

单县丰和木业有限公司
年产 2 万立方木工板芯建设项目
环境保护验收报告

建设单位:单县丰和木业有限公司

编制单位:单县丰和木业有限公司

二〇一九年七月

目录

第一部分 验收监测报告表	1
表 1 项目基本情况.....	3
表 2 工程建设内容.....	5
表 3 主要污染源、污染物处理和排放.....	8
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	10
表 5 验收监测质量保证及质量控制.....	13
表 6 验收测内容.....	14
表 7 验收监测结果.....	15
表 8 结论.....	19
附表 1：“三同时”验收登记表.....	34
附件 1：营业执照.....	35
附件 2：环评批复.....	36
附件 3：检测委托书.....	37
附件 4：无上访证明.....	40
附件 5：总量控制.....	41
附件 6：检测报告.....	43
附图 1：项目地理位置图.....	56
附图 2：厂区布置图.....	57
附图 3：环保设备及现场采样照片.....	58
第二部分专家意见及签名	63
第三部分其他需要说明的事项	71
1、整改说明.....	71
2、竣工及调试公示截.....	74

单县丰和木业有限公司
年产 2 万立方木工板芯建设项目
环境保护验收监测报告表

建设单位:单县丰和木业有限公司

编制单位:单县丰和木业有限公司

二〇一九年六月

建设单位：单县丰和木业有限公司（盖章）

电话：15653052970

传真：-----

邮编：274300

地址：山东省菏泽市单县黄岗镇浮杨路与富民路交叉口南 300 米处

表一

建设项目名称	年产2万立方木工板芯项目				
建设单位名称	单县丰和木业有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
建设地点	山东省菏泽市单县黄岗镇浮杨路与富民路交叉口南300米处				
主要产品名称	木工板芯				
设计生产能力	年产2万立方木工板芯项目				
实际生产能力	年产2万立方木工板芯项目				
建设项目环评时间	2018年08月	开工建设时间	2016年4月		
调试时间	2019.6.5-2019.9.4	验收现场监测时间	2018.11.08-11.09		
环评报告表审批部门	单县环境保护局	环评报告表编制单位	北京华夏国润环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	50万元	环保投资总概算	22万元	比例	44%
实际总概算	50万元	环保投资	23.5万元	比例	47%
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、单县丰和木业有限公司年产2万立方木工板芯项目环境影响报告表及《关于单县丰和木业有限公司年产2万立方木工板芯项目环境影响报告表的批复意见》（单环审[2018]168号）</p> <p>5、检测委托书</p>				

验收监测评价标准、标号、级别、限值

有组织 VOCs 废气执行《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段（VOCs 排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.4\text{kg}/\text{h}$ ；）。

厂界 VOCs 执行《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂界颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放标准（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

有组织颗粒物执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放速率要求， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

有组织甲醛排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（甲醛小于 $25\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

无组织甲醛排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准的要求（甲醛 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

SO₂、NO_x、烟尘排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 中重点控制区所规定的排放浓度限值；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新建企业排放限值要求。

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

表 1-1 噪声评价标准限值

类别	昼间	夜间	依据
噪声限值[Leq: dB (A)]	60	50	(GB12348-2008) 2 类

表二

工程建设内容:

2018年11月28日,单县丰和木业有限公司年产2万立方木工板芯项目,厂房、设备已建设安装完成(未投入生产),但为履行环保手续。单县环保局对该企业下达了行政处罚听证决定书(单环罚字[2018]264号),责令对企业停止违法建设行为,企业已上交罚款。项目位于山东省菏泽市单县黄岗镇浮杨路与富民路交叉口南300米处。主要建筑包括生产车间、晾晒区、办公室,项目平面布置功能分区明确,工艺流程通畅,布局紧凑,各装置区之间留有足够的安全间距,避免相互影响。项目年工作300天,实行1班制,每班8小时。项目不设食堂,不产生油烟废气。项目工程建设内容及与环评建设内容对比一览表见下表2-1。

表 2-1 工程建设内容及与环评建设内容对比一览表

工程组成	项目名称	环评工程内容	实际建设内容
主体工程	生产车间	建筑面积310平方米,车间内原料、成品划区存放。	一致
辅助工程	办公室	新建,建筑面积90平方米,位于车间内,用于办公	一致
公用工程	给水系统:用水来自自来水公司,年用水量375平方米; 排水系统:雨污分流,生活污水经化粪池处理; 供电系统:由当地供电系统提供。。		产生过程不涉及用水。
环保工程	废水	生活污水经化粪池处理后外运至农田堆肥,不外排;钢材加工切割槽冷却沉淀用水,回收利用,不外排。	生产用水部分蒸发损耗,无废水产生,项目主要废水为生活污水,生活污水经化粪池收集后,由环卫部门处理。
	废气	锅炉配备低氮燃烧器,产生的SO ₂ 、NO _x 和烟尘经低氮燃烧器处理后,由15m高的排气筒排放;面粉上料产生的粉尘与搅拌、拼版、涂胶、热压产生的VOCs经集气罩收集后经布袋除尘器+UV光氧设备+活性炭+15m排气筒排放;木材切料、修边产生的粉尘经布袋除尘器处理后由15m排气筒排放;其余产生的少量集气罩无法收集的VOCs通过加强车间通风以无组织形式排放。	项目配备一台0.5t/h燃气导热油炉,燃料为天然气,年消耗量为1.03万立方米,燃烧废气经P2号15m高排气筒排放;直接购买脲醛胶,取消上料与搅拌的工序,拼版、涂胶、热压产生的VOCs与甲醛经UV光氧设备+活性炭处理后经P3号排气筒排放;木材切料、修边产生的粉尘经布袋除尘器处理后由P1号15m排气筒排放;其余产生的少量集气罩无法收集的VOCs通过加强车间通风以无组织形式排放。

	噪声	选用低噪声、振动小的设备，对主要设备采取设备单体基础减震，从声源上降低噪声值，同时主要噪声设备均布置在生产车间内，车间采取实体隔音墙等。	通过减震、车间门窗隔声、衰减和设备日常维护使之处于良好的运转状态，降低噪声。
	固废	生产过程中产生的木材下脚料外售处置；废胶桶企业循环使用；废胶渣、废导热油、废活性炭、UV 废灯管委托资质单位处理；布袋除尘器收集的粉尘、地面清扫产生的粉尘外售处置；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。	一致

表 2-2 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	环评数量	实际数量
1	燃气锅炉	/	1 台额定功率为 500KW (0.5t/a) 导热油锅炉	1 台额定功率为 750KW (0.75t/a) 导热油锅炉
2	热压机	/	5 台	5 台
3	拼板机	/	5 台	5 台
4	滚胶机	/	1 台	2 台
5	搅拌机	/	1 台	0 台
6	空气压缩机	/	1 辆	1 台

原辅材料消耗及产品方案：

表 2-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评年用量	实际年用量
1	木材	7200m ³	7200m ³
2	粘合胶	0 桶 (1 吨/桶)	40 桶
3	面粉	7000 吨	7000 万件
4	电	4 万 kwh	4 万 kwh
5	液化天然气	48 吨	1.03 万立方米

表 2-4 产品方案一览表

序号	名称	年生产能力	规格	产量
1	木板芯	万立方米	2.45m*1.45m*0.012m	2

水源及水平衡:

1、给水 项目用水水源取自当地自来水给水管网,只需从供水管网接入,既能满足生活、消防用水。

2、排水 生产用水部分蒸发损耗,无废水产生,项目主要废水为生活污水,生活污水经化粪池收集后,定期由环卫部门处理。

项目水平衡图见图 2-1:



图 2-1 本项目水平衡图

主要工艺流程及产污环节

生产工艺

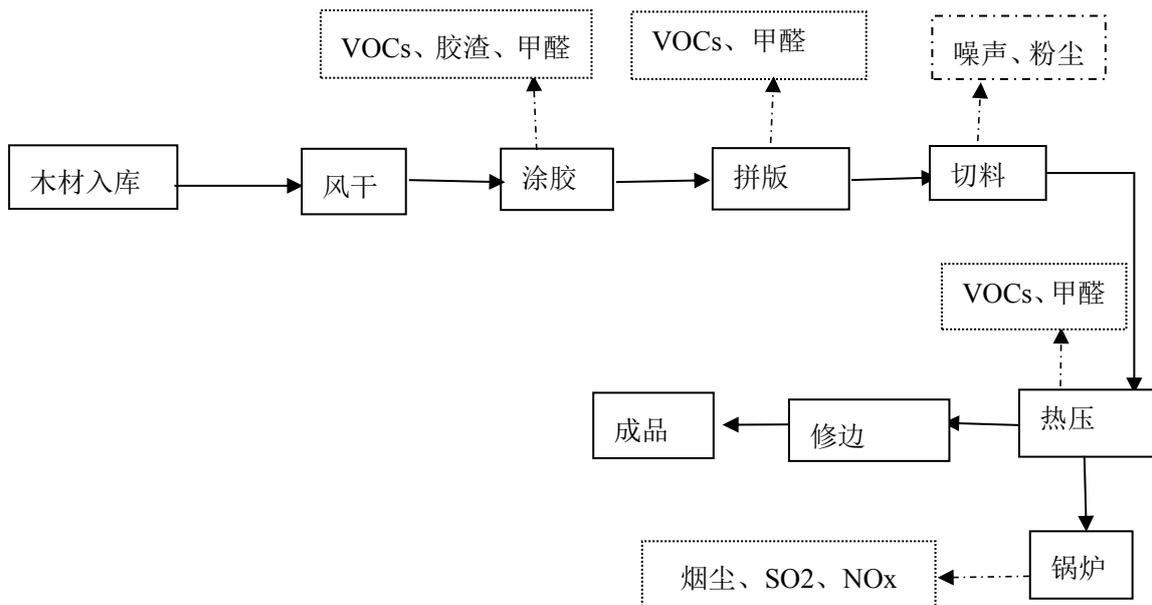


图 2-2 木板芯生产工艺及产污环节流程图

木板芯工艺品生产工艺流程简述如下:

①风干: 外购木材, 风干其水分。

②涂胶: 搅拌好的胶粘剂按需求涂至木材面。此工序产生的污染物主要为 VOCs、甲醛、废胶渣以及设备产生的噪声。

③拼板：将涂胶完的木材使用拼板机进行拼板。此工序产生的污染物主要为 VOCs、甲醛以及设备产生的噪声。

④切料：将拼板完的木材根据成品所需规格锯切成型。此工序产生的污染物主要为粉尘、下脚料以及设备产生的噪声。

⑤锅炉供热：热压工序要的热量由液化天然气燃烧提供，此工序的污染物主要为 SO₂、NO_x 和烟尘等废气。

⑥热压：使用电加热机对拼接好的型材进行加热挤压。此工序产生的污染物主要为 VOCs、甲醛以及设备产生的噪声。

⑦修边：将热压好的木材进行锯切修边，以保证板材周正。此工序产生的污染物为粉尘、下脚料以及设备产生噪声。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

