



# 建设项目环境影响登记表

项目名称： 年产 25 万筒竹筷技术改造项目

建设单位： 庆元县吉兴竹木有限公司

编制单位： 浙江清雨环保工程技术有限公司

编制日期： 2019 年 12 月

|           |                           |             |                          |      |        |
|-----------|---------------------------|-------------|--------------------------|------|--------|
| 项目名称      | 年产 25 万筒竹筷技术改造项目          |             |                          |      |        |
| 建设单位      | 庆元县吉兴竹木有限公司               |             |                          |      |        |
| 法人代表      | 刘启俊                       | 联系人         | 刘启俊                      |      |        |
| 通讯地址      | 浙江省丽水市庆元县松源街道五都工业园曙光路 4 号 |             |                          |      |        |
| 联系电话      | 13606695348               | 传真          | /                        | 邮政编码 | 323805 |
| 建设地点      | 浙江省丽水市庆元县松源街道五都工业园曙光路 4 号 |             |                          |      |        |
| 立项审批部门    | 庆元县经济商务局                  | 项目代码        | 2019-331126-20-03-821978 |      |        |
| 建设性质      | 新建                        | 行业类别及代码     | 竹制品制造 C2041              |      |        |
| 占地面积(平方米) | 1119.72                   | 营业建筑面积(平方米) | 2295.47                  |      |        |
| 总投资(万元)   | 60                        | 其中:环保投资(万元) | 23                       | 投资比例 | 38.33% |
| 预期投产日期    | /                         | 预计年工作日      | 300 天                    |      |        |

### 一、项目由来

我国是一个森林资源匮乏的国家，木材供需矛盾一直比较突出，因此势必要寻找一种更新快、生长周期短的原材料代替木材。竹子作为一种可以在短时间内再生的资源，在日常生活中作为木材的替代品得到了广泛的应用。经过多次的市场调查和预测，利用目前市场发展的有利时机，庆元县吉兴竹木有限公司拟投资 60 万元，在庆元县松源街道五都工业园曙光路 4 号租用浙江博源彩印包装有限公司 1#厂房，通过购置磨光机、拉漆机、沾头机、印花机等先进设备建设年产 25 万筒竹筷技术改造项目，总租用面积共计 2295.47m<sup>2</sup>，项目建成达产后预计有较好的经济效益和社会效益。该项目已通过了庆元县经济商务局备案，项目代码：2019-331126-20-03-821978。

根据《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》等有关规定，建设单位必须就本项目办理环保相关手续，因此建设单位——庆元县吉兴竹木有限公司委托杭州清雨环保工程有限公司进行本项目的环评工作。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中规定，“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业--26、竹、藤、棕、草制品（其他）”需编制环境影响报告表。根据关于印发《丽水市“区域环评+环境标准”改革区域建设项目环境影响评价办事流程（暂行）》的通知，庆元县五都工业园区“区域环评+环境标准”

改革后“报告表”降级为“登记表”，因此本项目仅需编制环境影响登记表，由建设单位在项目开工建设前向环保部门备案。

接受建设单位委托后，我公司派技术人员通过现场踏勘调查、工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求编制了本项目环境影响登记表，提请审查。

## 二、建设内容及规模

### 1、建设内容

庆元县吉兴竹木有限公司年产 25 万筒竹筷技术改造项目选址位于庆元县松源街道五都工业园曙光路 4 号，租用浙江博源彩印包装有限公司 1#厂房，项目总用地面积 1119.72m<sup>2</sup>，总建筑面积为 2295.47m<sup>2</sup>，不涉及土建。项目采用先进的生产设备及生产工艺，实施后将形成年产 25 万筒竹筷的生产能力。项目估算总投资 60 万元。

本项目拟劳动定员为 40 人，采取单班制生产，8 小时生产，年工作日为 300 天，厂区不设食宿。

### 2、总平面布置

项目总平面布置详见附图 4、5。

## 三、周围环境简况

### 1、项目选址及主要四至关系

本项目位于庆元县松源街道五都工业园曙光路 4 号，东侧为英标菇品有限公司，南侧为江滨路及松源溪，西侧为浙江艾米家居用品有限公司，北侧为曙光路，隔路为浙江宏瑞基业汽车零部件有限公司。周围环境状况示意图详见附图 2。

### 2、项目敏感保护目标

大气环境保护目标：区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。

水环境保护目标：松源溪水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

声环境保护目标：项目所在地属于工业为主的区域，声环境质量应符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准。

### 2、陆地环境保护目标

根据现场踏勘，项目所在地陆地保护目标详细情况及保护级别见下表 3-1。

表 3-1 项目环境保护目标详细情况一览表

| 类别   | 保护目标名称    | 坐标/m       |            | 保护对象  | 保护内容   | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|------|-----------|------------|------------|-------|--------|-------|--------|----------|
|      |           | X          | Y          |       |        |       |        |          |
| 大气环境 | 林后村       | 698141.37  | 3029405.42 | 村庄    | 45 户   | 二级    | NW     | 694      |
|      | 黄田镇       | 698188.08  | 3029364.22 | 城镇    | 4775 户 |       | NW     | 518      |
|      | 上源村       | 698331.31  | 3030378.13 | 村庄    | 593 户  |       | N      | 1977     |
|      | 牛路洋       | 698810.37  | 3030236.03 | 村庄    | /      |       | N      | 1596     |
|      | 瓦窑坪       | 698939.31  | 3029610.7  | 村庄    | /      |       | NE     | 1244     |
|      | 坑头        | 698986.9   | 3030142.56 | 村庄    | /      |       | NE     | 1523     |
|      | 确龙        | 699015.82  | 3030292    | 村庄    | /      |       | NE     | 1926     |
|      | 底村        | 699009.43  | 3030380.08 | 村庄    | 198 户  |       | NE     | 2141     |
|      | 会溪村       | 699074.57  | 3029589.34 | 村庄    | 203 户  |       | NE     | 1422     |
|      | 祝家洋       | 699085.56  | 3029405.66 | 村庄    | /      |       | NE     | 1157     |
|      | 洋头        | 698910.51  | 3029300.3  | 村庄    | 284 户  |       | E      | 592      |
|      | 同德社区      | 698388.52  | 3029317.36 | 居民区   | /      |       | NE     | 329      |
|      | 岙后村       | 699229.86  | 3029167.62 | 村庄    | 133 户  |       | E      | 1455     |
|      | 薰山下       | 698384.65  | 3028062    | 村庄    | 114 户  |       | S      | 1994     |
|      | 薰坑        | 698139.48  | 3028132.54 | 村庄    | /      |       | S      | 1860     |
|      | 五三村       | 697818.71  | 3028483.98 | 村庄    | 203 户  |       | SW     | 1605     |
|      | 朱村        | 657767.31  | 3027951.1  | 村庄    | 220 户  |       | W      | 1762     |
|      | 上淤        | 657607.02  | 3028444.5  | 村庄    | 365 户  |       | W      | 2121     |
|      | 五一村       | 698013.08  | 3029041.31 | 村庄    | 217 户  |       | SW     | 966      |
|      | 五二村       | 697929.89  | 3029069.51 | 村庄    | 203 户  |       | W      | 1139     |
|      | 五四村       | 698050.67  | 3029282.49 | 村庄    | 423 人  |       | W      | 746      |
|      | 泥潭村       | 698055.37  | 3029203.8  | 村庄    | /      |       | W      | 710      |
|      | 上岙村       | 697955.88  | 3029188.07 | 村庄    | 365 户  |       | W      | 984      |
| 济下垮  | 697865.69 | 3029282.52 | 村庄         | /     | W      | 1245  |        |          |
| 山后塘  | 657781.81 | 3028661.16 | 村庄         | /     | W      | 1568  |        |          |
| 岩头村  | 657521.06 | 3028644.98 | 村庄         | /     | W      | 2293  |        |          |
| 水环境  | 松源溪       | /          | /          | 农业用水区 |        | III 类 | S      | 758      |
| 声    | /         | /          | /          | /     | /      | 3 类   | 企业周边   |          |

|                   |  |  |  |  |  |  |          |
|-------------------|--|--|--|--|--|--|----------|
| 环境                |  |  |  |  |  |  | 200m 范围内 |
| 注：X、Y 取值为 UTM 坐标。 |  |  |  |  |  |  |          |

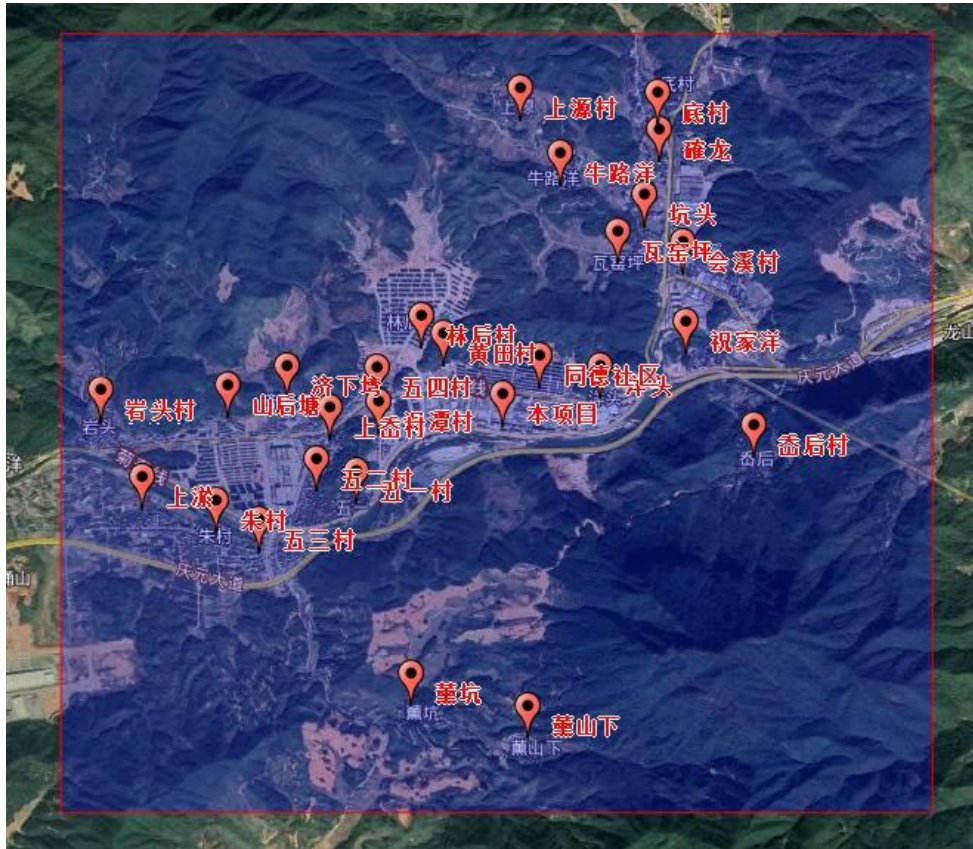


图 3-1 大气评价范围及评价范围内主要敏感目标示意图（边长 5km）

#### 四、环境质量标准、污染物排放标准

##### 1、环境质量标准

##### (1) 环境空气

按环境空气质量功能区分，项目所在区域属环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，乙酸丁酯环境质量标准参照执行《苏联居民区大气中的有害物质最高允许浓度（CH245-71）》，非甲烷总烃环境质量标准采用《大气污染排放标准详解》中的 2.0mg/m<sup>3</sup> 参照执行。见表 4-1。

