	0.107	0.104	0.104	0.104	
2018.08.22	20 吨氨设备排 气(脱硫口)	风量 (Nm ³ /h)	10258	10583	10433	10433	—	—	—	—	—	
		净化效率 (%)	—	—	—	—	62.4	61.9	63.4	62.6	62.6	
		甲醛	29.1	28.8	27.4	28.4	0.279	0.278	0.263	0.273	0.273	
2018.08.22	20 吨氨设备排 气(脱硫口)	风量 (Nm ³ /h)	9586	9660	9555	9630	—	—	—	—	—	
		净化效率 (%)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		甲醛	9.92	10.3	9.95	10.1	0.103	0.107	0.102	0.104	0.104	
2018.08.22	20 吨氨设备排 气(脱硫口)	风量 (Nm ³ /h)	10428	10358	10268	10352	—	—	—	—	—	
		净化效率 (%)	—	—	—	—	62.9	61.7	61.1	61.9	61.9	
		甲醛	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

表3-2: 固定源废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果														
			浓度 (mg/m ³) (实测)					排放浓度 (mg/m ³) (折算后)					排放速率 (kg/h)				
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值			
2018.08.22	34锅炉排气筒出口	颗粒物	4.1	5.0	4.5	4.5	4.4	5.3	4.8	4.8	5.15×10 ⁻¹	6.71×10 ⁻¹	5.65×10 ⁻¹	5.65×10 ⁻¹	6.36×10 ⁻¹		
		二氧化硫	6	5	4	5	6	5	4	5	7.53×10 ⁻¹	6.71×10 ⁻¹	5.02×10 ⁻¹	5.02×10 ⁻¹	7.09×10 ⁻¹		
		氮氧化物	83	88	78	83	89	93	83	89	0.104	0.153	0.0979	0.0979	0.118		
		氧含量 (%)	4.7	4.5	4.6	4.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		标干流量 (m ³ /h)	1255	1742	1255	1417	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
2018.08.23	34锅炉排气筒出口	颗粒物	4.7	4.0	4.9	4.5	4.9	4.3	5.1	4.8	6.31×10 ⁻¹	6.51×10 ⁻¹	8.48×10 ⁻¹	8.48×10 ⁻¹	7.10×10 ⁻¹		
		二氧化硫	5	3	5	4	5	3	5	5	6.72×10 ⁻¹	4.88×10 ⁻¹	8.66×10 ⁻¹	8.66×10 ⁻¹	6.75×10 ⁻¹		
		氮氧化物	80	79	66	75	83	85	68	79	0.107	0.129	0.114	0.114	0.118		
		氧含量 (%)	4.3	4.8	4.2	4.4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		标干流量 (m ³ /h)	1343	1628	1731	1567	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

表 3-2: 固定源废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m ³)						排放速率 (kg/h)					
			1	2	3	均值	1	2	3	均值				
2018.08.22	4#除尘设备排气筒出口	颗粒物	38.4	62.0	67.0	60.5	0.967	1.03	1.01	1.00				
		质量 (Nm ³ /h)	16566	16339	16329	16545	—	—	—	—				
	4#除尘设备排气筒出口	净化效率 (%)	4.5	5.1	4.4	4.7	0.0821	0.0943	0.0819	0.0861				
2018.08.23	4#除尘设备排气筒出口	颗粒物	10240	18496	18621	18452	—	—	—	—	91.5	90.8	91.0	91.4
		质量 (Nm ³ /h)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4#除尘设备排气筒出口	净化效率 (%)	61.7	63.2	59.4	61.4	1.00	1.02	0.995	1.01				
2018.08.23	4#除尘设备排气筒出口	颗粒物	16267	16132	16744	16381	—	—	—	—	—	—	—	—
		质量 (Nm ³ /h)	4.8	4.3	5.3	4.8	0.0906	0.0823	0.0993	0.0907				
	4#除尘设备排气筒出口	净化效率 (%)	100.0	19139	18741	10016	—	—	—	—	—	—	—	—
		颗粒物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		净化效率 (%)	—	—	—	—	—	—	—	91.0	91.9	90.0	91.0	