一、主要污染源

1、废气

项目产生的废气主要为液化天然气锅炉、木材切料、修边等木材机加工产生的粉尘及涂胶、拼版、热压工序产生的 VOCs、甲醛废气。

(1) 有组织废气

①天然气废气：项目有1台额定功率为750KW（0.75t/a）导热油锅炉，产生的锅炉废气经1根15m排气筒（P2）排放。废气满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB/37-2376-2013）表2中“重点控制区”排放浓度限值要求及《菏泽市落实<京津冀及周边地区2018-2019秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案>实施方案》荷政办[2018]38号文件要求。

②涂胶、拼版、热压过程中产生的VOCs和甲醛废气：通过在设备的上方设置集气罩收集后由管道将拼版、涂胶、热压产生的VOCs和甲醛废气引入UV光氧设备+活性炭处理后，尾气经一根15m的排气筒（P3）排放。VOCs排放浓度满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》（DB3728013—2017）中表II时段标准要求。甲醛有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB316297-1996）表2中二级浓度限值。

③木材切料、修边工序产生的粉尘，在设备上方配备集气罩收集后由管道将含粉尘废气引入布袋除尘器处理后，尾气经一根15m高的排气筒（P1）排放，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（颗粒物最高浓度限值10mg/m³）以及速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表2中15m排放速率要求，即3.5kg/h；

其余未收集的 VOCs、甲醛、粉尘通过加强车间自然通风，快速排出车间。

2、废水

项目废水主要为生活污水。无生产废水产生。生活污水经化粪池处理，定期由环卫部门掏运堆肥。

3、噪声

项目运行过程中产生的噪声主要来自生产车间设备运转过程产生的噪声，通过减震、车间门窗隔声、衰减和设备日常维护使之处于良好的运转状态等措施后，厂

界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准的要求，对周围声环境影响较小。

4、固体废弃物

项目生产过程中的固废为木材下脚料、集气罩收集的粉尘、地面清扫的粉尘、废胶桶、UV 废灯管、废导热油、废胶渣及职工生活垃圾。木材下脚料、布袋除尘器收集的粉尘外售处置；废胶桶由厂家循环使用；废 UV 灯管、废导热油、废胶渣委托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。垃圾集中清理运走之前，收集在临时垃圾桶内。本项目的一般固废和生活垃圾处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单要求，危险固废处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单要求。

二、污染物处理及排放

本项目污染物均妥善处理，污染物具体处理措施、排放去向及相关投资见表 3-1，如下：

表3-1污染物具体处理措施、排放去向及相关投资

污染源		治理措施	投资金额
废气	天然气锅炉、木材切料、涂胶、拼版、热压	项目配备一台 0.5t/h 燃气导热油炉，燃料为天然气，年消耗量为 1.03 万立方米，燃烧废气经 P2 号 15m 高排气筒排放；直接购买脲醛胶，取消上料与搅拌的工序，拼版、涂胶、热压产生的 VOCs 与甲醛经 UV 光氧设备+活性炭处理后经 P3 号排气筒排放；木材切料、修边产生的粉尘经布袋除尘器处理后由 P1 号 15m 排气筒排放；其余产生的少量集气罩无法收集的 VOCs 通过加强车间通风以无组织形式排放。	16 万元
噪声	生产车间设备运转过程产生的噪声	选用低噪声设备，增强基础减震、绿化降噪、建筑物隔音，根据噪声产生的位置及特点分别采取降噪措施。	6 万元
固废	生活垃圾	环卫部门清运	1 万元
	木材下脚料、除尘器收集的粉尘、地面清扫粉尘	统一收集后，外售综合利用。	
	废胶渣、废导热油炉、废活性炭、废胶桶	废胶桶厂家循环使用，其他危废委托合理处置	

废水	生活污水	生活污水经化粪池处理，定期由环卫部门清运	0.5
合计环保投资金额			23.5 元

三、厂界监测点位



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：

I、环评报告表主要结论（摘要）

一、结论

1、工程概况

单县丰和木业有限公司年产2万立方木工板芯项目，位于山东省菏泽市单县黄同镇浮杨路与富民路交叉口南300米处，工业聚集区内，本项目总投资50万元，占地面积为900m²，总建筑面积400m²，购置燃气锅炉、热压机、拼板机、胶机、搅拌机空气压缩机等设备14台(套)，项目投产后可年生产2万立方木工板芯。项目劳动人员25人，其中管理及技术人员2人，生产工人20人，后勤人员1人，技术人员1人，门卫1人。

2、本项目政策符合性

(1)产业政策符合性分析

本项目不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正))中数励类、限制类以及淘汰类项目，因此本项目属于允许建设项目，符合国家的产业政策。

(2)风险防范的符合性分析

该项目的建设符合《关于进一步加强环影响评价管理防范环境风险的通知》(环发2012(77号)的规定，通过对本建设项目的环境风险识别、环境风险预测、选址及敏感目标、防范措施等做出评价，本建设项目在生产、运行等过程中，不存在重大的环境风险。

(3)厂址选择合理性可行

本项目不属于《限制用地项目目录(2012年本)中规定的限制用地项目类别，亦不属于(禁止用地项目目录(2012年本)》中规定的禁止用地项目类别，属于允许项目。

由本项目所在位置和周围环境概况可知，项目周边无环境敏感点，且项目产生的污染物都能做到达标排放，不会对周围环境产生不利影响。

因此，从环保角度认为项目选址可行。

3、环境质量现状

环境空气：该项目所在区域环境质量状况，不能符合《环境空气质量标准》(GB3095—2012)的二级标准要求，存在超标现象。

4、运营期环境影响分析

(1) 大气环境影响分析结论

该项目产生的废气主要为木材切料、修边、面粉上料搅拌、液化天然气燃烧等工序产生颗粒物及搅拌、涂胶、拼板、热压产生的VOCs、甲、SO₂、NO_x等废气。

①本项目配备低氮燃烧器的锅炉中液化天然气燃烧产生的SO₂、NO_x、烟尘等废气，经一根15m高排气筒(P1)排放，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)表2大气污染物排放浓度限值(第四时段)中重点控制区的标准以及菏泽市落实<京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染物综合治理攻坚行动方案>实施方案》菏政办[2018]38号文件要求，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源排放限值要求。

②面粉上料、搅拌工序产生的粉尘以及搅拌、涂胶、拼板、热压产生的VOCs及甲醛废气，通过设备配备的集气罩后由管道将废气引入布袋除尘器+UV光氧设备+活性炭处理尾气经一根15m高排气筒(P2)排放；有组织粉尘排放满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37-23762013)表2中“重点控制区”排放浓度限值；有组织甲醛满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源排放浓度限值要求，有组织VOCs排放达到山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1中II时段相关标准要求，甲醛、颗粒物排放速率执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297196)表2中新污染源排放限值要求。

③木材切料、修边工序产生粉尘，建设单位通过设备配备的集气罩收集后由管道将粉尘引入布袋除尘器处理后，尾气经一根15m高排气筒(P3)放，有组织粉尘成足《山东省区域性大气污染物合排放标准》(DB37-2376-2013)表2中“重点控区”排放浓度限值。

无组织粉尘、甲醛执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织放控浓度限值；无组织VOCs满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第3部分：家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表2中厂界监控点浓度限值要求(VOCs: 2.0mg/m³)，因此，对周围环境空气质量影响较小。

(2)水环境距响分析

本项目废水主要是生活污水，生产不产生废水。项目生活污水产生量为300m³/a。主要污染物是COD、NH₃-N，经化粪池稳定化处理后，上清液用于厂区绿化；化类

池污泥交由环卫部门处理，不外排，满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GB/T54992010)的相关限制要求。因此，本项目产生废水对周田环境影响很小

(3)地下水环境影响分析

该项目对地下水产生影响的可能环节是化粪池、垃圾收集箱存等，化粪池采用防渗设计处理；生活垃圾集中清理运走之前，将收集在垃圾收集箱内，垃圾收集箱在做好防雨、防渗及密封工作前提下，对地下水影响很小。

(4)固体废物环境影响分析

项目生产过程中的固废为木材下脚料、集气罩收集的粉尘、地面清扫的粉尘、废胶桶、UV废灯管、废导热油、废胶渣及职工生活垃圾。木材下脚料、布袋除尘器收集的粉尘外售处置；废胶桶由厂家循环使用；废UV灯管、废导热油、废胶渣委托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。垃圾集中清理运走之前，将收集在临时垃圾筒内，垃圾筒要做好防雨、防渗及密封工作，防止蚊蝇鼠害和异味的产生。

项目固体废物得到及时妥善的处理和处置后对周田环境影响不大。

(5)噪声环境影响分析

项目主要是生产设备产生的噪声，为降低噪声对外界环境的影响，设备选型时企业应注意选用先进的低噪音设备，安装时将通过基础减振、隔音、合理的建筑结构等措施，尽量减轻对周田环境的噪声污染。本项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类功能区厂界环境噪声放限值的标准要求，对声环境基本无影响，也不会对周围敏感点产生明显影响。

5、防护距离符合性分析

拟建项目无需设置大气环境防护距离：厂界需设置 100m 卫生防护距离，距离项目区最近的敏感目标为项目区生产区西侧 152m 的黄岗镇一街村，位于卫生防护距离以外，能够满卫生防护距离的要求。

6、环境风险

项目运行过程中不构成重大危险源，在日常工作中仍须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，在认真落实工程拟采取的事故对策后，工程的事故对周围影响处于可接受水平。

7、总量控制

本项目生产过程中液化天然气燃烧过程中会产生 SO₂、NO_x 等废气，排放量分别为 SO₂0.0122t/a、NO_x0.0133t/a，因此，本项目需申请总量的污染物为 SO₂ 和 NO_x，指标总量 SO₂ 为 0.0122t/a，NO_x 为 0.0133t/a。

本项目废水主要是生活污水，无生产废水产生。生活污水产生量为 300m³/a。经化粪池收集稳定化处理后，上清液用于厂区绿化；化粪池污泥交由环卫部门处理，不外排满足《城市污水再生利用绿地灌溉水质》(GBT25499-2010)的相关限要求。

综上所述，本项目符合国家产业政，工程采用较清洁的先进生产工艺、设备；三废治理措施可靠；全厂污染物的排放达到国家标准；通过采取适当的末端治理措施，工程对环境空气、水环境和声环境的形响较小；环境风险响可以控制在可接受的程度；厂址选择合理；符合清洁生产、总量控制和达标排放的要求。本项目在落实好本报告提出的各项环保措施的前提下，从环境保护的角度分析其建设是可行的。