表 4-1 环境空气污染物基本项目浓度限值

| 污染物名称            | 浓度限值(mg/Nm <sup>3</sup> ) |     |      | 执行标准                        |
|------------------|---------------------------|-----|------|-----------------------------|
|                  | 年平均                       | 日平均 | 小时浓度 |                             |
| SO <sub>2</sub>  | 60                        | 150 | 500  | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) |
| TSP              | 200                       | 300 | /    |                             |
| PM <sub>10</sub> | 70                        | 150 | /    |                             |
| NO <sub>2</sub>  | 40                        | 80  | 200  |                             |

|       |     |                 |
|-------|-----|-----------------|
| 乙酸丁酯  | 0.1 | CH245-71        |
| 非甲烷总烃 | 2.0 | 《大气污染物综合排放标准详解》 |

### (2) 水环境

项目区域为III类水质多功能区，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类标准，见表 4-2。

**表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002） 单位：mg/m<sup>3</sup>**

| 类别   | pH  | 溶解氧 | COD <sub>Mn</sub> | BOD <sub>5</sub> | NH <sub>3</sub> -N | TP  |
|------|-----|-----|-------------------|------------------|--------------------|-----|
| III类 | 6~9 | 5   | 6                 | 4                | 1.0                | 0.2 |

### (3) 声环境

项目位于工业区内，声环境质量参照执行（GB3096-2008）《声环境质量标准》中的 3 类标准，厂界南侧临江滨路，声环境质量参照执行（GB3096-2008）《声环境质量标准》中的 4a 类标准，见表 4-3。

**表 4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 单位：dB(A)**

| 标准类别 | 执行时段 | 昼 间 | 夜 间 |
|------|------|-----|-----|
|      |      |     |     |
| 3 类  |      | 65  | 55  |
| 4a 类 |      | 70  | 55  |

## 2、污染物排放标准

### (1) 废水

生活废水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳管（其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值），由庆元县五都污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标后外排。具体排放标准见表 4-4。

**表 4-4 废水污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）**

| 污染物                                  | pH  | SS  | BOD <sub>5</sub> | COD <sub>Cr</sub> | 氨氮      |
|--------------------------------------|-----|-----|------------------|-------------------|---------|
| 《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准         | 6~9 | 400 | 300              | 500               | 35*     |
| 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标 | 6~9 | 10  | 10               | 50                | 5 (8) * |

\*注：1、氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中标准限值  
2、括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

### (2) 废气

①本项目激光雕刻烟尘和点头废气执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值中的二级标准,磨光粉尘无组织排放监控点应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物无组织排放监控浓度限值。具体见表4-5。

表4-5 大气污染物排放执行标准

| 污染物   | 最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 最高允许排放速 (kg/h) |     | 无组织排放监控浓度限值 |                         |
|-------|-------------------------------|----------------|-----|-------------|-------------------------|
|       |                               | 排气筒高度 m        | 二级  | 监控点         | 浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) |
| 颗粒物   | 120                           | 15             | 3.5 | 周界外浓度最高点    | 1.0                     |
| 非甲烷总烃 | 120                           | 15             | 10  |             | 4.0                     |

\*计算公式:  $Q=Cm.R.Kc$ ; 式中 Q——排气筒允许排放率, kg h<sup>-1</sup>; Cm——居住区标准一次浓度限值, mg/m<sup>3</sup>; R——排放系数, 二类区 15m 高排放筒取值 6, 20m 高排气筒取值 12; Kc——地区性经济技术系数, 取值 1. 无组织监控浓度取其居住区中最大一次浓度的 4 倍。

②磨光粉尘、拉漆废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表2规定的大气污染物特别排放限值。具体见表4-6。

表4-6 《工业涂装工序大气污染物排放标准》中大气污染物特别排放限值

| 序号 | 污染物   | 适用条件  | 排放限值 (mg/m <sup>3</sup> ) | 污染物排放监控位置  |
|----|-------|-------|---------------------------|------------|
| 1  | 非甲烷总烃 | 所有    | 60                        | 车间或生产设施排气筒 |
| 2  | 乙酸酯类  | 涉乙酸酯类 | 50                        |            |
| 3  | 颗粒物   | 所有    | 20                        |            |

企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822—2019)中表 A.1 规定的限值,具体见表4-7。

表4-7 厂区内 VOCs 无组织排放限值

| 污染物   | 特别排放限值              | 限值含义          | 无组织排放监控位置 |
|-------|---------------------|---------------|-----------|
| 非甲烷总烃 | 6mg/m <sup>3</sup>  | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
|       | 20mg/m <sup>3</sup> | 监控点处任意一次浓度值   |           |

企业边界任何 1 小时大气污染物平均浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中表6规定的大气污染物排放限值,具体见表4-8。

表4-8 企业边界大气污染物浓度限值 单位: mg/m<sup>3</sup>

| 序号 | 污染物项目        | 适用条件  | 浓度限值 |
|----|--------------|-------|------|
| 1  | 非甲烷总烃 (NMHC) | 所有    | 4.0  |
| 2  | 乙酸丁酯         | 涉乙酸丁酯 | 0.5  |

(3) 噪声

项目营运期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)中3类标准,厂界南侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类标准,见表4-9。

**表 4-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位: dB(A)**

| 类别 | 昼 间 | 夜 间 |
|----|-----|-----|
| 3类 | 65  | 55  |
| 4类 | 70  | 55  |

#### (4) 固体废弃物

固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关规定。

### 五、建设项目工程简要分析

#### 1、主要产品方案

**表 5-1 项目主要产品方案**

| 产品名称 | 产量     |
|------|--------|
| 竹筷   | 25万筒/a |

#### 2、项目原辅材料

**表 5-2 项目原辅材料消耗及能耗**

| 序号 | 材料名称 | 单位     | 数量    |
|----|------|--------|-------|
| 1  | 竹筷坯  | t/a    | 1875  |
| 2  | 油漆   | t/a    | 3.5   |
| 3  | 固化剂  | t/a    | 1.4   |
| 4  | 稀释剂  | t/a    | 1.4   |
| 5  | AB胶  | t/a    | 0.35  |
| 6  | 印花花纸 | 万平方米/a | 9     |
| 7  | 吸塑盒  | 万个/a   | 90    |
| 8  | 水    | 个/a    | 1000万 |
| 9  | 电    | 度      | 82800 |

## 2、项目主要生产设备

表 5-3 项目主要生产设备

| 序号 | 设备名称  | 设备型号 | 数量（台/套） |
|----|-------|------|---------|
| 1  | 磨光机   | /    | 3       |
| 2  | 手工拉漆机 | /    | 2       |
| 3  | 自动拉漆机 | /    | 2       |
| 4  | 吸塑机   | /    | 2       |
| 5  | 印花机   | /    | 3       |
| 6  | 切平机   | /    | 1       |
| 7  | 打孔机   | /    | 1       |
| 8  | 沾头机   | /    | 1       |
| 9  | 激光雕刻机 | /    | 3       |

## 3、工艺流程

### (1) 工艺流程图

生产工艺流程及产污环节见图 5-1。

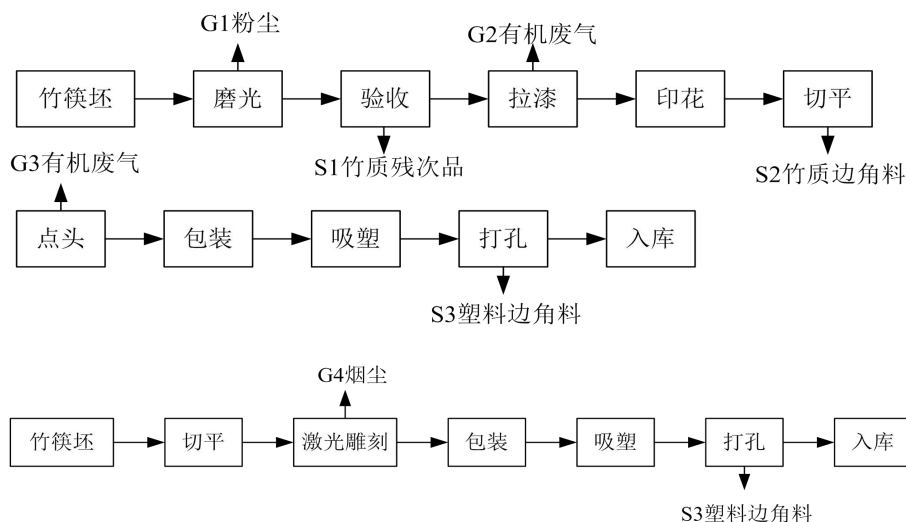


图 5-1 筷子生产工艺流程

### (2) 生产工艺简述:

**磨光:** 将竹筷坯打磨抛光, 使坯表面圆润光滑, 打磨后的竹坯已经可以称为筷子了。

**验收:** 对磨光后的筷子检验, 合格品进入下一道工序。

**拉漆:** 用拉漆机对竹筷上漆。

**印花:** 把筷子放入装好印花纸的印花机中, 本身印花纸的图案就有附着作用,

当机器带动筷子运转时会给筷子提供一定的热量，同时使筷子在印花纸上进行360度旋转，精美的图案就印上了。

**切平：**将筷子头切平整。

**点头：**部分筷子需进行点头操作，在沾头机上用AB胶对筷子切平部位沾一下，A胶与B胶1:1调配。

**激光雕刻：**部分筷子采用激光雕刻机印花纹、字等。

**吸塑：**用吸塑机把吸塑盒制成想要的形状，装筷子。

**打孔：**对外包装进行打孔，便于成品挂在货架上。

#### 4、污染物产生及排放情况

本项目租用浙江博源彩印有限公司1#厂房实施建设，施工期仅为设备安装，因此本项目排放的污染物主要来自运营期。

##### (1) 废水

项目废水主要为员工生活废水。项目劳动定员40人，厂区不设食宿。因此职工生活日用水以50L/人来计算，年工作天数300天，则项目年生活用水量约600t，废水产生量以用水量的80%折算，全年生活废水产生量为480t，根据类比调查，此类废水污染物浓度为：COD：350mg/L、氨氮：35mg/L，污染物产生量为：COD：0.168t/a、氨氮：0.017t/a。生活废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后纳入园区污水管网，再由庆元县五都污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准，即COD<sub>Cr</sub>50mg/L、氨氮5mg/L，则污染物排放量为：COD<sub>Cr</sub>0.024t/a、氨氮0.002t/a，最后排入松源溪。

##### (2) 废气

###### ①烟尘

项目激光雕刻工序筷子局部高温会产生一定的烟气，由于仅少部分筷子进行激光雕刻操作，故本项目激光雕刻烟尘产生量较小，无组织排放。企业应加强车间通风换气，避免车间气体浓度过高。

###### ②粉尘

项目生产过程中的磨光工序会产生木粉尘。根据同类项目类比，生产环节粉尘产生量约为原料用量的0.1%，本项目原料用量约为1875t/a，则粉尘产生量约

为 1.875t/a。本项目配套布袋除尘装置对粉尘进行除尘后 15m 高空排放，设计风机总风量 3000m<sup>3</sup>/h 收集率约为 90%、除尘率为 99%，经处理后的粉尘有组织排放量为 0.017t/a（排放速率 0.007kg/h，排放浓度 2.3mg/m<sup>3</sup>），经处理后该项目的粉尘排放浓度达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 2 规定的大气污染物特别排放限值中颗粒物≤20mg/m<sup>3</sup> 的要求。

未收集的粉尘主要以颗粒较大的尘为主，大部分形成固体废物散落在加工点周围。据《环保工作者实用手册》（第 2 版），悬浮颗粒物粒径范围在 1~200μm 之间，大于 100μm 的颗粒物会很快沉降，在车间内粉尘沉降率按 80%计算。只有少部分 20%逸出形成无组织排放，即无组织排放的粉尘量为 0.038t/a（0.016kg/h）。企业应及时清扫，降低粉尘对周围大气环境和车间内员工的影响。