2018.08.23

固新(检)字(2018)第 063004 号

表 3-2: 固定源废气检测结果一览表 (续)

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m ³)						排放速率 (kg/h)					
			1	2	3	均值	1	2	3	均值				
2018.08.22	50除尘设备排 气筒进口	颗粒物	96.3	95.9	97.4	96.5	1.50	1.52	1.52	1.51	—	—	—	
		流量 (Nm ³ /h)	15628	15834	15566	15676	—	—	—	—	—	—	—	
	50除尘设备排 气筒出口	颗粒物	8.1	7.7	8.0	8.0	0.140	0.129	0.136	0.135	—	—	—	
		流量 (Nm ³ /h)	16875	16774	17027	16892	—	—	—	—	—	—	—	
2018.08.23	50除尘设备排 气筒进口	颗粒物	—	—	—	—	90.7	91.5	91.0	91.1	—	—	—	
		流量 (Nm ³ /h)	15671	15976	15736	15794	—	—	—	—	—	—	—	
	50除尘设备排 气筒出口	颗粒物	7.5	8.2	7.8	7.8	0.127	0.138	0.133	0.132	—	—	—	
		流量 (Nm ³ /h)	10901	16791	17044	16912	—	—	—	—	—	—	—	
净化效率 (%)	—	—	—	—	91.7	91.3	91.1	91.4	—	—	—	—		

表 3-3: 噪声检测结果一览表

日期	点位	昼间噪声值 Leq[dB(A)]	夜间噪声值 Leq[dB(A)]
2018.08.22	1#南厂界	53.0	48.3
	2#东厂界	52.8	47.4
	3#北厂界	53.0	48.1
	4#西厂界	52.8	47.7
2018.08.23	1#南厂界	56.3	48.3
	2#东厂界	55.8	48.3
	3#北厂界	57.0	49.0
	4#西厂界	55.6	49.9
标准限值		60	50

附表

气象条件参数

检测日期	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量
2018.08.22	28.4	100.0	1.2	NE	3	5
	28.1	100.0	1.2	NE	3	5
	29.3	99.9	1.2	NE	3	5
	27.0	99.9	1.3	NE	3	5
2018.08.23	28.6	100.1	1.3	NE	3	5
	27.4	100.0	1.3	NE	3	5
	29.9	99.9	1.3	NE	3	5
	25.8	99.9	1.3	NE	3	5