二、建议

(1)严格落实各项环保治理措施，并加强管理；

(2)生产过程中要经常对各环保设施进行检修，保证各项治理措施的正常运行，如发现非正常情况应立即停车推修；

(3)建设单位应加强日常环境管理工作，提高职工的环保意识和自身素质；

(4)尽量选取低噪声、振动小的设备，设备安装时应注意隔音、降噪。并将主要噪声源等尽量布置在远离厂界，尽量减少厂界噪声，做到厂界噪声达标。

(5)生活污水排放过程做好防渗工作，防止污染地下水体；

II、环评批复要求及落实情况见表 4-2，如下

表 4-2 环评批复要求及落实情况一览表

环评批复要求	实际落实情况
原环评批复	
1、该项目应严格按照“雨、污分流”的原则合理设计、建设项目区排水系统。项目所产生的污水主要是生活污水。生活污水收集后经化粪池进行处理，处理后满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)表 1	生产过程不涉涉及用水，废水主要是生活污水，生活污水经化粪池处理，排入市政管网。

<p>中城市绿化标准要求后用于厂区绿化，不外排。应对化粪池、管渠、危废暂存场所等做好防渗措施，不得对地下水产生影响。</p>	
<p>2、本项目拟上一台以燃烧天然气为燃料的(0.5t/h)导热油炉。项目大气污染物主要为涂胶、拼板、热压工序中产生的甲醛废气和 VOC 废气，调胶过程中面粉上料、搅拌过程中产生的含尘废气，木材切料、修边工序中产生的粉尘及导热油炉燃烧天然气产生的废气。木材切料、修边工序中产生的粉尘，分别在其工序产生粉尘部位设置集气罩进行收集，收集后的粉尘通过管道引入处理效率达到 99%的布袋式除尘器进行处理，处理后满足《山东省区域性大气污染物排放标准》(DB37/2376-2013)表 2 重点控制区(颗粒物≤10mg/m)标准要求后通过 15 米高 P3 排气筒排放。涂、拼板、热压工序中产生的甲醛、VOC 废气和调胶过程中面粉上料、搅拌过程中产生的含尘废气，分别采取集气罩进行收集，收集后通过管道引入处理效率达到 99%的布袋除尘器进行处理，处理后再通过活性吸附+UV 光氧设备进行处理，处理后的粉尘排放浓度须满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB372376-2013)表 2 重点控制区的标准(颗粒物≤10mg/m³)、甲醛排放浓度须满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级浓度限值标准要求，VOC 排放浓度须满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造</p>	<p>项目有 1 台额定功率为 750KW(0.75t/a)导热油锅炉，产生的锅炉废气经 1 根 10m 排气筒 (P2) 排放。废气满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB/37-2376-2013)表 2 中“重点控制区”排放浓度限值要求。涂胶、拼版、热压过程中产生的 VOCs 和甲醛废气：通过在设备的上方设置集气罩收集后由管道将拼版、涂胶、热压产生的 VOCs 和甲醛废气引入 UV 光氧设备+活性炭处理后，尾气经一根 15m 的排气筒 (P3) 排放。VOCs 排放浓度满足山东省地方标准《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》(DB3728013—2017)中表 1I 时段标准要求。甲醛有组织排放满足《大气污染物综合排放标准》(GB316297-1996)表 2 中二级浓度限值。木材切料、修边工序产生的粉尘，在设备上方配备集气罩收集后由管道将含粉尘废气引入布袋除尘器处理后，尾气经一根 15m 高的排气筒 (P1) 排放，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(颗粒物最高浓度限值 10mg/m³)以及速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)表 2 中 15m 排放速率要求，即 3.5kg/h；</p> <p>其余未收集的 VOCs、甲醛、粉尘通过加强车间自然通风，快速排出车间。</p>

业》(DE37/2801.3-2017)中表 1》时段放
限值要求后经 15 米高 P2 排气筒排放，
导热油炉燃烧天气产生的废气，通过配
套低氮燃烧器处理后，外排烟气浓度须
满足《山东省区域性大气污染物综合排
放标准》(DB372376-2013)中表 2(第四
时段)重点控制区排放浓度限值要求(烟
尘：10mg/m³，SO₂：50mg/m³，NO_x：
100mg/m³)及《京津冀及周边地区
2018-2019 年秋冬大气污综合治理攻坚
行动方案》的通知(环大气[2018]100 号)
要求燃气锅炉低氮改造后氮氧化物排
放浓度不高于 50mg/m³，要求后分别通
过 15 米高 P1 排气筒排放。少量无组织
排放的粉尘、甲醛废气需满足《大气污
染物综合排放标准》(GB16297-1996)表
2 无组织排放监控浓度限值要求限值及
VOCs 废气排放浓度须满足《挥发性有
机物排放标准第 3 部分：家具制造》
(DB37/2801.3-2017)表 2 厂界监控点浓
度限值要求；据建设项目环境影响报告
表结论该项目卫生防护距离为生产车
间外 100 米，距项目最近的敏感目标为
西侧 152 米处的黄岗镇一街村，因此能
够满足卫生防护距离的要求，项目运营
后如有手本批复和环评结论不符情形
时应对大气进行环境影响后评价并报
我局审批。单县环境保护
局出具该项目的调剂主要污染物总量
控制指标的通知，从取缔的燃烧锅炉中
腾出的总量指标中调剂给单县丰和木
业有限公司年产 2 万立方米木工板芯项
目二氧化硫排放指标 0.0122t/a、二氧化
物排放指标 0.0133t/a。SO₂NO_x，排放量

<p>分别控制在总量控制指标以内 0.0122t/a、0.0133t/a)，你公司应配合单 县黄岗镇政府和县规划部门在项目防 护距离内不得规划建设后民住宅、公共 设施等环境敏感目标。各有组织排放源 须按规范要求设置永久性采样、监测孔 及采样平台。</p>	
<p>3、该项目噪声源主要是有热压机、拼 板机、搅拌机等设备噪音。对噪声源采 取降噪、减振、隔声、消音等措施，同 时加强设备的日常维修、更新，确保厂 界噪声符合《工业企业厂界环境噪声提 放标准》(GB12348-2008)2类区标准要 求</p>	<p>运行过程中产生的噪声主要来自生产车间设备 运转过程产生的噪声，通过减震、车间门窗隔声、衰 减和设备日常维护使之处于良好的运转状态等措施 后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放 标准》(GB12348-2008)2类功能区标准的要求，对 周围声环境影响较小。</p>
<p>4、本项目产生的固体废物主要是木材 下脚料、除尘气收集的粉尘、地面清扫 的粉尘、废胶渣、废胶桶、UV 废灯管、 废活性炭、废导热油、化粪池污泥及职 工生活垃圾。木材下脚料、除尘器收集 的粉尘及地面清扫的粉尘收集后外售 相关单位综合利用；废桶收集后交由厂 家回收利用；废 UV 灯管、废活性炭、 废导热油、废胶渣属危险废物，分类收 集后交由有该危险废物处理资质单位 进行处理；化粪池污泥同生活垃圾交环 卫部门统一处理均不得随意堆放对环 境形成二次污染。一般固废和危险皮物 分别按照《一般工业固体废物贮存、处 置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 修改单和《(危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001)其修改单要求进行贮存 运输、处置。</p>	<p>项目生产过程中的固废为木材下脚料、集气罩收 集的粉尘、地面清扫的粉尘、废胶桶、UV 废灯管、 废导热油、废胶渣及职工生活垃圾。木材下脚料、布 袋除尘器收集的粉尘外售处置；废胶桶由厂家循环使 用；废 UV 灯管、废导热油、废胶渣委托资质单位处 置；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。垃圾集中清 理运走之前，将收集在临时垃圾筒内。本项目的一般 固废和生活垃圾处理措施和处置方案满足《一般工业 固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599— 2001)及修改单要求，危险固废处理措施和处置方案 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597— 2001)及其修改单要求。</p>

<p>5、该项目属未批先建项目，项目施工期已结束，因此对周末环境影响较小。</p>	<p>2018年11月，厂房、设备已建设安装完成（未投入生产），但为履行环保手续。单县环保局对该企业下达了行政处罚听证决定书（单环罚字[2018]264号），责令对企业停止违法建设行为，企业已上交罚款，本报告不再对施工期进行评价。</p>
---	---

经落实情况可知，本项目建设内容环评中使用乳化剂（胶黏剂），与水、面粉按一定的比例搅拌成所需的胶黏剂按需求涂至木材面，实际将购买整桶的脲醛胶与面粉搅拌成所需的胶黏剂，并且取消了上料、搅拌工序；环评中使用额定功率500KW(0.5t/h)燃气锅炉，实行2班制，每班工作8小时，年工作300天，实际使用的为额定功率750KW(0.75t/h)燃气锅炉，实行1班制，每班工作8小时，年工作300天；环评中按照“雨、污分流”的原则合理设计、建设项目区排水系统，但是实际没有进行“雨、污分流”设计。但是建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见没有重大变更，因此项目不存在重大变更。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1.本次验收检测采用的检测方法、采样及检测仪器见表 5-1、5-2。

表 5-1、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
颗粒物（有组织）	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m ³
	重量法	GB/T 16157-1996	/
颗粒物（无组织）	重量法	GB/T 15432-1995	0.001mg/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
甲醛	乙酰丙酮分光光度法	GB/T 15516-1995	0.05mg/m ³
VOCs（有组织）	固相吸附-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 734-2014	/
VOCs（无组织）	吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法	HJ 644-2013	/
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/

表 5-2、采样及检测仪器

项目	仪器名称	仪器设备型号	仪器设备编号
现场采样、检测设备	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-151
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-152
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-153
	全自动大气/颗粒物采样器	MH1200	YH(J)-05-154
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-119
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-120
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-121
	大气 VOC 采样器	MH1200-E	YH(J)-05-122
	全自动烟气采样器	MH3001	YH(J)-05-149
	污染源 VOC 采样器	MH3050	YH(J)-05-125
	全自动烟尘（气）测试仪	YQ3000-C	YH(J)-05-080

	噪声分析仪	AWA5688	YH(J)-05-086
	便携式气象参数检测仪	MH7100	YH(J)-05-039
实验室分析仪器	岛津分析天平	AUW120D	YH(J)-07-059
	可见分光光度计	V723	YH(J)-02-006
	气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010SE	YH(J)-05-087

2、水质：地表水和废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002），地下水样品的采集、运输、保存和监测按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T 164-2004）的规定和要求执行。在采样过程中采集不少于 10%的平行样；分析测定过程中，采取同时测定质控样、加标、回收或平行双样等措施。质控总数量占到了每批次分析样品总数的 10%。监测数据完成后执行三级审核制度。

3、废气：有组织废气监测严格按照《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）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）监测要求执行。无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）与建设项目竣工环保验收监测技术规范执行。恶臭污染物监测严格按照《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）的要求执行。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围，烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核。烟气分析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校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确，方法的检出限满足要求。

