

立明验字  
2020-006 号

# 钢化玻璃加工销售项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：四川云航玻璃有限公司

编制单位：四川立明检测技术有限公司

二〇二〇年七月

建设单位：四川云航玻璃有限公司

法人代表：龚云飞

编制单位：四川立明检测技术有限公司

法人代表：杨林

报告编制人：

|                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| 建设单位：四川云航玻璃有限公司          | 编制单位：四川立明检测技术有限公司            |
| 电话：15060889388           | 电话：（0838）2220882             |
| 地址：四川省德阳市广汉市三水镇<br>中心村八社 | 地址：德阳市旌阳区工业集中发展区<br>青海路 69 号 |

目 录

表一 建设项目概况.....1

表二 建设项目工程内容.....4

表三 主要污染物的产生、治理及排放.....12

表四 环境影响评价结论、建议及审批部门审批决定.....19

表五 验收监测质量保证及质量控制.....27

表六 验收监测内容.....28

表七 验收监测期间生产工况及监测结果.....30

表八 验收监测结论与建议.....32

附表：“三同时”验收登记表

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 外环境关系图
- 附图三 平面布局图
- 附图四 分区防渗图
- 附图五 现场照片

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 立项文件
- 附件 3 环境影响报告表的批复
- 附件 4 生产废水处理协议
- 附件 5 生产废水转运协议
- 附件 6 工况说明
- 附件 7 验收监测报告
- 附件 8 验收组意见
- 附件 9 公示

表一 建设项目概况

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |           |                          |    |       |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|----|-------|
| 建设项目名称    | 钢化玻璃加工销售项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                          |    |       |
| 建设单位名称    | 四川云航玻璃有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |           |                          |    |       |
| 建设项目性质    | 新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |                          |    |       |
| 建设地点      | 四川省德阳市广汉市三水镇中心村八社                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                          |    |       |
| 设计生产能力    | 年产钢化玻璃 600000m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                          |    |       |
| 实际生产能力    | 年产钢化玻璃 600000m <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |                          |    |       |
| 建设项目环评时间  | 2019 年 9 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 开工建设时间    | 2019 年 12 月              |    |       |
| 调试日期      | 2020 年 4 月                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 现场监测时间    | 2020 年 5 月 13 日-5 月 14 日 |    |       |
| 环评报告表审批部门 | 德阳市广汉生态环境局                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 环评报告表编制单位 | 国潍（北京）环保工程有限公司           |    |       |
| 环保设施设计单位  | /                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 环保设施施工单位  | /                        |    |       |
| 投资总概算     | 4500 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 环保投资总概算   | 22.2 万元                  | 比例 | 0.49% |
| 实际总投资     | 4500 万元                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 实际环保投资    | 22.2 万元                  | 比例 | 0.49% |
| 验收监测依据    | <p><b>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</b></p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>3、环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收暂行办法&gt;的公告》（2017 年 11 月 22 日）。</p> <p><b>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</b></p> <p>1、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）。</p> |           |                          |    |       |

|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                           |                      |                                                           |                      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------|
|                   | <p><b>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</b></p> <p>1、《四川云航玻璃有限公司钢化玻璃加工销售项目环境影响报告表》（国潍（北京）环保工程有限公司，2019.10）；</p> <p>2、德阳市广汉环境生态局广环审批【2019】246 号关于《四川云航玻璃有限公司钢化玻璃加工销售项目环境影响报告表》的批复；</p> <p><b>1.4 其他文件</b></p> <p>1、广汉市发展和改革局准予四川云航玻璃有限公司钢化玻璃加工销售项目备案的《企业投资项目备案通知书》备案号：川投资备【2019-510681-30-03-390236】FGQB-0310 号（2019 年 9 月 17 日）；</p> |                                                           |                      |                                                           |                      |
| 验收监测评价标准、标号、级别、限值 | 验收标准与环评标准对照表见表 1-1。                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           |                      |                                                           |                      |
|                   | 表 1-1 验收标准与环评标准对照表                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                           |                      |                                                           |                      |
|                   | 类型                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 验收标准                                                      |                      | 环评标准                                                      |                      |
|                   | 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中“工业园区集中式污水处理厂”标准 |                      | 《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中“工业园区集中式污水处理厂”标准 |                      |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | pH（无量纲）                                                   | 6-9                  | pH（无量纲）                                                   | 6-9                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 化学需氧量                                                     | 40                   | 化学需氧量                                                     | 40                   |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 五日生化需氧量                                                   | 10                   | 五日生化需氧量                                                   | 10                   |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 氨氮                                                        | 3.0                  | 氨氮                                                        | 3.0                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 总氮                                                        | 15                   | 总氮                                                        | 15                   |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 总磷                                                        | 0.5                  | 总磷                                                        | 0.5                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 动植物油类                                                     | 1.0                  | 动植物油类                                                     | 1.0                  |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 悬浮物                                                       | 10                   | 悬浮物                                                       | 10                   |
|                   | 废气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值                    |                      | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值                    |                      |
|                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 颗粒物                                                       | 1.0mg/m <sup>3</sup> | 颗粒物                                                       | 1.0mg/m <sup>3</sup> |
|                   | 噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准                       |                      | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准                       |                      |
| 昼间噪声              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 60dB(A)                                                   | 昼间噪声                 | 60dB(A)                                                   |                      |
| 夜间噪声              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 50dB(A)                                                   | 夜间噪声                 | 50dB(A)                                                   |                      |

表二 工程建设内容

**1、建设内容**

四川云航玻璃有限公司是一家专业从事钢化玻璃的生产企业。公司租用位于四川省德阳市广汉市三水镇中心村八社的四川华力机械制造有限公司闲置的 2#厂房（包括生产车间 2855m<sup>2</sup>、辅助办公用房 658m<sup>2</sup>）新建钢化玻璃加工销售项目，达到年产钢化玻璃 600000m<sup>2</sup>。

**2、地理位置及平面布置****外环境：**

项目选址于广汉市三水镇中心村八社，根据项目外环境关系图可知：

厂区内外环境关系：本项目租用四川华力机械制造有限公司闲置的 2#厂房进行建设。根据四川华力机械制造有限公司总平面布置图及现场调查可知，2#厂房北侧为空地及围墙；东侧为四川华力机械制造有限公司已建的 3#~9#厂房，其中 4#厂房租赁给四川锐科标识制作有限公司（生产标识标牌）、9#厂房租赁给广汉鸿利德行包装有限公司（生产 EPE 复合包装材料）；南侧为厂界围墙；西侧为 1#车间，已租赁给四川赣翔玻璃有限公司（生产钢化玻璃）。

厂区外外环境关系：根据现场调查可知，项目所在厂区厂界**北侧**为农户安置房（约 56 户 200 人），距离厂界最近距离为 4m；厂界**东侧**依次为在建企业、以及在建的广汉市星锐木业有限公司（主要进行木制品制造）、广汉亮瑞卫浴有限公司（主要进行卫生陶瓷制品制造）、四川广汉天方塑料厂（主要生产、销售塑料及塑料制品）；距离东侧厂界 270m 处为寿增村散居农户（约 50 户 180 人）；厂界**南侧**为市政道路，道路对面为四川华林鑫科教学设备有限公司（主要进行教学设备生产）和广汉市欧宝丽门业有限公司厂房（该公司厂房已租赁给其他企业，分别为四川赏景门窗有限公司、四川省恒鑫源钢结构工程有限公司、广汉星壁虎新材料科技有限公司、四川九建弧玻玻璃有限公司）；距离**西南侧**厂界 110m 处为中心村散居农户（约 30 户 100 人）；厂界**西侧**为空地。项目外环境关系见附图三。

**平面布置：**

从项目车间总平面布置图可以看出，车间总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅。车间内各建构筑物按《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）要求的防火间距要求进行布置，可满足工艺及标准规范的要求。项目主要噪声设备距厂界超过 30m，有利于减

少设备噪声对周围环境的影响。

(a) 高噪声设备布设在车间中部，能够有效降低噪声对周边环境的影响；

(b) 在功能分区上，将车间内划分为原料区、生产区、产品暂存区等三个区域，其中生产区严格按照生产工艺流程布局，能有效减少了物料的转运次数，有利于控制设备噪声对周边环境的影响。另外，钢化区域机房位于车间西北侧，距离北侧农户安置房约 100m，通过距离衰减、厂房隔声后，能够有效减轻机房噪声对农户安置房的影响。

(c) 原料库房位于车间内，在满足安全生产的前提下又使得材料与生产线运距较短，有利于减少原材料搬运过程中的运输噪声；成品库房设于车间出入口，方便成品的外运。

综上，项目总平面布置功能分区清晰，布局能够满足生产和环保要求，总平面布局图详见附图四。

### 3、项目建设概况

#### (1) 产品及生产规模

表2-1 产品方案

| 产品     | 最大尺寸          | 厚度      | 环评生产能力               | 实际生产能力               |
|--------|---------------|---------|----------------------|----------------------|
| 平面钢化玻璃 | 2440mm×3660mm | 5mm~6mm | 600000m <sup>2</sup> | 600000m <sup>2</sup> |