编制人: 胡燕平

审核: 李彪

签发: 张庆霞

日期: 2018.8.30

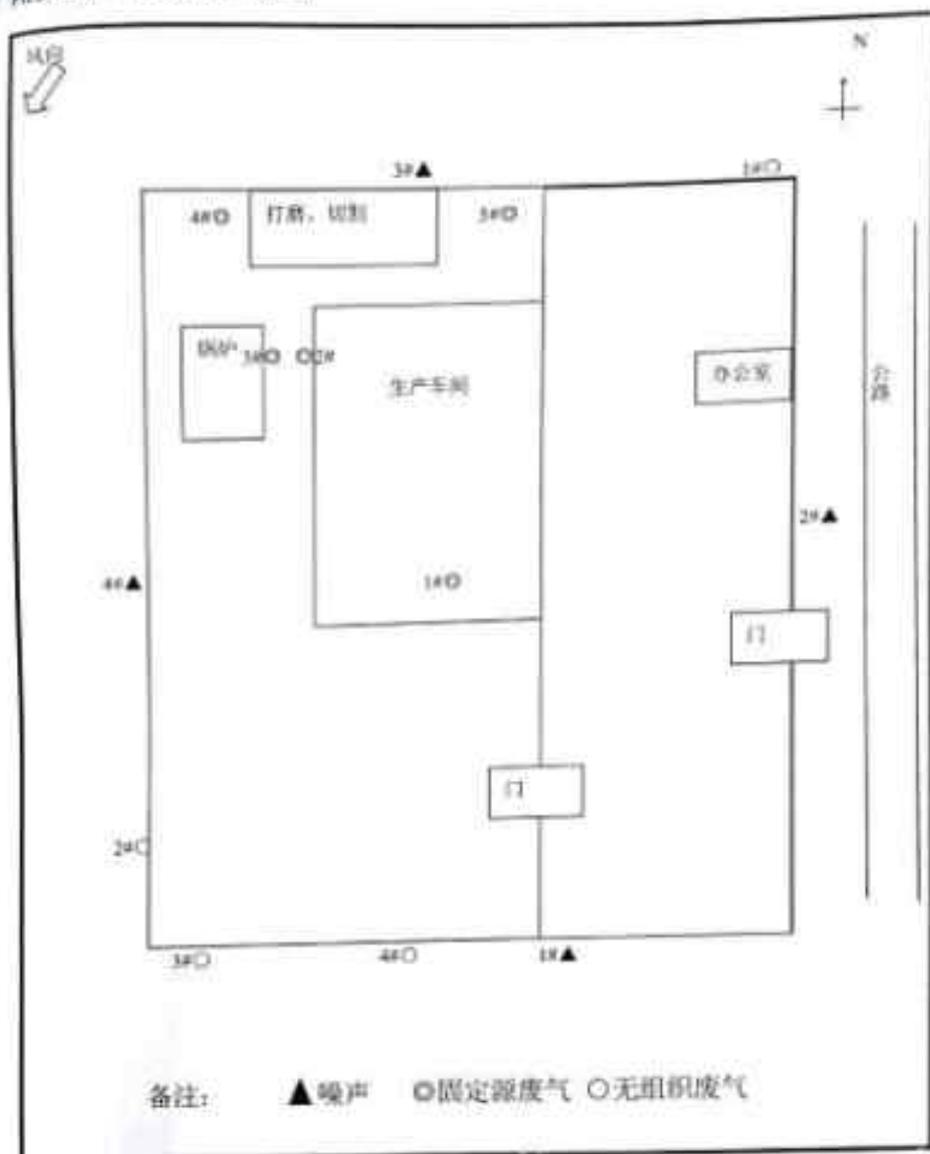
日期: 2018.8.30

日期: 2018.8.30

山东明衡检测科技有限公司

(加盖报告专用章)

附图：厂界及布点示意图





检验检测机构 资质认定证书

名称: 山东润衡检测科技有限公司
MA编号: 171512114891

地址: 山东省济南市槐荫区经十路(黄河路与经十路交叉口) (270000)

经审查, 你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基
本条件和能力, 准予批准, 可以向社会出具具有证明作用的数
据和结果, 特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

许可使用标志



171512114891

发证日期: 2017年09月22日

有效期至: 2020年09月21日

发证机关: 山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码 91371702MA3CK64L4

名称

山东信通公用科技有限公司

类型

有限责任公司(自然人独资)

住所

山东省菏泽市牡丹区农机校(黄河路与昆明路交叉口)

法定代表人

肖凯

注册资本

伍佰零壹万元整

成立日期

2016年11月21日

营业期限

2016年11月21日至 年 月 日

经营范围

环境保护竣工验收检测;环境影响评价和评估监测;环境工程检测;地表水、地下水、饮用水、噪声、土壤、污染源检测;室内外空气检测;职业卫生检测和检验;环境工程技术服务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)