4、噪声：声级计在测试前后用标准声源进行校准，噪声监测严格按照《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。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

表六

验收监测内容：

1. 验收检测内容

表 6-1：检测信息一览表

采样点位	检测项目	采样频次
1#进、出口检测口	颗粒物	检测 2 天，3 次/天
2#出口检测口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天，3 次/天
3#进、出口检测口	甲醛、VOCs	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、VOCs	检测 2 天，4 次/天
厂界四周	噪声	连续 2 天，昼、夜间各 1 次

2、厂界噪声监测

(1) 监测布点

厂区内高噪声设备对应的四个厂界各布设 1 个监测点位，共 4 个点。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级 $Leq(A)$ 。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，昼间、夜间各 1 次。

(4) 监测分析方法

测量方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。

表七

验收监测期间生产工况记录:

本项目设计生产能力年产 2 万立方木工板芯项目。验收监测期间企业正常生产，污染治理设施运转正常。监测期间，生产负荷为 88.6%，满足建设项目竣工环境保护验收监测对工况应达到 75% 以上的基本要求。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。现场监测期间生产负荷情况详见表 7-1。

表 7-1 生产负荷统计表

时间	产品种类	设计生产能力 (立方米/天)	实际生产能力 (立方米/天)	负荷 (%)
2019.6.9	木工板芯	66.67	59.16	88.7
2019.6.10			58.99	88.5

验收监测结果:

表 7-2: 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)				标准限值 (mg/m ³)
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向	
2019.06.09	颗粒物	0.252	0.436	0.375	0.386	1.0
		0.211	0.351	0.425	0.391	
		0.226	0.371	0.441	0.422	
		0.259	0.419	0.391	0.435	
2019.06.10	颗粒物	0.214	0.385	0.402	0.443	
		0.256	0.385	0.356	0.366	
		0.254	0.358	0.420	0.368	
		0.203	0.398	0.409	0.421	
2019.06.09	甲醛	0.08	0.13	0.14	0.15	2.0
		0.08	0.16	0.14	0.16	
		0.08	0.16	0.14	0.15	
		0.08	0.16	0.17	0.16	
2019.06.10	甲醛	0.08	0.16	0.14	0.15	
		0.09	0.17	0.17	0.15	
		0.07	0.17	0.15	0.17	

		0.09	0.17	0.15	0.16	
2019.06.09	VOCs	未检出	未检出	未检出	未检出	2.0
		未检出	未检出	未检出	未检出	
		未检出	未检出	未检出	未检出	
		未检出	未检出	未检出	未检出	
2019.06.10	VOCs	未检出	未检出	未检出	未检出	
		未检出	未检出	未检出	未检出	
		未检出	未检出	未检出	未检出	
		未检出	未检出	未检出	未检出	

备注：本项目无组织颗粒物、甲醛参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中排放限值要求；无组织 VOCs 参考《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求。

由两天监测数据，厂界 VOCs 未检出，满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs \leq 2.0mg/m³）；厂界颗粒物最大排放浓度为 0.443mg/m³，甲醛最大排放浓度为 0.17mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放标准（颗粒物 \leq 1.0mg/m³、甲醛 \leq 0.2mg/m³）。

表 7-3: 有组织废气检测结果一览表

采样日期	采样点位	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
2019.06.09	1#进口检测口	颗粒物	71.3	75.8	72.6	73.2	0.268	0.286	0.277	0.277
		流量 (Nm ³ /h)	3755	3770	3809	3778	/	/	/	/
	1#出口检测口	颗粒物	4.8	6.3	5.7	5.6	0.0207	0.0265	0.0243	0.0238
		流量 (Nm ³ /h)	4321	4209	4261	4264	/	/	/	/
	净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	92.3	90.7	91.2	91.4
2019.06.10	1#进口检测口	颗粒物	74.9	71.0	71.6	72.5	0.279	0.268	0.267	0.272
		流量 (Nm ³ /h)	3726	3779	3735	3747	/	/	/	/
	1#出口检测口	颗粒物	6.0	5.4	5.5	5.6	0.0251	0.0233	0.0235	0.0240
		流量 (Nm ³ /h)	4179	4314	4270	4254	/	/	/	/
	净化效率 (%)	颗粒物	/	/	/	/	91.0	91.3	91.2	91.2

备注: 本项目有组织颗粒物参考《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB 37/2376-2013)表2重点控制区(10mg/m³)。

表 7-3: 有组织废气检测结果一览表 (续)

采样日期	采样点位	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
2019.06.09	2#出口检测口	颗粒物	3.4	4.1	3.5	3.7	2.9	3.5	3.0	3.1	1.76×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	1.81×10 ⁻³	1.82×10 ⁻³
		氮氧化物	74	83	75	77	63	71	64	66	0.0383	0.0384	0.0388	0.0385
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	0.5	0.6	0.5	0.5	/	/	/	/	/	/	/	/
		流量 (Nm ³ /h)	517	463	517	499	/	/	/	/	/	/	/	/
2019.06.10	2#出口检测口	颗粒物	3.5	3.7	3.8	3.7	3.0	3.2	3.2	3.1	1.62×10 ⁻³	1.48×10 ⁻³	1.76×10 ⁻³	1.62×10 ⁻³
		氮氧化物	77	81	78	79	65	69	66	67	0.0357	0.0325	0.0361	0.0347
		二氧化硫	<3	<3	<3	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氧含量 (%)	0.4	0.5	0.4	0.4	/	/	/	/	/	/	/	/
		流量 (Nm ³ /h)	463	401	463	442	/	/	/	/	/	/	/	/

备注: 本项目锅炉燃烧废气参考《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(颗粒物: 10mg/m³、二氧化硫: 50mg/m³、氮氧化物: 100mg/m³)。

表 7-3: 有组织废气检测结果一览表 (续)

采样日期	采样点位	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	
2019.06.09	3#进口检测口	VOCs	未检出	未检出	未检出	/	/	/	/	/	
		甲醛	10.5	10.6	10.4	10.5	0.0157	0.0151	0.0154	0.0154	
		流量 (Nm ³ /h)	1498	1425	1480	1468	/	/	/	/	
	3#出口检测口	VOCs	未检出	未检出	未检出	/	/	/	/	/	
		甲醛	3.97	4.17	4.10	4.08	6.39×10 ⁻³	6.42×10 ⁻³	6.50×10 ⁻³	6.44×10 ⁻³	
		流量 (Nm ³ /h)	1610	1540	1586	1579	/	/	/	/	
	净化效率 (%)	甲醛	/	/	/	/	59.4	57.5	57.8	58.2	
	2019.06.10	3#进口检测口	VOCs	未检出	未检出	未检出	/	/	/	/	/
			甲醛	10.6	10.4	10.3	10.4	0.0154	0.0152	0.0155	0.0154
流量 (Nm ³ /h)			1451	1465	1500	1472	/	/	/	/	
3#出口检测口		VOCs	未检出	未检出	未检出	/	/	/	/	/	
		甲醛	3.75	3.95	3.99	3.90	5.98×10 ⁻³	6.24×10 ⁻³	6.47×10 ⁻³	6.23×10 ⁻³	
		流量 (Nm ³ /h)	1595	1579	1621	1598	/	/	/	/	
净化效率 (%)		甲醛	/	/	/	/	61.1	59.1	58.1	59.4	

备注: 本项目有组织甲醛参考《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准要求(甲醛≤25mg/m³); 有组织VOCs参考《挥发性有机物排放标准第3部分: 家具制造业》(DB37/2801.3-2017)表1第II时段(VOCs排放浓度≤40mg/m³, 排放速率≤2.4kg/h)。

检测结果表明：1#废气排气筒出口检测口颗粒物最大排放浓度值为 6.3mg/m³，最大排放速率为 0.0137kg/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 重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物≤10mg/m³）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准排放速率要求，3.5kg/h）。

2#废气排气筒出口检测口颗粒物最大排放浓度 3.5mg/m³，最大排放速率为 1.74×10⁻³kg/h；氮氧化物最大排放浓度 71mg/m³，最大排放速率为 0.0366kg/h；二氧化硫未检出，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（颗粒物：10mg/m³、二氧化硫：50mg/m³、氮氧化物：100mg/m³）。

3#废气排气筒出口检测口 VOCs 未检出，甲醛最大排放浓度为 4.17mg/m³，最大排放速率为 6.33kg/h，VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段（VOCs 排放浓度≤40mg/m³，排放速率≤2.4kg/h）。甲醛满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中标准要求（甲醛≤25mg/m³）；

表 7-4：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)]	
2019.06.09	1#东厂界	57.2	47.1	
	2#北厂界	58.3	46.7	
	3#西厂界	59.1	49.1	
	4#南厂界	55.1	45.5	
2019.06.10	1#东厂界	57.1	47.1	
	2#北厂界	57.9	47.9	
	3#西厂界	58.9	49.0	
	4#南厂界	55.5	45.0	
标准限值		60	50	
日期	昼间		夜间	
	天气状况	平均风速 (m/s)	天气状况	平均风速 (m/s)
2019.06.09	多云	2.0	多云	1.9

2019.06.10	多云	2.1	多云	2.0
备注：本项目噪声参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准要求。				

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 55.5-59.1dB(A)之间。夜间噪声值在 45.0-49.1dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区标准要求。

表八

验收监测结论:

1、单县丰和木业有限公司年产 2 万立方木工板芯项目，项目建设选址位于山东省菏泽市单县黄岗镇浮杨路与富民路交叉口南 300 米处，2018 年 08 月，单县丰和木业有限公司根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，委托北京华夏国润环保科技有限公司编制完成了《单县丰和木业有限公司年产 2 万立方木工板芯项目环境影响报告表》报告表得出本项目符合产业政策、选址合理，采用适当的污染防治措施，污染物达标排放，从环保角度而言建设可行。

2、2018 年 12 月 11 日，单县环境保护局对《关于单县丰和木业有限公司年产 2 万立方木工板芯项目环境影响报告表的批复》（单环审[2018]168 号）予以批复，同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资 50 万元，其中环保投资 23.5 万元，占总投资的 47%。

4、经落实情况可知，本项目建设内容环评中使用乳化剂（胶黏剂），与水、面粉按一定的比例搅拌成所需的胶黏剂按需求涂至木材面，实际将购买整桶的脲醛胶与面粉搅拌成所需的胶黏剂，并且取消了上料、搅拌工序；环评中使用额定功率 500KW(0.5t/h)燃气锅炉，实行 2 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，实际使用的为额定功率 750KW(0.75t/h)燃气锅炉，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天；环评中按照“雨、污分流”的原则合理设计、建设项目区排水系统，但是实际没有进行“雨、污分流”设计。但是建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见没有重大变更，因此项目不存在重大变更。