#### (2) 实际总投资及环保投资

项目总投资 4500 万元，实际环保投资 22.2 万元，占项目总投资的 0.49%。

#### (3) 项目组成和建设内容

本次验收项目组成和建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目建设内容组成对照表

| 项目名称 |      | 环评建设内容                                                                                                       | 实际建设内容 |
|------|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 主体工程 | 生产厂房 | 2#厂房，1F，H=9.8m，钢架结构，建筑面积 2855m <sup>2</sup> ，布设 1 条平面钢化玻璃制生产线。生产车间内部划分为：玻璃原片暂存区、切片区、磨边区、钻孔区、清洗区、钢化炉区、产品库房等区域 | 与原环评一致 |
| 公用工程 | 供电   | 依托当地市政电网供电。                                                                                                  | 与原环评一致 |
|      | 给水   | 市政给水                                                                                                         | 与原环评一致 |
|      | 排水   | 雨、污分流。雨水直接排放进入青白江；污水经四川华力机械制造有限公司建设的污水处理站处理后排入青白江                                                            | 与原环评一致 |
|      | 厂区绿化 | 依托华力机械公司已建设施                                                                                                 | 与原环评一致 |

|         |          |                                                                                        |                              |
|---------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| 办公及生活设施 | 辅助办公用房   | 3F, H=12.45m, 建筑面积 658m <sup>2</sup> , 砖混结构, 综合办公用房, 位于生产车间南侧。依托华力机械公司已建设施             | 与原环评一致                       |
|         | 职工住宿     | 位于辅助办公用房的 2F、3F                                                                        | 与原环评一致                       |
|         | 职工食堂     | 位于辅助办公用房的 2F                                                                           | 与原环评一致                       |
|         | 门卫室      | 建筑面积 4m <sup>2</sup> , 依托华力机械公司已有设施, 本项目不单独设置门卫室                                       | 与原环评一致                       |
|         | 停车位      | 地面, 依托华力机械公司已建设施                                                                       | 与原环评一致                       |
| 仓储及其他设施 | 玻璃原片库房   | 位于生产车间北侧                                                                               | 与原环评一致                       |
|         | 产品库房     | 位于生产车间南侧                                                                               | 与原环评一致                       |
| 环保工程    | 化粪池      | 依托华力机械公司已建化粪池, 容积 30m <sup>3</sup>                                                     | 与原环评一致                       |
|         | 循环水箱     | 清洗机自带循环水箱, 清洗废水经循环水箱沉淀处理后循环使用。定期排往沉淀池中用作磨边、钻孔、倒角冷却用水                                   | 与原环评一致                       |
|         | 隔油池      | 食堂内设置一个处理能力为 1.0m <sup>3</sup> /d 的隔油池, 用于处理食堂废水                                       | 与原环评一致                       |
|         | 沉淀池      | 磨边区域设置一个三级沉淀池 (6m <sup>3</sup> ), 生产废水经沉淀处理后, 循环使用, 定期运送至广汉市小汉镇污水处理厂处理                 | 与原环评一致                       |
|         | 生活污水处理设施 | 依托华力机械公司已建设的 1 套污水处理设施, 处理能力为 20m <sup>3</sup> /d。项目生活污水经处理达标后, 依托华力机械公司已批复的排放口排放进入青白江 | 与原环评一致                       |
|         | 油烟净化器    | 食堂油烟经油烟净化器处理后, 引至辅助办公房屋顶排放                                                             | 员工均为附近居民, 就餐人数较少, 食堂安装排气扇    |
|         | 噪声治理措施   | 选购低噪声设备, 合理布局, 厂房隔声。对高噪声设备加设减震垫和消声器等                                                   | 低噪声设备, 合理布局, 厂房隔声            |
|         | 固体废物处理设施 | 一般固废暂存间: 切割下料区域, 面积约 10m <sup>2</sup> , 用于存放玻璃渣等一般固废                                   | 一般固废暂存区: 切割下料区域, 用于存放玻璃渣等    |
|         |          | 危废暂存间: 位于一般固废暂存间东北侧, 面积约 10m <sup>2</sup> , 用于存放机油等危废                                  | 危废暂存间: 位于一般固废暂存间东北侧, 用于存放机油等 |
|         |          | 垃圾桶: 在办公区设置生活垃圾收集桶, 用于收集员工产生的生活垃圾                                                      | 与原环评一致                       |

## (4) 项目主要设备对照

项目主要设备对照情况详见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备一览表

| 设备名称     | 型号        | 环评数量 | 实际数量 | 变更情况 |
|----------|-----------|------|------|------|
| 钢化炉      | 2440*500  | 1 台  | 1 台  | 无变化  |
| 钻孔机      | A66B-3-A2 | 2 台  | 2 台  | 无变化  |
| 切割机      | 4200*2800 | 1 台  | 1 台  | 无变化  |
| 磨边机      | 800*2000  | 4 台  | 4 台  | 无变化  |
| 清洗机      | 2000*3000 | 1 台  | 1 台  | 无变化  |
| 玻璃倒角机    | /         | 1 套  | 1 套  | 无变化  |
| 螺杆式空气压缩机 | KPT-20A   | 1 台  | 1 台  | 无变化  |

## 4、原辅材料消耗消耗及水平衡：

原辅材料消耗情况见表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料及能源消耗表

| 类别   | 名称                 | 环评年耗量                   | 实际年耗量                   | 备注   |
|------|--------------------|-------------------------|-------------------------|------|
| 原辅材料 | 玻璃原片               | 606000m <sup>2</sup>    | 606000m <sup>2</sup>    | 外购   |
|      | 机油                 | 0.2t                    | 0.2t                    | 外购   |
| 能源   | 液化石油气（食堂燃料）        | 0.3t                    | 0.3t                    | 外购成品 |
|      | 电（KW·h）            | 15×10 <sup>4</sup> kw·h | 15×10 <sup>4</sup> kw·h | 市政电网 |
|      | 水（m <sup>3</sup> ） | 1500m <sup>3</sup>      | 1500m <sup>3</sup>      | 市政管网 |

水平衡：

公司配套员工 15 人。实行错峰生产，全年生产时间为 300 天。其中钢化工艺在昼、夜间生产，年工作 7200h；其余工艺均在昼间生产，年工作 3000h。项目用水为员工生活用水及生产用水，项目生产用水主要来源于磨边、钻孔、清洗工序。根据企业试运行以来用水计量及用水缴费票据所核实生产及生活用水量，本项目实际生产期间水平衡见图 2-1。

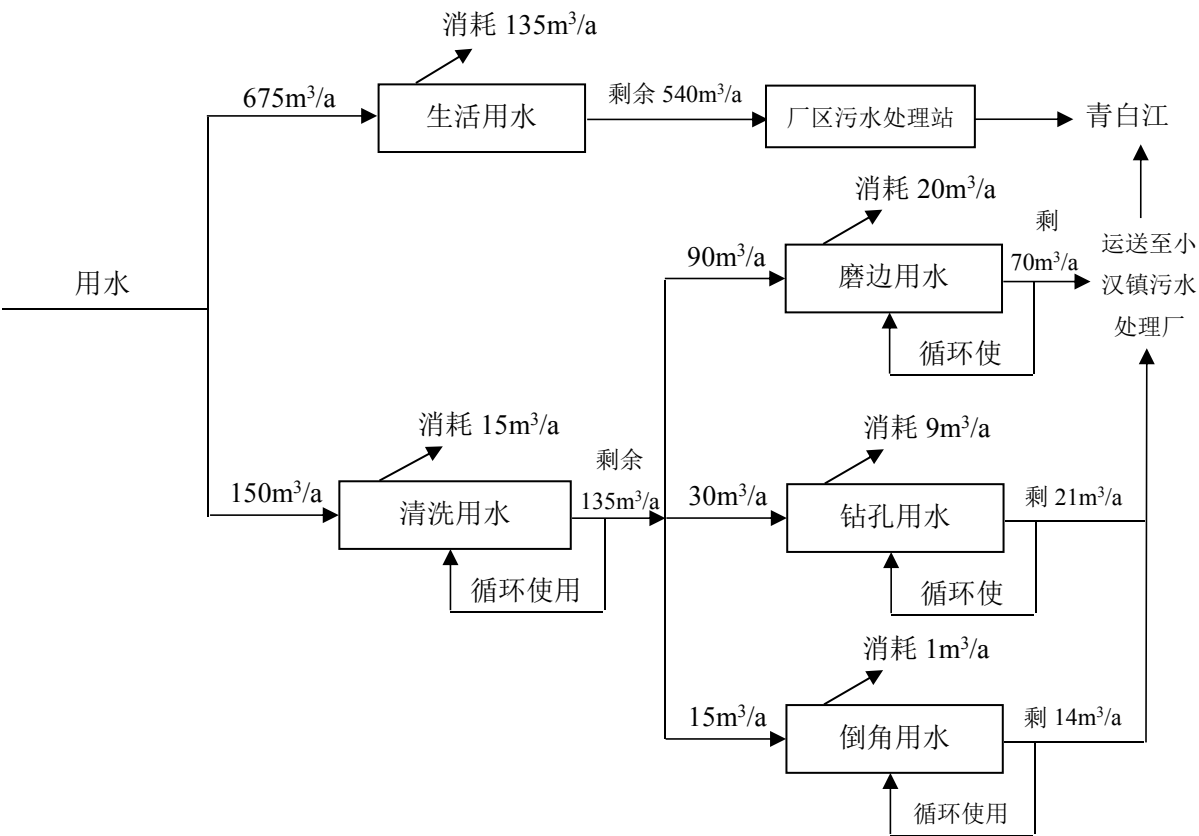


图 2-1 项目营运期水平衡图

主要工艺流程及产污环节：

本项目主要产品为平面钢化玻璃，主要用于室外建筑。生产过程中所使用的玻璃原片全部直接外购，项目区域内不进行玻璃原片的生产，不进行镀膜、磨砂等处理。项目具体生产工艺流程将图 2-2，工艺详细介绍如下：