**表 5-4 车间粉尘产生及排放情况汇总**

| 污染因子         |                           | 粉尘    | 粉尘标准* |
|--------------|---------------------------|-------|-------|
| 产生量 (t/a)    |                           | 1.875 | /     |
| 产生速率 (kg/h)  |                           | 0.781 | /     |
| 除尘器收集量 (t/a) |                           | 1.671 | /     |
| 有组织废气        | 排放量 (t/a)                 | 0.017 | /     |
|              | 排放速率 (kg/h)               | 0.007 | 3.5   |
|              | 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) | 2.3   | 120   |
| 无组织废气        | 产生量 (t/a)                 | 0.038 | /     |
|              | 沉降量 (t/a)                 | 0.15  | /     |
|              | 排放量 (t/a)                 | 0.038 | /     |
|              | 排放速率 (kg/h)               | 0.016 | /     |

③拉漆废气

拉漆、晾干过程中会产生上漆废气，据业主提供资料，本项目使用的油漆用量为 3.5t/a、稀释剂用量为 1.4t/a、固化剂用量为 1.4t/a。

油漆、稀释剂、固化剂成分见表5-5。

**表 5-5 项目油漆、稀释剂、固化剂成分一览表**

| 序号 | 主要成分 | 比例 (%) |
|----|------|--------|
| 油漆 |      |        |
| 1  | 乙酸丁酯 | 10     |

|     |          |      |
|-----|----------|------|
| 2   | 丙二醇甲醚醋酸酯 | 20   |
| 3   | 丙烯酸树脂    | 70   |
| 固化剂 |          |      |
| 1   | 环保固化剂    | 100% |
| 稀释剂 |          |      |
| 1   | 丙二醇二乙酸酯  | 100% |

本项目油漆工况为年用油漆时间约 300 天，每天约 8 小时。产品经油漆工序后自然晾干。若上漆、晾干过程中按挥发性有机物全部挥发计则乙酸丁酯产生量 0.35t/a，非甲烷总烃 2.45t/a。在油漆工序设定局部吸风系统收集废气，油漆废气收集效率在 90%以上，设计风量为 10000m<sup>3</sup>/h。

表 5-6 废气中污染物产生情况

| 工序 | 有组织   |        |       |        | *年工时<br>(h/a) |
|----|-------|--------|-------|--------|---------------|
|    | 乙酸丁酯  |        | 非甲烷总烃 |        |               |
|    | (t/a) | (kg/h) | (t/a) | (kg/h) |               |
| 拉漆 | 0.315 | 0.131  | 2.205 | 0.919  | 2400          |
| 工序 | 无组织   |        |       |        | *年工时<br>(h/a) |
|    | 乙酸丁酯  |        | 非甲烷总烃 |        |               |
|    | (t/a) | (kg/h) | (t/a) | (kg/h) |               |
| 拉漆 | 0.035 | 0.015  | 0.245 | 0.102  | 2400          |

根据机械工业出版社出版的《涂装技术实用手册》提供的资料，以及《光催化氧化法处理挥发性有机废气的分析研究》（资源节约与环保 2014 年第 4 期）本环评建议项目在拉漆、晾干工序设置废气收集罩，废气收集后使用“光催化氧化+活性炭吸附”处理有机废气。经该套组合工艺处理后的废气处理效率可达 90%。则项目油漆废气经处理后各有机溶剂排放浓度及排气量情况见表 5-7。

表 5-7 各污染物排放情况汇总

| 项目  |      | 拉漆                     | 排放标准  | 达标情况 |    |
|-----|------|------------------------|-------|------|----|
| 有组织 | 总风量  | m <sup>3</sup> /h      | 10000 | /    |    |
|     | 乙酸丁酯 | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 1.3   | 50   | 达标 |
|     |      | 排放速率(kg/h)             | 0.013 | /    | 达标 |
|     |      | 排放量(t/a)               | 0.032 | /    | /  |

|     |       |                        |       |           |    |
|-----|-------|------------------------|-------|-----------|----|
|     | 非甲烷总烃 | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 9.2   | <b>60</b> | 达标 |
|     |       | 排放速率(kg/h)             | 0.092 | /         | 达标 |
|     |       | 排放量(t/a)               | 0.221 | /         | /  |
| 无组织 | 乙酸丁酯  | 排放速率(kg/h)             | 0.015 | /         | /  |
|     |       | 排放量(t/a)               | 0.035 | /         | /  |
|     | 非甲烷总烃 | 排放速率(kg/h)             | 0.102 | /         | /  |
|     |       | 排放量(t/a)               | 0.245 | /         | /  |

综上所述，项目拉漆、晾干废气经处理后各有机废气排放浓度均控制在《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中大气污染物特别排放限值范围内。

#### ④点头废气

本项目通过外购 AB 胶作为沾头剂，根据企业提供的资料，AB 胶主要成分见下表。

**表 5-8 项目 AB 胶内含成分一览表**

| 序号  | 主要成分          | 比例 (%) |
|-----|---------------|--------|
| A 胶 |               |        |
| 1   | 双酚 A 环氧树脂 E51 | 82     |
| 2   | 苯甲醇 BA        | 9      |
| 3   | 壬基酚 NP        | 9      |
| B 胶 |               |        |
| 1   | 改性氨固化剂        | 100    |

根据工艺流程分析，项目在生产过程中使用 AB 胶点头，A 胶和 B 胶 1:1 调配，点头过程中由于 A 胶的挥发会有少量的有机废气产生，其主要成分以非甲烷总烃计，B 胶为固化剂，不含挥发分。本项目 A 胶使用量约为 0.175t/a，假设 A 胶中挥发分全部挥发，则非甲烷总烃的产生量约为 0.032t/a。本项目将胶合过程中有机废气收集后牵引至同一套“光催化氧化+活性炭吸附”装置处理。则白乳胶使用过程中废气产生情况如下。

**表 5-9 废气中污染物产生情况**

|    |       |        |               |
|----|-------|--------|---------------|
| 工序 | 有组织   |        | *年工时<br>(h/a) |
|    | 非甲烷总烃 |        |               |
|    | (t/a) | (kg/h) |               |

|    |       |        |               |
|----|-------|--------|---------------|
| 点头 | 0.029 | 0.012  | 2400          |
| 工序 | 无组织   |        | *年工时<br>(h/a) |
|    | 非甲烷总烃 |        |               |
|    | (t/a) | (kg/h) |               |
| 点头 | 0.003 | 0.001  | 2400          |

项目点头废气经处理后各有机溶剂排放浓度及排气量情况见表 5-10。

表 5-10 各污染物排放情况汇总

| 项目  |       | 点头                     | 排放标准  | 达标情况 |
|-----|-------|------------------------|-------|------|
| 有组织 | 总风量   | m <sup>3</sup> /h      | 10000 | /    |
|     | 非甲烷总烃 | 浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 0.1   | 120  |
|     |       | 排放速率(kg/h)             | 0.001 | 10   |
|     |       | 排放量(t/a)               | 0.003 | /    |
| 无组织 | 非甲烷总烃 | 排放速率(kg/h)             | 0.001 | /    |
|     |       | 排放量(t/a)               | 0.003 | /    |

综上所述，项目点头废气经处理后排放浓度控制在《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源排放限值的二级标准范围内。

### (3) 噪声

项目的噪声源主要为设备运行产生的噪声，主要设备噪声源强详见表 5-11。

表 5-11 项目主要设备噪声一览表

| 序号 | 设备名称  | 声源强度 dB | 监测位置      |
|----|-------|---------|-----------|
| 1  | 磨光机   | 65-70   | 距离设备 1m 处 |
| 2  | 手工拉漆机 | 65-70   | 距离设备 1m 处 |
| 3  | 自动拉漆机 | 75-80   | 距离设备 1m 处 |
| 4  | 吸塑机   | 70-75   | 距离设备 1m 处 |
| 5  | 印花机   | 65-70   | 距离设备 1m 处 |
| 6  | 切平机   | 75-80   | 距离设备 1m 处 |
| 7  | 打孔机   | 75-80   | 距离设备 1m 处 |

### (4) 固废

#### 1) 固废产生情况

本项目运营过程中产生的固体废弃物主要为生产等过程产生的竹质边角料、

塑料边角料、收集的粉尘、竹质残次品、废包装桶、废活性炭以及职工的生活垃圾。

本项目固废产生量具体情况见下表：

**表 5-12 本项目固废产生情况汇总表**

| 序号 | 污染源            | 固废名称  | 废物类别    | 废物代码       | 危险特性 | 产生量 (t/a) | 主要组成    | 处理措施      |
|----|----------------|-------|---------|------------|------|-----------|---------|-----------|
| 1  | 验收             | 竹质残次品 | 一般固废    | /          | /    | 9         | 竹       | 收集后综合利用   |
| 2  | 切平             | 竹质边角料 | 一般固废    | /          | /    | 10        | 竹       |           |
| 3  | 打孔             | 塑料边角料 | 一般固废    | /          | /    | 0.2       | 塑料      |           |
| 4  | 除尘装置、粉尘车间沉降    | 粉尘    | 一般固废    | /          | /    | 1.821     | 竹粉      |           |
| 5  | 油漆、稀释剂、固化剂、胶使用 | 废包装桶  | 危废 HW49 | 900-041-49 | T/In | 0.3       | 铁、残渣    | 委托有资质单位处置 |
| 6  | 废气治理           | 废活性炭  | 危废 HW49 | 900-041-49 | T/In | 0.46      | 活性炭、有机物 | 委托有资质单位处置 |
| 7  | 日常生活           | 生活垃圾  | 一般固废    | /          | /    | 7.2       | 生活垃圾    | 环卫部门统一清运  |

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，其中危险废物汇总如下：

**表 5-13 营运期危险废物汇总表**

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码     | 产生量 (t/a) | 产生工序及装置  | 形态 | 主要成分     | 有害成分     | 产废周期 | 危险特性 | 污染防治措施    |
|----|--------|--------|------------|-----------|----------|----|----------|----------|------|------|-----------|
| 1  | 废活性炭   | HW49   | 900-041-49 | 0.46      | 有机废气处理装置 | 固态 | 废活性炭、有机物 | 废活性炭、有机物 | 每月   | T/In | 委托有资质单位处置 |
| 2  | 废包装桶   | HW49   | 900-041-49 | 0.3       | 油漆、白乳胶使用 | 固态 | 铁、残渣     | 残渣       | 每天   | T/In | 委托有资质单位处置 |

### 3、本项目污染源排放情况汇总

本项目建成后主要污染物排放情况见表 5-14。

表 5-14 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容类型   | 排放源                               | 污染物名称              | 产生量      | 排放浓度及排放量  |
|--|-----------------------------------|--------------------|----------|---|
| 大气污染物  | 激光雕刻                              | 烟尘                 | 少量       | 少量无组织   |
|  | 磨光                                | 粉尘                 | 1.875t/a | 有组织排放：0.017t/a，2.3mg/m <sup>3</sup> ；<br>无组织排放：0.038t/a |
|  | 拉漆车间                              | 乙酸丁酯               | 0.35t/a  | 有组织排放：0.032t/a，1.3mg/m <sup>3</sup> ；<br>无组织排放：0.035t/a |
|  |                                   | 非甲烷总烃              | 2.45t/a  | 有组织排放：0.221t/a，9.2mg/m <sup>3</sup> ；<br>无组织排放：0.245t/a |
|  | 点头                                | 非甲烷总烃              | 0.032t/a | 有组织排放：0.003t/a，0.1mg/m <sup>3</sup> ；<br>无组织排放：0.003t/a |
| 水污染物   | 生活废水                              | 废水量                | 480t/a   | 480t/a  |
|  |                                   | COD <sub>Cr</sub>  | 0.168t/a | 0.024t/a  |
|  |                                   | NH <sub>3</sub> -N | 0.017t/a | 0.002t/a  |
| 固体废物   | 生产车间                              | 竹质残次品              | 9t/a     | 0   |
|  |                                   | 竹质边角料              | 10t/a    | 0   |
|  |                                   | 塑料边角料              | 0.2t/a   | 0   |
|  |                                   | 粉尘                 | 1.821t/a | 0   |
|  |                                   | 废包装桶               | 0.3t/a   | 0   |
|  |                                   | 废活性炭               | 0.46t/a  | 0   |
|  | 工作和生活                             | 生活垃圾               | 7.2t/a   | 0   |
| 噪声   | 本项目噪声污染主要来源于设备运行时产生的噪声，65~80dB(A) |                    |          |   |
| <p>主要生态影响：</p> <p>本项目不涉及土建，在做到“三废”达标排放的情况下，项目的建设对整个区域生态环境影响较小。</p> |                                   |                    |          |   |