5、该项目环保设施建设情况如下：

设备上方配备集气罩，收集产生的 VOC、甲醛废气经管道引至 UV 光氧+活性炭吸附，经一根 15 米的排气筒（P3）排放；木材切料、修边工序产生的粉尘通过设备配备的集气罩收集后由管道将含粉尘废气引入布袋除尘器处理后，经一根 15m 高排气筒（P1）排放；天然气燃烧废气产生的废气，由一根 10 米高排气筒（P2）排放；化粪池 1 座；选用低噪声设备、隔声降低噪声；

6、公司制定了详细的环境管理制度，人员经公司培训，熟悉设备操作，最大限度降低环境污染事故发生的可能性。

7、验收监测结果综述：

1) 由两天监测数据，厂界 VOCs 未检出，满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs \leq 2.0mg/m³）；厂界颗粒物最大排放浓度为 0.443mg/m³，甲醛最大排放浓度为 0.17mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放标准（颗粒物 \leq 1.0mg/m³、甲醛 \leq 0.2mg/m³）。

2) 验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 55.5-59.1dB(A)之间。夜间噪声值在 45.0-49.1dB(A)之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。

3) 检测结果表明：1#废气排气筒出口检测口颗粒物最大排放浓度值为 6.3mg/m³，最大排放速率为 0.0137kg/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 重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物 \leq 10mg/m³）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 二级标准排放速率要求，3.5kg/h）。

2#废气排气筒出口检测口颗粒物最大排放浓度 3.5mg/m³，最大排放速率为 1.74 \times 10⁻³kg/h；氮氧化物最大排放浓度 71mg/m³，最大排放速率为 0.0366kg/h；二氧化硫未检出，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（颗粒物：10mg/m³、二氧化硫：50mg/m³、氮氧化物：100mg/m³）。

3#废气排气筒出口检测口 VOCs 未检出，甲醛最大排放浓度为 4.17mg/m³，最大排放速率为 6.33kg/h，VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段（VOCs 排放浓度 \leq 40mg/m³，排放速率 \leq 2.4kg/h）。甲醛满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中标准要求（甲醛 \leq 25mg/m³）；

1#废气排气筒颗粒物两日净化效率为 90.7%-92.3%；3#废气排气筒甲醛两日净化效率为 57.5%-61.1%；

8、项目生产过程中的固废为木材下脚料、集气罩收集的粉尘、地面清扫的粉尘、废胶桶、UV 废灯管、废导热油、废胶渣及职工生活垃圾。木材下脚料、布袋除尘器收集的粉尘外售处置；废胶桶由厂家循环使用；废 UV 灯管、废导热油、废胶渣委

托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。垃圾集中清理运走之前，收集在临时垃圾桶内。本项目的一般固废和生活垃圾处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599—2001）及修改单要求，危险固废处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及其修改单要求。

9、总量指标

项目废水主要为生活污水，生产废水不外排，生活污水经化粪池处理，排入市政管网。因此，本项目无需申请 COD 和氨氮总量控制指标。氮氧化物排放指标 0.0133t/a，二氧化硫的排放指标为 0.0133t/a。

综上所述，单县丰和木业有限公司在建设过程中，环保审批手续齐全。该项目实际投资 50 万元，其中环保投资 23.5 万元，占总投资 47%。企业制定了环保管理制度，明确了环保管理机构及其职责，办公室负责项目环保管理和环保档案的收存。该项目废气采取有效措施后能够实现达标排放，废水得到合理处置，固体废物均能够得到妥善处理、实现综合利用；厂界噪声达标。满足项目竣工环境保护验收条件。

报告注释

本报告表附件、附图如下：

附表 1：“三同时”验收登记表

附件 1：营业执照

附件 2：批复意见

附件 3：检测委托书

附件 4：无上访证明

附件 5：总量控制

附件 6：检测报告

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：环保设施及现场采样照片

附表 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）：单县丰和木业有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	年产 2 万立方木工板芯项目						建设地点	山东省菏泽市单县黄岗镇浮杨路与富民路交叉口南 300 米处				
	行业类别	C2030 木制品制造				建设性质	■新建 □改扩建 □技术改造						
	设计生产能力	年产 2 万立方木工板芯				实际生成能力	年产 2 万立方木工板芯		环评单位	山东赛飞特集团有限公司			
	环评文件审批机关	单县环境保护局				审批文号	单环审[2018]168 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	2016 年 04 月				竣工日期	2019 年 6 月 3 日		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	单县丰和木业有限公司				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）	50				环保投资总概算（万元）	20		所占比例（%）	44			
	实际总投资（万元）	50				实际环保投资（万元）	23.5		所占比例（%）	47			
	废水治理（万元）	0.5	废气治理（万元）	16	噪声治理（万元）	6	固废治理（万元）	1	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	单县丰和木业有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91371722MA3C99HM52		验收时间	2019.6				
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												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘						0.004128						
	工业粉尘												+0.13008
	氮氧化物						0.03276						
	工业固体废物												
项目相关的其它污染物	VOCs												+0.1687

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。

附件 1：营业执照



营 业 执 照

(副 本)

1-1

统一社会信用代码 91371722MA3C99HM52

名 称 单县丰和木业有限公司

类 型 有限责任公司(自然人独资)

住 所 山东省菏泽市单县黄岗镇白银街

法定代表人 孟凡亭

注册 资 本 壹佰万元整

成 立 日 期 2016年04月19日

营 业 期 限 2016年04月19日至2046年04月18日

经 营 范 围 木材加工、销售(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)