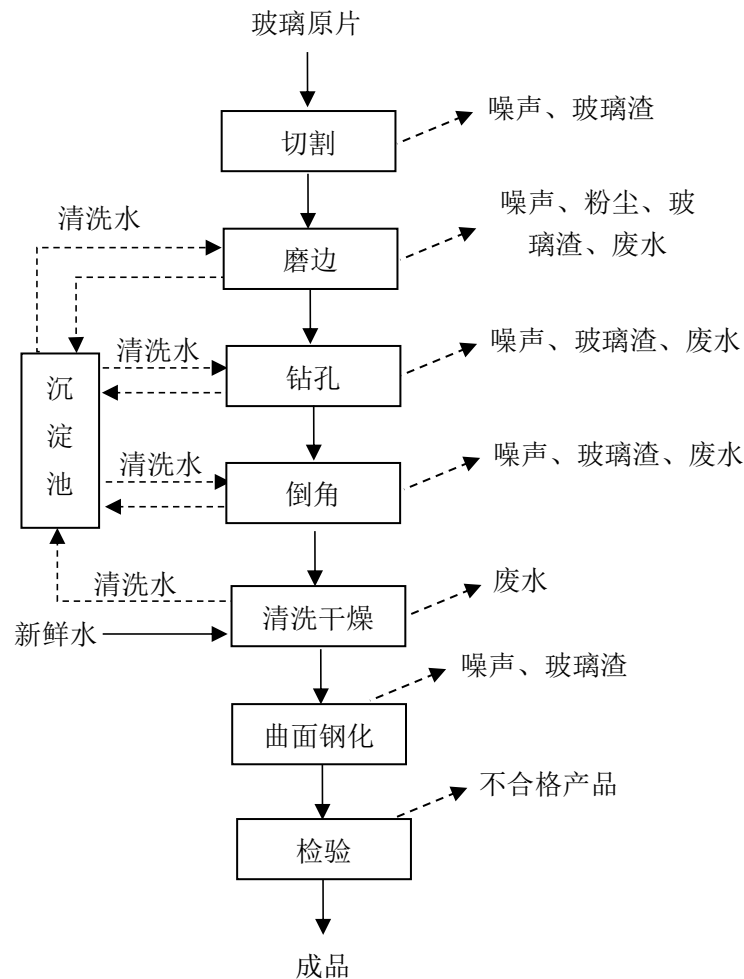


图 2-2 工艺流程及产污位置图

工艺简介：

**原片选择：**根据所生产的钢化玻璃型号，参考工艺卡，正确选择玻璃的原片规格。

**切割：**将原材料（玻璃原片）通过人工放入自动玻璃切割机，切割成生产所需要的规格尺寸。所谓切割，并不是通常意义上的直接切割，而是制造划痕，造成应力集中，然后裂片。项目使用自动玻璃切割机切割，玻璃切割原理是在一个工作平面上，用三轴控制切割头的动作，XY 两向移动来确定机器的行走，用 C 轴旋转控制转刀角度，利用气压与弹簧并用控制下刀。刀具为合金刀轮，在玻璃上切出划痕，然后由于玻璃是脆性材料，按刀纹施加压力可将玻璃顶开。该过程不会产生粉尘，会产生噪声和玻璃渣。

**磨边：**切割后的玻璃还需对边角进行磨光。为了避免粉尘的产生，项目磨边采用水磨法进行，即在异形、单、双磨边机磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，废水进入磨边机自带的循环水箱中沉淀后，全部循环使用，定期更换。沉淀池中沉淀的玻璃粉末作为固废收集，定期清理。

**打孔、倒角：**根据客户需要打孔、倒角。给玻璃钻孔、倒角时会发烫，采用湿式钻孔处理，水从中空的金刚砂钻头内流出，在有效抑尘的同时，对钻头进行冷却。钻孔、倒角产生的废水经配套的沉淀池沉淀后上清液循环使用，定期运送至广汉市小汉镇污水处理厂处理，池底的沉渣经收集外售。该过程不会产生粉尘，会产生噪声和少量玻璃渣。

**清洗干燥：**在加热钢化前，需要清洗玻璃表面灰尘等杂质，清洗过程中无需添加洗涤剂，只用清水清洗即可。清洗包括两个阶段，先用清水冲洗，冲去玻璃表面附着物，再由毛刷刷洗。玻璃清洗机组是对玻璃表面进行清洁、干燥处理的专用设备，主要由传动系统、刷洗、清水冲洗、热风烘干、电控系统等组成。清洗废水通过设备自带的循环水箱中沉淀后，全部循环使用，定期更换用于磨边工序。

**电加热钢化：**清洗后玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在 15-30 分钟之间，加热温度 600℃左右，刚好到玻璃软化点，然后玻璃快速出炉，进入平钢段做往复式摆动冷却，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。

钢化处理是将玻璃钢化加热到软化温度之后进行匀速的快速冷却，从而使玻璃表面获得压应力的玻璃。在冷却过程中，钢化玻璃外部因迅速冷却而固化，而内部冷却较慢。当内部继续冷却收缩使玻璃表面产生压应力，内部产生张应力，钢化处理使玻璃的抗弯和冲击强度得以提高，其强度也大大的增强。钢化炉包括装/卸片段、加热段、平钢化冷却段、风机系统、控制系统和报警系统。将清洗干燥后的玻璃原片放在由变频器驱动电机带动辊道高速运转将玻璃运往加热炉进行加热，采用电能加热；在加热过程中，玻璃在加热炉中前后摆动，使玻璃匀速加热，加热到玻璃软化点，加热完成后，风栅段和加热段同步运动，将玻璃送入风栅段进行冷却过程；在冷却过程中，玻璃在辊道上做往返摆动，通过风机系统向玻璃喷吹空气，保证玻璃冷却均匀；然后将玻璃由变频器驱动电机带动辊道高速运转将玻璃运往下片台，然后人工卸片。

在玻璃钢化过程中有少量玻璃会发生自爆而产生玻璃渣。

**检验、入库暂存：**制得的中空钢化玻璃经质检员检验合格后，暂存在车间成品区内待交付客户。

**项目变动情况：**

根据上述自查结果，结合本项目环评及其批复要求，对照环境保护部办公厅文件（环办【2015】52号）《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》有关要求，本建设项目的环保措施等部分建设内容较原环评及批复有所调整但不属于重大变动，符合验收条件。项目具体变动情况见下表：

**表2-5 项目设计与实际建设对照变动情况表**

| 项目   | 环评及批复要求   | 实际建设情况  | 变动原因              | 是否属于重大变动 |
|------|-----------|---------|-------------------|----------|
| 环保设施 | 安装食堂油烟净化器 | 食堂安装排气扇 | 实际就餐人员较少，仅为 3-5 人 | 不属于重大变动  |

**表三 主要污染物的产生、治理及排放****一、施工期回顾性分析**

企业租用空厂房进行项目建设，施工期建设主要内容为装修改造现有厂房和设备安装，本项目在施工期间，制定了合理的施工时间，优化施工场地布设、施工方式，成功避免了因施工问题对周边环境的影响。据现场调查，未发现本项目施工期遗留环境问题。

**二、运营期污染物产生、治理及排放分析****1、废水的产生及治理**

项目排水实行“雨污分流”制，雨水由雨水管道引至厂外雨水管网排放。

项目生产水用于磨边、清洗工序，其中清洗废水循环使用于磨边工序，不外排。项目车间清洁定期采用扫帚拖布打扫，属于干式清洁，不会产生车间冲洗废水和拖布清洗废水。因此，项目外排废水主要为生产废水（磨边废水）、职工生活污水和食堂废水。

**（1）生活污水及食堂废水**

本项目工作人员共 15 人。根据企业试运行以来用水计量及用水缴费票据所核实，生活污水产生量总共为  $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，排放量较小。

**治理措施：**食堂安装隔油池，经隔油处理的食堂废水与生活污水一并经厂区综合办公楼下方已建的化粪池处理后，依托四川华力机械制造有限公司建设的污水处理设施处理达《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 城镇污水处理厂标准后，依托四川华力机械制造有限公司已批复排放口排入青白江。

**（2）生产废水（磨边、钻孔、倒角工序废水）**

项目生产水用于磨边、钻孔、倒角等工序，其中清洗废水经沉淀处理后，循环使用于磨边、钻孔工序，不外排；其中磨边废水产生量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ （ $60\text{m}^3/\text{a}$ ）、钻孔废水产生量为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ （ $30\text{m}^3/\text{a}$ ），此类废水主要污染物及产生浓度约为  $\text{SS}\leq 400\text{mg/L}$ 。磨边、钻孔过程中废水通过三级沉淀池沉淀后可全部循环使用，待循环用水水质不满足要求时外排。

