

菏泽市牡丹区杰军木业有限公司  
年加工 15000 立方细木工板项目（一期）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位:菏泽市牡丹区杰军木业有限公司

编制单位:菏泽市牡丹区杰军木业有限公司

二〇一九年六月

## 目录

|  |        |
|--|--------|
| 第一部分.....                                | I      |
| 年加工 15000 立方细木工板项目（一期）竣工环境保护验收监测报告表..... | I      |
| 表一项目基本情况.....                            | - 1 -  |
| 表二工程建设内容.....                            | - 4 -  |
| 表三主要污染源、污染物处理和排放.....                    | - 7 -  |
| 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.....          | - 9 -  |
| 表五验收监测质量保证及质量控制.....                     | - 13 - |
| 表六验收监测内容.....                            | - 15 - |
| 表七验收检测结果.....                            | - 17 - |
| 表八验收监测结论.....                            | - 22 - |
| 注释.....                                  | - 25 - |
| 第二部分：专家意见及签名.....                        | - 57 - |
| 第三部分：其他说明事项.....                         | - 64 - |

# 第一部分

年加工 15000 立方细木工板项目（一期）

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:菏泽市牡丹区杰军木业有限公司

编制单位:菏泽市牡丹区杰军木业有限公司

二〇一九年四月

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：

填 表 人 ；

建设单位：菏泽市牡丹区杰军木业有限  
公司（盖章）

电话:15215303533

邮编:274000

地址:菏泽市牡丹区胡集镇尧王寺行政  
村桥头刘村

编制单位：菏泽市牡丹区杰军木业有限  
公司（盖章）

电话:15215303533

邮编:274000

地址:菏泽市牡丹区胡集镇尧王寺行政  
村桥头刘村

表一

|           |   |           |                  |    |     |
|-----------|---|-----------|------------------|----|-----|
| 建设项目名称    | 年加工 15000 立方细木工板项目（一期）  |           |                  |    |     |
| 建设单位名称    | 菏泽市牡丹区杰军木业有限公司  |           |                  |    |     |
| 建设项目性质    | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建   |           |                  |    |     |
| 建设地点      | 菏泽市牡丹区胡集镇尧王寺行政村桥头刘村   |           |                  |    |     |
| 主要产品名称    | 细木工板  |           |                  |    |     |
| 设计生产能力    | 年加工 15000 立方细木工板  |           |                  |    |     |
| 实际生产能力    | 年加工 10000 立方细木工板  |           |                  |    |     |
| 建设项目环评时间  | 2017.07   | 开工建设时间    | 2017.05          |    |     |
| 调试时间      | 2019.3.25-2019.6.24   | 验收现场监测时间  | 2019.04.10-04.11 |    |     |
| 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 | 北京华夏国润环保科技有限公司   |    |     |
| 环保设施设计单位  | 菏泽市牡丹区杰军木业有限公司  | 环保设施施工单位  | 菏泽市牡丹区杰军木业有限公司   |    |     |
| 投资总概算     | 200 万   | 环保投资总概算   | 20 万             | 比例 | 10% |
| 实际总概算     | 60 万  | 环保投资      | 6 万              | 比例 | 10% |
| 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) 《菏泽市牡丹区杰军木业有限公司年加工 15000 立方细木工板项目环境影响报告表》（2017.07）；</p> <p>(5) 《关于菏泽市牡丹区杰军木业有限公司年加工 15000 立方细木工板项目环境影响报告表的批复》（菏牡环备报告表[2017]080 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

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）中表2大气污染物排放浓度限值（第四时段）一般控制区要求：20mg/m<sup>3</sup>；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放标准（3.5kg/h）。

燃气锅炉有组织废气执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表2大气污染物排放浓度限值（第四时段）一般控制区要求及《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中重点控制区要求：颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤100mg/m<sup>3</sup>。

有组织废气甲醛执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值（排放速率≤0.26kg/h，排放浓度≤25mg/m<sup>3</sup>）。

无组织甲醛、颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放周界外浓度最高点限值要求（甲醛≤0.2mg/m<sup>3</sup>，粉尘≤1.0mg/m<sup>3</sup>）。

### 2、噪声

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

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘录）

| 时段  | 昼间<br>[dB(A)] | 夜间<br>[dB(A)] | 适用区<br>域(范围) | 采用标准                                 |
|-----|---------------|---------------|--------------|--------------------------------------|
| 运营期 | 60            | 50            | 2类区域         | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>(GB12348-2008)2类 |

### 3、固废

本项目产生的固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单（环境保护部公

|  |   |
|--|---|
|  | <p>告 2013 年第 36 号) 中的要求, 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准。</p> |
|--|---|

表二

## 一、工程建设内容:

本项目于 2019 年 3 月 22 日,牡丹区环保局监察执法人员现场检查时,正常生产,热压设备集气罩与集气管道不连通,废气未能收集处理,违反了《中华人民共和国环境保护法》第四十二条第四项和《中华人民共和国大气污染防治法》第二十第二项之规定,被处以行政处罚,文号为菏牡环罚字[2019]38 号,详见附件 7,现已整改到位。本项目属于新建(未批先建),总占地面积 4000 平方米,建设内容包括生产车间、办公室及仓库等。工程建设内容及与环评建设内容对比见下表 2-1。

表 2-1 工程建设内容及与环评建设内容对比一览表

| 序号 | 工程类别 | 工程名称 | 环评中工程内容   | 实际建设工程内容                        |
|----|------|------|---|---------------------------------|
| 1  | 主体工程 | 生产车间 | 钢结构,建筑面积 500 m <sup>2</sup> ,包括涂胶、分解、热压等工序                        | 同环评                             |
| 2  | 辅助工程 | 办公区  | 位于厂区北侧,面积 50 m <sup>2</sup>                                       | 同环评                             |
|    |      | 锅炉房  | 0.5t/h 燃气锅炉 1 台   | 同环评                             |
| 3  | 公用工程 | 给水   | 项目用水由城镇供水管网供给   | 同环评                             |
|    |      | 供热   | 由一台燃气锅炉提供   | 同环评                             |
|    |      | 供电   | 由当地供电电网供给   | 同环评                             |
| 4  | 环保工程 | 噪声   | 厂房隔声、设备减震等  | 同环评                             |
|    |      | 废气   | 生产粉尘经集气罩收集袋式除尘装置处理后通过 15m 高排气筒排放,甲醛经集气罩收集 UV 光解装置处理后通过 15m 高排气筒排放 | 甲醛经 UV 光解装置+活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放 |
|    |      | 废水   | 设置化粪池,由附近农民定期清运进行农田追肥   | 同环评                             |

|  |  |    |   |     |
|--|--|----|---|-----|
|  |  | 固废 | 除尘器收尘和废木料集中收集<br>后外售综合利用，废胶桶由厂家<br>回收，废面粉袋、生活垃圾收集<br>后由环卫部门清运 | 同环评 |
|--|--|----|---|-----|

表 2-2 主要设备一览表

| 序号 | 设备名称      | 型号        | 单位 | 环评数量 | 实际数量 |
|----|-----------|-----------|----|------|------|
| 1  | 热压机       | 3*2       | 台  | 2    | 1    |
| 2  | 涂胶机       | -         | 台  | 2    | 1    |
| 3  | 拼装线       | -         | 台  | 2    | 1    |
| 4  | 燃气锅炉      | YYQW-90YQ | 台  | 1    | 1    |
| 5  | 解锯        | -         |    | 2    | 1    |
| 6  | 除尘系统      | -         | 套  | 0    | 1    |
| 7  | UV 光解净化装置 | LF5000    | 套  | 1    | 1    |

## 二、原辅材料消耗及水平衡：

本项目主要原料及能源实际消耗与环评对比见表 2-3。

表 2-3 主要原料及能源实际消耗与环评对比一览表

| 序号 | 原料名称  | 单位   | 年用量   | 实际用量  |
|----|-------|------|-------|-------|
| 1  | 木条    | 立方/a | 20000 | 12000 |
| 2  | 面粉    | t/a  | 350   | 210   |
| 3  | 脲醛树脂胶 | t/a  | 250   | 150   |