## 六、环境影响分析及拟采取的防治污染措施

### 1、施工期环境影响分析

本项目仅为设备安装，不涉及土建，故本环评不对施工期做详细分析。

### 2、运营期环境影响分析

#### (1) 废水

##### ①废水情况及评价等级判定

根据建设项目工程分析，本项目生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准后，纳管进入庆元县五都污水处理厂进一步处理，最终进入松源溪。根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》（HJ 2.3-2018）中规定的判据要求，项目地表水环境评价工作等级为三级 B。可不进行地表水环境影响预测，本环评仅简要分析水污染控制和水环境影响减缓措施有效性；依托污水处理设施的环境可行性。

从项目主要污染物产生及预计排放情况中的数据可以看出，本项目生活污水主要以 COD<sub>Cr</sub>、氨氮为主，污染物排放浓度较低，纳管排放量为 1.6t/d。废水类型与庆元县五都污水处理厂处理工艺相匹配，满足污水处理厂进水水质要求。目前庆元县五都污水处理厂废水处理能力为 7000t/d，污水处理厂处理余量能满足本项目所需处理量。在正常情况下，项目排放的废水不会对庆元县五都污水处理厂产生冲击影响。在达标排放前提下，废水排放不会对最终纳污水体松源溪产生明显影响，松源溪水质基本能维持现状。

##### ②建设项目污染物排放信息表

6-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类                                 | 排放去向      | 排放规律 | 污染治理设施   |          |          | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求   | 排放口类型   |
|----|------|---------------------------------------|-----------|------|----------|----------|----------|-------|---|---|
|    |      |                                       |           |      | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 |       |   |   |
| 1  | 生活污水 | COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N | 进入城市污水处理厂 | 间歇排放 | TW001    | 生活污水处理系统 | 化粪池      | DW001 | <input checked="" type="checkbox"/> 是<br><input type="checkbox"/> 否 | <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排<br><input type="checkbox"/> 雨水排放<br><input type="checkbox"/> 清净下水排放<br><input type="checkbox"/> 温排水排放<br><input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口 |

②废水间接排放口基本情况

表 6-2 废水间接排放口基本情况表

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标   |          | 废水排放量/(万t/a) | 排放去向      | 排放规律      | 间歇排放时段 | 受纳污水处理厂信息  |   |                         |
|----|-------|-----------|----------|--------------|-----------|-----------|--------|------------|---|-------------------------|
|    |       | 经度        | 纬度       |              |           |           |        | 名称         | 污染物种类                                   | 国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L) |
| 1  | DW001 | 119.00523 | 27.37193 | 0.048        | 进入城市污水处理厂 | 连续排放,流量稳定 | /      | 庆元县第二污水处理厂 | COD <sub>Cr</sub><br>NH <sub>3</sub> -N | ≤50<br>≤5               |

③废水污染物排放执行标准表

表 6-3 废水污染物排放执行标准表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类              | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议           |             |
|----|-------|--------------------|-------------------------------------|-------------|
|    |       |                    | 名称                                  | 浓度限值/(mg/L) |
| 1  | DW001 | COD <sub>Cr</sub>  | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)             | 500         |
| 2  |       | NH <sub>3</sub> -N | 《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) | 35          |

④废水污染物排放信息表

表 6-4 废水污染物排放信息表

| 序号      | 排放口编号 | 污染物种类              | 排放浓度/(mg/L) | 日排放量/(t/d) | 年排放量/(t/a) |
|---------|-------|--------------------|-------------|------------|------------|
| 1       | DW001 | COD <sub>Cr</sub>  | 350         | 0.00008    | 0.024      |
| 2       |       | NH <sub>3</sub> -N | 35          | 0.00001    | 0.002      |
| 全厂排放口合计 |       | COD <sub>Cr</sub>  |             | 0.024      |            |
|         |       | NH <sub>3</sub> -N |             | 0.002      |            |

注：表中排放浓度为纳管浓度，日排放量、年排放量为废水经城镇（或工业）集中式污水处理厂处理后的排环境量。

⑤建设项目水环境影响评价自查表

建设项目水环境影响评价自查表详见表 6-5。

表 6-5 建设项目地表水环境影响评价自查表

| 工作内容 |         | 自查项目   |
|------|---------|--|
| 影响识别 | 影响类型    | 水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>   |
|      | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> |

|      |   |   |  |   |
|------|---|---|--|---|
| 影响途径 | 水污染影响型  |   | 水文要素影响型  |   |
|      | 直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>  |   | 水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>  |   |
| 影响因子 | 持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ;<br>非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ;<br>热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>   |   | 水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ;<br>其他 <input type="checkbox"/> |   |
|      | 水污染影响型  |   | 水文要素影响型  |   |
| 评价等级 | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>  |   | 一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>  |   |
|      | 水污染影响型  |   | 水文要素影响型  |   |
| 现状调查 | 区域污染源   | 调查项目  |  | 数据来源  |
|      |   | 已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ;<br>拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>  | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>   | 排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |
|      | 受影响水体水环境质量  | 调查时期  |  | 数据来源  |
|      |   | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>    | 生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ;<br>其他 <input checked="" type="checkbox"/>  |   |
|      | 区域水资源开发利用状况   | 未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>  |  |   |
|      | 水文情势调查  | 调查时期  |  | 数据来源  |
|      |   | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ;<br>枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> | 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>   |   |
| 补充监测 | 监测时期  |   | 监测因子   | 监测断面或点位   |
|      | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ;<br>枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>   | ( )   |  | 监测断面或点位<br>个数 ( ) 个   |
| 评价范围 | 河流: 长度 ( ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( ) km <sup>2</sup>   |   |  |   |
| 评价因子 | ( )   |   |  |   |
| 评价标准 | 河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/><br>近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/><br>规划年评价标准 ( )   |   |  |   |
| 评价时期 | 丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/><br>春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>  |   |  |   |
| 评价结论 | 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况<br><input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境控制单元或断面水质达标状况 <input checked="" type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/><br><input type="checkbox"/><br>底泥污染评价 <input type="checkbox"/><br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> |   | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/><br>不达标区 <input type="checkbox"/>   |   |

|         |  |  |           |             |             |
|---------|--|--|-----------|-------------|-------------|
|         |  | 水环境质量回顾评价□<br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□   |           |             |             |
| 影响预测    | 预测范围   | 河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>   |           |             |             |
|         | 预测因子   | （ ）  |           |             |             |
|         | 预测时期   | 丰水期 □；平水期 □；枯水期 □；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □<br>设计水文条件 □   |           |             |             |
|         | 预测情景   | 建设期 □；生产运行期 □；服务期满后 □<br>正常工况 □；非正常工况 □<br>污染控制和减缓措施方案 □<br>区（流）域水环境质量改善目标要求情景 □   |           |             |             |
|         | 预测方法   | 数值解 □；解析解 □；其他 □<br>导则推荐模式 □；其他 □  |           |             |             |
| 影响评价    | 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价   | 区（流）域水环境质量改善目标 □；替代削减源 □   |           |             |             |
|         | 水环境影响评价  | 排放口混合区外满足水环境管理要求 □<br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/><br>满足水环境保护目标水域水环境要求 □<br>水环境控制单元或断面水质达标 □<br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □<br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □<br>水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、<br>生态流量符合性评价 □<br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □<br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input checked="" type="checkbox"/> |           |             |             |
|         | 污染源排放量核算   | 污染物名称  | 排放量/（t/a） | 排放浓度/（mg/L） |             |
|         |  | （COD <sub>Cr</sub> ）   | （0.024）   | （50）        |             |
|         |  | （NH <sub>3</sub> -N）   | （0.002）   | （5）         |             |
| 替代源排放情况 | 污染源名称  | 排污许可证编号  | 污染物名称     | 排放量/（t/a）   | 排放浓度/（mg/L） |
|         | （ ）  | （ ）  | （ ）       | （ ）         | （ ）         |
| 生态流量确定  | 生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s<br>生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m |  |           |             |             |

|  |   |   |  |   |  |
|--|---|---|--|---|--|
| 防治措施   | 环保措施  | 污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> |  |   |  |
|  | 监测计划  |   | 环境质量   | 污染源   |  |
|  |   | 监测方式  | 手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/> | 手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/> |  |
|  |   | 监测点位  | ( )  | (DW001)   |  |
|  | 监测因子  | ( )   | (COD <sub>Cr</sub> 、氨氮)  |   |  |
| 污染物排放清单  | <input checked="" type="checkbox"/>                                       |   |  |   |  |
| 评价结论   | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/> |   |  |   |  |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“( )”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 |   |   |  |   |  |

## (2) 废气

根据工程分析知：本项目产生的废气主要有激光雕刻烟尘、磨光粉尘、拉漆废气、点头废气。

### ①烟尘

根据工程分析可知，本项目在激光雕刻工序会产生少量的烟尘。但由于产生量极小，以无组织的形式排放，因此本环评不做定量分析。

### ②磨光粉尘

根据工程分析可知，项目磨光工序会产生粉尘，配套布袋除尘器对粉尘进行处理后 15m 高空排放，经处理后的粉尘有组织排放量为 0.017t/a（排放速率 0.007kg/h，排放浓度 2.3mg/m<sup>3</sup>），无组织排放量为 0.038t/a（0.016kg/h）经处理后该项目的粉尘排放浓度和排放速率达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中大气污染物特别排放限值中颗粒物≤20mg/m<sup>3</sup>的要求，对环境影响不大。

### ③拉漆废气

根据工程分析，项目拉漆过程产生的有机废气收集后通过“光催化氧化+活性炭吸附”处理后接 15m 以上排气筒高空排放。根据工程分析，乙酸丁酯有组织排放量为 0.032t/a（0.013kg/h），排放浓度为 1.3mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.035t/a（0.015kg/h）；非甲烷总烃有组织排放量为 0.221t/a（0.092kg/h），排放浓度为 9.2mg/m<sup>3</sup>，无组织排放量为 0.245t/a（0.102kg/h）。

项目拉漆、晾干废气经处理后各有机废气排放浓度均控制在《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中大气污染物特别排放限值内。

#### ④点头废气

根据工程分析，项目点头工序产生的有机废气通过拉漆废气同一套“光催化氧化+活性炭吸附”处理后接 15m 以上排气筒高空排放，有机废气有组织排放量为 0.003t/a（0.001kg/h），排放浓度为 0.1mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.003t/a（0.001kg/h）。经处理后，点头有机废气排放浓度和排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源大气污染物排放限值中的二级标准。

综上分析，通过采取相关防治措施后，各污染物有组织排放速率和排放浓度均可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准及《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中大气污染物特别排放限值，其对保护目标和周围环境的影响可以接受。