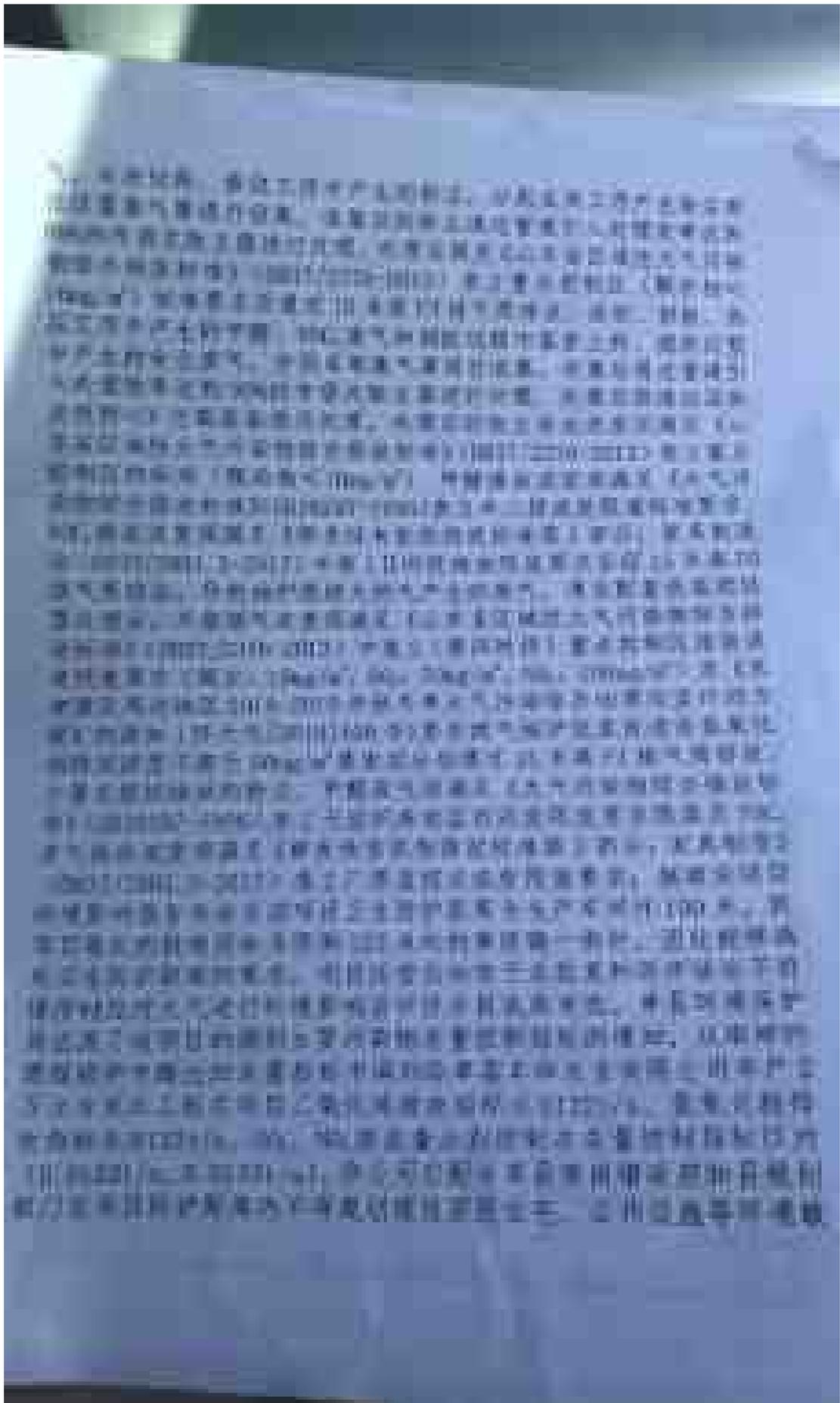
登 记 机 关

2016 年 04 月 19日

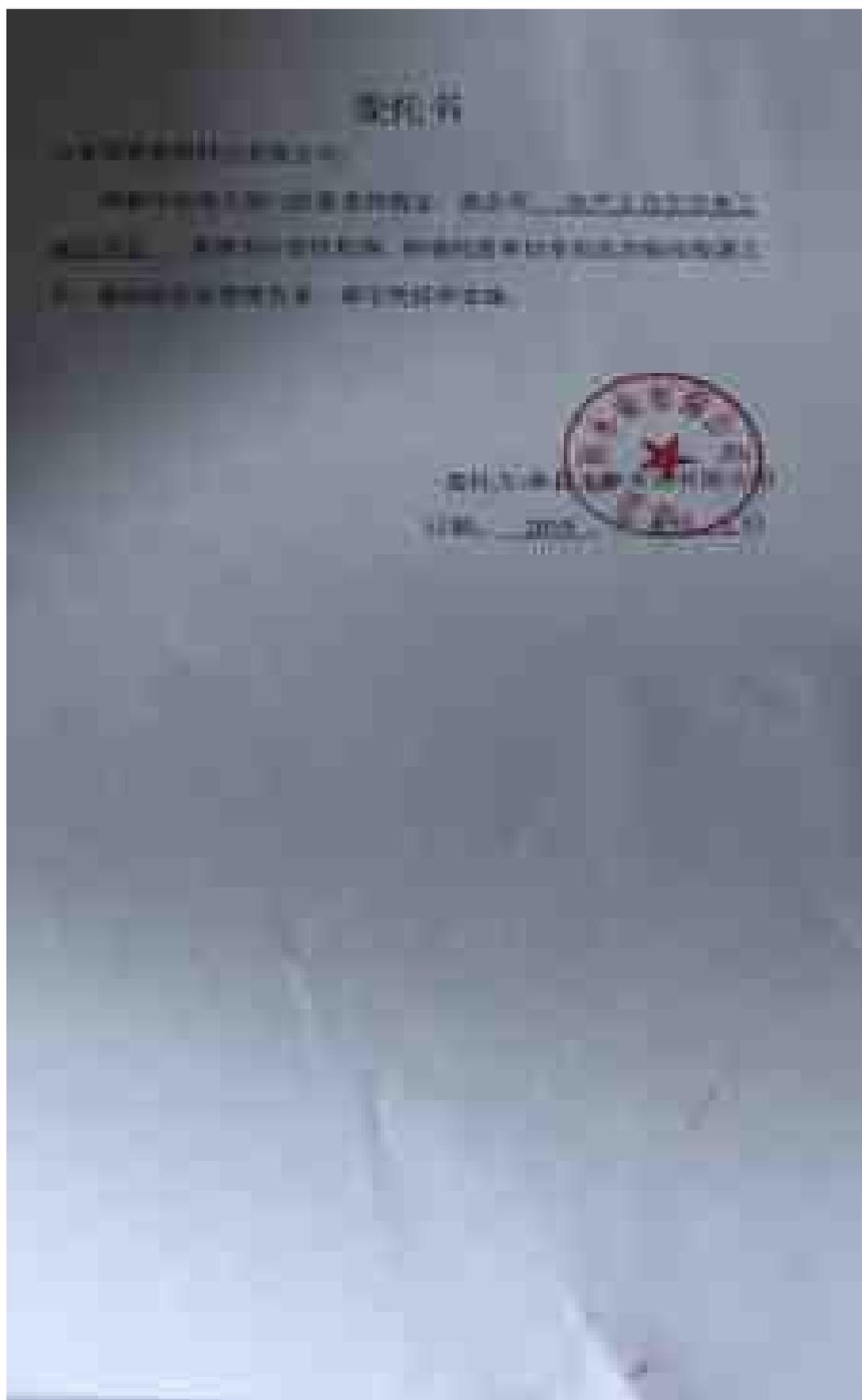
<http://sdxy.gov.cn>

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:



附件 3：检测委托书



附件 4：无上访证明



单县环境保护局

单环总量[2018]13 号

关于对单县丰和木业有限公司年产 2 万立方木工板芯项目 调整主要污染物总量控制指标的通知

单县丰和木业有限公司：

按照《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，你单位对年产 2 万立方木工板芯项目开展了环境影响评价工作。根据你单位的申请，经研究决定，对你单位新建项目主要污染物排放总量指标进行调整，具体如下：

单县丰和木业有限公司年产 2 万立方木工板芯项目由北京集星国际环保科技有限公司编制环境影响报告书。该项目位于单县经济开发区，项目总投资 100 万元，其中环保投资 22 万元。项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程等构成。

该项目废水主要为生活污水，产生量为 100m³/a，经化粪池处理后，上清液用于厂区绿化，残渣由环卫部门定期清运。故不需对废水中 COD、氨氮分置总量指标。

该项目新建一台 2.5t/h 燃气导热油炉，配套低氮燃烧器，燃用天然气，年消耗量约 2100 万 m³。燃气废气经 15m 高排气筒排放，SO₂、NO_x排放浓度满足《山东省区域性大气污染物综合排

《标准》(GB17/2774-2013)重点中重点地区非钢铁行业要求
和《京津冀及周边地区2018-2019年秋冬季大气污染
综合治理攻坚行动方案》实施方案(京政办发〔2018〕38号)要求。
经测试,排放量 0.0121t/a 。30%排放量 0.0121t/a 。就从山东在
于集团两公司,山东鲁北重工集团的深业钢铁炼钢炉和精
炼出的总排放量中(并另单各总排放量目前数据未及使用等供
一参考),同时鲁北重工和生业集团公司生产上次立方的工能产
出 211t/a ,排放量 0.0121t/a 。30%排放量 0.0121t/a 。

贵单位能进行严格执行“三同时”制度,加大投资治理
力度,减少污染排放,确保企业达标排放。

鲁北重工集团
二〇一九年十一月十日

附件 6：检测报告



编号: 201401010001

检 测 报 告

Test Report



委托单位: _____ 北京中德机电有限公司

委托产品: _____ 北京中德机电有限公司

委托日期: _____ 2014年01月11日

中国机械检验有限公司
CHINA MACHINERY AND EQUIPMENT INSPECTION & CERTIFICATION CO., LTD.
北京市昌平区北环路100号
102206

4. 采样及检测仪器 (2)

仪器	仪器名称	仪器编号	校准证书编号
环境噪声、物理量	声压级声级计	481204-6	94020401-01
	声压级声级计	481204-5	94020401-02
	声压级声级计	481204-3	94020401-03
	声压级声级计	481204-4	94020401-02
	声压级声级计	481204-2	94020401-04
	声级计	481204-1	94020401-05
	声级计	481204-7	94020401-06
	声级计	481204-8	94020401-07
	声级计	481204-9	94020401-08
环境空气采样器	环境空气采样器	481204-10	94020401-09
	环境空气采样器	481204-11	94020401-10
	环境空气采样器	481204-12	94020401-11

5. 环境噪声检测结果 (1)

检测日期	检测位置	检测值 (等效声级)				检测值 (等效声级)
		LAeq,1h	LAeq,2h	LAeq,4h	LAeq,8h	
2024.06.04	噪声	62.2	64.6	67.2	69.8	69.8
		63.1	65.5	68.1	70.7	
		63.8	66.2	68.8	71.4	
		64.5	66.9	69.5	72.1	
2024.06.04	噪声	62.5	64.9	67.5	70.1	70.1
		63.4	65.8	68.4	71.0	
		64.1	66.5	69.1	71.7	
		64.8	67.2	69.8	72.4	
2024.06.04	噪声	63.0	65.4	68.0	70.6	70.6
		63.9	66.3	68.9	71.5	
		64.6	67.0	69.6	72.2	
		65.3	67.7	70.3	72.9	

表 2. 2019 年

表 2. 1 不同区域气象数据表 (1)

区域名称	经纬度	1月				备注
		最高	最低	平均	降水	
区域 A	113.0°E, 36.0°N	10.5	-12.0	-1.0	15.0	数据来源于中国气象局 (CMA) 和欧洲中期天气预报中心 (ECMWF) 的再分析数据。
		11.0	-11.5	-0.5	14.5	
		11.5	-11.0	0.0	14.0	
		12.0	-10.5	0.5	13.5	
区域 B	114.0°E, 37.0°N	10.0	-12.5	-1.5	15.5	
		10.5	-12.0	-1.0	15.0	
		11.0	-11.5	-0.5	14.5	
		11.5	-11.0	0.0	14.0	
区域 C	115.0°E, 38.0°N	9.5	-13.0	-2.0	16.0	
		10.0	-12.5	-1.5	15.5	
		10.5	-12.0	-1.0	15.0	
		11.0	-11.5	-0.5	14.5	

注: 数据来源于中国气象局 (CMA) 和欧洲中期天气预报中心 (ECMWF) 的再分析数据。

表 2. 2 气象条件参数

区域名称	气温 (°C)	湿度 (%)	风速 (m/s)	风向	能见度 (km)	云量 (%)
区域 A	10.5	60	10	北	5	0
	11.0	65	12	北	5	0
	11.5	70	14	北	5	0
	12.0	75	16	北	5	0
区域 B	10.0	55	11	北	5	0
	10.5	60	13	北	5	0
	11.0	65	15	北	5	0
	11.5	70	17	北	5	0

表 2. 2.10 环境噪声现状监测数据

环境噪声现状监测数据

位置	日期	昼间		夜间	
		等效声级 (Leq)	标准值 (dB)	等效声级 (Leq)	标准值 (dB)
项目东厂界	2023.08.01	55	60	45	55
	2023.08.02	56	60	46	55
	2023.08.03	55	60	45	55
	2023.08.04	56	60	46	55
项目南厂界	2023.08.01	58	60	48	55
	2023.08.02	59	60	49	55
	2023.08.03	58	60	48	55
	2023.08.04	59	60	49	55
标准值		60		55	
位置	昼间		夜间		
	等效声级 (Leq)	标准值 (dB)	等效声级 (Leq)	标准值 (dB)	
项目东厂界	56	60	46	55	
项目南厂界	59	60	49	55	

注：本表数据为 11.2.10 监测数据，仅供参考，不作为设计依据。

（单位：dB(A)）

表 2. 環境影響

表 2. 環境影響評価結果 (1)

項目	項目名	影響	環境影響							
			環境影響 (項目)				環境影響 (項目)			
			1	2	3	4	5	6	7	8
環境影響	環境影響	環境影響	11.1	11.2	11.3	11.4	11.5	11.6	11.7	11.8
		環境影響	11.9	11.10	11.11	11.12	11.13	11.14	11.15	11.16
	環境影響	環境影響	11.17	11.18	11.19	11.20	11.21	11.22	11.23	11.24
		環境影響	11.25	11.26	11.27	11.28	11.29	11.30	11.31	11.32
環境影響	環境影響	環境影響	11.33	11.34	11.35	11.36	11.37	11.38	11.39	11.40
		環境影響	11.41	11.42	11.43	11.44	11.45	11.46	11.47	11.48
	環境影響	環境影響	11.49	11.50	11.51	11.52	11.53	11.54	11.55	11.56
		環境影響	11.57	11.58	11.59	11.60	11.61	11.62	11.63	11.64

表 2. 環境影響

表 2. 有记录期间天气数据摘要 (续)

年份 范围	年份 范围	项目	有记录期间											
			降雪量 (Inches) (英寸)				降雪量 (Inches) (公制)				降雪量 (Days)			
			1	2	3	范围	1	2	3	范围	1	2	3	范围
1949 -2020	1949 -2020	降雪量	1.4	6.1	6.5	47	29	3.3	33	51	1,200	6,000	6,400	4,000
		无降雪量	96	29	29	34	29	27	29	29	0	0	0	0
		—无降雪量	<0	<0	<0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		降雪量 (%)	0.4	0.8	0.8	0.4	0	0	0	0	0	0	0	0
		降雪量 (days)	0.7	0.8	0.7	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
1949 -2020	1949 -2020	降雪量	3.7	6.7	6.9	32	36	4.8	33	51	1,000	5,000	5,000	4,000
		无降雪量	97	69	67	39	36	24	22	22	0	0	0	0
		—无降雪量	<0	<0	<0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		降雪量 (%)	0.9	0.8	0.8	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0
		降雪量 (days)	0.9	0.8	0.8	0.8	0	0	0	0	0	0	0	0