<http://sdxy.gov.cn>

登记机关



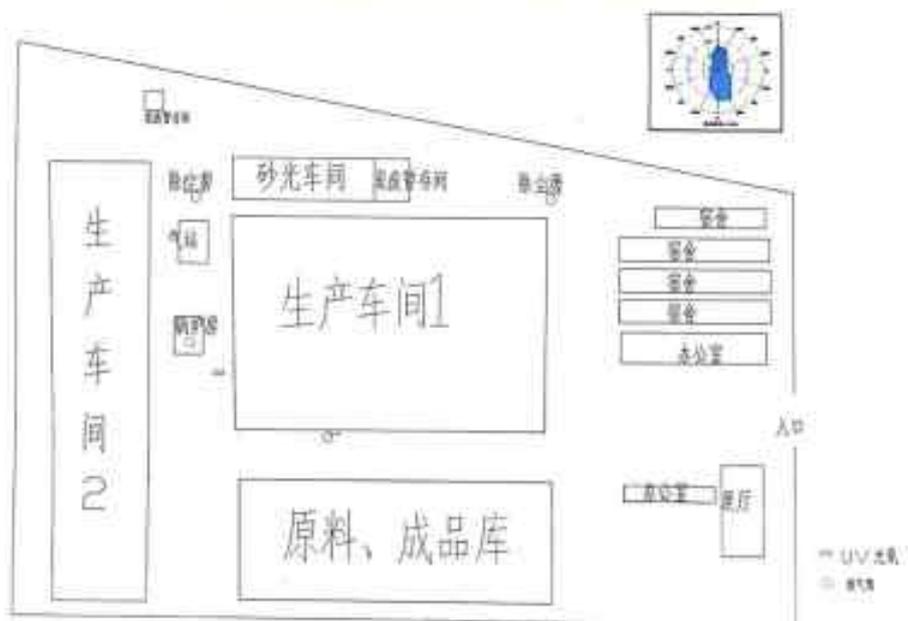
2016年 11月 21日

提示: 1. 营业执照应当置于经营场所醒目位置。
2. 营业执照遗失、损毁的,应当及时申请补领或换领。
3. 营业执照不得伪造、变造、出租、出借、转让。

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

企业信用信息公示系统网址:

附图 2：项目平面布置图

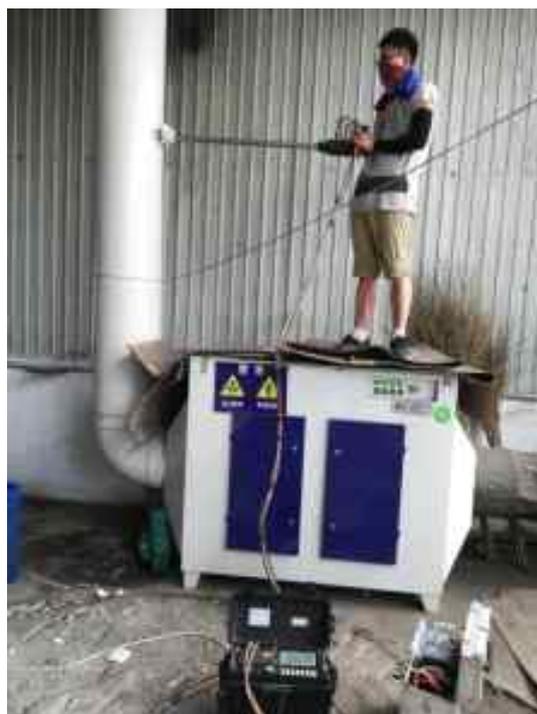


附图 3 项目总平面布置图

附图 3：现场环保设施照片









附件 7：竣工环境保护验收意见

山东易驰木业有限公司

年加工 2.5 万立方米胶合板项目竣工环境保护验收意见

二〇一八年九月一日，山东易驰木业有限公司在菏泽市牡丹区组织召开了年加工 2.5 万立方米胶合板项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由山东易驰木业有限公司、环评报告编制单位山东中慧咨询管理有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 3 名专业技术专家组成(验收工作组人员名单附后)。并特邀菏泽市牡丹区环境保护局、沙土镇环保所有关人员参加验收指导。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了山东易驰木业有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于菏泽市菏泽市牡丹区沙土镇驻地北 600 米，项目实际总投资 600 万元，环保投资 120 万元。年加工 2.5 万立方米胶合板项目，主要建设内容包括生产车间、仓储车间、锅炉房、光氧处理设备 2 套、布袋除尘设备 2 套等。

(二) 环保审批情况

山东中慧咨询管理有限公司于 2017 年 7 月编制了《山东易驰木业有限公司年加工 2.5 万立方米胶合板建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 7 月 24 日通过菏泽市牡丹区环境保护局审查批复（菏牡环备报告表[2017]069 号）。