### 大气环境影响预测与评价

#### ①大气环境影响评价工作等级的确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

#### I、P<sub>max</sub> 的确定

依据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P<sub>i</sub> 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P<sub>i</sub> ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m<sup>3</sup>。

#### II、评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分。

表 6-6 评价等级判别表

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据               |
|--------|------------------------|
| 一级评价   | P <sub>max</sub> ≥ 10% |

|      |                            |
|------|----------------------------|
| 二级评价 | $1\% \leq P_{\max} < 10\%$ |
| 三级评价 | $P_{\max} < 1\%$           |

### III、污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

**表 6-7 污染物评价标准**

| 污染物名称            | 功能区  | 取值时间   | 标准值( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) | 标准来源                                       |
|------------------|------|--------|---------------------------------|--|
| TSP              | 二类限区 | 一小时平均  | 900                             | GB 3095-2012                               |
| PM <sub>10</sub> | 二类限区 | 一小时平均  | 450                             | GB 3095-2012                               |
| NMHC             | 二类限区 | 一次(小时) | 2000                            | 《大气污染物综合排放标准详解》                            |
| 乙酸丁酯             | 二类限区 | 最大一次   | 100                             | 《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度(CH245-71)》中最大允许浓度一次值 |

**备注：标准中 PM<sub>10</sub>、TSP 无 1h 平均质量浓度，根据导则按日平均质量浓度限值的 3 倍折算。**

#### ②污染源参数

**表 6-8 SCREEN3 点源模型参数**

| 污染源类型       | 点源    |       |       |
|-------------|-------|-------|-------|
|             | 粉尘    | 乙酸丁酯  | 非甲烷总烃 |
| 排放速率 (kg/h) | 0.007 | 0.013 | 0.093 |
| 排烟烟道高度 (m)  | 15    | 15    | 15    |
| 排烟烟道口内径(m)  | 0.3   | 0.4   | 0.4   |
| 烟气排放流速(m/s) | 11.8  | 22.1  | 22.1  |
| 烟气温度 (K)    | 298   | 298   | 298   |

**表 6-9 SCREEN3 面源模型参数**

| 粉尘面源   | 面源高度 | 长度 | 宽度 | 面源排放速率 |       | 排放规律      |
|--------|------|----|----|--------|-------|-----------|
|        |      |    |    | 颗粒物    |       |           |
| 单位     | m    | m  | m  | kg/h   |       | 8h<br>连续  |
| 数据     | 8    | 50 | 21 | 0.016  |       |           |
| 有机废气面源 | 面源高度 | 长度 | 宽度 | 面源排放速率 |       | 排放规律      |
|        |      |    |    | 乙酸丁酯   | 非甲烷总烃 |           |
| 单位     | m    | m  | m  | kg/h   |       | 10h<br>连续 |
| 数据     | 12   | 50 | 21 | 0.015  | 0.103 |           |

项目建成后，废气排放对周围环境空气的影响预测结果见表 6-10。

表 6-10 废气排放影响预测结果

| 排放源类型  | 污染物              | 下风向最大落地浓度(μg/m <sup>3</sup> ) | 最大浓度处距源中心的距离(m) | 评价标准(μg/m <sup>3</sup> ) | 最大地面浓度占标率(%) | 推荐评价等级 |
|--------|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------------------|--------------|--------|
| P1     | PM <sub>10</sub> | 0.629                         | 201             | 450                      | 0.14         | III    |
| P2     | 乙酸丁酯             | 1.193                         | 201             | 100                      | 1.19         | II     |
| P2     | 非甲烷总烃            | 8.547                         | 201             | 2000                     | 0.43         | III    |
| 粉尘面源   | TSP              | 17.33                         | 36              | 900                      | 1.93         | II     |
| 有机废气面源 | 乙酸丁酯             | 16.55                         | 43              | 100                      | 9.27         | II     |
|        | 非甲烷总烃            | 112.68                        | 43              | 2000                     | 3.16         | II     |

根据估算模型计算，本项目污染源排放的大气污染物最大落地浓度占标率 P<sub>max</sub>=9.27%，1%≤P<sub>max</sub>≤10%，确定大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

### ③污染物排放量核算

有组织排放量核算见表 6-11，无组织排放量核算见表 6-12，年排放量核算见表 6-13。

表 6-11 大气污染物有组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 污染物              | 核算排放浓度(mg/m <sup>3</sup> ) | 核算排放速率(kg/h) | 核算年排放量(t/a) |
|----|-------|------------------|----------------------------|--------------|-------------|
| 1  | P1    | PM <sub>10</sub> | 2.3                        | 0.007        | 0.017       |
| 2  | P2    | 乙酸丁酯             | 1.3                        | 0.013        | 0.032       |
|    |       | 非甲烷总烃            | 9.2                        | 0.092        | 0.221       |
| 3  | P2    | 非甲烷总烃            | 0.1                        | 0.001        | 0.003       |

表 6-12 大气污染物无组织排放量核算表

| 序号 | 排放口编号 | 产污环节污染物 | 污染物 | 主要污染防治措施                                     | 排放标准   |                          | 年排放量(t/a) |
|----|-------|---------|-----|--|--|--------------------------|-----------|
|    |       |         |     |  | 标准名称   | 浓度限值(mg/m <sup>3</sup> ) |           |
| 1  | 磨光车间  | 磨光      | TSP | 通风管牵引后经布袋除尘装置处理设施处理后接 15m 以上排气筒高空排放,处理效率 99% | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值中的二级标准 | 1.0                      | 0.038     |

|   |      |    |       |  |  |     |       |
|---|------|----|-------|--|--|-----|-------|
| 2 | 拉漆车间 | 拉漆 | 乙酸丁酯  | 废气收集后经“光催化氧化+活性炭吸附”处理设施处理后接15m以上排气筒高空排放,处理效率不小于90% | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》中企业边界大气污染物浓度限值                | 0.5 | 0.035 |
|   |      |    | 非甲烷总烃 |  |  | 4.0 | 0.245 |
| 3 | 点头车间 | 点头 | 非甲烷总烃 | 废气收集后经“光催化氧化+活性炭吸附”处理设施处理后接15m以上排气筒高空排放,处理效率不小于90% | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源大气污染物排放限值中的二级标准 | 4.0 | 0.003 |

表 6-13 大气污染物年排放量核算表

| 序号 | 污染物   | 年排放量 (t/a) |
|----|-------|------------|
| 1  | 颗粒物   | 0.055      |
| 2  | 乙酸丁酯  | 0.067      |
| 3  | 非甲烷总烃 | 0.472      |

#### ④大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2008)规定,针对无组织排放的大气污染物,需设置大气环境保护距离,计算拟选用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的大气环境保护距离标准计算程序(Ver1.2)。模式参数及计算结果见表 6-14。

表 6-14 大气环境保护距离模式参数及计算结果

| 面源名称   | 污染物   | 面源有效高度 (m) | 面源长度 (m) | 面源宽度 (m) | 排放速率 (kg/h) | 评价标准 (mg/m <sup>3</sup> ) | 计算结果 |
|--------|-------|------------|----------|----------|-------------|---------------------------|------|
| 粉尘面源   | 粉尘    | 8          | 50       | 21       | 0.016       | 0.9                       | 无超标点 |
| 有机废气面源 | 乙酸丁酯  | 12         | 50       | 21       | 0.015       | 0.1                       | 无超标点 |
|        | 非甲烷总烃 | 12         | 50       | 21       | 0.103       | 2.0                       | 无超标点 |

上述参数代入模型,计算结果显示:该项目无需设置大气环境保护距离。

#### ⑤建设项目大气环境影响评价自查表

建设项目大气环境影响评价自查表详见表 6-15。

表 6-15 建设项目大气环境影响评价自查表

| 工作内容              |   | 自查项目   |  |   |   |  |   |                                 |  |
|-------------------|---|--|--|---|---|--|---|---------------------------------|--|
| 评价等级与范围           | 评价等级  | 一级 <input type="checkbox"/>  |  | 二级 <input checked="" type="checkbox"/>              |   |  | 三级 <input type="checkbox"/>                         |                                 |  |
|                   | 评价范围  | 边长=50km <input type="checkbox"/>   |  | 边长 5~50km <input type="checkbox"/>                  |   |  | 边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>          |                                 |  |
| 评价因子              | SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量        | ≥2000t/a <input type="checkbox"/>  |  | 500~2000t/a <input type="checkbox"/>                |   |  | <500t/a <input checked="" type="checkbox"/>         |                                 |  |
|                   | 评价因子  | 基本污染物 ( / )<br>其他污染物 (PM <sub>10</sub> 、TSP、乙酸丁酯、NMHC)   |  |   |   | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |   |                                 |  |
| 评价标准              | 评价标准  | 国家标准 <input type="checkbox"/>  | 地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>             |   |   | 附录 D <input checked="" type="checkbox"/>   |   | 其他标准 <input type="checkbox"/>   |  |
| 现状评价              | 环境功能区                                       | 一类区 <input type="checkbox"/>   |  | 二类区 <input checked="" type="checkbox"/>             |   |  | 一类区和二类区 <input type="checkbox"/>                    |                                 |  |
|                   | 评价基准年                                       | (2017) 年   |  |   |   |  |   |                                 |  |
|                   | 环境空气质量现状调差数据来源                              | 长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>  |  |   | 主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/> |  |   | 现状补充监测 <input type="checkbox"/> |  |
|                   | 现状评价  | 达标区 <input checked="" type="checkbox"/>  |  |   |   | 不达标区 <input type="checkbox"/>  |   |                                 |  |
| 污染源调查             | 调查内容  | 本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/><br>本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/><br>现有污染源 <input type="checkbox"/> |  | 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>                    |   | 其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>  |   | 区域污染源 <input type="checkbox"/>  |  |
| 大气环境影响预测与评价       | 预测模型  | AER MOD <input type="checkbox"/>   | ADMS <input type="checkbox"/>                        | AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>                 | EDMS/AED T <input type="checkbox"/>           | CALPUFF <input type="checkbox"/>   | 网格模型 <input type="checkbox"/>                       | 其他 <input type="checkbox"/>     |  |
|                   | 预测范围  | 边长 ≥50km <input type="checkbox"/>  |  |   | 边长 5~50km <input type="checkbox"/>            |  |   | 边长=5km <input type="checkbox"/> |  |
|                   | 预测因子  | 预测因子 ( )   |  |   |   | 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/><br>不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/> |   |                                 |  |
|                   | 正常排放短期浓度贡献值                                 | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>  |  |   |   | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>  |   |                                 |  |
|                   | 正常排放年均浓度贡献值                                 | 一类区  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/> |   |   | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>   |   |                                 |  |
|                   |   | 二类区  | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 ≤30% <input type="checkbox"/> |   |   | C <sub>本项目</sub> 最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>   |   |                                 |  |
|                   | 非正常排放 1h 浓度贡献值                              | 非正常持续时长 ( ) h  |  | C <sub>非正常</sub> 占标率 ≤100% <input type="checkbox"/> |   |  | C <sub>非正常</sub> 占标率 >100% <input type="checkbox"/> |                                 |  |
| 保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值 | C <sub>叠加</sub> 达标 <input type="checkbox"/> |  |  |   | C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>  |  |   |                                 |  |

|   |                   |   |  |                                      |                      |
|---|-------------------|---|--|--------------------------------------|----------------------|
|   | 区域环境质量的<br>整体变化情况 | $k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>                                 |  | $k > -20\%$ <input type="checkbox"/> |                      |
| 环境<br>监测<br>计划  | 污染源监测             | 监测因子：（TSP、<br>乙酸乙酯、甲苯、<br>NMHC、甲醛）                                      | 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/><br>有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> | 无监测 <input type="checkbox"/>         |                      |
|   | 环境质量监测            | 监测因子：（ ）  | 监测点位数（ ）   | 无监测 <input type="checkbox"/>         |                      |
| 评价<br>结论  | 环境影响              | 可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/> |  |                                      |                      |
|   | 大气环境保护距离          | 距（ ）厂界最远（ ）m  |  |                                      |                      |
|   | 污染源年排放量           | SO <sub>2</sub> :（ ）<br>t/a   | NO <sub>x</sub> :（ ）t/a  | 颗粒物: (0.055)<br>t/a                  | VOCs:<br>(0.539) t/a |
| 注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“ <input checked="" type="checkbox"/> ”；“（ ）”为内容填写项 |                   |   |  |                                      |                      |