**治理措施：**磨边、钻孔、倒角工序产生的废水经三级沉淀池处理后循环使用，待循环用水水质不满足要求时，经絮凝沉淀后，通过罐车运送至小汉镇污水处理厂处理后排放进入石亭江，厂区内不设置生产废水排放口。

废水产生情况及治理措施见表 3-1。

表 3-1 废水产生情况及治理措施

| 排放源  | 类别   | 产生量                  | 治理措施                                                                       |
|------|------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| 生产过程 | 生产废水 | 0.3m <sup>3</sup> /d | 经三级沉淀池处理后循环使用，待循环用水水质不满足要求时，经絮凝沉淀后，通过罐车运送至小汉镇污水处理厂处理后排放进入石亭江，厂区内不设置生产废水排放口 |
| 办公生活 | 生活污水 | 1.8m <sup>3</sup> /d | 经隔油处理后的食堂废水与生活污水一并排入厂区已建的化粪池处理，经华力机械公司建设的污水处理设施处理达标后，依托华力机械公司已批复排放口排入青白江   |

## 2、废气的产生及治理

项目废气主要有磨边、倒角等工序产生的粉尘、食堂液化气燃烧废气和食堂油烟。

### (1) 粉尘

项目生产设备均位于厂房内，磨边、倒角均采用湿法工艺，磨边、倒角时喷水进行抑尘、冷却磨轮，磨边、倒角时产生的石英粉末大部分被水带走，通过收集沟收集至沉淀池，少量的被高速旋转的磨轮甩出，产生量难以估计，与玻璃的规格、厚度相关。磨轮甩出的少量粉末于设备周围自由沉降，清扫收集后与沉淀池中的沉淀物一起外售，故磨边产生的粉尘对厂界及周边大气环境的影响忽略不计。

### (2) 液化气燃烧废气

员工食堂使用液化气作为燃料。液化气主要成分为丙烷、丁烷以及其他的烷烃等。

根据《生活源产排污系数及使用说明》中第一部分生活源废气污染物产排污系数及使用说明，石油液化气燃烧产生的烟气量为17000标立方米/吨-气、烟尘4.7g/t-气、二氧化硫0.0068kg/t-气、氮氧化物1.2kg/t-气。现有工程年使用液化气约0.3t/a，则烟气产生量为5100m<sup>3</sup>/a、烟尘产生量0.00141kg/a、二氧化硫产生量0.00204kg/a、氮氧化物产量0.36kg/a。烟尘产生浓度0.28mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫产生浓度0.40mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物产生浓度70.59mg/m<sup>3</sup>。液化气燃烧废气直接排放于大气环境中，排放的浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）大气污染物排放浓度限值，能够实现达标排放。

### (3) 食堂油烟

本项目劳动定员 15 人，厂区内设置员工食堂。人均食用油用量按 10g/人·天计算，则本项目日用油量为 0.15kg。烹饪过程中分解、挥发按 6%计算，则厨房油烟排放 9g/d。员工食堂运行时间 3h/d，通风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，则油烟产生浓度 1.5mg/Nm<sup>3</sup>。

**治理措施：**员工多为附近居民，仅 3-5 人在食堂就餐，油烟产生量少，目前食堂已安装排气扇。

废气产生情况及治理措施见表 3-2。

**表 3-2 废气产生情况及治理措施**

| 排放源  | 类别            | 治理措施                                                                                        |
|------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| 磨边工序 | 磨边粉尘<br>(颗粒物) | 采用湿法工艺, 磨边时喷水进行抑尘、冷却磨轮, 磨边时产生的石英粉末大部分被水带走, 通过收集沟收集至沉淀池; 由于磨轮甩出的少量粉末于设备周围自由沉降, 磨边工序完成后及时清扫车间 |
| 员工食堂 | 油烟            | 食堂就餐人员少, 油烟产生量少, 安装排气扇                                                                      |

### 3、噪声的产生及防治

本项目噪声主要来自于切割机、磨边机和钢化炉等各种生产设备运行产生的噪声, 另外还包括车辆装卸噪声、成品转运噪声等。噪声源强一般在75~85dB(A)之间, 为间歇式产生。

#### 治理措施:

(1) 合理布置噪声源: 高噪声设备布设在车间东部, 尽量远离厂界, 充分利用距离衰减, 以减轻对厂界外的声环境影响。

(2) 选型上使用国内先进的低噪声设备。

(3) 在生产中严格遵守操作规程, 充分利用设备的先进性能, 准确地预选打击能量, 避免设备空击或超能量打击, 降低噪声值。

(4) 管理措施。加强设备维护, 建立设备定期维护、保养的管理制度, 以防止设备故障形成的非正常生产噪声, 同时确保环保措施发挥最佳有效的功能。

(5) 合理安排作业时间, 夜间除钢化生产外, 禁止夜间进行磨边、切割等生产。

(6) 车间为钢结构车间, 采取高窗布置。

(7) 加强职工环保意识教育, 提倡文明生产, 减少转运及装卸噪声, 防止人为噪声。

**表 3-3 噪声产生情况及治理措施**

| 序号 | 设备名称     | 源强 dB(A) | 配置工位  | 运行方式 | 治理措施                                |
|----|----------|----------|-------|------|-------------------------------------|
| 1  | 电加热钢化炉   | 70~80    | 生产车间内 | 连续稳态 | 选用低噪声设备, 所有生产设备均安装在厂房内, 合理布局, 并加强管理 |
| 2  | 清洗机      | 70~80    | 生产车间内 | 连续稳态 |                                     |
| 3  | 磨边机      | 75~90    | 生产车间内 | 连续稳态 |                                     |
| 4  | 钻孔机      | 75~85    | 生产车间内 | 连续稳态 |                                     |
| 5  | 切割机      | 75~85    | 生产车间内 | 连续稳态 |                                     |
| 6  | 玻璃倒角机    | 75~85    | 生产车间内 | 连续稳态 |                                     |
| 7  | 螺杆式空气压缩机 | 85~95    | 生产车间内 | 连续稳态 |                                     |

#### 4、固体废弃物的产生及处置

项目营运期产生的固废主要包括玻璃渣及玻璃边角料、包装垃圾、不合格产品、餐厨垃圾、废油脂、沉淀池废渣、员工生活垃圾、污水处理污泥、废机油、废机油桶等。

**一般固废暂存：**项目在生产车间内东北侧设置一般固废暂存区，对一般工业固废进行暂存和收集。一般固废暂存区设置防流失围堰，地坪进行一般防渗处理。

项目产生的玻璃渣及玻璃边角料、包装垃圾、不合格产品、沉淀池废渣分类收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售废品收购站回收利用。

**危险废物暂存：**项目在生产车间内东北侧设置危废暂存间，对各类危险废物进行暂存。危废暂存间进行防风、防晒、防雨、地面铺设托盘进行防渗漏处理，并设置警示标志，做好管理台账。

项目产生的废机油采用专用容器盛放后与废机油包装桶分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处理。

固体废物产生情况及治理措施见表 3-4。

**表 3-4 固废产生情况及治理措施**

| 废物分类   | 固体废弃物名称 | 产生量 (t/a) | 利用量 (t/a) | 处置量 (t/a) | 处置措施                     |
|--------|---------|-----------|-----------|-----------|--------------------------|
| 一般固体废物 | 办公生活垃圾  | 3.0       | 0         | 3.0       | 收集后环卫部门统一清运              |
|        | 餐厨垃圾    | 1.2       | 0         | 1.2       | 交有资质单位统一收集处理             |
|        | 废油脂     | 0.01      | 0         | 0.01      |                          |
|        | 玻璃渣、边角料 | 129.6     | 0         | 129.6     | 外售玻璃生产企业回收利用             |
|        | 不合格产品   | 2.495     | 0         | 2.495     |                          |
|        | 沉淀池废渣   | 2         | 0         | 2         |                          |
|        | 废包装材料   | 4         | 0         | 4         | 回收再利用                    |
|        | 废水处理污泥  | 1.2       | 0         | 1.2       | 厂区垃圾桶收集后由当地环卫部门清运处理      |
| 危险废物   | 废机油包装桶  | 8个/年      | 0         | 8个/年      | 分类收集于危废暂存间，定期交有资质的单位进行处置 |
|        | 废机油     | 0.05      | 0         | 0.05      |                          |

#### 5、污染物及处理措施情况

该项目污染物及处理措施统计情况见表 3-5

表 3-5 污染物及处理措施情况

| 污染类型 | 污染源  | 类别        | 处理措施                                                                                           |
|------|------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 废水   | 生产过程 | 生产废水      | 絮凝沉淀后，罐车运送至小汉镇污水处理厂处理                                                                          |
|      | 办公生活 | 生活污水      | 依托华力机械污水处理设施。食堂安装隔油池，经隔油处理的食堂废水与生活污水一并经既有的化粪池处理后，排入污水处理设施中，经处理达标后，依托四川华力机械制造有限公司已批复的排放口排放进入青白江 |
| 废气   | 磨边工序 | 磨边粉尘（颗粒物） | 湿法工艺，磨边时喷水抑尘，磨边产生的粉末大部分被水带走，通过收集沟收集至沉淀池；磨轮甩出的少量粉末自由沉降，磨边工序完成后及时清扫车间                            |
|      | 员工食堂 | 油烟        | 食堂就餐人员少，油烟产生量少，安装排气扇                                                                           |
| 噪声   | 生产设备 | 厂界噪声      | 选用低噪声设备，所有生产设备均安装在厂房内，合理布局，并加强管理                                                               |
| 固废   | 生产区域 | 办公生活垃圾    | 收集后环卫部门统一清运                                                                                    |
|      |      | 餐厨垃圾      | 交有资质单位统一收集处理                                                                                   |
|      |      | 废油脂       |                                                                                                |
|      |      | 玻璃渣、边角料   | 厂区生产车间内东北侧设置一般固体废物暂存区，产生的玻璃渣、边角料、不合格产品、沉淀池废渣于固废区分类暂存，定期外售废品回收站回收处理                             |
|      |      | 不合格产品     |                                                                                                |
|      |      | 沉淀池废渣     |                                                                                                |
|      |      | 废包装材料     | 回收再利用                                                                                          |
|      |      | 废水处理污泥    | 厂区垃圾桶收集后由当地环卫部门清运处理                                                                            |
| 危险废物 | 生产区域 | 废机油包装桶    | 厂区设置危废暂存间，已经做好了防风、防雨、防渗、防晒等措施，并已按相关规定做好重点防渗处理。项目产生的废机油采用专用容器盛放后与废机油包装桶分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处理   |
|      |      | 废机油       |                                                                                                |