受山东易驰木业有限公司有限公司的委托，山东圆衡检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。根据中华人民共和国环境保护部办公厅函《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环规环评函[2017]4 号）及《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）的规定和要求，山东圆衡检测科技有限公司于 2018 年 08 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于 2018 年 8 月 22 日和 8 月 23 日连续两天进行验收监测。

（三）投资情况

项目总投资 600 万元，其中环保投资 120 万元。

（四）、验收范围

山东易驰木业有限公司板厂年加工 2.5 万立方米胶合板建设项目。

二、工程变动情况

本项目实际设备（电锯、涂胶机、热压机、冷压机、砂光机、抛光机、空压机、拼板机、磨边机、烘干机）较环评均有减少；项目锅炉未使用软水制备系统。其余建设内容、建设规模、生产能力与环评文件、批复意见基本无变更。不属于重大变动。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目锅炉未使用软水制备系统，无锅炉废水。废水主要是生活用水，生活污水排入化粪池处理后，由周边农户定期清运。

（二）废气

1、废气

项目废气主要为施胶和热压工序产生的游离甲醛、锯边、砂光、抛光工序产生的粉尘。

（1）甲醛

施胶和热压过程产生废气，采用在施胶机和热压机上部设置集气罩收集，将含甲醛废气通过管道由引风机抽入UV光解装置进行处理，处理后废气通过15m排气筒排放。燃气锅炉处UV光解装置排气筒有检测平台没有斜梯。排气筒设有合格检测开口。

（2）粉尘

锯边、抛光工序中产生一定的粉尘，通过设备集尘口收集后，进入总排气管道，通过袋式除尘器处理，尾气经风机引至不低于15m高排气筒高空排放。各设备集尘管道设有闸阀。砂光车间3台砂光机设有集尘器，收集后通过总排气管道进入袋式除尘器，尾气经风机引至不低于15m高排气筒高空排放。各设备集尘管道设有闸阀。排气筒设有合格检测开口，建有检测平台。

（3）SO₂、NO_x、颗粒物

锅炉燃烧器采用低氮燃烧器，废气经8m高烟囱达标排放，建有检测平台。排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》

(DB37/2376—2013) 中的表 2 重点控制区域要求。

(三) 噪声

本项目主要噪声源设备产生的噪声。主要选用低噪声设备、厂房隔声、隔声门窗等减噪声措施。

(四) 固废

生活垃圾由环卫部门清理；锯边工序产生的废料、袋式除尘器收集的粉尘外售综合利用。建有危废间。

(五) 该企业设有环保管理人员。缺少环保设施运行记录。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷满足验收监测要求。

(一) 污染物达标排放情况

1、废水：锅炉未使用软水制备系统，无锅炉废水。生活污水排入化粪池处理后，由周边农户定期清运。无废水排放。

2、废气：

1) 有组织废气：

验收监测期间，根据 08 月 22 日、08 月 23 日检测结果，1#排气筒甲醛的最大排放浓度、排放速率分别为 $12\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.91 \times 10^{-2}\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 57%-64.8%。

2#排气筒甲醛的最大排放浓度、排放速率分别为 $10.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.1072\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为 61.1%-63.4%。满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 1-1 中排放限值(甲醛 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.26\text{kg}/\text{h}$)。

3#锅炉排气筒颗粒物的最大排放浓度、排放速率分别为 $5.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、

8.71×10⁻³kg/h, 二氧化硫的最大排放浓度、排放速率分别为 6mg/m³、8.71×10⁻³kg/h, 氮氧化物的最大排放浓度、排放速率分别为 93g/m³、0.153kg/h。满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表2中重点控制区排放浓度限值(烟尘≤10mg/m³、SO₂≤50mg/m³、NO_x≤100mg/m³)排放限制。