注：所有降雪量数据均基于国家天气局 (NWS) 的降雪量数据。降雪量 (Inches) (英寸) 和降雪量 (Days) (天) 均基于国家天气局 (NWS) 的降雪量数据。降雪量 (Days) (天) 是指降雪量大于或等于 0.1 英寸 (2.5 毫米) 的天数。降雪量 (Days) (天) 是指降雪量大于或等于 0.1 英寸 (2.5 毫米) 的天数。降雪量 (Days) (天) 是指降雪量大于或等于 0.1 英寸 (2.5 毫米) 的天数。

表 2. 2020 年数据

表 2.2.2-1 评价因子筛选

表 2.2.2-1 评价因子筛选表 (续)

评价因子	评价因子	评价因子	评价因子							
			评价因子 (mg/m ³)				评价因子 (mg/m ³)			
			1	2	3	标准	1	2	3	标准
PM ₁₀	PM ₁₀ (TSP)	PM ₁₀	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
		PM ₁₀ (TSP)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
		PM ₁₀ (TSP)	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15	0.15
	PM _{2.5}	PM _{2.5}	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
		PM _{2.5}	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
		PM _{2.5}	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075	0.075
PM ₁₀ /PM _{2.5}	PM ₁₀ /PM _{2.5}	PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
		PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
		PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	PM ₁₀ /PM _{2.5}	PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
		PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
		PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
PM ₁₀ /PM _{2.5}	PM ₁₀ /PM _{2.5}	PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
		PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
		PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
	PM ₁₀ /PM _{2.5}	PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
		PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	
		PM ₁₀ /PM _{2.5}	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	

表 2.2.2-2 评价因子筛选表

图 5. 厂区总平面布置图

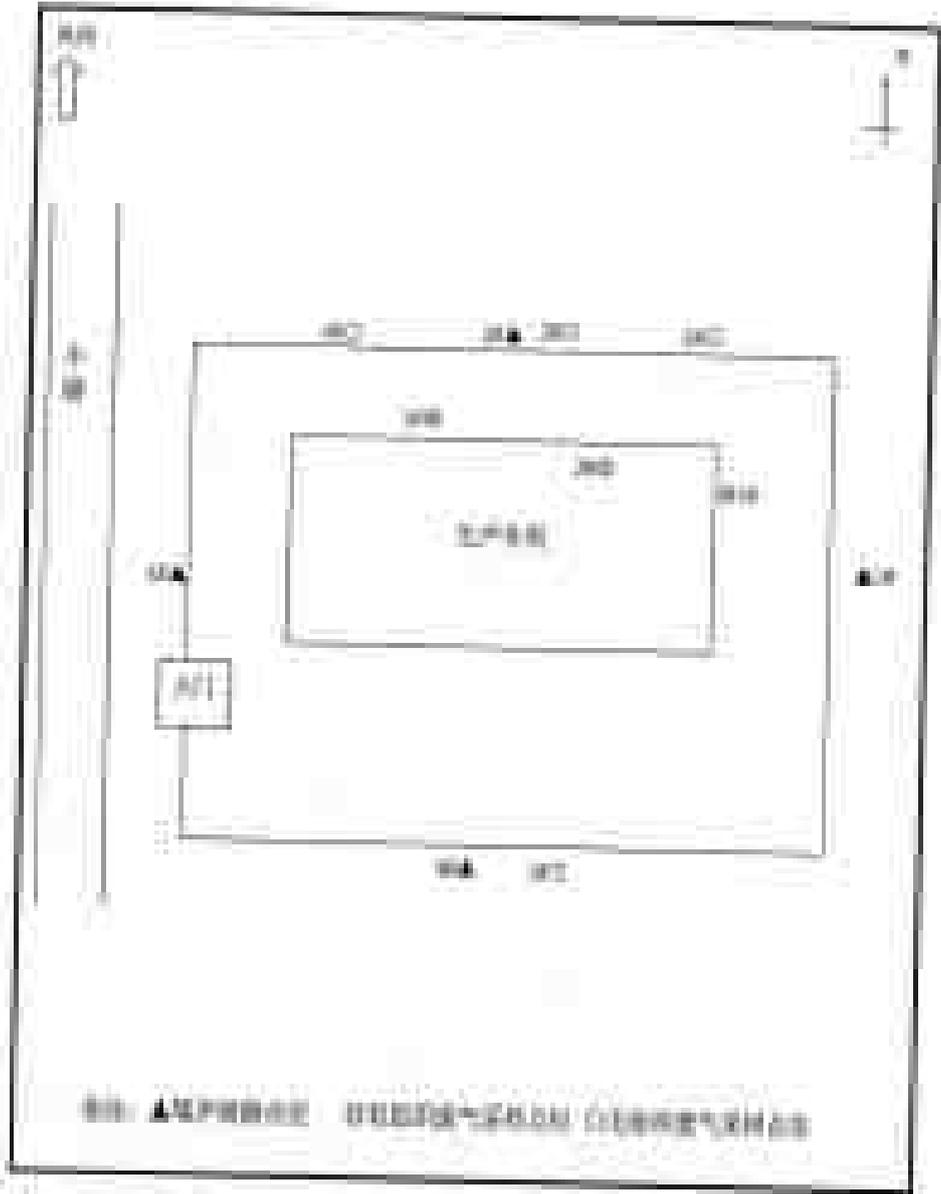


图 5. 厂区总平面布置图

附图 1：项目地理位置图



附图 2：厂区布置示意图

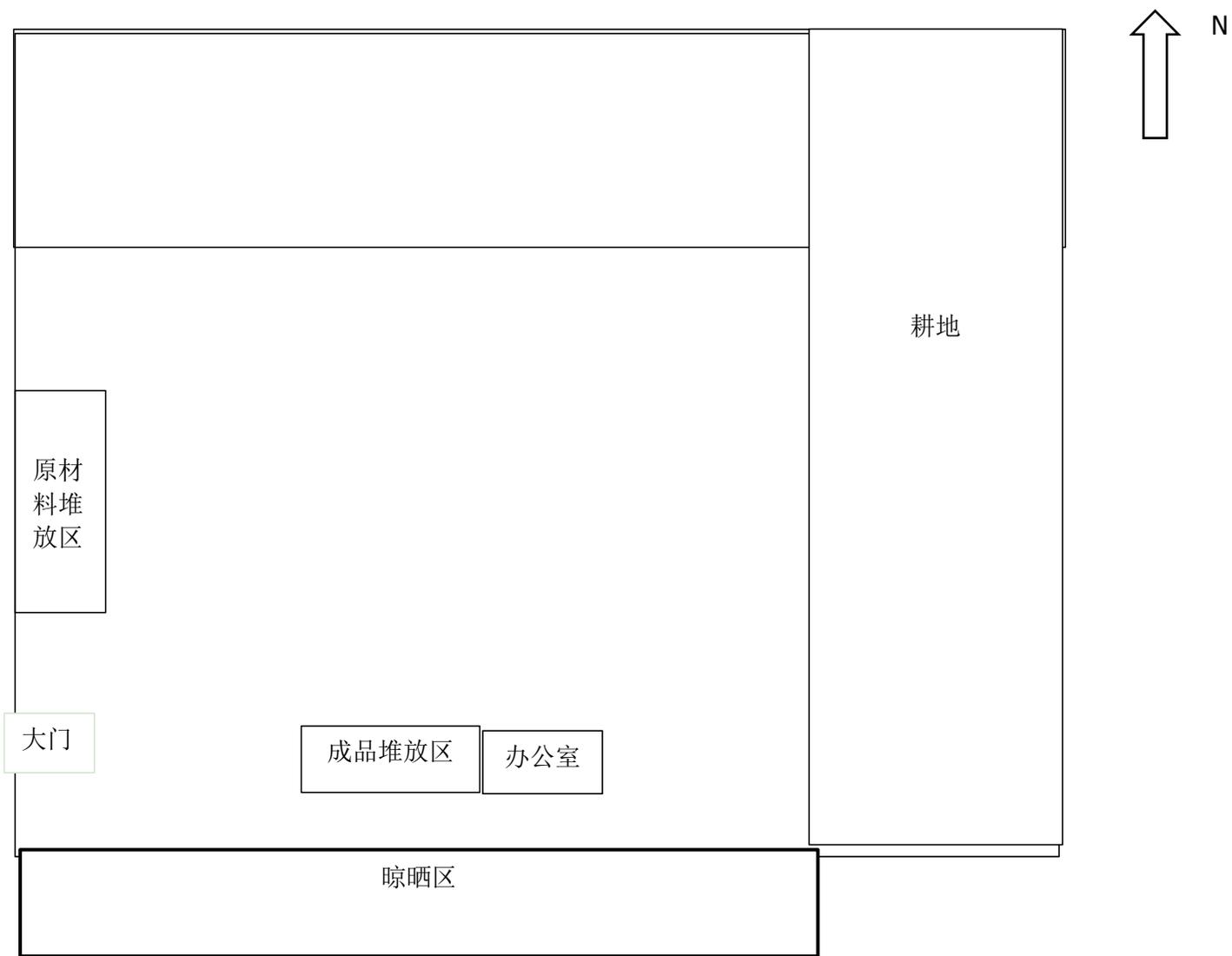


图 3：环保设备及现场采样照片



有组织废气检测



有组织废气检测



有组织废气检测



无组织废气检测



无组织废气检测







第二部分
验收意见

单县丰和木业有限公司

年产 2 万立方木工板芯建设项目竣工环境保护验收意见

二〇一九年六月十四日，单县丰和木业有限公司在菏泽市单县黄岗镇浮杨路与富民路交叉口南 300 米处组织召开了单县丰和木业有限公司年产 2 万立方木工板芯建设项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由单县丰和木业有限公司、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)。

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，听取了单县丰和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

单县丰和木业有限公司年产 2 万立方木工板芯建设项目位于菏泽市单县黄岗镇浮杨路与富民路交叉口南 300 米处，该项目总投资 50 万元，主要建设内容包括生产车间、原料仓库、产品仓库、办公室等。项目主要设备有热压机、滚胶机、搅拌机等，主要以木材、面粉为原料，年产 2 万立方木工板芯建设项目。项目年工作时间 300 天，一班制，每班 8 小时。

(二) 环保审批情况

北京华夏国润环保科技有限公司于 2018 年 08 月编制了《单县丰和木业有限公司年产 2 万立方木工板芯建设项目环境影响报告表》，

并于 2018 年 12 月 11 日通过单县环境保护局审查批复（单环审[2018]168 号）。

受单县丰和木业有限公司委托，山东圆衡检测科技有限公司于 2019 年 06 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 2019 年 06 月 09 日和 06 月 10 日连续两天进行验收监测。