#### (4) 噪声

项目所在地属于3类标准声环境功能区，本项目常用设备噪声值大约在65~80dB(A)之间。周边无敏感点，现对项目产生的噪声进行预测分析。

① 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_p(r) = L_w + D_c - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中：L<sub>w</sub>—倍频带声功率级，dB；

D<sub>c</sub>—指向性校正，dB；

A—倍频带衰减，dB；

A<sub>div</sub>—几何发散引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>atm</sub>—大气吸收引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>gr</sub>—地面效应引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>bar</sub>—声屏障引起的倍频带衰减，dB；

A<sub>misc</sub>—其他多方面效应引起的倍频带衰减，dB；

室内声源等效室外声源声功率级计算方法

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为L<sub>p1</sub>和L<sub>p2</sub>。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按以下计算公式如下：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中：TL—隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB；

按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left( \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8；

R—房间常数， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面积，m<sup>2</sup>，α 为平均吸声系数；

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：L<sub>p1i</sub>—靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L<sub>p1ij</sub>—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数；

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Ai</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>i</sub>；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L<sub>Aj</sub>，在 T 时间内该声源工作时间为 t<sub>j</sub>，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（L<sub>eqg</sub>）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[ \frac{1}{T} \left( \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：t<sub>j</sub>—在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t<sub>i</sub>—在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

#### ④预测值计算

预测点的预测等效声级( $L_{eq}$ )计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eqg}$ —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

$L_{eqb}$ —预测点的背景值，dB(A)；

经计算，声源对各厂界噪声贡献值见表 6-16。

表 6-16 厂界周边预测点噪声值一览表 单位：dB (A)

| 预测点     | 1#   | 2#   | 3#   | 4#   |
|---------|------|------|------|------|
| 昼间噪声本底值 | 56.5 | 57.3 | 55.9 | 57.6 |
| 贡献值     | 53.8 | 52.1 | 50.5 | 51.2 |
| 昼间噪声达标值 | 65   | 70   | 65   | 65   |

注：距离取的是噪声点与厂界距离（噪声点以离墙面 10 米计）。

预测结果表明，东、西、北厂界最大噪声贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，南厂界最大噪声贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准要求。同时应对高噪设备加装消声罩和减震装置，减少生产噪音，墙体采用实体墙，并铺设吸声材料，努力确保厂界噪声稳定达标。

#### （4）固废

本项目的固体废弃物产生情况见表 5-12。生活垃圾委托环卫部门清运、填埋处置；竹质残次品、塑料边角料、竹质边角料、收集的粉尘经收集后出售综合利用；废包装桶和废活性炭属于危险废物，收集后委托有处理能力和资质的单位处理。固体废弃物经妥善处置后，对环境不造成影响。

### 3、环保投资

环保投资是实现各项环保措施的重要保证。为了使该项目的发展与环境保护相协调，业主应该在废气、废水处理、噪声防治、固废收集等环境保护工作上投入一定资金，以确保环境污染防治工程措施到位，使环保“三同时”工作得到落实，本项目的主要环保投资 23 万元，占项目总投资 60 万元的 38.33%，见表 6-17。

表 6-17 环保投资估算表

| 序号 | 内容                           | 投资额（万元） |
|----|------------------------------|---------|
| 1  | 废气污染防治（布袋除尘装置、活性炭吸附、光催化氧化装置） | 20      |
| 2  | 固废处理设施（垃圾收集、危废处置等）           | 2       |
| 3  | 噪声防治（吸声、隔声等）                 | 1       |
| 4  | 合计                           | 23      |

## 七、总量控制指标

污染物总量控制是我国现阶段改善环境质量的一套行之有效的管理制度。实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放和排污方案优化选择等为基本控制原则。

根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号），“十二五”期间纳入排放总量控制的污染物为COD、SO<sub>2</sub>、NH<sub>3</sub>-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

根据工程分析，本项目营运期间排放的废水为生活废水，根据浙江省环保厅下发的《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）》（浙环发[2012]10号）可知，“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减”。因此，本项目废水污染物可不进行区域替代削减。

本项目大气污染物VOCs排放量为0.539t/a，（烟）粉尘排放量为0.055t/a。因此，本项目污染物总量控制因子为VOCs、（烟）粉尘。根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]130号）和《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46号），丽水属于一般控制区，大气污染物总量替代削减比例按1:1.5进行替代，则区域替代削减量为VOCs: 0.809t/a、（烟）粉尘: 0.083t/a。目前，VOCs、（烟）粉尘尚未开展排污权交易，总量替代指标在庆元县区域内平衡。

因此，本项目总量控制指标情况如下表所示。

**表 7-1 本项目总量指标排放情况一览表**

| 项目      | 挥发性有机物 | （烟）粉尘 |
|---------|--------|-------|
| 排放总量    | 0.539  | 0.055 |
| 平衡替代比例  | 1:1.5  | 1:1.5 |
| 总量替代削减量 | /      | /     |

|           |       |       |
|-----------|-------|-------|
| 本项目总量指标建议 | 0.539 | 0.055 |
| 区域平衡替代量   | 0.809 | 0.083 |

## 八、结论

### 1、水环境影响评价结论

本项目产生的废水主要为生活废水。生活废水产生量 480m<sup>3</sup>/a，经化粪池预处理各污染物排放浓度均达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入工业园区污水管网，由庆元县五都污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放，对环境影响不大。

### 2、大气环境影响评价结论

根据预测分析可知，本项目运营期间有组织、无组织大气污染物最大落地浓度值均低于相关评价标准。由此可见，本项目在正常运行情况下，采取本环评报告提出的污染防治措施后，各污染因子的预测浓度均可以达到相应环境质量标准要求，项目所排放的废气对周边气环境影响不大。

根据预测分析，本项目无组织排放的大气污染物，无超标点，因此项目无需设置大气环境保护距离。

### 3、环境噪声影响预测评价结论

根据预测结果，项目东、西、北厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的 3 类昼间标准的要求，南厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应的 4 类昼间标准的要求。

### 4、固体废弃物影响结论

本项目运营过程中产生的固体废弃物主要为生产等过程产生的竹质边角料、塑料边角料、收集的粉尘、竹质残次品、废包装桶、废活性炭以及职工的生活垃圾。生活垃圾委托环卫部门清运、填埋处置；竹质残次品、塑料边角料、竹质边角料、收集的粉尘经收集后出售综合利用；废包装桶和废活性炭属于危险废物，收集后委托有处理能力和资质的单位处理。各废物妥善处置后，对周围环境影响不大。

### 5、总结论

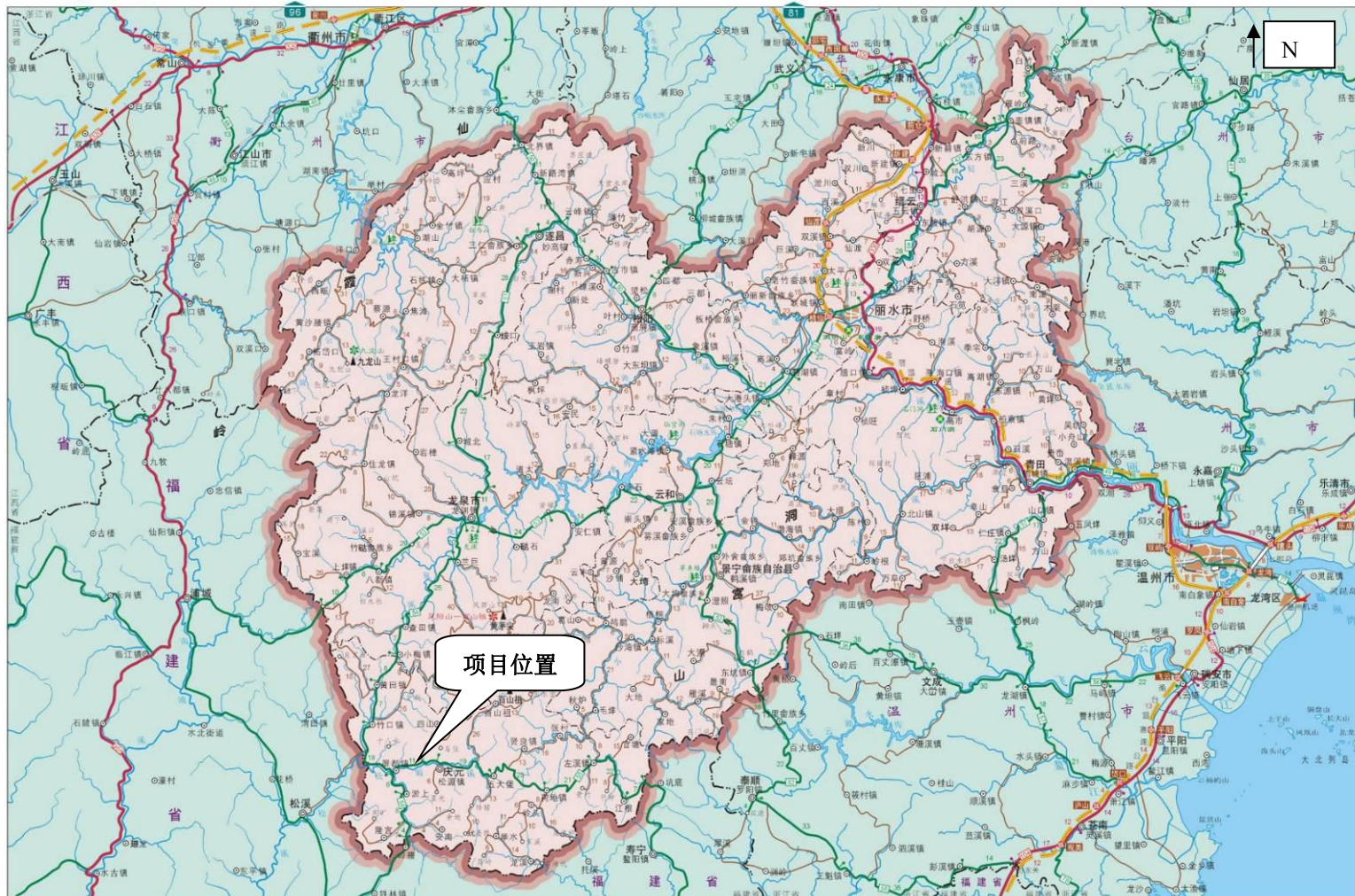
庆元县吉兴竹木有限公司年产 25 万筒竹筷技术改造项目符合国家产业政策，“符合“三线一单”管控措施要求，项目污染物在达标排放情况下对周围环境影

响较小，区域环境质量能维持现状，只要厂方重视环保工作，认真落实评价提出的各项污染防治对策，加强对污染物的治理工作，做到环保工作专人分管，责任到人，加强对各类污染源的管理，落实环保治理所需要的资金，则该项目的实施，可以做到在较高的生产效益的同时，又能达到环境保护的目标。从环保角度而言，本项目实施是可行的。