## 6、环保设施建设情况

本项目总投资 4500 万元，实际环保投资 22.2 万元，占实际总投资的 0.49%，环保设施已经按照环评的要求基本建设完成，环评要求与实际建设环保设施对照表详见下表 3-6。

表 3-6 环评要求与实际建设环保设施对照表

| 内容  | 污染源  | 环评要求防治措施及投资                                                                                                                                             | 拟投资<br>(万元) | 项目实际防治措施及投资                                                                                                                                             | 已投资<br>(万元) |
|-----|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 施工期 | 大气   | 加强管理，地面喷水加湿等                                                                                                                                            | 0.5         | 加强管理，地面喷水加湿等                                                                                                                                            | 0.5         |
|     | 废水   | 施工生活污水利用华力机械公司既有化粪池收集处理                                                                                                                                 |             | 施工生活污水利用华力机械公司既有化粪池收集处理                                                                                                                                 |             |
|     | 固废   | 施工人员生活垃圾由环卫部门统一收集处置；废包装材料收集后外售                                                                                                                          |             | 施工人员生活垃圾由环卫部门统一收集处置；废包装材料收集后外售                                                                                                                          |             |
|     | 噪声   | 施工机械噪声采取隔离围挡                                                                                                                                            |             | 施工机械噪声采取隔离围挡                                                                                                                                            |             |
| 营运期 | 废水治理 | 生活污水经厂区综合办公楼下方既有的化粪池（30m <sup>3</sup> ）处理后，依托四川华力机械制造有限公司建设的污水水处理设施处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中城镇污水处理厂标准后，依托四川华力机械制造有限公司已批复的排放口排放进入青白江 | 1.0         | 生活污水经厂区综合办公楼下方既有的化粪池（30m <sup>3</sup> ）处理后，依托四川华力机械制造有限公司建设的污水水处理设施处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中城镇污水处理厂标准后，依托四川华力机械制造有限公司已批复的排放口排放进入青白江 | 1.0         |
|     |      | 食堂废水经隔油池处理后，排入化粪池同生活污水一起处理                                                                                                                              | 0.2         | 食堂废水经隔油池处理后，排入化粪池同生活污水一起处理                                                                                                                              | 0.2         |
|     |      | 玻璃清洗废水经设备自带水箱处理后全部循环使用于磨边、钻孔、倒角工序，不外排；当磨边、钻孔、倒角循环用水水质不满足要求时，经絮凝沉淀后，通过罐车运送至小汉镇污水处理厂处理后排放进入石亭江，厂区不设置生产废水排口                                                | 1.0         | 玻璃清洗废水经设备自带水箱处理后全部循环使用于磨边、钻孔、倒角工序，不外排；当磨边、钻孔、倒角循环用水水质不满足要求时，经絮凝沉淀后，通过罐车运送至小汉镇污水处理厂处理后排放进入石亭江，厂区不设置生产废水排口                                                | 1.0         |
|     | 废气治理 | 食堂油烟经油烟净化器处理后排放                                                                                                                                         | 0.3         | 食堂就餐人员少，油烟产生量少，安装排气扇                                                                                                                                    | 0.3         |
|     |      | 液化气燃烧废气直接排放于车间内                                                                                                                                         | /           | 液化气燃烧废气直接排放于车间内                                                                                                                                         | /           |

|    |      |                                                                           |      |                                                                           |      |
|----|------|---------------------------------------------------------------------------|------|---------------------------------------------------------------------------|------|
|    | 噪声治理 | 选择低噪声设备、基座减震加固、距离衰减                                                       | 3    | 选择低噪声设备、基座减震加固、距离衰减                                                       | 3    |
|    | 固废治理 | 办公生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处理                                                    | 0.1  | 办公生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处理                                                    | 0.1  |
|    |      | 玻璃渣、玻璃边角料、不合格产品等统一收集后，外售给玻璃生产企业回收利用                                       | /    | 玻璃渣、玻璃边角料、不合格产品等统一收集后，外售给玻璃生产企业回收利用                                       | /    |
|    |      | 包装垃圾等统一收集后外售                                                              | /    | 包装垃圾等统一收集后外售                                                              | /    |
|    |      | 污水处理污泥依托四川华力机械制造有限公司设施处理                                                  | 0.1  | 污水处理污泥依托四川华力机械制造有限公司设施处理                                                  | 0.1  |
|    |      | 废机油桶、机械维修产生的废机油等均属于危险废物，生产车间内建设一处危废暂存间，危险废物统一收集后暂存厂区内的危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置 | 4    | 废机油桶、机械维修产生的废机油等均属于危险废物，生产车间内建设一处危废暂存间，危险废物统一收集后暂存厂区内的危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置 | 4    |
|    | 地下水  | 车间内实施分区防渗。重点防渗区包括危险危废暂存间、玻璃密封胶暂存区等，一般防渗区为生产车间、一般废物暂存区、沉淀池等，简单防渗区为辅助办公用房   | 10   | 车间内实施分区防渗。重点防渗区包括危险危废暂存间、污水处理设施等，一般防渗区为生产车间、一般废物暂存区、沉淀池等，简单防渗区为辅助办公用房     | 10   |
|    | 环境风险 | 加强厂内管理，严禁烟火；制定火灾应急预案，并进行厂内员工风险应急培训、演练等                                    | 1.5  | 加强厂内管理，严禁烟火；制定火灾应急预案，并进行厂内员工风险应急培训、演练等                                    | 1.5  |
|    |      | 设置灭火器、消防沙袋等消防器材                                                           | 0.5  | 设置灭火器、消防沙袋等消防器材                                                           | 0.5  |
|    | 其他   | 厂区绿化                                                                      | /    | 厂区绿化                                                                      | /    |
| 合计 |      |                                                                           | 22.2 | 合计                                                                        | 22.2 |

## 表四 环境影响评价结论、建议及审批部门审批决定

四川云航玻璃有限公司在德阳市广汉市三水镇中心村八社租用四川华力机械制造有限公司闲置的 2#厂房建设玻璃深加工生产线，配套建设相应的环保、公用设施。建成后主要产品为平面钢化玻璃和平面中空玻璃，生产能力为 600000m<sup>2</sup>/a。

### 1、产业政策

本项目主要产品为平面钢化玻璃，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）中的特种玻璃制品制造（行业代码：3042）。根据《产业结构调整指导目录（2013 修订本）》，本项目产品不属于鼓励类、限制类和淘汰类。按照《促进产业结构调整暂行规定》（国发[2005]40 号）第十三条规定，不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。同时本项目生产设备不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》列明落后淘汰设备。广汉市发展和改革局为本项目出具了企业投资项目备案通知书（备案文号：川投资备【2019-510681-30-03-390236】FGQB-0310 号），给予项目备案。因此，项目建设符合国家产业政策。

### 2、选址及规划合理性

#### （1）与区域总体规划符合性

本项目在四川省德阳市广汉市三水镇中心村八社租用四川华力机械制造有限公司闲置的 2#厂房进行建设。根据《广汉市三水镇总体规划图（2015-2030 年）》，在三水镇镇域西南面规划为工业用地。根据四川华力机械制造有限公司的《国土证》（广国用（2012）第 41377 号），项目用地性质为工业用地。项目的建设未改变土地的利用性质，符合土地利用规划。同时，根据广汉市三水镇人民政府为本项目出具的证明（[2019]-73），三水镇人民政府同意项目在该地建设。

因此，本项目选址位于三水镇规划的工业用地范围内，符合广汉市三水镇规划。

#### （2）与《广汉市青白江流域水质综合整治工作方案》（广办发[2014]14 号）符合性

本项目生产废水定期通过罐车运送至小汉镇污水处理厂处理后排放进入石亭江。外排废水主要为生活污水，不属于含热废水，污水中污染物主要为 COD、氨氮等常规污染物，不含有毒有害、油类、酸碱液、重金属、放射性、病原体等物质。本项目产生的生活污水依托四川华力机械制造有限公司的污水处理设施处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中城镇污水处理厂标准后，依托四川华力机械制造有限公司已批复的废水排放口排入厂外农灌沟渠，最终进入青白江，不