本项目给排水情况：

### 1、给水

项目生产过程不用水，项目用水主要为职工生活用水和锅炉用水。

### 2、排水

项目锅炉用水为循环水，不外排；项目废水主要为职工生活污水，生活污水进入化粪池，定期清运至农田追肥，不形成地表径流，不外排。

### 3、用水平衡图

项目用水平衡图如图 1 所示

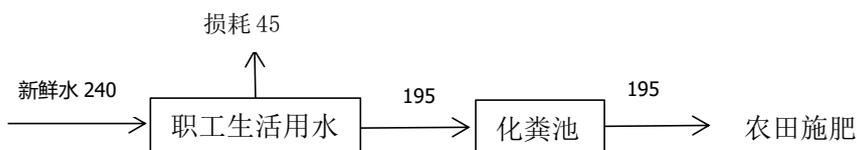


图 1 用水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

### 三、主要工艺流程及产物环节

1、生产工艺流程及产污环节详见图

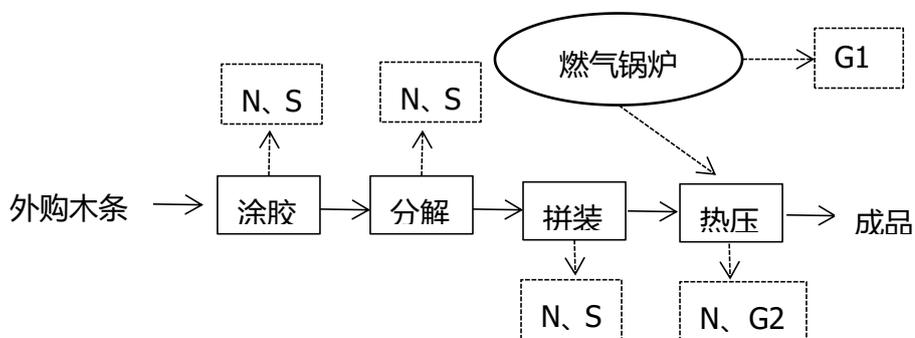


图 2 生产工艺流程及产污环节图

#### 2、工艺流程简述

##### (1) 涂胶

直接外购木条，由生产员工通过设备对板条进行涂胶处理，使板条上胶，以便组装在一起。

产污环节：涂胶过程中由于胶的使用产生的有机废气，设备运行过程中产生的噪声。

##### (2) 分解

将涂完胶后的板条由电锯截成合适的尺寸。

产污环节：该工段主要由粉尘产生，同时有边角废料及设备噪声产生。

##### (3) 拼装

分解后的板材运至拼版区域，由员工进行拼版操作，将板材按照产品的设计要求拼接完成。

##### (4) 热压

齐边好的板材在热压机上进行热压，即得成品细木工板。热压机供热为导热油炉供热，导热介质为导热油，用以去除板材内的水分可使板材内涂抹的胶更加牢固。

产污环节：热压环节产生的有机废气及设备噪声。

表三

**主要污染源、污染物处理和排放**

**一、主要污染工序**

**1、废水**

本项目无生产废水产生，主要为员工日常生活产生的生活污水。生活废水进入化粪池，定期清运外运堆肥，不外排。

**2、废气**

项目产生的大气污染物主要为涂胶和热压工序产生的游离甲醛、分解工序产生的粉尘以及燃气锅炉废气。涂胶和热压工序产生的游离甲醛由集气罩收集通过引风机送入 UV 光解净化装置进行处理后经 15m 高排气筒排放 2#；分解工序产生的粉尘集气装置收集后引入袋式除尘装置进行处理，通过 15m 高排气筒排放 1#；燃气锅炉废气通过 15m 高排气筒 3#排放。

**3、噪声**

项目噪声主要为各类设备运转时的噪声，主要噪声设备有涂胶机、热压机等，噪声级在 60~75dB（A）。选用先进的低噪音设备，安装时采取基础减震。

**4、固废**

本项目产生的固体废弃物主要为除尘设备收尘、木材边角料、废胶桶、废面粉袋和生活垃圾。

边角料、布袋除尘器收集的粉尘外售综合利用；

废胶桶厂家回收重新利用，但在储存、运输环节按照危险废物对待；

废面粉袋、员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。

**5、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 3-2，如下：

表 3-2 环保设施投资分项表

| 内容<br>类型      | 排放源<br>(编号)   | 污染物<br>名称                                      | 治理方案                        | 排放去向          | 环保投资<br>(万元) |
|---------------|---|--|-----------------------------|---------------|--------------|
| 大气<br>污染<br>物 | 分解  | 粉尘   | 集气罩+布袋除尘器+15m 高<br>排气筒 1#   | 有组织排放         | 10           |
|               | 涂胶、热压   | 甲醛   | 集气罩+UV 光催化氧化+15m<br>高排气筒 2# |               |              |
|               | 燃气锅炉  | SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟<br>尘       | 15 米高排气筒 3#                 |               |              |
| 水污<br>染物      | 生活污水  | COD <sub>Cr</sub> 、氨氮、<br>BOD <sub>5</sub> 、SS | 设置化粪池,定期清运外运堆<br>肥,不外排      | 不排放           | 1            |
| 固体<br>废<br>物  | 生活区   | 生活垃圾   | 垃圾桶                         | 由环卫部门统<br>一清运 | 1            |
|               | 生产车间  | 废面粉袋   | 固废暂存间                       |               |              |
|               |   | 收集粉尘   |                             |               |              |
|               |   | 边角料  |                             |               |              |
|               | 废胶桶   | 暂存危废间  | 厂家回收利用                      |               |              |
| 噪<br>声        | 项目噪声主要为各类设备运转时的噪声,主要噪声设备有电锯、涂<br>胶机、拼版热压机等,噪声级在 70~95dB (A)。经减振、隔声、距离衰<br>减后能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2<br>类标准。 |  |                             |               | 3            |
| 合计            |   |  |                             |               | 15           |

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：

一、环评报告表主要结论（摘要）：

1、项目概况

菏泽市牡丹区杰军木业有限公司位于菏泽市牡丹区胡集镇尧王寺行政村桥头刘村，专业从事细木工板的加工生产，厂区用地性质为租赁，项目建成后形成年加工 15000 立方细木工板的生产能力。

2、项目产业政策相符性

根据《产业结构调整目录（2011 年本）（修正）》（国家发展和改革委员会 2013 年第 21 号令，2013 年 5 月 1 日实施），本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，为允许类建设项目，符合国家产业政策的要求。

3、选址合理性分析

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，属于允许类项目。

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。

4、环境质量状况

环境空气：根据 2016 年 1~12 月份菏泽市环境空气质量通报，拟建项目所在区域环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求，1~4 月及 11 月、12 月 PM<sub>2.5</sub> 普遍超标，PM<sub>10</sub> 占标率也较高，超标原因主要是该区域地处我国的北方地区，干旱少雨，风沙较大；同时机动车辆的迅猛发展所带来的地面扬尘，致使 PM<sub>2.5</sub> 有超标现象。

地下水环境：根据市监测中心站历年地下水环境质量现状监测数据分析，该地区地下水水质受地质因素影响含氟量和总硬度较高，高锰酸盐指数和氨氮也有超标现象，说明地下水存在有机污染。其余指标均能满足《地下水水质标准》（GB/T14848-93）中 III 类水体标准要求。

声环境：项目所在区域内总体声环境质量相对较好，厂界声级值均能达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）2 类标准（即昼间≤60dB（A），夜间 50dB（A）。

## 5、营运期环境影响结论

### (1) 大气环境影响分析

本项目产生的废气主要是天然气锅炉燃烧过程产生的废气，解条工段产生的颗粒物，热压工段产生的甲醛。

#### ①天然气锅炉废气

项目配备1台0.5t/h的锅炉，预计年消耗天然气12万m<sup>3</sup>，产生的废气通过15m的排气筒高空排放。废气污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物产生浓度分别为28.61mg/m<sup>3</sup>、7.15mg/m<sup>3</sup>、134.09mg/m<sup>3</sup>，通过15m的排气筒高空排放。满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2013）表2中一般控制区的排放浓度限值以及《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB372374—2013）超低排放第2号修改单要求（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤200mg/m<sup>3</sup>），对周围大气环境影响较小。

#### ②解条工段产生的颗粒物

在杨木轴芯解条工段中会产生颗粒物。项目在解条生产设备位置设置除尘器，废气通过除尘器处理后无组织排放。经估算，无组织排放颗粒物的厂界最大浓度为0.038mg/m<sup>3</sup>，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（颗粒物：周界外浓度最高点≤1.0mg/m<sup>3</sup>），对周围大气环境影响很小。

#### ③热压工段中产生的甲醛

热压工段过程中会产生甲醛。项目在热压生产设备位置设置集气罩收集，收集后通过UV光解装置处理，最终通过15m的排气筒高空排放。甲醛有组织排放浓度为9.86mg/m<sup>3</sup>，排放速率为0.030kg/h；无组织排放甲醛的厂界最大浓度为0.02097mg/m<sup>3</sup>。甲醛有组织排放浓度和排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求（排放浓度≤25mg/m<sup>3</sup>，排放速率≤0.26kg/h）；甲醛无组织排放浓度满足《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（甲醛：周界外浓度最高点≤0.20mg/m<sup>3</sup>）的要求，对周围大气环境影响较小。

### (2) 水环境影响分析

项目锅炉用水为循环用水，不外排，废水主要是生活污水，生活污水的产生

量按用水量的200%计，产生量为1200m<sup>3</sup>/a（0.6m<sup>3</sup>/d）。生活污水通过自建化粪池

处理，定期清运作为农肥使用，不外排地表水环境。

### （3）声环境影响分析

本项目噪声污染主要来自热压机、涂胶机等运转噪声。本项目选用低噪声设备，噪声值在60dB（A）~75dB（A），采取基础减震、室内布置处理。采取上述措施后，本项目工作区域边界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的2类标准要求。本项目对周围声环境的影响较小。

### （4）固体废弃物环境影响分析

本项目产生的固体废弃物主要为废面粉袋、废胶桶、下脚料、除尘器收集的锯沫及职工生活垃圾。

废面粉袋每年产生7000条，集中收集后交由环卫部门统一处理。

废胶桶每年产生5000只，由厂家回收利用。

下脚料每年产生量为6t，集中收集后定期外售。

除尘器收集的锯沫为6.93t/a，集中收集后定期外售。

项目共有员工15人，年工作300天，生活垃圾的产生量按0.5kg/（人·d）生活垃圾的产生量为2.25t/a，集中收集后交由环卫部门统一处理。

通过以上分析可知，项目产生的固体废物得到妥善处置后，对项目区周围的环境产生影响较小。

## 6、环境风险分析

拟建项目投入运营后，使用危险化学品为管道天然气，但没有重大危险源在采取相应风险防范措施后，环境风险影响较小。

综上所述，通过对拟建项目生产内容的污染分析、环境影响分析，本次环评认为只要在生产过程中坚持“三同时”原则基础上，充分落实本环评的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，对当地环境造成的影响不大。因此，从环保角度看，项目的实施是可行的。