# 丽水市

比例尺 1 : 700 000

0 7.0 14.0 21.0 km



附图 1：项目地理位置图





东侧



南侧



西侧

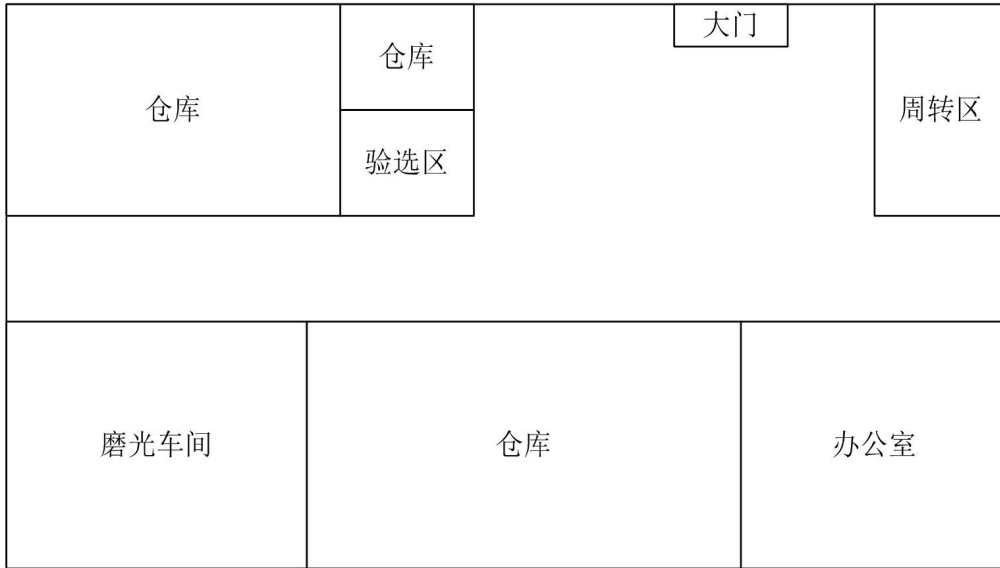


北侧

附图 3：周围现状照片



厂房一层布置图



厂房二层布置图



附图 5：车间内工艺布局图



附图 6：水环境功能区划



附图 7: 松源街道环境功能区划

### 基本信息表

项目代码：2019-331126-20-03-821978

| 项目信息           |  |                        |                          |
|----------------|--|------------------------|--------------------------|
| 项目名称4          | 年产25万筒竹筷生产线技术改造项目  |                        |                          |
| 项目类型           | 备案类（内资项目）  |                        |                          |
| 主项目名称          | 无  |                        |                          |
| 项目属地           | 庆元县  | 审批机关                   | 县经济商务局                   |
| 项目建设地点         | 浙江省丽水市庆元县  | 项目详细建设地点               | 浙江省丽水市庆元县松源街道五都工业园区曙光路4号 |
| 技术改造           | 是  | 项目所属行业                 | 轻工                       |
| 国标行业           | 制造业 - 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业 - 竹、藤、棕、草等制品制造 - 竹制品制造                 | 产业结构调整指导目录             | 除以上条目外的轻工业               |
| 建设性质           | 改建   | 项目属性                   | 民间投资                     |
| 建设规模及内容（生产能力）  | 建设年产25万筒竹筷生产线技术改造项目。项目主要购置磨光机、吸塑机、印花机等国产设备。项目建成后，实现销售收入1200万元。 |                        |                          |
| 拟开工时间          | 2019-11  | 拟建成时间                  | 2020-05                  |
| 项目总投资（万元）      | 90   | 固定资产投资（万元）             | 90                       |
| 土建工程费（万元）      | 0  | 设备购置费（万元）              | 85                       |
| 安装工程费（万元）      | 5  | 工程建设其他费用（万元）           | 0                        |
| 预备费（万元）        | 0  | 建设期利息（万元）              | 0                        |
| 铺底流动资金（万元）     | 0  |                        |                          |
| 资金来源（万元）       | 90   |                        |                          |
| 自有资金（万元）       | 90   | 政府投资（万元）               | 0                        |
| 银行贷款（万元）       | 0  | 其他（万元）                 | 0                        |
| 是否零土地项目        | 是  |                        |                          |
| 本企业已有土地的土地证书编号 | 庆房权证松源镇字第A13313号   | 利用其他企业空闲场地或厂房出租方土地证书编号 |                          |
| 总用地面积（亩）       | 0.0  |                        |                          |
| 总建筑面积（平方米）     | 0.0  | 其中：地上建筑面积（平方米）         | 0.0                      |
| 新增建筑面积（平方米）    | 0.0  |                        |                          |
| 土地获取方式         |  |                        |                          |

附件 1：浙江企业投资项目信息表

019/11/25

tzxm.zjzfwf.gov.cn/tzxmweb/pages/myspace/myprojectbox/djxxb/djxxbHB.jsp?projectuid=c59b94f29b3c4a9e99cf506b19b95a66...

|             |  |                       |                  |
|-------------|--|-----------------------|------------------|
| 土地是否带设计方案   | 否  | 是否完成区域评估              | 否                |
| 意向用电时间      |  | 意向用电容量                |                  |
| 意向用水时间      |  | 用水类别                  |                  |
| 意向用气时间      |  | 用气流量                  |                  |
| 用气气压        |  | 是否同意将项目信息<br>共享至通信运营商 | 否                |
| 是否为浙商回归项目   | 否  | 是否为央企合作项目             | 否                |
| <b>单位信息</b> |  |                       |                  |
| 单位名称        | 庆元县吉兴竹木有限公司  |                       |                  |
| 企业登记注册类型    | 企业法人   | 证照类型                  | 统一社会信用代码         |
| 统一社会信用代码    | 91331126MA2A1KTB41   | 成立日期                  | 2018-04          |
| 单位地址        | 浙江省丽水市庆元县松源街道五都工业园区曙光路4号   |                       |                  |
| 注册资金(万元)    | 100,000,000  | 币种                    | 人民币元             |
| 主要经营范围      | 竹木制品、工艺品加工、销售；文化用品、竹纤维、竹炭制品、牙签、包装盒、塑料制品、五金制品、棉签销售。<br>(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) |                       |                  |
| 文书送达地址      | 浙江省丽水市庆元县松源街道五都工业园区曙光路4号   |                       |                  |
| 法人代表姓名      | 刘启俊  |                       |                  |
| 项目负责人姓名     | 刘启俊  | 项目负责人职务               | 总经理              |
| 项目负责人手机号    | 13606695348  | 项目负责人邮箱               | 494163155@qq.com |
| 联系人姓名       | 吴时发  | 联系人手机号                | 13957040658      |
| 联系人邮箱       | 494163155@qq.com   |                       |                  |



# 营业执照

统一社会信用代码 91331126MA2A1KT841

|       |  |
|-------|--|
| 名称    | 庆元县吉兴竹木有限公司  |
| 类型    | 有限责任公司(自然人独资)  |
| 住所    | 浙江省丽水市庆元县松源街道五都工业园区曙光路4号   |
| 法定代表人 | 刘启俊  |
| 注册资本  | 壹佰万元整  |
| 成立日期  | 2018年04月11日  |
| 营业期限  | 2018年04月11日至长期   |
| 多证合一  | 住房公积金缴存登记  |
| 经营范围  | 竹木制品、工艺品加工、销售；文化用品、竹纤维、竹炭制品、牙签、包装盒、塑料制品、五金制品、棉签销售。(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

2018年04月09日



应当于每年1月1日至6月30日通过浙江省企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告

企业信用信息公示系统网址: <http://zjgsxt.gov.cn/>

中华人民共和国国家工商行政管理总局监

## 附件 2: 营业执照

姓名 刘启俊

性别 男 民族 汉

出生 1983 年 8 月 2 日

住址 浙江省庆元县安南乡畚头  
村流溪洋 1 1 号



公民身份号码 332525198308022513



中华人民共和国  
居民身份证

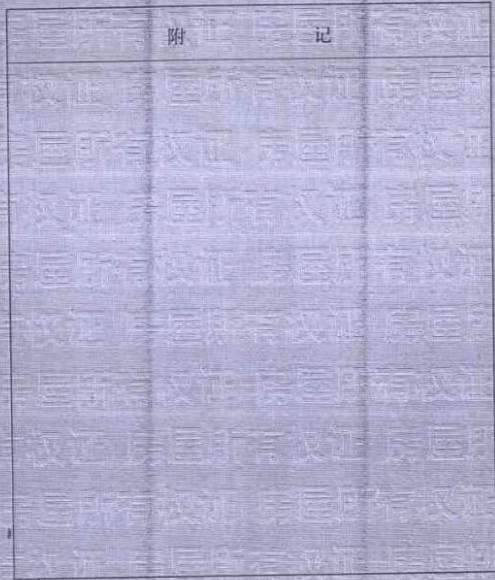
签发机关 庆元县公安局

有效期限 2013.12.16-2033.12.16

附件 3: 法人身份证复印件

庆 房权证 松源镇字第 A13313 号

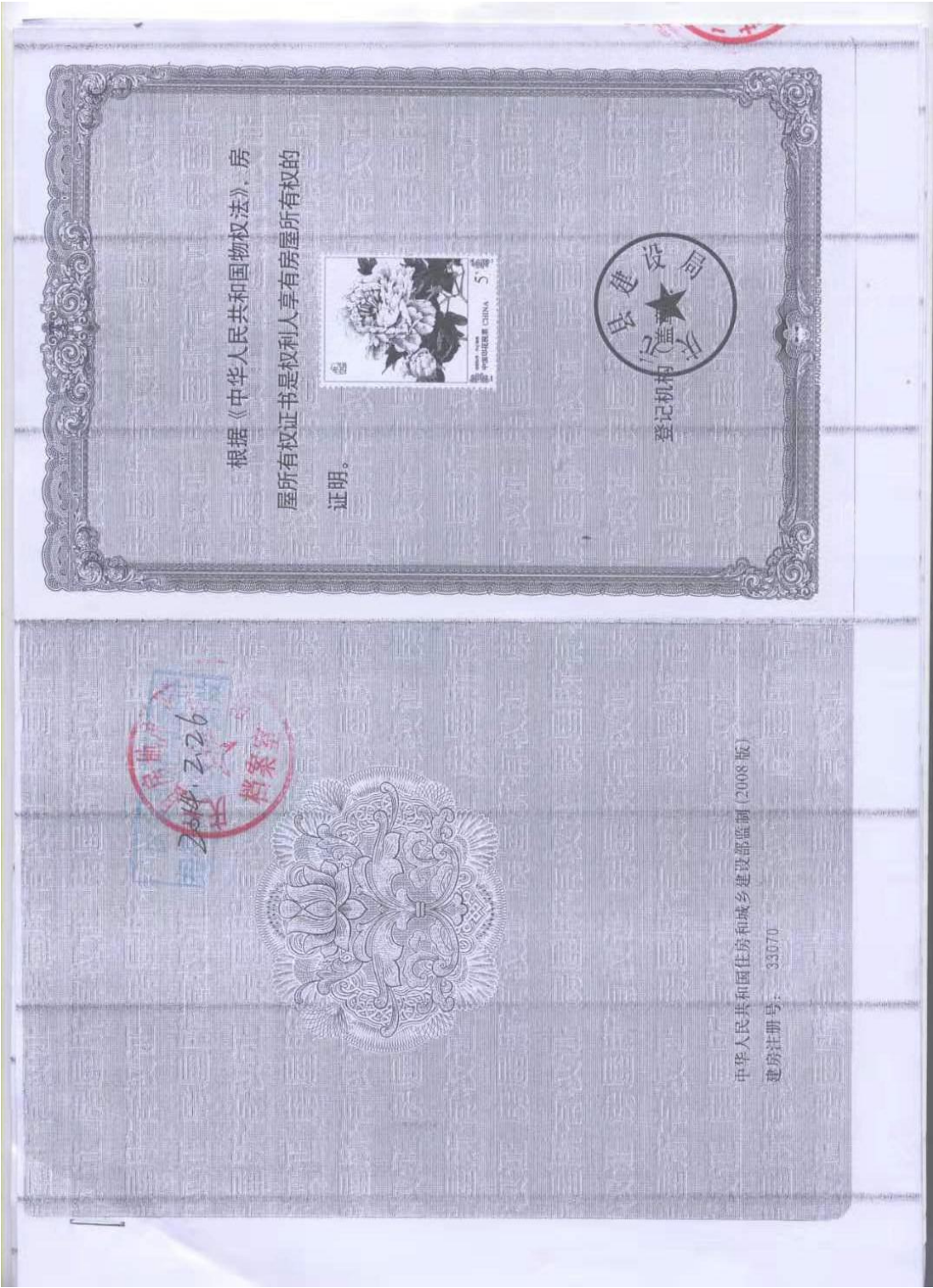
|                     |                   |                        |                             |
|---------------------|-------------------|------------------------|-----------------------------|
| 房屋所有权人              | 浙江博源彩印包装有限公司      |                        |                             |
| 共有情况                | 单独所有              |                        |                             |
| 房屋坐落                | 庆元县工业园区五都工业园曙光路4号 |                        |                             |
| 登记时间                | 2010年11月11日       |                        |                             |
| 房屋性质                |                   |                        |                             |
| 规划用途                | 工业用房              |                        |                             |
| 房屋状况                | 总层数               | 建筑面积 (m <sup>2</sup> ) | 套内建筑面积 (m <sup>2</sup> ) 其他 |
|                     | 5                 | 3043.85                |                             |
|                     | 以下                | 空白                     |                             |
| 土地状况 (2008) 080044号 | 土地号               | 土地使用权取得方式              | 土地使用年限                      |
|                     |                   | 出让                     | 2057年12月17日 至 止             |