会改变当地地表水环境质量现状。排放口下游最近的灌溉取水点的水质能够满足农田灌溉水质标准。

因此，本项目与《广汉市青白江流域水质综合整治工作方案》要求相符。

### （3）其他规划符合性分析

项目租用四川华力机械制造有限公司闲置的 2# 厂房进行生产，不新增用地。用地性质为工业用地，三水镇人民政府出具了文件同意建设，项目符合安全、环保等要求。项目总投资 4500 万元，主要钢化玻璃，预计年营业额 2000 万元。项目定期通过罐车运送至小汉镇污水处理厂处理后排放进入石亭江，生活污水经四川华力机械制造有限公司污水处理设施处理后达标排放。

因此，本项目建设与《德阳市工业园区集约集群发展领导小组办公室关于推动工业园区外工业企业规范发展的通知》（德园区办[2018]10 号）相符合。同时，项目不在四川省长江经济带发展负面清单之列，与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的通知（川长江办[2019]8 号）相符合。

### （4）选址合理性

项目选址于广汉市三水镇中心村八社，租用四川华力机械制造有限公司闲置的 2# 厂房进行建设，土地性质为工业用地。项目西面靠近旌江干道，交通便利，能够满足项目物流运输的要求。另外区域供电、供水、供气设施均已到位，区域基础设施配套基本完善，可满足项目运营的需求。

项目营运过程中生产废水定期通过罐车运送至小汉镇污水处理厂处理后排放进入石亭江，生活污水依托四川华力机械制造有限公司建设的污水处理设施处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 城镇污水处理厂标准后排放；项目无生产废气产生；项目设备噪声经减振、隔声处理后，厂界能达标；产生的各类固废按照“减量化、资源化、无害化”进行后分类合理处置。另外，本项目不在四川省恒鑫源钢结构工程有限公司卫生防护距离范围内。

综上所述，项目土地性质为工业用地。用地范围内无需要特殊保护的敏感目标，无明显环境制约因素，项目与周围环境相容，从环保角度分析，项目选址合理。

## 3、清洁生产

本工程在生产工艺装备与技术指标、资源能源利用、污染治理、废物回收利用等多方面采取合理可行的清洁生产措施，贯彻了以“节能、降耗、减污”为目标的清洁生产。

#### 4、污染治理措施的合理性和有效性

选用先进的低噪、低振动的生产设备；所有生产设备均布置于厂房内部，利用厂房隔声和距离衰减降低噪声；同时加强职工环保意识教育，加强对设备的维修保养管理，降低设备噪声对外环境产生的不利影响。措施合理、可行。

项目生产废水定期通过罐车运送至小汉镇污水处理厂处理后排放进入石亭江；项目产生的食堂废水经自建隔油池处理后，同生活污水一起经厂区综合办公楼下方已建的化粪池（30m<sup>3</sup>）处理后，依托四川华力机械制造有限公司建设的污水处理设施（采用“水解酸化+缺氧池+接触氧化+MBR+人工湿地”工艺，处理能力为 20m<sup>3</sup>/d。）处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 城镇污水处理厂标准后，依托四川华力机械制造有限公司已批复的排放口排入青白江。措施合理、可行。

项目无生产废气产生；食堂油烟经油烟净化器处理后，引至办公用房顶部排放；液化气燃烧废气直接排放。措施合理、可行。

办公生活垃圾统一收集后由环卫部门统一清运处理；玻璃渣、玻璃边角料、不合格产品等统一收集至生产车间一般固废暂存间，外售给玻璃生产企业回收利用；包装垃圾等统一收集后外售；污水处理污泥依托四川华力机械制造有限公司设施处理；餐厨垃圾、废油脂等交由有资质单位统一收集处理；废机油桶、机械维修产生的废机油等均属于危险废物，生产车间内建设一处危废暂存间，危险废物统一收集后暂存厂区内的危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。措施合理、可行。

#### 5、达标排放

本项目实施后，生活污水依托四川华力机械制造有限公司的污水处理设施处理后能实现达标排放；废气通过采取相应措施后，能够实现达标排放；场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类区要求，达标排放；固体废弃物得到有效处置。

#### 6、区域环境质量现状评价结论

##### （1）地表水环境

根据《广汉市 2018 年环境质量报告书》，青白江入境断面水质持续良好，虽有一个月份超标，但是二类水质月份增多，出境断面水质有好转趋势，有 7 个月份达标，较 2017 年（4 个月份达标）水质有明显的提高。其两条主要支流（蒙阳河、蒋家河）入境水质较去年比有所下降，达标月份减少，劣五类水质有所增加，清江桥断面为青白江广

汉出境断面，有 7 个月份达标，较 2017 年（4 个月份达标）水质有明显的提高。整体来说青白江水质有所改善，但两条大支流的水环境质量有所下降，水环境质量有待进一步提高。

## （2）大气环境

根据《广汉市 2018 年环境质量报告书》，广汉市环境空气质量中二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳及臭氧能够达标， $PM_{2.5}$ 、 $PM_{10}$  未达标。因此，根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）可知，2018 年广汉市属于大气环境质量不达标区。

## （3）声学环境

根据四川立明检测技术有限公司对项目厂界四周的噪声监测结果可知，监测期间，所在区域声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，区域噪声环境质量较好。

## 7、项目环境影响评价结论

地表水：项目生产废水定期运送至小汉镇污水处理厂处理；生活污水经污水处理设施处理达标后，依托四川华力机械制造有限公司已批复的排放口排放进入青白江，能实现达标排放。本项目投入运营后对地表水环境质量不产生明显影响。

大气环境：本项目建成后，废气经采取相应措施处理后，能实现达标排放，对环境保护目标及外环境空气质量影响非常小，区域环境空气质量仍将基本维持现状。

声学环境：项目噪声通过减震、距离衰减等措施后可以使本项目场界噪声控制在标准限值内，不会产生噪声污染影响。

废渣：本项目产生的固体废弃物均得到妥善处理，不造成二次污染，固体废弃物均可得到妥善的处置。

## 8、项目环境风险

本项目运营过程中存在着一定的环境风险，但只要通过加强管理，建立健全相应的风险防范管理、应急措施，并在管理及运行中认真落实工程安全措施、消防措施及评价所提出的风险防范、管理措施，则其运营期的环境风险可接受，并且其环境风险事故隐患可降至最低。

## 9、总量控制

本项目污染物总量核算结果见下表：

表 4-1 本项目污染物核定总量控制指标

| 污染要素 |       | 污染因子                    | 本项目总量控制指标  | 排放去向 |
|------|-------|-------------------------|------------|------|
| 废水   | 厂区总排口 | 化学需氧量 (COD)             | 0.0162t/a  | 青白江  |
|      |       | 氨氮 (NH <sub>3</sub> -N) | 0.00081t/a |      |

## 10、环评结论

按《建设项目环境保护管理条例》第十一条，本项目本次评价结论如下：

- (1) 项目类型及选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划；
- (2) 建设单位采取治理措施后，能够实现各污染物排放达到国家和地方标准要求，不会导致环境质量下降，满足区域环境质量改善目标管理要求；

(3) 项目废水、废气、固废及噪声采取的污染防治措施确保污染物排放达到国家规定的排放标准。

(4) 项目依托四川华力机械制造有限公司既有排放口排放污水，且总量未超过该排放口已批复的总量，因此本项目无需单独下达总量控制指标。

综上所述，项目符合国家产业政策，选址符合当地规划要求，总图布置合理，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取污染治理措施技术经济可行，可确保污染物达标排放。工程实施后，只要认真落实本报告表所提出的各项污染防治措施，加强内部环境管理和安全生产运行管理，实现环境保护措施的有效运行，严格执行“三同时”制度，从环境保护角度看，项目在拟选址建设是可行的。

## 二、建议

通过对本项目的工程分析和环境影响评价，提出以下几点建议：

1、项目实施后应保证足够的环保资金，以实施治污措施，做好项目建设的“三同时”工作，切实做到环保治理设施与生产同步进行。

2、建立健全各种生产环保规章制度，提高全体员工的环境保护意识。

3、生产过程中产生的各种固体废弃物应修建专门堆放存贮点。

4、加强环保设施的日常管理工作及环保设施的维修、保养，建立环保设施运行的工作制度和污染源管理档案，保证处理设施正常运行，杜绝事故排放。

## 三、审批部门审批决定

(一) 该项目为新建项目，拟在广汉市三水镇中心村八社租赁四川华力机械制造有限公司厂房建设，占地 3074.33 平方米项目内容及规模为：改造已建生产车间，依托办公用房及相关公辅设施，购置钢化炉、切割机、磨边机、清洗机、空压机等生产设备，

布设钢化玻璃加工生产线，形成年产平面钢化玻璃 60000 平方米的生产能力。项目总投资 4500 万元，其中环保投资 22.2 万元。

项目在四川省投资项目在线审批监管平台进行了备案(备案号：川投资备【2019-510681-30-03-390236】FGB-0310 号)符合国家现行产业政策；选址根据四川华力机械制造有限公司取得的《国有土地使用证》及广汉市三水镇人民政府出具的《关于四川云航玻璃有限公司技术玻璃制品制造项目用地及污水处理情况的函》，项目用地性质为工业用地，符合规划。

根据《报告表》结论及专家评审意见，同意该项目按报告表所列建设项目的规模、地点、工艺、环境保护对策措施及下述要求进行建设。

(二) 项目建设应做好以下工作：

1、必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放。

2、严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。磨边、倒角采用湿法工艺，少量粉尘自然沉降，及时清扫，确保其不影响周边环境；食堂油烟经油烟净化器处理后由烟道引至屋顶达标排放。