## 二、项目环保措施与要求

环评批复要求及落实情况见表 4-1，如下：

表 4-1 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   | 评价         |
|--|--|------------|
| <p>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。</p>   | <p>经核实，无生产废水，生活污水设置化粪池，定期掏运外运堆肥，不外排。</p>   | <p>已落实</p> |
| <p>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）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（采用 UV 光解氧化法），处理后 15m 排气筒排放，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求。</p> | <p>经核实，项目热压工序使用天然气燃气锅炉。项目产生的大气污染物主要为涂胶和热压工序产生的游离甲醛、分解工序产生的粉尘以及燃气锅炉废气。涂胶和热压工序产生的游离甲醛由集气罩收集通过引风机送入 UV 光解净化装置进行处理后经 15m 高排气筒排放 2#；分解工序产生的粉尘集气装置收集后引入袋式除尘装置进行处理，通过 15m 高排气筒排放 1#；燃气锅炉废气通过 15m 高排气筒 3#排放。</p> | <p>已落实</p> |
| <p>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。</p>  | <p>经核实，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，老化设备及及时更换，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。</p>  | <p>已落实</p> |
| <p>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。</p>   | <p>经核实，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”。</p>   | <p>已落实</p> |

本项目建设内容环评中外购杨木轴心，解条、晒干，实际建设为直接外购木条涂胶。本项目其他建设内容、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，本项目不属于重大变动。

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见表 5-1

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                |
|--------|-----------|-----------------|------------------------|
| 有组织颗粒物 | 重量法       | HJ 836-2017     | 1.0mg/m <sup>3</sup>   |
|        | 重量法       | GB/T 16157-1996 | /                      |
| 二氧化硫   | 定电位电解法    | HJ 57-2017      | 3mg/m <sup>3</sup>     |
| 氮氧化物   | 定电位电解法    | HJ 693-2014     | 3mg/m <sup>3</sup>     |
| 甲醛     | 乙酰丙酮分光光度法 | GB/T 15516-1995 | 0.05mg/m <sup>3</sup>  |
| 无组织颗粒物 | 重量法       | GB/T 15432-1995 | 0.001mg/m <sup>3</sup> |
| 噪声     | 噪声仪分析法    | GB 12348-2008   | /                      |

**2、质量控制和质量保证**

监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，保证了监测过程中各监测点位布置的科学性和可比性；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。

**3、噪声监测分析质量保证**

声级计在测试前后用标准发生源进行校准，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。

**4、气体监测分析质量保证**

为保证监测分析结果准确可靠，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规定和要求执行。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）进行。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，方法的检出限应满足要求。

表六

## 验收监测内容:

## 1、采样日期、点位及频次

表 6-1 检测信息一览表

| 采样点位                           | 检测项目          | 采样频次              |
|--------------------------------|---------------|-------------------|
| 1#排气筒进、出口                      | 颗粒物           | 检测 2 天, 3 次/天     |
| 2#排气筒进、出口                      | 甲醛            | 检测 2 天, 3 次/天     |
| 3#排气筒出口                        | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 检测 2 天, 3 次/天     |
| 厂界上风向设 1 个参照点<br>厂界下风向设 3 个监控点 | 颗粒物           | 检测 2 天, 4 次/天     |
| 厂界四周                           | 噪声            | 连续 2 天, 昼、夜间各 1 次 |

## 2、采样及检测仪器

表6-2 采样及检测仪器一览表

| 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)-05-127 |
|           | 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200   | YH(J)-05-128 |
|           | 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200   | YH(J)-05-129 |
|           | 全自动大气/颗粒物采样器 | MH1200   | YH(J)-05-130 |
|           | 全自动烟尘(气)测试仪  | YQ3000-C | YH(J)-05-080 |
|           | 噪声分析仪        | AWA5688  | YH(J)-05-136 |
|           | 便携式气象参数检测仪   | MH7100   | YH(J)-05-123 |
| 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 |

### 3、厂界布点及点位示意图



表七

## 验收检测结果

## 1、验收监测期间生产工况记录：

2019年04月10日至11日验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常。本项目设计生产能力为年加工15000立方细木工板项目，一期建设为年加工10000立方细木工板。项目劳动定员15人，年工作300天，单班8小时生产。验收监测期间工况见表7-1。

表7-1 监测期间工况记录表

| 监测时间       | 生产产品 | 单位                | 设计生产能力              | 实际日均生产量             | 生产负荷% |
|------------|------|-------------------|---------------------|---------------------|-------|
| 2019-04-10 | 细木工板 | m <sup>3</sup> /d | 30m <sup>3</sup> /d | 26m <sup>3</sup> /d | 86.67 |
| 2019-04-11 |      |                   | 30m <sup>3</sup> /d | 25m <sup>3</sup> /d | 83.33 |

## 2、检测结果

检测结果详见表7-2、7-3、7-4。

表7-2 无组织废气检测结果一览表

| 采样日期       | 检测项目 | 检测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) |       |       |       | 标准限值 (mg/m <sup>3</sup> ) |
|------------|------|---------------------------|-------|-------|-------|---------------------------|
|            |      | 1#上风向                     | 2#下风向 | 3#下风向 | 4#下风向 |                           |
| 2019.04.10 | 颗粒物  | 0.232                     | 0.396 | 0.372 | 0.430 | 1.0                       |
|            |      | 0.250                     | 0.377 | 0.368 | 0.380 |                           |
|            |      | 0.232                     | 0.364 | 0.430 | 0.412 |                           |
|            |      | 0.204                     | 0.381 | 0.370 | 0.427 |                           |
| 2019.04.11 | 颗粒物  | 0.234                     | 0.437 | 0.439 | 0.375 |                           |
|            |      | 0.230                     | 0.426 | 0.377 | 0.395 |                           |
|            |      | 0.239                     | 0.409 | 0.421 | 0.365 |                           |
|            |      | 0.250                     | 0.378 | 0.420 | 0.442 |                           |
| 2019.04.10 | 甲醛   | 0.09                      | 0.14  | 0.15  | 0.18  | 0.20                      |
|            |      | 0.07                      | 0.15  | 0.16  | 0.18  |                           |
|            |      | 0.07                      | 0.15  | 0.17  | 0.18  |                           |
|            |      | 0.08                      | 0.13  | 0.15  | 0.19  |                           |
| 2019.04.11 | 甲醛   | 0.10                      | 0.15  | 0.19  | 0.18  |                           |
|            |      | 0.10                      | 0.16  | 0.15  | 0.19  |                           |
|            |      | 0.10                      | 0.12  | 0.19  | 0.17  |                           |
|            |      | 0.11                      | 0.17  | 0.16  | 0.18  |                           |

备注：本项目无组织废气参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放浓度限值要求。

表 7-3 有组织废气检测结果一览表 (1)

| 采样日期   | 采样点位     | 检测项目                    | 检测结果                      |       |       |       |             |        |        |        |
|--|----------|-------------------------|---------------------------|-------|-------|-------|-------------|--------|--------|--------|
|  |          |                         | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |       |       |       | 排放速率 (kg/h) |        |        |        |
|  |          |                         | 1                         | 2     | 3     | 均值    | 1           | 2      | 3      | 均值     |
| 2019.04.10   | 1#排气筒进口  | 颗粒物                     | 104.9                     | 100.6 | 100.2 | 101.9 | 0.703       | 0.658  | 0.669  | 0.677  |
|  |          | 流量 (Nm <sup>3</sup> /h) | 6699                      | 6536  | 6681  | 6639  | /           | /      | /      | /      |
|  | 1#排气筒出口  | 颗粒物                     | 8.9                       | 8.4   | 8.0   | 8.4   | 0.0622      | 0.0586 | 0.0561 | 0.0590 |
|  |          | 流量 (Nm <sup>3</sup> /h) | 6988                      | 6975  | 7012  | 6992  | /           | /      | /      | /      |
|  | 净化效率 (%) | 颗粒物                     | /                         | /     | /     | /     | 91.1        | 91.1   | 91.6   | 91.3   |
| 2019.04.11   | 1#排气筒进口  | 颗粒物                     | 101.3                     | 102.4 | 101.7 | 101.8 | 0.677       | 0.681  | 0.663  | 0.674  |
|  |          | 流量 (Nm <sup>3</sup> /h) | 6684                      | 6655  | 6515  | 6618  | /           | /      | /      | /      |
|  | 1#排气筒出口  | 颗粒物                     | 8.6                       | 8.7   | 8.5   | 8.6   | 0.0598      | 0.0608 | 0.0603 | 0.0603 |
|  |          | 流量 (Nm <sup>3</sup> /h) | 6957                      | 6985  | 7089  | 7010  | /           | /      | /      | /      |
|  | 净化效率 (%) | 颗粒物                     | /                         | /     | /     | /     | 91.2        | 91.1   | 90.9   | 91.1   |
| 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2一般控制区(20mg/m <sup>3</sup> )。 |          |                         |                           |       |       |       |             |        |        |        |