4#除尘设备排气筒的最大排放浓度、排放速率分别为 5.3mg/m³、9.93×10⁻²kg/h, 处理效率为 90%-91.9%。5#除尘设备排气筒的最大排放浓度、排放速率分别为 8.3mg/m³、0.140kg/h, 处理效率为 90.7%-91.7%。满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》表2中重点控制区的排放要求≤10mg/m³无组织废气: 粒物的最大排放浓度为 0.362mg/m³, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中“颗粒物”的最高允许排放浓度 1.0mg/m³要求。能够实现达标排放。

2) 无组织废气

验收检测期间无组织甲醛排放浓度最大值为 0.19mg/m³; 甲醛满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的厂界监控点浓度限值(0.2mg/m³)的要求。无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.444mg/m³; 无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染物排放标准值: 无组织颗粒物≤1.0mg/m³。

3、噪声: 验收检测期间的噪声检测结果: 厂界昼间噪声最大值为 57dB(A), 夜间噪声最大值为 49.9dB(A), 均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类功能区标准限值的要求。

4、固体废物: 经查阅企业相关资料及现场调查核实: 固体废弃物包

括废边角料、布袋除尘器除尘、和生活垃圾。废边角料、布袋除尘器收尘经收集后全部外售处理，生活垃圾由环卫部门进行定期清运。

（二）环保设施去除效率

废气治理设施

1#排气筒甲醛的处理效率为 57%-64.8%。

2#排气筒甲醛的处理效率为 61.1%-63.4%。

4#除尘设备排气筒的处理效率为 90.7%-91.7%。

5#除尘设备排气筒的处理效率为 90.7%-91.7%

（三）污染物排放总量

根据检测期间的数据核算，本项目 SO₂、NO_x 年排放总量以项目工作时间 2400h 算分别为 0.02 吨，0.37 吨。

五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气监测达到验收执行标准，固废得到了有效处置，对环境安全。

六、验收结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公

开信息。

七、后续要求与建议

（一）建设单位

- 1、规范废气设置采样孔、永久监测平台、排污口标志；
- 2、完善热压机、施胶机集气罩封闭提高收集效率；
- 3、燃气锅炉排气筒高度按照环评批复要求增加至 15 米。
- 4、加强企业内部管理，减少无组织废气排放。
- 5、补充关于无上访及环保违规的证明。
- 6、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排。

（二）验收检测和验收报告编制单位

- 1、细化并规范有关现场检测图片，污染防治设备照片。
- 2、规范竣工验收监测报告文本，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员信息

见附件。

山东易驰木业有限公司

二〇一八年九月一日

《山东易驰木业有限公司年加工 2.5 万立方米胶合板项目》竣工环境保护验收人员信息

(二〇一八年九月一日)

类别	姓名	单位	职务/职称	签字
项目建设单位	张体令	山东易驰木业有限公司	经理	张体令
专业技术专家	刘文信	菏泽市环保局监测中心站	高级工程师	刘文信
	田俊华	菏泽市牡丹区环境监测站	高级工程师	田俊华
	吴春娥	郓城县环境监测站	高级工程师	吴春娥
特邀专家	侯丽君	菏泽市牡丹区环保局	科长	侯丽君
	孙明江	菏泽市牡丹区环保局沙土镇环保所	所长	孙明江
环评报告编制单位	王玲	山东中慧咨询管理有限公司	技术员	王玲
检测单位	胡燕平	山东圆衡检测科技有限公司	技术员	胡燕平

附件 8：整改说明

整改说明

2018 年 9 月 1 日，我公司在菏泽组织召开了年加工 1 万立方米多层板项目竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设 and 运行情况，审阅并核实相关资料后，对我司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