3、严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。隔油后的食堂废水和生活污水依托四川华力机械制造有限公司拟建污水处理设施处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/231-2016）城镇污水处理厂标准后排放，污水处理设施建成投运之前，项目不得生产运行。玻璃清洗废水用于磨边工序，磨边、倒角、钻孔工序用水经三级沉淀处理后循环使用，定期更换时由罐车转运至小汉镇污水处理厂处理。

4、严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施，对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施，确保厂界噪声达标排放，不扰民。

5、落实并优化各项固体废弃物处置措施，固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防治二次污染。危险废物须妥善收储，并落实专人管理和移交处置联单工作，定期交有危废处理资质的单位处置，其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。生活垃圾交环卫部门清运处理。

6、高度重视环境风险管理工作，严格按照报告表要求，落实各项环境风险防范措施，确保环境安全。加强项目环境保护管理工作，确保设施正常稳定运行，杜绝事故性排放，防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设涉油设备及洗手池。

（三）该项目运营后，生活污水依托四川华力机械制造有限公司拟建污水处理设施处理，其总量指标在四川华力机械制造有限公司总量指标中调剂。

（四）项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

（五）该报告表批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件，否则不得实施建设。建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

（六）建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。建设项目竣工后，建设单位应按照生态环境部相关要求对配套建设的环境保护设施进行验收，未经验收或验收不合格的，不得投入生产或者使用。纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

（七）该项目环境保护监督检查工作由广汉市环境监察执法大队负责。

本次验收对环评批复落实情况进行了检查，其落实情况见表 4-1。

**表 4-1 环评批复要求落实情况表**

| 环评批复                                                                                                              | 落实情况                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| （1）必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放 | 已落实<br>本项目已严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，建立健全企业内部环境管理机构 and 各项环保管理制度，落实人员责任，加强环保培训和警示教育，规范环保资料管理，确保污染治理设施正常运行，污染物稳定达标排放 |
| （2）严格落实并优化报告表提出的各项废气处理措施。磨边、倒角采用湿法工艺，少量用出粉尘自然沉降，及时清扫，确保其不影响周边环境；食堂油烟经油烟净化器处理后由烟道引至屋顶达标排放                          | 已落实<br>项目已落实磨边、倒角湿法作业、喷水抑尘措施，确保磨边粉尘不影响周边环境；食堂就餐人员少，产生油烟量较少，食堂安装排气扇                                                      |

|                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(3) 严格落实并优化报告表提出的各项废水处理措施。隔油后的食堂废水和生活污水依托四川华力机械制造有限公司拟建污水处理设施处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/231-2016)城镇污水处理厂标准后排放,污水处理设施建成投运之前,项目不得生产运行。玻璃清洗废水用于磨边工序,磨边、倒角、钻孔工序用水经三级沉淀处理后循环使用,定期更换时由罐车转运至小汉镇污水处理厂处理</p> | <p>已落实</p> <p>依托四川华力机械制造有限公司已建污水处理设施处理,食堂安装隔油池,经隔油池处理后的食堂废水与生活污水一并经处理达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》(DB51/231-2016)表1中工业园区污水处理厂标准后排放;磨边、倒角、钻孔工序废水经沉淀后循环使用,定期更换的废水由罐车转运至小汉镇污水处理厂处理</p> |
| <p>(4) 严格落实并优化报告表提出的噪声污染防治措施。合理布局生产车间产噪设施,对高噪作业点和高噪设备配套有效的隔音、降噪及减振设施,确保厂界噪声达标排放,不扰民</p>                                                                                                                  | <p>已落实</p> <p>项目严格落实优化报告表提出的噪声污染防治措施,选用低噪声设备,所有生产设备均安装在厂房内,合理布局,并加强管理,确保厂界噪声达标排放,不扰民</p>                                                                                    |
| <p>(5) 落实并优化各项固体废弃物处置措施,固体废物应按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置提高回收利用率。加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理,防治二次污染。危险废物须妥善收储,并落实专人管理和移交处置联单工作,定期交由危废处理资质的单位处置,其暂存区须落实防雨淋、防渗漏、防流失、防晒措施。生活垃圾交环卫部门清运处理</p>                      | <p>已落实</p> <p>厂区生产车间内已设置一处一般固体废物暂存区,产生的一般固体废物按照“减量化、资源化、无害化”的原则进行分类收集和处置,定期外售废品回收站回收处理;厂区设置危废暂存间,已做好了防风、防雨、防渗、防晒等措施,并已按相关规定做好重点防渗处理,项目产生的危险废物分类收集于危险废物暂存间,定期交由有资质的单位处理</p>  |
| <p>(6) 高度重视环境风险管理工作,严格按照报告表要求落实各项环境风险防范措施,确保环境安全。加强项目环境保护管理工作,确保设施正常稳定运行,杜绝事故性排放,防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设涉油设备及洗手池</p>                                                                                  | <p>已落实</p> <p>严格按照报告表要求,加强项目环境保护管理工作,安排专人进行环境监管,确保设施正常稳定运行,杜绝事故性排放,防止“跑、冒、滴、漏”现象产生。严禁在雨水排沟上布设涉油设备及洗手池</p>                                                                   |

表五 验收监测质量保证及质量控制

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，必须对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制。

- 1、及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求；
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；
- 3、监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准分析方法
- 4、采样仪器要经过计量部门检定合格，并按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制，声级计测量前后要进行自校。
- 5、监测数据严格实行三级审核制度，经过复核、审核，最后由技术负责人审定。

## 表六、验收监测内容

### 1、检测项目

检测项目详细信息见表 6-1。

表 6-1 检测项目信息

| 检测类别      | 检测点位        | 检测项目                                | 检测频次           |
|-----------|-------------|-------------------------------------|----------------|
| 废水        | 污水处理系统总排口   | pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总氮、悬浮物、总磷、动植物油类 | 检测 2 天<br>1天4次 |
| 无组织<br>废气 | 1#厂界上风向 10m | 颗粒物                                 | 检测 2 天<br>1天3次 |
|           | 2#厂界下风向 10m |                                     |                |
|           | 3#厂界下风向 10m |                                     |                |
|           | 4#厂界下风向 10m |                                     |                |
| 噪声        | 1#东厂界外 1m   | 等效连续A声级 (Leq)                       | 检测2天<br>昼夜各1次  |
|           | 2#南厂界外 1m   |                                     |                |
|           | 3#西厂界外 1m   |                                     |                |
|           | 3#北厂界外 1m   |                                     |                |

### 2、废水监测内容和分析方法

废水监测内容及分析方法见表 6-2。

表 6-2 废水监测内容及分析方法

| 项目      | 检测方法                                      | 方法来源         | 使用仪器及编号                                                          | 检出限       |
|---------|-------------------------------------------|--------------|------------------------------------------------------------------|-----------|
| pH      | 水质 pH 的测定 玻璃电极法                           | GB6920-1986  | LMJC/2017-006<br>PHS-3C pH 计                                     | /         |
| 五日生化需氧量 | 水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 | HJ505-2009   | LMJC/2017-042<br>JPB-607A 溶解氧仪<br>LMJC/2017-022<br>SHP-150 生化培养箱 | 0.5mg/L   |
| 氨氮      | 水质 氨氮的测定<br>纳氏试剂分光光度法                     | HJ535-2009   | LMJC/2017-010<br>UV-1200<br>紫外可见分光光度计                            | 0.025mg/L |
| 总磷      | 水质 总磷的测定<br>钼酸铵分光光度法                      | GB11893-1989 |                                                                  | 0.01mg/L  |
| 总氮      | 水质 总氮的测定<br>碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法               | HJ636-2012   |                                                                  | 0.05mg/L  |
| 化学需氧量   | 水质 化学需氧量的测定<br>重铬酸盐法                      | HJ828-2017   | 50.00ml 滴定管                                                      | 4mg/L     |
| 悬浮物     | 水质 悬浮物的测定<br>重量法                          | GB11901-1989 | LMJC/2017-004<br>ME204 万分之一天平                                    | /         |
| 动植物油类   | 水质 石油类和动植物油类的测定<br>红外分光光度法                | HJ637-2018   | LMJC/2017-003<br>OIL 460 红外测油仪                                   | 0.06mg/L  |

### 3、废气监测内容和分析方法

废气监测内容及分析方法见表 6-3。

表 6-3 无组织废气监测内容及分析方法

| 项目  | 检测方法               | 方法来源            | 使用仪器及编号                       | 检出限                     |
|-----|--------------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------|
| 颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 | GB/T 15432-1995 | LMJC/2017-004<br>ME204 万分之一天平 | 0.001 mg/m <sup>3</sup> |

### 4、噪声监测内容和方法

噪声监测内容及监测方法见表 6-4。

表 6-4 噪声监测内容及监测方法

| 项目                     | 检测依据           | 依据来源          | 使用仪器及编号                                                           |
|------------------------|----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------|
| 等效连续 A 声级 ( $L_{eq}$ ) | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | LMJC/2017-056<br>AWA5688 多功能声级计<br>LMJC/2017-055<br>AWA6221B 声校准器 |