表 7-3 有组织废气检测结果一览表 (2)

| 采样日期  | 采样点位     | 检测项目                    | 检测结果                      |      |      |      |             |        |        |        |
|---|----------|-------------------------|---------------------------|------|------|------|-------------|--------|--------|--------|
|   |          |                         | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |      |      |      | 排放速率 (kg/h) |        |        |        |
|   |          |                         | 1                         | 2    | 3    | 均值   | 1           | 2      | 3      | 均值     |
| 2019.04.10  | 2#排气筒进口  | 甲醛                      | 18.7                      | 19.6 | 21.0 | 19.8 | 0.124       | 0.131  | 0.139  | 0.131  |
|   |          | 流量 (Nm <sup>3</sup> /h) | 6630                      | 6689 | 6619 | 6646 | /           | /      | /      | /      |
|   | 2#排气筒出口  | 甲醛                      | 8.22                      | 8.32 | 8.29 | 8.28 | 0.0552      | 0.0561 | 0.0556 | 0.0557 |
|   |          | 流量 (Nm <sup>3</sup> /h) | 6717                      | 6747 | 6708 | 6724 | /           | /      | /      | /      |
|   | 净化效率 (%) | 甲醛                      | /                         | /    | /    | /    | 55.5        | 57.2   | 60.0   | 57.6   |
| 2019.04.11  | 2#排气筒进口  | 甲醛                      | 19.5                      | 18.4 | 20.3 | 19.4 | 0.129       | 0.122  | 0.134  | 0.128  |
|   |          | 流量 (Nm <sup>3</sup> /h) | 6637                      | 6612 | 6600 | 6616 | /           | /      | /      | /      |
|   | 2#排气筒出口  | 甲醛                      | 8.06                      | 7.96 | 8.27 | 8.10 | 0.0545      | 0.0539 | 0.0556 | 0.0547 |
|   |          | 流量 (Nm <sup>3</sup> /h) | 6758                      | 6766 | 6728 | 6751 | /           | /      | /      | /      |
|   | 净化效率 (%) | 甲醛                      | /                         | /    | /    | /    | 57.9        | 55.7   | 58.5   | 57.4   |
| 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排放浓度限值要求（25mg/m <sup>3</sup> ）。 |          |                         |                           |      |      |      |             |        |        |        |

表 7-3 有组织废气检测结果一览表 (3)

| 采样日期       | 采样点位    | 检测项目                     | 检测结果                           |     |     |     |                                 |     |     |     |                       |                       |                       |                       |
|------------|---------|--------------------------|--------------------------------|-----|-----|-----|---------------------------------|-----|-----|-----|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|            |         |                          | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (实测) |     |     |     | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (折算后) |     |     |     | 排放速率 (kg/h)           |                       |                       |                       |
|            |         |                          | 1                              | 2   | 3   | 均值  | 1                               | 2   | 3   | 均值  | 1                     | 2                     | 3                     | 均值                    |
| 2019.04.10 | 3#排气筒出口 | 颗粒物                      | 2.7                            | 3.0 | 2.8 | 2.8 | 3.3                             | 3.6 | 3.4 | 3.4 | 1.07×10 <sup>-3</sup> | 1.26×10 <sup>-3</sup> | 1.13×10 <sup>-3</sup> | 1.15×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 氮氧化物                     | 76                             | 77  | 74  | 76  | 92                              | 92  | 89  | 91  | 0.0300                | 0.0323                | 0.0298                | 0.0307                |
|            |         | 二氧化硫                     | <3                             | <3  | <3  | /   | /                               | /   | /   | /   | /                     | /                     | /                     | /                     |
|            |         | 氧含量 (%)                  | 6.6                            | 6.5 | 6.5 | 6.5 | /                               | /   | /   | /   | /                     | /                     | /                     | /                     |
|            |         | 标干流量 (m <sup>3</sup> /h) | 395                            | 420 | 403 | 406 | /                               | /   | /   | /   | /                     | /                     | /                     | /                     |
| 2019.04.11 | 3#排气筒出口 | 颗粒物                      | 2.5                            | 2.6 | 2.9 | 2.7 | 3.0                             | 3.2 | 3.5 | 3.2 | 1.09×10 <sup>-3</sup> | 1.06×10 <sup>-3</sup> | 1.19×10 <sup>-3</sup> | 1.09×10 <sup>-3</sup> |
|            |         | 氮氧化物                     | 78                             | 79  | 80  | 79  | 94                              | 96  | 96  | 95  | 0.0320                | 0.0323                | 0.0327                | 0.0323                |
|            |         | 二氧化硫                     | <3                             | <3  | <3  | /   | /                               | /   | /   | /   | /                     | /                     | /                     | /                     |
|            |         | 氧含量 (%)                  | 6.5                            | 6.6 | 6.5 | 6.5 | /                               | /   | /   | /   | /                     | /                     | /                     | /                     |
|            |         | 标干流量 (m <sup>3</sup> /h) | 410                            | 409 | 409 | 409 | /                               | /   | /   | /   | /                     | /                     | /                     | /                     |

备注：有组织废气参考《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”的相关标准及《砖瓦工业大气污染物排放标准》（GB29620-2013）表2标准限值（颗粒物10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>50mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物100mg/m<sup>3</sup>）。

表 7-4 噪声检测结果一览表

| 日期   | 点位    | 昼间噪声值<br>Leq[dB(A)] | 夜间噪声值<br>Leq[dB(A)] |      |
|--|-------|---------------------|---------------------|------|
| 2019.04.10                                       | 1#东厂界 | 55.1                | 45.9                |      |
|  | 2#北厂界 | 55.8                | 48.1                |      |
|  | 3#西厂界 | 57.1                | 46.6                |      |
|  | 4#南厂界 | 57.2                | 44.1                |      |
| 2019.04.11                                       | 1#东厂界 | 56.2                | 45.1                |      |
|  | 2#北厂界 | 57.5                | 46.8                |      |
|  | 3#西厂界 | 52.9                | 46.3                |      |
|  | 4#南厂界 | 56.3                | 48.2                |      |
| 标准限值   |       | <b>60</b>           | <b>50</b>           |      |
| 日期   | 昼间    |                     | 夜间                  |      |
|  | 天气状况  | 平均风速                | 天气状况                | 平均风速 |
| 2019.04.10                                       | 多云    | 1.5                 | 多云                  | 1.3  |
| 2019.04.11                                       | 晴     | 1.4                 | 晴                   | 1.2  |
| 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。 |       |                     |                     |      |

## 附表

## 气象条件参数

| 检测日期       | 气温 (°C) | 气压<br>(kPa) | 风速(m/s) | 风向 | 低云量 | 总云量 |
|------------|---------|-------------|---------|----|-----|-----|
| 2019.04.10 | 7.7     | 101.8       | 1.8     | NE | 2   | 5   |
|            | 9.3     | 101.7       | 1.4     | NE | 2   | 4   |
|            | 11.5    | 101.5       | 1.4     | NE | 2   | 4   |
|            | 8.6     | 101.7       | 1.7     | NE | 2   | 5   |
| 2019.04.11 | 9.2     | 101.8       | 1.9     | NE | 1   | 4   |
|            | 14.0    | 101.5       | 1.3     | NE | 1   | 3   |
|            | 16.1    | 101.4       | 1.2     | NE | 1   | 3   |
|            | 10.3    | 101.6       | 1.5     | NE | 1   | 4   |

## 表八

### 验收监测结论:

1、菏泽市牡丹区杰军木业有限公司年加工 15000 立方细木工板项目（一期）建设选址位于菏泽市牡丹区胡集镇尧王寺行政村桥头刘村，2017 年 07 月，菏泽市牡丹区杰军木业有限公司根据《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《菏泽市牡丹区杰军木业有限公司年加工 15000 立方细木工板项目（一期）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、2017 年 07 月 24 日，菏泽市牡丹区环境保护局以菏牡环备报告表[2017]080 号文件对本项目环评文件予以批复，同意项目开工建设。

3、该项目实际总投资 60 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 10%。

4、本项目建设内容环评中外购杨木轴心，解条、晒干，实际建设为直接外购木条涂胶。本项目其他建设内容、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，本项目不属于重大变动。

5、该项目环保设施建设情况如下：

生活废水设置化粪池，已建设完成。废气处理设备包括：集气罩+UV 光催化氧化+活性炭+15m 高排气筒，集气罩+布袋除尘+15m 高排气筒。基础减震、隔声设施、生活垃圾收集等工程。

6、验收监测结果综述：

(1)废气

① 有组织废气排放监测结果

经监测，1#排气筒颗粒物最大排放浓度、排放速率分别为 $8.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.0622\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为90.9%-91.6%，满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》

（DB37/2376-2013）表2重点控制区颗粒物排放浓度限值要求（颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ ）；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中最高允许排放标准，能够实现达标排放。

2#排气筒甲醛的最大排放浓度为 $8.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0561\text{kg}/\text{h}$ ，处理效率为55.5%-60.0%，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标

准要求，能够实现达标排放。

3#排气筒颗粒物、NO<sub>x</sub>最大排放浓度分别为3.6mg/m<sup>3</sup>、96mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率为1.26×10<sup>-3</sup>kg/h、0.0327kg/h，二氧化硫未检出，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表2大气污染物排放浓度限值（第四时段）一般控制区要求及《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中重点控制区要求：颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>≤50mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤100mg/m<sup>3</sup>。

#### ② 无组织废气排放监测结果

经监测，颗粒物、甲醛的厂界无组织排放最大浓度为0.442mg/m<sup>3</sup>、0.19mg/m<sup>3</sup>，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要求（颗粒物≤1.0mg/m<sup>3</sup>、甲醛≤0.2mg/m<sup>3</sup>）。能够实现达标排放。

#### （2）噪声

经监测，厂界环境昼间最大噪声值57.5dB（A），夜间最大噪声值为48.2dB（A），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。