（三）投资情况

项目总投资 50 万元，其中环保投资 23.5 万元，占总投资的 47%。

（四）验收范围

单县丰和木业有限公司年产 2 万立方木工板芯建设项目。

（五）卫生防护距离

距离项目区最近的敏感目标为项目区生产区西侧 152m 的黄岗镇一街村，位于卫生防护距离以外，能够满卫生防护距离的要求。

二、工程变动情况

经落实情况，本项目使用的乳化剂（胶黏剂）不再自己制作，，实际为购买整桶已制备好的胶黏剂，取消了上料、搅拌工序；环评中使用额定功率 500KW(0.5t/h)燃气锅炉，实行 2 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，实际使用的为额定功率 750KW(0.75t/h)燃气锅炉，实行 1 班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天；环评中按照“雨、污分流”的原则合理设计、建设项目区排水系统，但是实际没有进行“雨、污分流”设计。但是建设内容、建设规模、生产能力、污染防治设施与环评文件、批复意见没有重大变更，因此项目不存在重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（一）废水

项目废水主要为生活污水。无生产废水产生。生活污水经化粪池处理，定期由环卫部门掏运堆肥。

（二）废气

项目产生的废气主要为液化天然气锅炉、木材切料、修边等木材机加工产生的粉尘及涂胶、拼版、热压工序产生的 VOCs、甲醛废气。

锅炉废气经 1 根 15m 排气筒（P2）排放；涂胶、拼版、热压过程中产生的 VOCs 和甲醛废气：通过在设备的上方设置集气罩收集后由管道将拼版、涂胶、热压产生的 VOCs 和甲醛废气引入 UV 光氧设备+活性炭处理后，经一根 15m 的排气筒（P3）排放。木材切料、修边工序产生的粉尘，在设备上方配备集气罩收集后由管道将含粉尘废气引入布袋除尘器处理后，废气经一根 15m 高的排气筒（P1）排放。

（三）噪声

项目运行过程中产生的噪声主要来自生产车间设备运转过程产生的噪声，通过减震、车间门窗隔声、衰减和设备日常维护使之处于良好的运转状态等措施后，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准的要求，对周围声环境影响较小。

（四）固废

项目生产过程中的固废为木材下脚料、集气罩收集的粉尘、地面清扫的粉尘、废胶桶、UV 废灯管、废导热油、废胶渣及职工生活垃圾。木材下脚料、布袋除尘器收集的粉尘外售处置；废胶桶由厂家循环使用；废 UV 灯管、废导热油、废胶渣产生后存放在危废暂存间，委托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。

四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷 88.5%以上。

（一）污染物达标排放情况

1、废水：

项目废水主要为生活污水。无生产废水产生。生活污水经化粪池处理，定期由环卫部门掏运堆肥。

2、废气：

有组织废气排放监测结果

经监测，1#废气排气筒出口检测口颗粒物最大排放浓度值为 $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0137\text{kg}/\text{h}$ ；满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 重点控制区排放浓度限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准排放速率要求， $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

2#废气排气筒出口检测口颗粒物最大排放浓度 $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.74 \times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；氮氧化物最大排放浓度 $71\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0366\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫未检出，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。

3#废气排气筒出口检测口 VOCs 未检出，甲醛最大排放浓度为 $4.17\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $6.33\text{kg}/\text{h}$ ，VOCs 满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 1 第 II 时段（VOCs 排放浓度 $\leq 40\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $\leq 2.4\text{kg}/\text{h}$ ）。甲醛满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求（甲醛 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

②无组织废气排放监测结果

经监测，由两天监测数据，厂界 VOCs 未检出，满足《挥发性有机物排放标准第 3 部分：家具制造业》（DB37/2801.3-2017）表 2 厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值要求（VOCs \leq 2.0mg/m³）；厂界颗粒物最大排放浓度为 0.443mg/m³，甲醛最大排放浓度 0.17mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中排放标准。

3、噪声：

验收监测期间，东、南、西、北厂界昼间噪声值在 55.5-59.1dB(A) 之间。夜间噪声值在 45.0-49.1dB(A) 之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求。

4、固体废物：

项目生产过程中的固废为木材下脚料、集气罩收集的粉尘、地面清扫的粉尘、废胶桶、UV 废灯管、废导热油、废胶渣及职工生活垃圾。木材下脚料、布袋除尘器收集的粉尘外售处置；废胶桶由厂家循环使用；废 UV 灯管、废导热油、废胶渣委托资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期收集处理。垃圾集中清理运走之前，收集在临时垃圾桶内。本项目的一般固废和生活垃圾处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险固废处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

（二）环保设施去除效率

P1#废气排气筒颗粒物两日净化效率为 90.7%-92.3%；

P3#废气排气筒甲醛两日净化效率为 57.5%-61.1%；

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、噪声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

单县丰和木业有限公司年产2万立方木工板芯建设项目环保手续齐全，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、强化环保设施管理，做好环保设施的维护和保养，建立规范的运行管理台账。制定自行监测计划，定期开展自行监测。

2、设置规范的有组织废气排放监测孔、永久性监测平台，规范环保设施及排气筒标识。

3、优化废气收集管路，加强有组织废气收集措施，减少无组织排放。

4、建立规范的危废暂存间，完善危废收集、处置程序及档案管理。

（二）验收检测和验收报告编制单位

规范竣工环境保护验收监测报告文本、图片、附件，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。

单县丰和木业有限公司

二〇一九年六月十四日

《肇庆市南江生态湿地公园建设工程水土保持方案》

水土保持监理单位名单

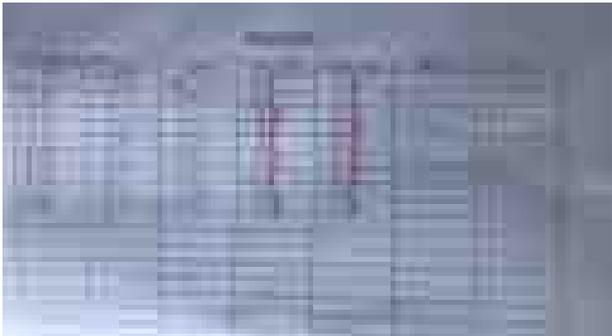
单位名称	姓名	职称	证书/职称	签字
监理单位	蓝志平	高级工程师	注册	蓝志平
设计单位	何文强	高级工程师	高级工程师	何文强
	李强	高级工程师	高级工程师	李强
	何文强	高级工程师	高级工程师	何文强
设计单位	蓝志平	高级工程师	注册	蓝志平

第三部分

1、整改说明

二〇一九年六月十四日，单县丰和木业有限公司在菏泽市单县黄岗镇浮杨路与富民路交叉口南300米处组织召开了单县丰和木业有限公司年产2万立方木工板芯建设项目竣工环境保护验收会议。验收工作组由单县丰和木业有限公司、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)。

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，审阅并核实相关资料后，对我公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、强化环保设施管理，做好环保设施的维护和保养，建立规范的运行管理台账。制定自行监测计划，定期开展自行监测。	

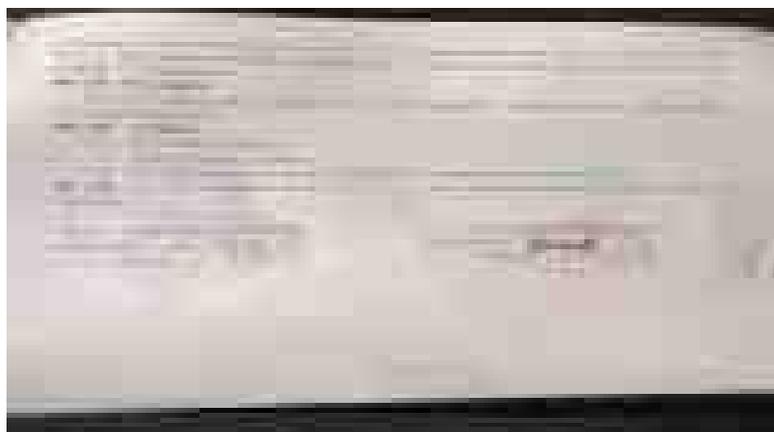
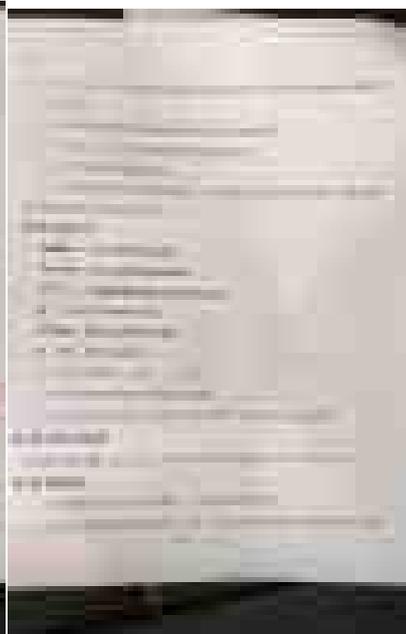
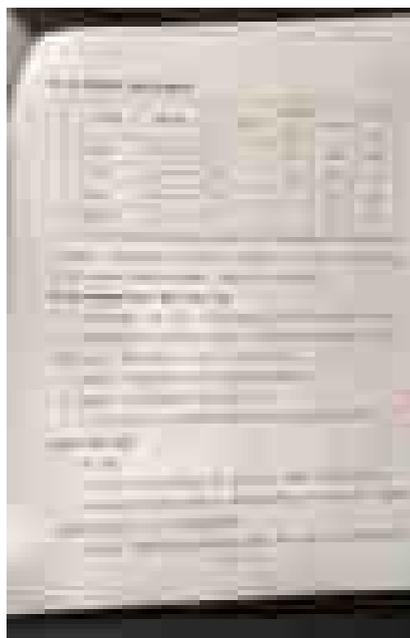
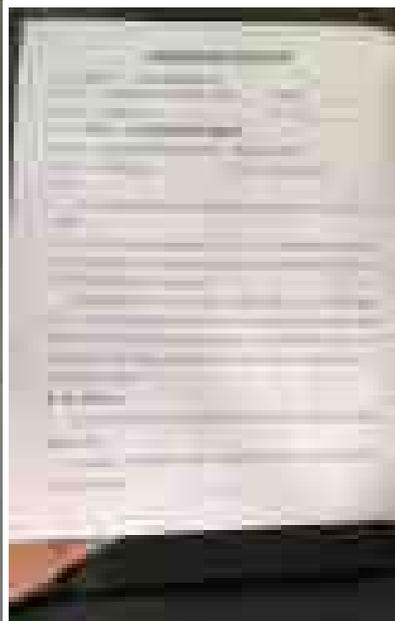
2、设置规范的有组织废气排放监测孔、永久性监测平台，规范环保设施及排气筒标识。



3、优化废气收集管路，加强有组织废气收集措施，减少无组织排放。

已优化废气收集管路，并加强有组织废气收集措施。

4、建立规范的危废暂存间，完善危废收集、处置程序及档案管理。



2、竣工公示截图(网址: http://www.sdyhjckj.com)