表七 验收监测期间生产工况及监测结果

## 验收监测期间生产工况：

验收监测期间，四川云航玻璃有限公司生产负荷稳定，验收监测期间根据业主生产情况统计，其生产工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况表

| 产品名称   | 时间              | 实际生产量                 | 设计生产量                 | 生产负荷 |
|--------|-----------------|-----------------------|-----------------------|------|
| 平面钢化玻璃 | 2020 年 5 月 13 日 | 1700m <sup>2</sup> /d | 2000m <sup>2</sup> /d | 85%  |
|        | 2020 年 5 月 14 日 | 1540m <sup>2</sup> /d |                       | 77%  |

## 验收监测结果：

## 1、废水监测结果

项目与四川锐科标识制作有限公司、四川赣翔玻璃有限公司共用四川华力机械制造有限公司已建污水处理设施。

四川立明检测技术有限公司于 2020 年 5 月 13-14 日对该公司污水处理系统总排口废水进行监测。监测结果见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果表

单位：mg/L

| 采样日期      | 检测项目          | 污水处理系统总排口 |      |      |        |      |    |
|-----------|---------------|-----------|------|------|--------|------|----|
|           |               | 检测结果      |      |      |        | 标准限值 | 评价 |
|           |               | 第一次       | 第二次  | 第三次  | 第四次    |      |    |
| 2020.5.13 | pH（无量纲）       | 7.45      | 7.54 | 7.32 | 7.49   | /    | /  |
|           | 化学需氧量（mg/L）   | 24        | 22   | 24   | 20     | 40   | 达标 |
|           | 五日生化需氧量（mg/L） | 2.4       | 2.3  | 2.4  | 2.1    | 10   | 达标 |
|           | 氨氮（mg/L）      | 1.30      | 1.21 | 1.37 | 1.43   | 3    | 达标 |
|           | 动植物油类（mg/L）   | 0.61      | 0.65 | 0.56 | 0.65   | /    | /  |
|           | 总氮（mg/L）      | 7.08      | 7.08 | 7.09 | 7.7.28 | 15   | 达标 |
|           | 总磷（mg/L）      | 0.12      | 0.11 | 0.12 | 0.13   | 0.5  | 达标 |
|           | 悬浮物（mg/L）     | 17        | 19   | 22   | 20     | /    | /  |
| 2020.5.14 | pH（无量纲）       | 7.62      | 7.72 | 7.55 | 7.69   | /    | /  |
|           | 化学需氧量（mg/L）   | 23        | 25   | 20   | 23     | 40   | 达标 |
|           | 五日生化需氧量（mg/L） | 2.4       | 2.7  | 2.1  | 2.4    | 10   | 达标 |
|           | 氨氮（mg/L）      | 1.44      | 1.40 | 1.48 | 1.51   | 3    | 达标 |
|           | 动植物油类（mg/L）   | 0.58      | 0.65 | 0.57 | 0.65   | /    | /  |
|           | 总氮（mg/L）      | 7.14      | 7.08 | 7.11 | 7.12   | 15   | 达标 |
|           | 总磷（mg/L）      | 0.13      | 0.13 | 0.14 | 0.14   | 0.5  | 达标 |
|           | 悬浮物（mg/L）     | 24        | 21   | 18   | 22     | /    | /  |

监测结果表明，项目污水处理系统总排口废水排放浓度符合《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中工业园区污水处理厂标准限值。

## 2、废气监测结果

四川立明检测技术有限公司于 2020 年 5 月 13-14 日对该公司无组织颗粒物进行监测。监测结果见表 7-3。

表 7-3 无组织废气监测结果表

单位：mg/m<sup>3</sup>

| 检测日期  | 检测项目                          | 检测点位    | 检测结果  |       |       | 周界外监控点最高浓度 | 标准限值 | 评价 |
|-------|-------------------------------|---------|-------|-------|-------|------------|------|----|
|       |                               |         | 第 1 次 | 第 2 次 | 第 3 次 |            |      |    |
| 05.13 | 颗 粒 物<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 1#厂界上风向 | 0.150 | 0.167 | 0.183 | 0.317      | 1.0  | 达标 |
|       |                               | 2#厂界下风向 | 0.200 | 0.250 | 0.283 |            |      |    |
|       |                               | 3#厂界下风向 | 0.267 | 0.233 | 0.300 |            |      |    |
|       |                               | 4#厂界下方向 | 0.217 | 0.250 | 0.317 |            |      |    |
| 05.14 |                               | 1#厂界上风向 | 0.183 | 0.150 | 0.167 | 0.317      |      |    |
|       |                               | 2#厂界下风向 | 0.217 | 0.233 | 0.300 |            |      |    |
|       |                               | 3#厂界下风向 | 0.250 | 0.267 | 0.283 |            |      |    |
|       |                               | 4#厂界下方向 | 0.200 | 0.233 | 0.317 |            |      |    |

监测结果表明，颗粒物无组织最高排放浓度为 0.317mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控标准限值。

## 3、噪声监测结果

本次验收对企业厂界噪声进行了监测，监测期间企业正常生产，各生产设备设备正常运行。噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测结果表

单位：dB(A)

| 监测点位    |    | 2020.5.13            |      |    | 2020.5.14            |      |    |
|---------|----|----------------------|------|----|----------------------|------|----|
|         |    | 等效连续 A 声级 Leq[dB(A)] |      | 评价 | 等效连续 A 声级 Leq[dB(A)] |      | 评价 |
|         |    | 检测结果                 | 标准限值 |    | 检测结果                 | 标准限值 |    |
| 项目东侧厂界外 | 昼间 | 57.0                 | 60   | 达标 | 56.8                 | 60   | 达标 |
|         | 夜间 | 46.7                 | 50   |    | 47.5                 | 50   |    |
| 项目南侧厂界外 | 昼间 | 53.0                 | 60   |    | 53.8                 | 60   |    |
|         | 夜间 | 44.2                 | 50   |    | 44.0                 | 50   |    |
| 项目西侧厂界外 | 昼间 | 55.8                 | 70   |    | 56.7                 | 70   |    |
|         | 夜间 | 45.9                 | 55   |    | 46.1                 | 55   |    |
| 项目北侧厂界外 | 昼间 | 57.8                 | 60   |    | 57.7                 | 60   |    |
|         | 夜间 | 48.6                 | 50   |    | 47.7                 | 50   |    |

从监测结果可知，项目厂界最大噪声值为：昼间 57.8dB(A)，夜间 48.6dB(A)，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类的标准要求。

## 表八 验收监测结论与建议

### 1、工程建设

四川云航玻璃有限公司是一家专业从事钢化玻璃的生产企业。公司租用位于四川省德阳市广汉市三水镇中心村八社的四川华力机械制造有限公司闲置的 2# 厂房（包括生产车间 2855m<sup>2</sup>、辅助办公用房 658m<sup>2</sup>）新建钢化玻璃加工销售项目，达到年产钢化玻璃 600000m<sup>2</sup>。

根据现场踏勘，对照项目环评及其批复内容，本项目工程的建设从选址、建成内容、生产规模到生产设备及环保设施配套情况与环评文件及其环评批复文件一致，符合验收条件。

### 2、环境保护措施

按项目环评文件及其批复文件的相关要求，本项目废水、废气、噪声和固废污染防治措施均已落实，并确保各污染物能够达标排放或综合利用。

### 3、污染物排放情况

2020 年 5 月 13 日至 2020 年 5 月 14 日，四川立明检测技术有限公司针对项目生产时排放的污染物进行实时监测，通过对监测结果分析，项目各类污染物排放情况如下：

#### （1）废气

验收监测期间，项目颗粒物无组织排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控标准限值，废气排放监测、检查结果达标。

#### （2）废水

项目生产废水定期通过罐车运送至小汉镇污水处理厂处理后排入石亭江。

项目与四川锐科标识制作有限公司、四川赣翔玻璃有限公司共用四川华力机械制造有限公司已建污水处理设施。项目食堂废水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理，排入污水处理设施中。经处理达标后，依托四川华力机械制造有限公司已批复的排放口排放进入青白江。验收监测期间，项目污水处理系统总排口废水排放浓度符合《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》（DB51/2311-2016）表 1 中工业园区污水处理厂标准限值，废水排放监测、检查结果达标。

#### （3）噪声

验收监测期间，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类的标准要求。

#### (4) 固体废物

根据现场调查，项目已设置规范的一般固废堆存区。项目产生的玻璃渣及玻璃边角料、包装垃圾、不合格产品、沉淀池废渣分类收集后暂存于一般固废暂存区，定期外售废品收购站回收利用。项目已设置规范的危废暂存间，废机油采用专用容器盛放后与废机油包装桶分类暂存于危废暂存间，委托有资质单位进行处理。生活垃圾收集后交予当地环卫部门清运。

综上，项目产生的固体废物处理措施切实可行，并实现资源化处理，不会造成二次污染。

#### (5) 环境管理检查

本项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全。环保组织结构配备完善，规章制度健全，环境管理制度化，环保设施的运行和维护由专人负责落实。本项目工程环境管理基本上落实了环境影响评价文件及其批复文件的要求。

综上所述，本项目在建设过程中，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声和固废均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议四川云航玻璃有限公司钢化玻璃加工销售项目通过建设项目竣工环境保护设施验收。

#### 4、建议

- (1) 加强对厂区内环保设施的管理、维护，确保厂内环保设施正常运行。
- (2) 加强噪声防治措施，确保噪声达标排放。
- (3) 加强职工安全意识，避免因事故发生造成环境污染。