#### （3）废水

本项目无生产废水产生，主要为员工日常生活产生的生活污水。生活废水进入化粪池，定期清运外运堆肥，不外排。

#### （4）固废

本项目产生的固体废弃物主要为除尘设备收尘、木材边角料、废胶桶、废活性炭、废面粉袋和生活垃圾。

边角料、布袋除尘器收集的粉尘外售综合利用；

废胶桶厂家回收重新利用，但在储存、运输环节按照危险废物对待；

废活性炭暂存危废间，委托有资质单位处理；

废面粉袋、员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。

#### 7、验收监测期间工况调查

通过调查，验收监测期间，菏泽市牡丹区杰军木业有限公司年加工15000立方细木工板项目（一期）工况较稳定，该项目在现场监测期间工况负荷75%以上，符合验收监测对工况的要求。因此本次监测期间的工况为有效工况，监测结果具有代表性，能够作为该项目竣工环境保护验收依据。

#### 8、总量控制

项目用热为燃气锅炉提供，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>产生量分别为0.001467t/a、0.0756t/a，不超SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>0.192t/a、0.898t/a总量控制指标。

项目产生废水仅为少量生活污水，设置化粪池，用于周边农田施肥，因此该项目无废水外排，不需要申请COD、氨氮总量。

#### 9、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，环评报告表以及菏泽市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。

监测期间的运行负荷符合验收规定，监测数据有效。监测期间，所监测的项目均满足有关标准或文件要求，废气中污染物排放浓度或排放速率均满足有关标准要求，固体废物贮存及处置合理、得当。本项目满足竣工环境保护验收条件。

## 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：环评批复

附件 2：检测委托书

附件 3：工况证明

附件 4：无上访证明

附件 5：检测报告

附件 6：环评结论

附件 7：行政处罚决定书

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

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）：菏泽市牡丹区杰军木业有限公司

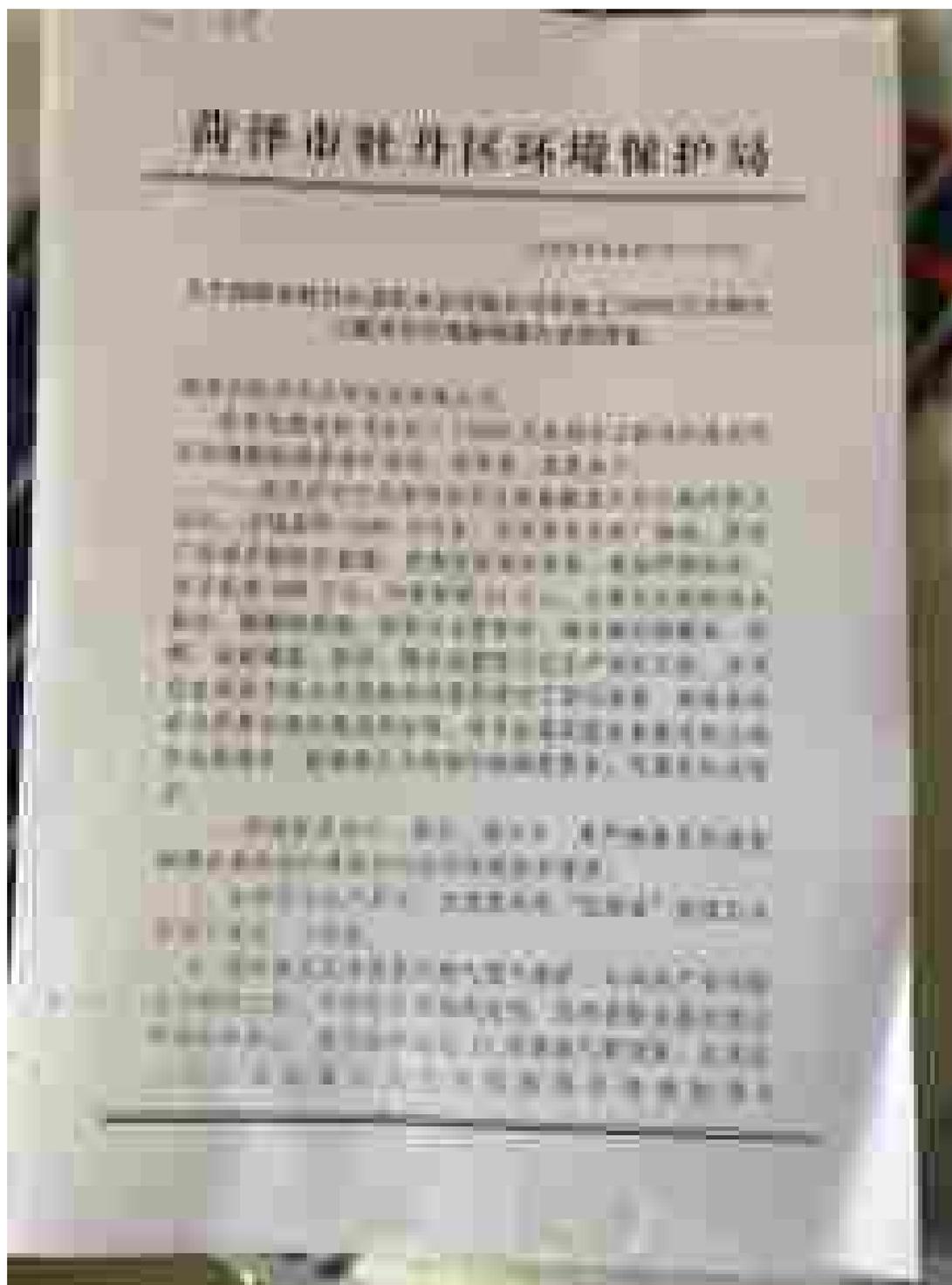
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

|                        |            |                  |               |               |            |                       |                    |               |                     |                |              |               |           |
|------------------------|------------|------------------|---------------|---------------|------------|-----------------------|--------------------|---------------|---------------------|----------------|--------------|---------------|-----------|
| 建设项目                   | 项目名称       | 菏泽市牡丹区杰军木业有限公司   |               |               |            |                       |                    | 建设地点          | 菏泽市牡丹区胡集镇尧王寺行政村桥头刘村 |                |              |               |           |
|                        | 行业类别       | C2029 - 其他人造板制造  |               |               |            | 建设性质                  | ■新建 □改扩建 □技术改造     |               |                     |                |              |               |           |
|                        | 设计生产能力     | 年加工 15000 立方细木工板 |               |               |            | 实际生成能力                | 年加工 10000 立方细木工板   |               | 环评单位                | 北京华夏国润环保科技有限公司 |              |               |           |
|                        | 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]080 号 |               | 环评文件类型              | 环境影响报告表        |              |               |           |
|                        | 开工日期       | 2017.08          |               |               |            | 竣工日期                  | 2019.03            |               | 排污许可证申领时间           | /              |              |               |           |
|                        | 环保设施设计单位   | 菏泽市牡丹区杰军木业有限公司   |               |               |            | 环保设施施工单位              | 菏泽市牡丹区杰军木业有限公司     |               | 本工程排污许可证编号          | /              |              |               |           |
|                        | 验收单位       | 菏泽市牡丹区杰军木业有限公司   |               |               |            | 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)  | 200              |               |               |            | 环保投资总概算(万元)           | 20                 |               | 所占比例(%)             | 10             |              |               |           |
|                        | 实际总投资(万元)  | 60               |               |               |            | 实际环保投资(万元)            | 6                  |               | 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       | 菏泽市牡丹区杰军木业有限公司   |               |               |            | 运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码) | 91371702MA3FDP0C3Y |               | 验收时间                |                |              |               |           |
| 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         |                  | 3.6           | 10            |            |                       | 2.688              |               |                     |                |              |               |           |
|                        | 工业粉尘       |                  | 8.9           | 20            | 1.6212     | 1.47804               | 0.14316            |               |                     |                |              |               |           |
|                        | 氮氧化物       |                  | 96            | 100           |            |                       | 0.0756             |               |                     |                |              |               |           |
|                        | 工业固体废物     |                  |               |               |            |                       |                    |               |                     |                |              |               |           |
|                        | 项目相关的其它污染物 | 甲醛               |               | 8.32          | 25         | 0.3108                | 0.17832            | 0.13248       |                     |                |              |               |           |

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—一万标立方米/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：环评批复



道、地物、房屋等。在工程地质勘察中，工程地质勘察方法可分为：①地质调查法；②地质测绘法；③地质剖面法；④地质雷达法；⑤地质雷达法；⑥地质雷达法；⑦地质雷达法；⑧地质雷达法；⑨地质雷达法；⑩地质雷达法。

①地质调查法：地质调查法是工程地质勘察中最基本的方法，主要是通过野外地质调查，收集地质资料，为工程地质勘察提供基础数据。

②地质测绘法：地质测绘法是通过地质测绘，将地质调查成果转化为图形，为工程地质勘察提供直观、形象的地质信息。

③地质剖面法：地质剖面法是通过地质剖面，将地质调查成果转化为剖面图，为工程地质勘察提供直观的地质信息。

④地质雷达法：地质雷达法是通过地质雷达，探测地下地质结构，为工程地质勘察提供直观的地质信息。

⑤地质雷达法：地质雷达法是通过地质雷达，探测地下地质结构，为工程地质勘察提供直观的地质信息。



附件 2：委托书



附件 3：工况证明



附件 4：无上访证明



附件 5：检测报告



海峽殖民地



- 1. 下列何者為海峽殖民地之貨幣？
- a. 新加坡元 (S\$)
- b. 馬尼拉比索
- c. 菲律賓比索
- d. 新加坡元 (S\$)
- e. 菲律賓比索
- f. 馬尼拉比索
- 2. 下列何者為海峽殖民地之貨幣？
- a. 新加坡元 (S\$)
- b. 馬尼拉比索
- c. 菲律賓比索
- d. 新加坡元 (S\$)
- e. 菲律賓比索
- f. 馬尼拉比索