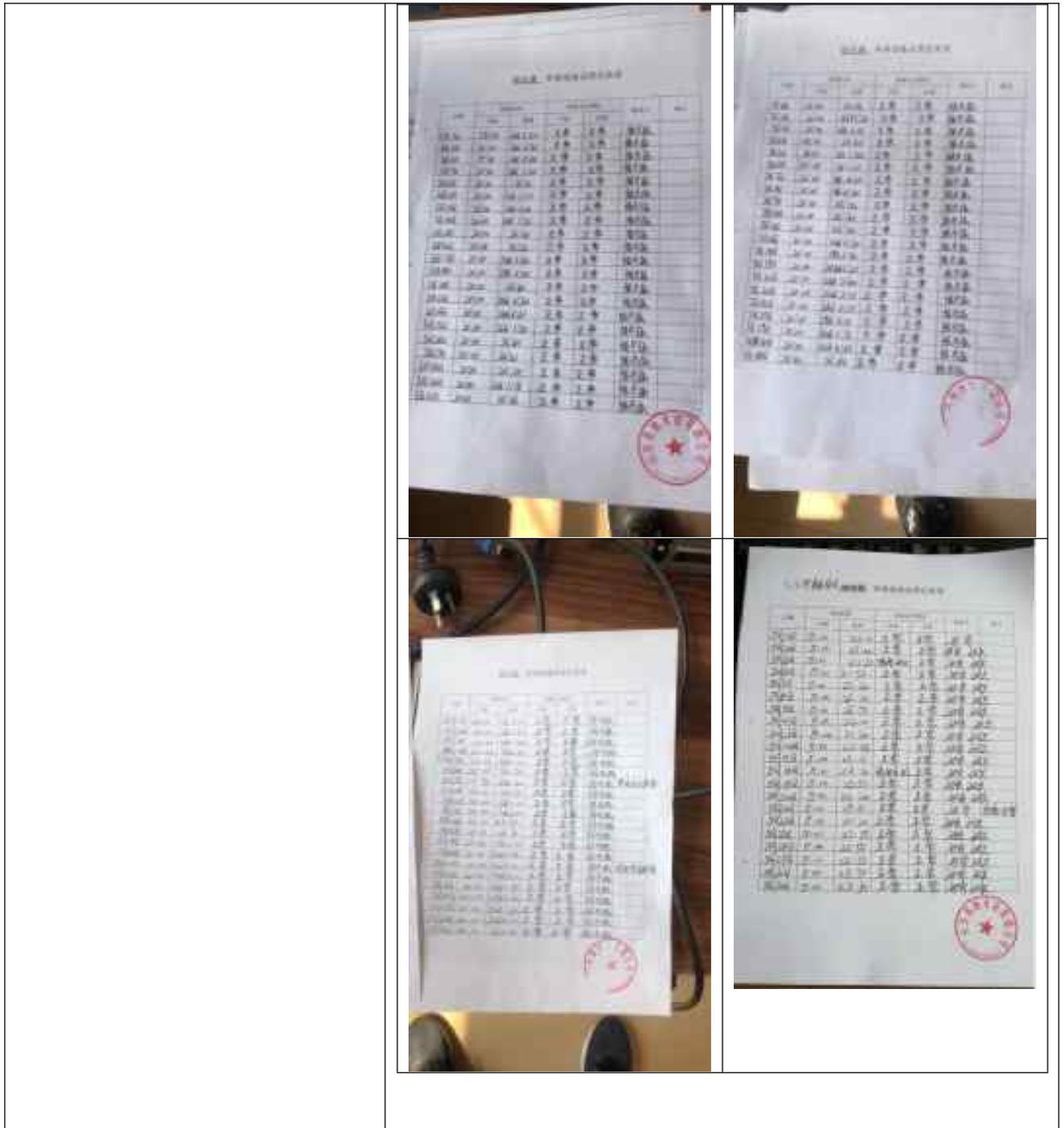
整改意见	整改情况
1、规范设置采样孔、永久监测平台、排污口标志	已完善 



2、完善涂胶机集气罩收集效率

已完善

	
<p>3、燃气锅炉排气筒高度按照环评批复要求增加至15米。</p>	<p>已落实</p> 
<p>4、加强企业内部管理，减少无组织废气排放。</p>	<p>已加强。</p>
<p>5、补充关于无上访及环保违规的证明</p>	<p>已落实，见附件5</p>
<p>5、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排。</p>	<p>已规范</p>



山东易驰木业有限公司

2018年9月10日