填发单位 (盖章)

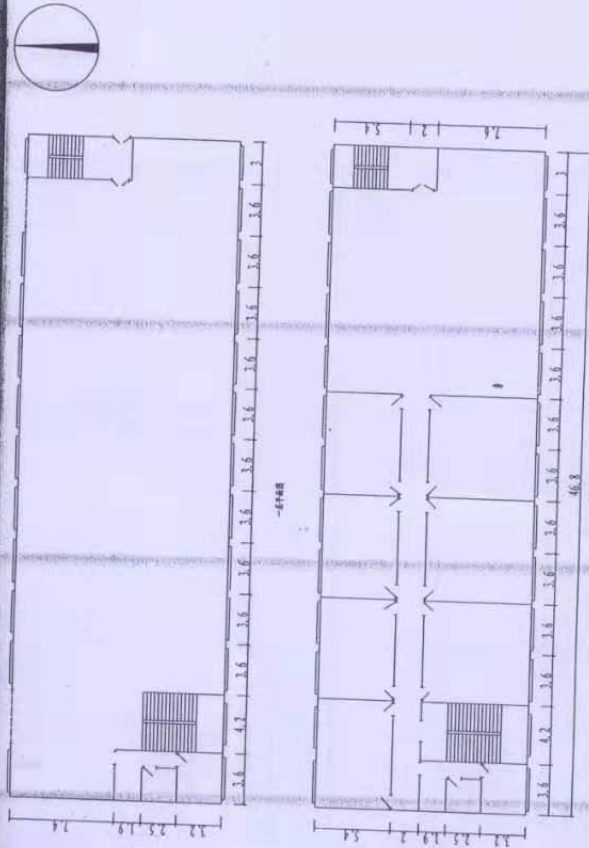
松源镇







045

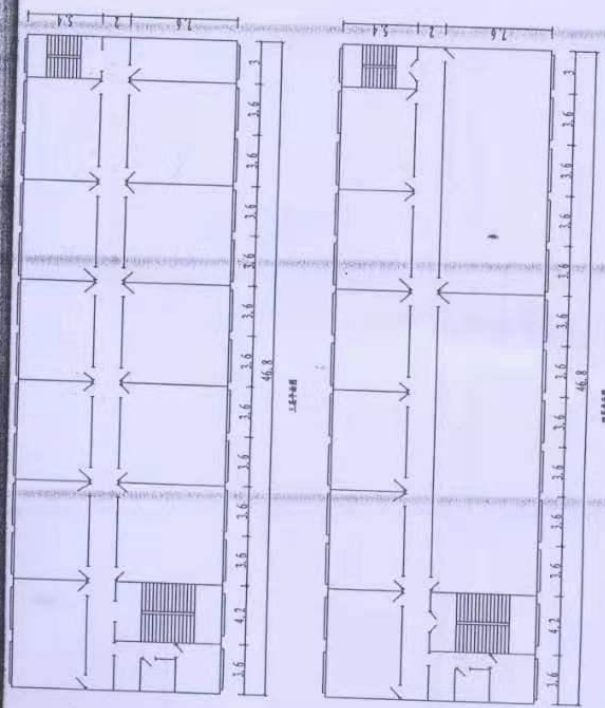


|             |  |                          |          |                   |
|-------------|--|--------------------------|----------|-------------------|
| 委托方<br>房屋座落 |  | 浙江绿城房产有限公司<br>庆元县松溪街曙光4号 | 测绘<br>日期 | 8月7日<br>2008-6-18 |
| 建设用地面积      |  | 3043.85                  | 建筑面积     | 718.14            |
| 占地面积        |  | 718.14                   | 比例       | 1:500             |
| 日期          |  | 2008-6-18                |          |                   |

庆元县房地产管理处

房产测绘

046'



浙江博泰房产测绘有限公司

|       |              |      |      |            |
|-------|--------------|------|------|------------|
| 委托方   | 浙江博泰房产测绘有限公司 | 测绘   | 日期   | 2018-10-11 |
| 项目名称  | 庆元县松基镇曙光村    | 测绘   | 比例   |            |
| 房产测绘队 |              | 建筑面积 | 占地面积 |            |

庆元县房产测绘队 骑缝章

庆通用 ( 2011) 第 0575号

|        |                        |      |                        |
|--------|------------------------|------|------------------------|
| 土地使用权人 | 浙江博源彩印包装有限公司           |      |                        |
| 座落     | 庆元工业园区五都工业园曙光路4号       |      |                        |
| 地号     | 001-024-432            | 图号   |                        |
| 地类(用途) | 工业用地                   | 取得价格 |                        |
| 使用权类型  | 出让                     | 终止日期 | 2057年12月17日            |
| 使用权面积  | 7241.16 M <sup>2</sup> | 其中   |                        |
|        |                        | 独用面积 | 7241.16 M <sup>2</sup> |
|        |                        | 分摊面积 | M <sup>2</sup>         |

附 图 粘 贴 线

记 事



登记机关



2011年6月3日

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

庆元县人民政府 (章)

2011年6月3日

证书监制机关



2011年6月3日

N: 3314459143

附件 4：不动产权证书及土地证

# 厂房租赁合同

出租方（甲方）：浙江博源彩印包装有限公司

承租方（乙方）：庆元县吉兴竹木有限公司

根据国家有关规定，甲、乙双方在自愿、平等、互利的基础上就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用的有关事宜，双方达成协议并签订合同如下：

## 一、 出租厂房情况

甲方出租给乙方的厂房坐落在浙江省庆元县五都工业园区曙光路4号，租赁建筑面积为2295.47平方米（含办公楼二楼办公室一间）。厂房类型为标准框架结构。

## 二、 厂房起付日期和租赁期限

- 1、厂房租赁自2018年6月20日起，至2028年6月23日止。租赁期10年。
- 2、租赁期满，甲方有权收回出租厂房，乙方应如期归还，乙方需继续承租的，应于租赁期满前三个月，向甲方提出书面要求，经甲方同意后重新签订租赁合同。

## 三、 租金及支付方式

- 1、甲、乙双方约定，2018年6月20日至2020年6月20日两年内。每年租金23万元。如两年后续租，租金再议。
- 2、甲、乙双方一旦签订合同，乙方应向甲方支付厂房租金。租金约定每一年付，支付日期在支付月5日前向甲方支付租金。

## 四、 其他费用

- 1、租赁期间、使用该厂所发生的水、电、煤气、电话等通讯的费用由乙方承担，并在收到收据或发票时，应在三天内付款。

## 五、 厂房使用要求和维修责任

- 1、租赁期间，乙方发现该厂房及其附属设施有损坏或故障时，应及时通知甲方修复；甲方应在接到通知后3日内进行维修。逾期不维修的，乙方可代为维修，费用由甲方承担。
- 2、租赁期间，乙方应合理使用并爱护该厂房及其附属设施。因乙方使用不当或

- 3、可由甲方代为办理营业执照等有关手续，其费用由乙方承担。
- 4、租赁合同签订后，如企业名称变更，可由甲乙双方签字确认，原租赁合同条款不变，继续执行到合同满期。
- 九、本合同未尽事宜，甲、乙双方必须依法共同协商解决。
- 十、本合同一式两份，双方各执一份，合同经盖章签字后生效。

出租方：浙江博源彩印包装有限公司

授权代表人：

开户银行：浙江省庆元县工商银行

账号：1210241019000005835

电话：

承租方：

授权代表人：

开户银行：

账号：

电话：



签约地点：浙江省庆元县五都工业园区曙光路4号

签约日期：2018年12月10日

不合理使用,致该厂房及其附属设施损坏或者发生故障的,乙方应负责维修。乙方拒不维修,甲方可代为维修,费用由乙方承担。

3、租赁期间,甲方保证该厂房及其附属设施处于正常的可使用和安全的状态。甲方对该厂房进行检查、养护,应提前3日通知乙方。检查养护时,乙方应予以配合。甲方应减少对乙方使用该厂房的影响。

4、乙方另需装修或者增设附属设施和设备的,应事先征得甲方的书面同意,按规矩须向有关部门审批的,则还应甲方报请有关部门批准后,方可进行。

#### 六、厂房转租和归还

1、乙方在租赁期间,如将该厂房转租,需事先征得甲方的书面同意,如果擅自中途转租转让,则甲方不再退还租金。

2、租赁期满后,该厂房归还时,应当符合正常使用状态。

#### 七、期间其他有关约定

1、租赁期间,甲、乙双方都应遵守国家的法律法规,不得利用厂房租赁进行非法活动。

2、租赁期间,甲乙有权督促并协助乙方做好消防、安全、卫生工作。

3、租赁期间,厂方因不可抗拒的原因和市政动迁造成本合同无法履行,双方互不承担责任。

4、租赁期间,乙方可根据自己的经营特点进行装修,但原则上不得破坏原方结构,装修费用由乙方自负,租赁期满后如乙方不再承担,甲方也不作任何补偿。

5、租赁期间,甲方向乙方提供2门电话,费用由乙方自理。

6、租赁期间,乙方应及时支付房租以其他应支付的一切费用,如拖欠不付满一个月,甲方有权增收2%滞纳金,并有权终止租赁协议。

7、租赁期满后,甲方如继续出租该房时,乙方享有优先权;如期满后不再出租,乙方应如期搬迁,否则由此造成一切损失和后果,都由乙方承担。

#### 八、其他条款

1、租赁期间,如甲方提前终止合同而违约,应赔偿乙方三个月租金。租赁期间,如乙方提前退租而违约,应赔偿甲方三个月租金。

2、租赁期间,如因产权证问题而影响乙方正常经营而造成的损失,由甲方负一切责任给以赔偿。

## 附件5: 租赁协议