- 3. 下列何者為海峽殖民地之貨幣？
- a. 新加坡元 (S\$)
- b. 馬尼拉比索
- c. 菲律賓比索
- d. 新加坡元 (S\$)
- e. 菲律賓比索
- f. 馬尼拉比索

Table 1

Table 1

| Year | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|------|------|------|------|------|
| 2010 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2011 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2012 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2013 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2014 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2015 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2016 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2017 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2018 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2019 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2020 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2021 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2022 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2023 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2024 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2025 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2026 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2027 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2028 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2029 | 100  | 100  | 100  | 100  |
| 2030 | 100  | 100  | 100  | 100  |

Table 1

**Table 1: Summary of the data sources and variables used in the study.**

| Variable      | Source | Description                  |
|---------------|--------|------------------------------|
| Age           | Survey | Age in years                 |
| Gender        | Survey | Male/Female                  |
| Education     | Survey | Primary, Secondary, Tertiary |
| Income        | Survey | Monthly income in USD        |
| Health Status | Survey | Good, Fair, Poor             |
| Employment    | Survey | Employed, Unemployed         |

**Table 2: Descriptive statistics of the variables.**

| Variable      | Mean | Standard Deviation | Minimum | Maximum |
|---------------|------|--------------------|---------|---------|
| Age           | 35.2 | 12.5               | 18      | 65      |
| Gender        | 0.48 | 0.50               | 0       | 1       |
| Education     | 2.1  | 1.2                | 1       | 4       |
| Income        | 1500 | 800                | 500     | 3000    |
| Health Status | 1.8  | 0.8                | 1       | 3       |
| Employment    | 0.65 | 0.48               | 0       | 1       |

**Table 3: Correlation matrix of the variables.**

|               | Age  | Gender | Education | Income | Health Status | Employment |
|---------------|------|--------|-----------|--------|---------------|------------|
| Age           | 1.00 | 0.02   | 0.15      | 0.10   | 0.05          | 0.08       |
| Gender        | 0.02 | 1.00   | 0.01      | 0.03   | 0.02          | 0.04       |
| Education     | 0.15 | 0.01   | 1.00      | 0.20   | 0.10          | 0.15       |
| Income        | 0.10 | 0.03   | 0.20      | 1.00   | 0.15          | 0.20       |
| Health Status | 0.05 | 0.02   | 0.10      | 0.15   | 1.00          | 0.10       |
| Employment    | 0.08 | 0.04   | 0.15      | 0.20   | 0.10          | 1.00       |

**අනුබන්ධය**

| කාණ්ඩය   | වර්ගය | විස්තරය                     | මුදල      |
|----------|-------|-----------------------------|-----------|
| අනුබන්ධය | අ     | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 |
|          | ආ     | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 |
|          | ඇ     | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 |
|          | ඈ     | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 |
| එකතුව    |       |                             | 400000000 |

**අනුබන්ධය**

| වර්ගය    | විස්තරය | මුදල                        | මුදල      | මුදල      | මුදල      | මුදල      |
|----------|---------|-----------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| අනුබන්ධය | අ       | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 | 100000000 | 100000000 | 100000000 |
|          | ආ       | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 | 100000000 | 100000000 | 100000000 |
|          | ඇ       | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 | 100000000 | 100000000 | 100000000 |
|          | ඈ       | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 | 100000000 | 100000000 | 100000000 |
| අනුබන්ධය | අ       | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 | 100000000 | 100000000 | 100000000 |
|          | ආ       | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 | 100000000 | 100000000 | 100000000 |
|          | ඇ       | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 | 100000000 | 100000000 | 100000000 |
|          | ඈ       | අනුබන්ධයේ සඳහා වෙන් කළ මුදල | 100000000 | 100000000 | 100000000 | 100000000 |
| එකතුව    |         |                             | 400000000 | 400000000 | 400000000 | 400000000 |

| 2019년 12월 31일 현재              |           |           |           |           |
|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 자산부채내역                        |           |           |           |           |
| 구분                            | 단위        | 자산(천원)    | 부채(천원)    | 순자산(천원)   |
| 자산                            | 유형자산      | 1,000,000 | 0         | 1,000,000 |
|                               | 무형자산      | 0         | 0         | 0         |
|                               | 금융자산      | 0         | 0         | 0         |
|                               | 기타자산      | 0         | 0         | 0         |
| 부채                            | 유형부채      | 0         | 0         | 0         |
|                               | 무형부채      | 0         | 0         | 0         |
|                               | 금융부채      | 0         | 0         | 0         |
|                               | 기타부채      | 0         | 0         | 0         |
| 합계                            |           | 1,000,000 | 0         | 1,000,000 |
| 순자산                           |           | 1,000,000 | 0         | 1,000,000 |
| <p>주요 자산부채의 구성내역 (단위: 천원)</p> |           |           |           |           |
| 구분                            | 자산        | 부채        | 순자산       |           |
| 유형자산                          | 1,000,000 | 0         | 1,000,000 |           |
| 무형자산                          | 0         | 0         | 0         |           |
| 금융자산                          | 0         | 0         | 0         |           |
| 기타자산                          | 0         | 0         | 0         |           |
| 유형부채                          | 0         | 0         | 0         |           |
| 무형부채                          | 0         | 0         | 0         |           |
| 금융부채                          | 0         | 0         | 0         |           |
| 기타부채                          | 0         | 0         | 0         |           |
| 합계                            | 1,000,000 | 0         | 1,000,000 |           |

2019년 12월 31일 현재

| No. | Nama | Jenis | Kategori |     |     |     |     |     | Total |
|-----|------|-------|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
|     |      |       | 1        | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   |       |
| 1   | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 2   | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 3   | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 4   | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 5   | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 6   | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 7   | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 8   | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 9   | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 10  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 11  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 12  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 13  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 14  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 15  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 16  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 17  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 18  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 19  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 20  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 21  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 22  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 23  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 24  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 25  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 26  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 27  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 28  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 29  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 30  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 31  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 32  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 33  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 34  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 35  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 36  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 37  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 38  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 39  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 40  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 41  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 42  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 43  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 44  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 45  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 46  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 47  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 48  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 49  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |
| 50  | ...  | ...   | ...      | ... | ... | ... | ... | ... | ...   |

...



**Table 10: Health Indicators**

| Year | Country | Health Indicators                             |   |  |                                  |   |   |  |                                  |   |   |
|------|---------|---|---|--|----------------------------------|---|---|--|----------------------------------|---|---|
|      |         | Infant mortality rate (per 1,000 live births) | Under-five mortality rate (per 1,000 live births) | Maternal mortality ratio (per 100,000 live births) | Life expectancy at birth (years) | Infant mortality rate (per 1,000 live births) | Under-five mortality rate (per 1,000 live births) | Maternal mortality ratio (per 100,000 live births) | Life expectancy at birth (years) | Infant mortality rate (per 1,000 live births) | Under-five mortality rate (per 1,000 live births) |
| 2010 | Algeria | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  |
| 2011 | Algeria | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  |
| 2012 | Algeria | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  |
| 2013 | Algeria | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  |
| 2014 | Algeria | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  |
| 2015 | Algeria | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  |
| 2016 | Algeria | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  |
| 2017 | Algeria | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  |
| 2018 | Algeria | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  |
| 2019 | Algeria | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  |
| 2020 | Algeria | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  | 10   | 75                               | 10  | 15  |

Source: World Bank, World Development Indicators (WDI)

Table 10

Figure 1: Floor plan of the laboratory



Figure 1



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号: 01010101010101010101

名称: 北京国检中心检测技术有限公司

地址: 北京市昌平区北环路101号101室

检测能力: 检测项目: 金属材料力学性能检测、金属材料化学成分检测、金属材料无损检测、金属材料表面处理、金属材料防腐处理、金属材料涂装、金属材料涂装质量检测、金属材料涂装缺陷检测、金属材料涂装缺陷修复、金属材料涂装缺陷修复质量检测

获证依据:



依据《检验检测机构资质认定管理办法》

发证日期: 2019年12月10日

有效期至:

2024年12月10日



发证机关: 国家市场监督管理总局



**【問題】**

1. 以下の文章を、適切な語句を用いて、  
（1）～（4）の空欄に記入せよ。  
（2）～（4）の空欄に、適切な語句を記入せよ。

（1）この文章は、  
（2）この文章は、  
（3）この文章は、  
（4）この文章は、

（5）この文章は、  
（6）この文章は、  
（7）この文章は、  
（8）この文章は、

（9）この文章は、  
（10）この文章は、  
（11）この文章は、  
（12）この文章は、

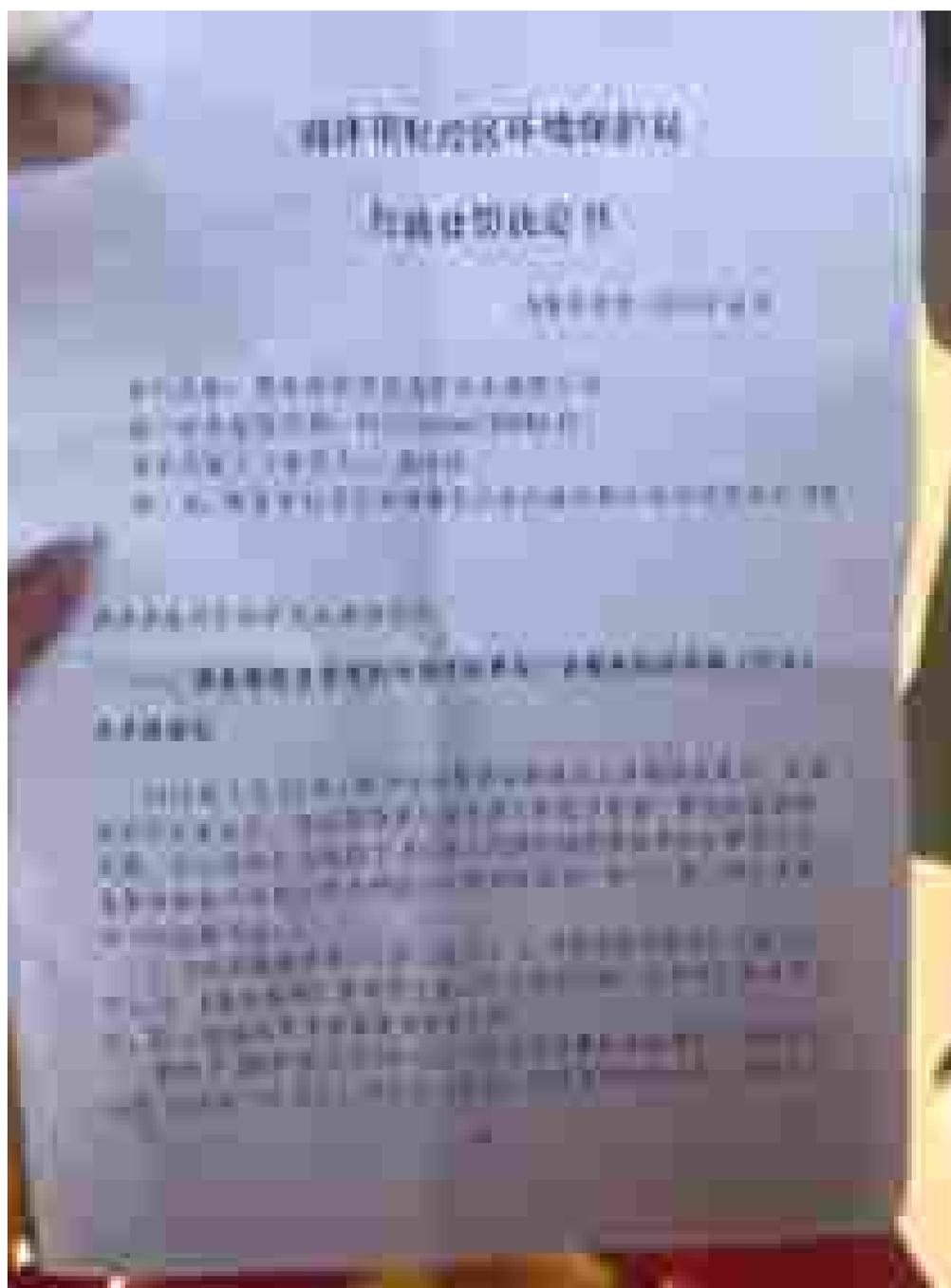
附件 6：环评结论

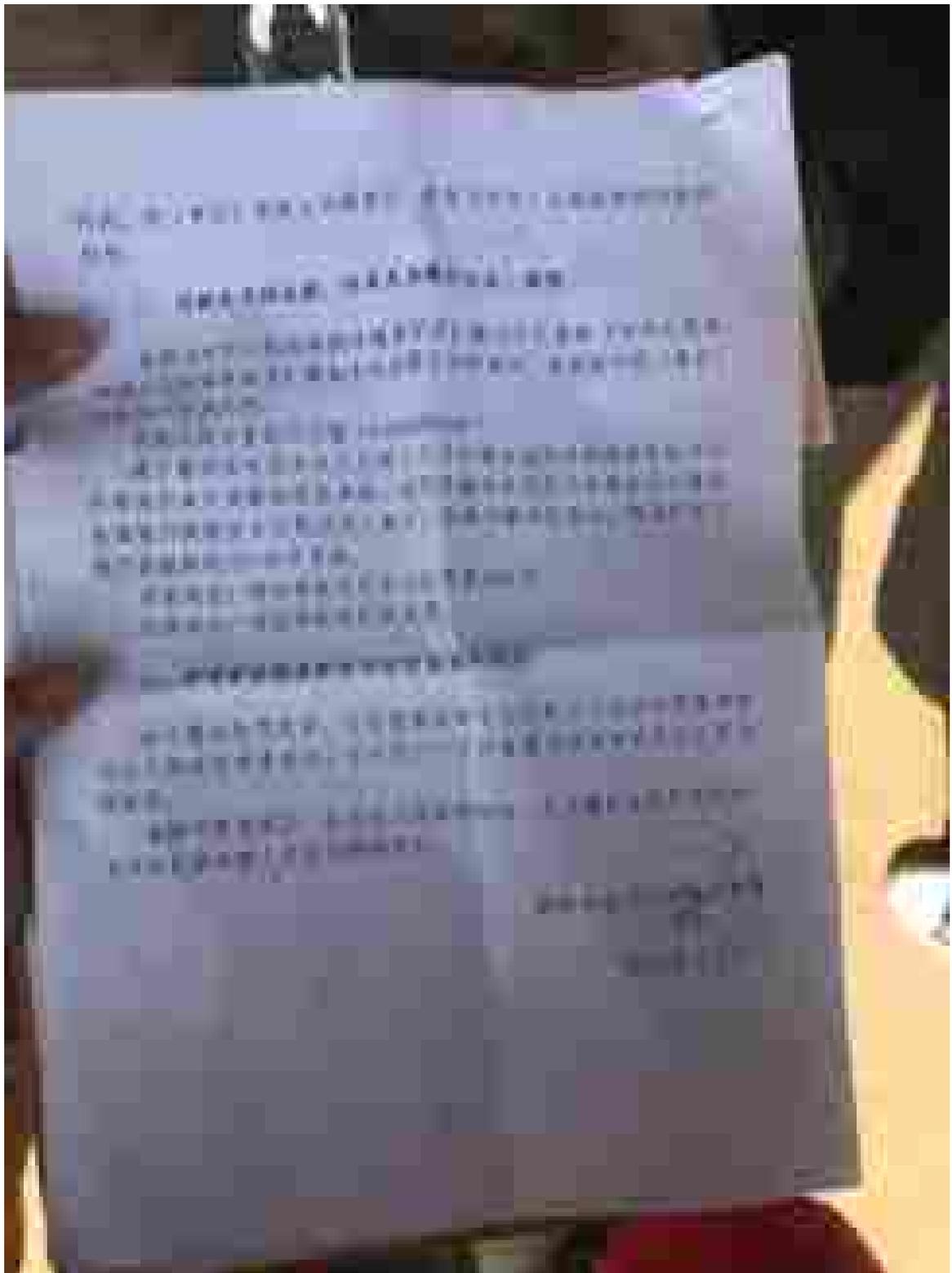
|  |
|--|
| <p>一、结论</p> <p>1.1 项目概况</p> <p>项目位于... (text is very blurry)</p> <p>1.2 项目环评结论</p> <p>项目符合... (text is very blurry)</p> <p>1.3 项目环评结论</p> <p>项目符合... (text is very blurry)</p> <p>1.4 项目环评结论</p> <p>项目符合... (text is very blurry)</p> <p>1.5 项目环评结论</p> <p>项目符合... (text is very blurry)</p> |
|--|





附件 7：行政处罚决定书







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：平面布置图



附图 4：检测图片







## 第二部分：专家意见及签名

### 菏泽市牡丹区杰军木业有限公司

### 年加工 15000 立方细木工板项目（一期）

### 竣工环境保护验收意见

二〇一九年四月二十日，菏泽市牡丹区杰军木业有限公司在牡丹区胡集镇组织召开了菏泽市牡丹区杰军木业有限公司年加工 15000 立方细木工板项目（一期）竣工环境保护验收会议。验收工作组由菏泽市牡丹区杰军木业有限公司、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)。特别邀请菏泽市牡丹区环境保护局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，听取了菏泽市牡丹区杰军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

本项目为年加工 15000 立方细木工板项目（一期），菏泽市牡丹区胡集镇尧王寺行政村桥头刘村。项目总投资 60 万元，环保投资 6 万元。主要建设内容包括生产车间、锅炉房、办公室等。项目主要以木条、脲醛树脂胶、面粉等为原料；主要生产设备有涂胶机、热压机、锯边机等，年加工 10000 立方细木工板。项目年工作时间 300 天，实行 1 班制，8 小时每班。

##### （二）环保审批情况

北京华夏国润环保科技有限公司于 2017 年 07 月编制了《菏泽市牡丹区杰军木业有限公司年产 15000 立方细木工板项目环境影响报

告表》，并于 2017 年 07 月通过菏泽市牡丹区县环境保护局审查批复（菏牡环报告表[2017]080 号）。

受菏泽市牡丹区杰军木业有限公司委托，山东圆衡检测科技有限公司于 2019 年 04 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 04 月 10 日和 04 月 11 日连续两天进行验收监测。

### （三）投资情况

项目总投资 60 万元，其中环保投资 6 万元，占总投资的 10%。

### （四）验收范围

菏泽市牡丹区杰军木业有限公司年加工 15000 立方细木工板项目（一期）。

## 二、工程变动情况

本项目建设内容环评中外购杨木轴心，解条、晒干，实际建设为直接外购木条涂胶。本项目其他建设内容、污染防治设施与环评文件、批复意见基本一致，本项目不属于重大变动。

## 三、环境保护设施建设情况

### （一）废水

本项目无生产废水产生，主要为员工日常生活产生的生活污水。生活废水进入化粪池，定期清运外运农田堆肥，不外排。

### （二）废气

项目产生的大气污染物主要为涂胶和热压工序产生的游离甲醛、分解工序产生的粉尘以及燃气锅炉废气。涂胶和热压工序产生的游离甲醛由集气罩收集通过引风机送入 UV 光解净化装置进行处理后经 15m 高排气筒排放 2#；分解工序产生的粉尘集气装置收集后引入袋

式除尘装置进行处理，通过 15m 高排气筒排放 1#；燃气锅炉废气通过 15m 高排气筒 3#排放。

### （三）噪声

项目噪声主要为各类设备运转时的噪声，主要噪声设备有涂胶机、热压机等，噪声级在 60~75dB（A）。选用先进的低噪音设备，采取基础减震、消音、隔声措施。

### （四）固废

本项目产生的固体废弃物主要为除尘设备收尘、木材边角料、废胶桶、废面粉袋和生活垃圾。

边角料、布袋除尘器收集的粉尘外售综合利用；

废胶桶厂家回收重新利用；

废面粉袋、员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。

## 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷 75%以上。

### （一）污染物达标排放情况

#### 1、废水：

本项目无生产废水产生，主要为员工日常生活产生的生活污水。生活废水进入化粪池，定期清运外运农田堆肥，不外排。

#### 2、废气：

##### （1）有组织废气排放监测结果

验收监测期间，1#排气筒颗粒物最大排放浓度、排放速率分别为 8.9mg/m<sup>3</sup>、0.0622kg/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重点控制区颗粒物排放浓度限值要求（颗粒物≤10mg/m<sup>3</sup>）；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表2中最高允许排放标准，能够实现达标排放。

2#排气筒甲醛的最大排放浓度为 $8.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.0561\text{kg}/\text{h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关标准要求，能够实现达标排放。

3#排气筒颗粒物、 $\text{NO}_x$ 最大排放浓度分别为 $3.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $96\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $1.26\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.0327\text{kg}/\text{h}$ ，二氧化硫未检出，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）中表2大气污染物排放浓度限值（第四时段）一般控制区要求及《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表2中重点控制区要求：颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ 。

## （2）无组织废气排放监测结果

验收监测期间，颗粒物、甲醛的厂界无组织排放最大浓度为 $0.442\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.19\text{mg}/\text{m}^3$ ，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要求（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲醛 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ）。能够实现达标排放。

（3）噪声：验收监测期间，厂界环境昼间最大噪声值 $57.5\text{dB}(\text{A})$ ，夜间最大噪声值为 $48.2\text{dB}(\text{A})$ ，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。

4、固体废物：本项目产生的固体废弃物主要为除尘设备收尘、木材边角料、废胶桶、废面粉袋和生活垃圾。

边角料、布袋除尘器收集的粉尘外售综合利用；

废胶桶厂家回收重新利用，但在储存、运输环节按照危险废物对待；

废面粉袋、员工生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一处理。

## 5、总量控制

项目天然气燃烧过程中产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 产生量分别为 0.001467t/a、0.0756t/a，不超 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>0.192t/a、0.898t/a 总量控制指标。

项目产生废水仅为少量生活污水，设置化粪池，用于周边农田施肥，因此该项目无废水外排，不需要申请 COD、氨氮总量。

## （二）环保设施去除效率

P1#排气筒颗粒物两日净化效率为 90.9%-91.6%；

P2#光氧催化催化设备排气筒甲醛两日净化效率为 55.5%-60.0%。

## 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

经现场核查，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；在环保督查中，因集气罩收集不规范，受到环保部门的处罚，已得到落实；本项目为新建企业，排污许可证正在申请办理。

验收期间污染防治设施正常运行，通过查看检测报告和验收资料，各类污染物均能达标排放，污染防治设施基本满足处理要求，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、从监测结果结果看出，甲醛进口浓度已达标，配胶、涂胶、热压工段等甲醛收集不完全，应进一步做好热压工段封闭措施，确保挥发性气体的收集效率。

2、改善分割工序收尘方式，进一步密封收尘输送通道，防止系统漏风，影响除尘效率。

3、规范燃气锅炉，挥发性有机物处理系统，颗粒物处理系统等废气进出通道人工监测孔，建设安全可靠的监测平台，完善环保设施标志及编号。

4、完善危废暂存场所，规范危废的储存、处置程序和档案管理。

5、完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录等。

#### (二)验收检测和竣工验收报告编制单位

1、进一步核实项目建设和变更情况，说明变更的性质以及管理要求。

2、结合建设项目实际，规范编制竣工环境保护验收监测报告文本，充实必须提供的图片及附件。

3、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。

菏泽市牡丹区杰军木业有限公司

二〇一九年四月二十日

**RESEARCH AND INNOVATION CONTRACTS (R&I)**  
**BY CONTRACT NUMBER**

| Contract No. | Year | Title                                 | Principal Investigator | Amount     |
|--------------|------|---------------------------------------|------------------------|------------|
| 1000001      | 2010 | Development of a new type of...       | Dr. A. B. C.           | 25,000,000 |
| 1000002      | 2010 | Research on the effects of...         | Dr. D. E. F.           | 5,000,000  |
|              | 2011 | Study on the impact of...             | Dr. G. H. I.           | 4,500,000  |
|              | 2012 | Investigation into the role of...     | Dr. J. K. L.           | 3,500,000  |
| 1000003      | 2011 | Analysis of the economic impact of... | Dr. M. N. O.           | 12,000,000 |
|              | 2012 | Exploring the social dimensions of... | Dr. P. Q. R.           | 10,000,000 |
| 1000004      | 2012 | Development of a sustainable...       | Dr. S. T. U.           | 18,000,000 |

### 第三部分：其他说明事项

#### 整改说明

## 菏泽市牡丹区杰军木业有限公司 年加工 15000 立方细木工板项目（一期） 竣工环境保护验收整改说明

2019 年 04 月 20 日，我公司在菏泽市牡丹区组织召开了年加工 15000 立方细木工板项目（一期）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  |
|---|---|
| 建设单位  |   |
| 1、从监测结果结果看出，甲醛进口浓度已达标，配胶、涂胶、热压工段等甲醛收集不完全，应进一步做好热压工段封闭措施，确保挥发性气体的收集效率。 | 已规范<br> |

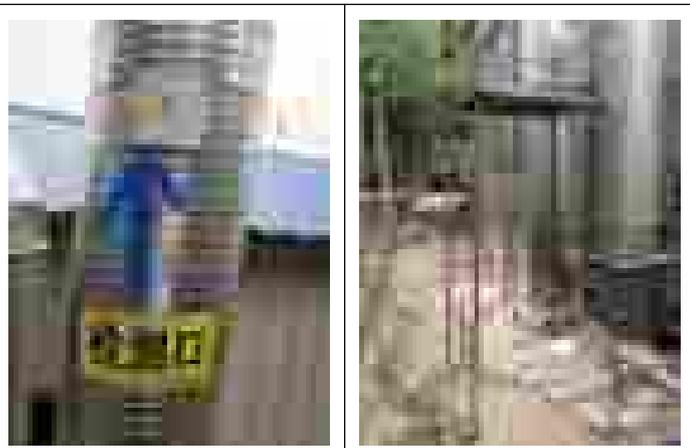
2、改善分割工序收尘方式，进一步密封收尘输送通道，防止系统漏风，影响除尘效率。

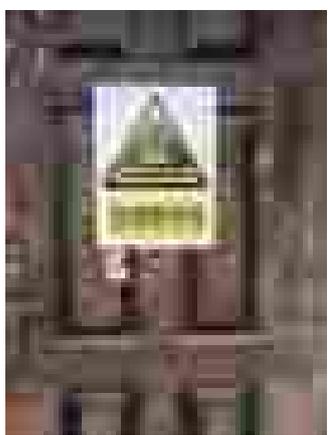
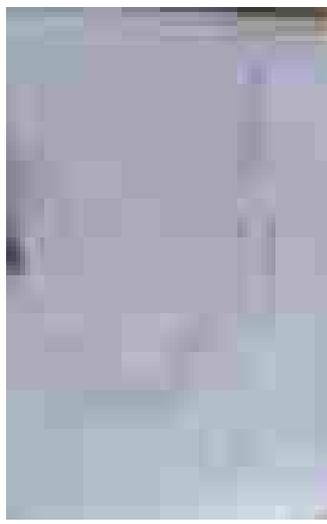
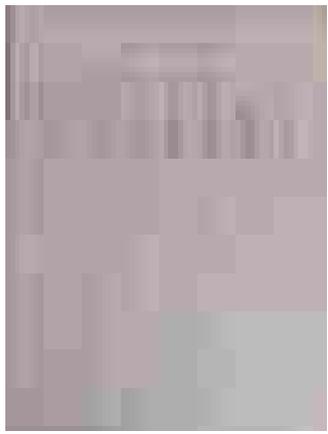
已规范



3、规范燃气锅炉，挥发性有机物处理系统，颗粒物处理系统等废气进出通道人工监测孔，建设安全可靠的监测平台，完善环保设施标志及编号。

已加强



|  |  |   |
|--|--|---|
|  |               |    |
| <p>4、完善危废暂存场所，规范危废的储存、处置程序和档案管理。</p>       | <p>已完善</p>   |   |
| <p>5、完善企业环境保护管理制度、完善各种环保台帐、操作规程、运行记录等。</p> | <p>已完善</p>  |  |

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |  |  |
| 验收检测和竣工验收报告编制单位                             |   |  |
| 1、进一步核实项目建设和变更情况，说明变更的性质以及管理要求。             | 已核实，不属于重大变更   |  |
| 2、结合建设项目实际，规范编制竣工环境保护验收监测报告文本，充实必须提供的图片及附件。 | 已规范，详见报告文本  |  |
| 3、完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。                 | 已完善   |  |

菏泽市牡丹区杰军木业有限公司

2019年06月01日