

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年产 120 万平方米镀膜玻璃项目

建 设 单 位 ( 盖 章 )： 沙河市达盛工艺玻璃加工厂

编制日期：2019 年 2 月

中华人民共和国环境保护部制

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                      |                 |                        |                |        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----------------|------------------------|----------------|--------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 年产 120 万平方米镀膜玻璃项目    |                 |                        |                |        |
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 沙河市达盛工艺玻璃加工厂         |                 |                        |                |        |
| 法人代表                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 李孟申                  | 联系人             | 李孟申                    |                |        |
| 通讯地址                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 河北沙河经济开发区纬三路南侧、经八路东侧 |                 |                        |                |        |
| 联系电话                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 13932917636          | 传真              |                        | 邮政编码           | 054100 |
| 建设地点                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 河北沙河经济开发区纬三路南侧、经八路东侧 |                 |                        |                |        |
| 立项审批部门                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 沙河市行政审批局             | 批准文号            | 沙审批投资备字<br>[2018]133 号 |                |        |
| 建设性质                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 新建                   | 行业类别<br>及代码     | C305<br>玻璃制品制造         |                |        |
| 占地面积<br>(平方米)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 3333                 | 绿化面积<br>(平方米)   | ——                     |                |        |
| 总投资<br>(万元)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 4786                 | 其中：环保<br>投资(万元) | 10                     | 环保投资占<br>总投资比例 | 0.21%  |
| 评价经费<br>(万元)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      | 预期<br>投产日期      | 2019 年 5 月             |                |        |
| <p><b>工程内容及规模：</b></p> <p><b>1、项目背景</b></p> <p>玻璃镀膜产品广泛应用于大型高端建筑外幕墙、高端住宅小区门窗、商场酒店市政建筑等单位。根据市场需求，沙河市达盛工艺玻璃加工厂拟投资 4786 万元建设年产 120 万平方米镀膜玻璃项目，以外购玻璃片为原料，经清洗、离线镀膜、检验等工序加工成产品，工艺成熟简单，市场前景良好。</p> <p>按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 1 号令）等要求，建设单位沙河市达盛工艺玻璃加工厂“年产 120 万平方米镀膜玻璃项目”须进行环境影响评价，编制环境影响报告表。为此，建设单位委托我公</p> |                      |                 |                        |                |        |

司承担此项环评工作。我单位接受委托后，组织有关人员在现场调查、研究，收集资料的基础上，进行了工程和污染因子分析等工作，依据环评技术导则和相关要求编制完成本环境影响报告表。

## 2、项目基本情况

(1)项目名称：年产 120 万平方米镀膜玻璃项目；

(2)项目性质：新建；

(3)建设单位：沙河市达盛工艺玻璃加工厂；

(4)项目投资：总投资 4786 万元，其中环保投资 10 万，占总投资的 0.21%；

(5)建设地点及周边关系：本项目位于河北沙河经济开发区纬三路南侧、经八路东侧，厂址中心坐标为 N：36°53'56.78"，E：114°34' 56.96"，距离项目最近的敏感点为西北侧 720m 处的西杜村，东北侧 1800m 处为杜村。地理位置见附图 1，周边关系见附图 2；

(6)劳动定员及工作制度：项目劳动定员 20 人，工作实行一班 8 小时工作制，年工作 300 天，职工全部为附近居民，不设职工食堂及宿舍。

## 3、主要建设内容及规模

本项目租用厂房进行生产，位于沙河经济开发区纬三路南侧、经八路东侧，年产 120 万平方米镀膜玻璃，项目总占地面积为 3333m<sup>2</sup>，总建筑面积为 3333m<sup>2</sup>。项目主要建设内容详见表 1。

表 1 主要建设内容一览表

| 序号 | 类别   | 名称        | 建设内容                                         |                  |      |
|----|------|-----------|----------------------------------------------|------------------|------|
|    |      |           | 建筑面积(m <sup>2</sup> )                        | 层数               | 结构形式 |
| 1  | 主体工程 | 镀膜车间      | 3300                                         | 1                | 轻钢结构 |
|    |      | 办公室       | 33                                           | 1                | 轻钢结构 |
| 2  | 公用工程 | 供水        | 项目用水由河北沙河经济开发区自来水管网提供                        |                  |      |
| 3  |      | 供电        | 项目用电由河北沙河经济开发区供电站提供                          |                  |      |
| 4  |      | 供热        | 生产工序采用电加热，冬季取暖使用空调                           |                  |      |
| 5  | 废水   | 清洗废水      | 排入循环沉淀池，沉淀、冷却后，全部回用于生产                       |                  |      |
| 6  |      | 磁控镀膜设备冷却水 |                                              |                  |      |
| 7  |      | 职工生活废水    | 生活污水经化粪池预处理后，最终排入沙河市新环污水处理厂；                 |                  |      |
| 8  | 环保工程 | 噪声        | 选用低噪设备、加装基础减震装置、风机进排气口加装消声器、加强设备维护、厂房隔声、距离衰减 |                  |      |
| 9  |      | 固废        | 不合格产品                                        | 分类收集、外售          |      |
| 10 |      |           | 废靶材                                          |                  |      |
| 12 |      |           | 生活垃圾                                         | 统一收集，运送至环卫部门指定地点 |      |
| 13 |      | 防渗        | 循环沉淀池、防渗旱厕防渗系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s     |                  |      |

## 4、生产规模及产品方案

项目主要产品为离线镀膜玻璃，年产量 1200000m<sup>2</sup>。

## 5、主要生产设备及原辅材料消耗情况

本项目生产设备及辅助设施详见表 2，主要原辅材料消耗情况见表 3。

表 2 生产设备及辅助设施一览表

| 序号 | 设备名称   |     | 规格型号   | 数量 | 单位 |
|----|--------|-----|--------|----|----|
| 1  | 玻璃清洗机  |     | ——     | 1  | 套  |
| 2  | 磁控镀膜设备 | 箱体  | GP2500 | 1  | 套  |
|    |        | 真空泵 |        | 1  | 台  |
| 3  | 空压机    |     |        | 1  | 台  |
| 4  | 产品检测仪  |     |        | 1  | 台  |

表 3 原辅材料、能源消耗情况

| 序号 | 名称    | 年消耗量                 | 来源             |
|----|-------|----------------------|----------------|
| 1  | 玻璃原片  | 120 万 m <sup>2</sup> | 玻璃厂外购          |
| 2  | 不锈钢靶材 | 0.5t/a               | 当地外购           |
| 3  | 真空泵油  | 0.4t/a               | 当地外购           |
| 4  | 新鲜水   | 525m <sup>3</sup> /a | 河北沙河经济开发区自来水管网 |
| 5  | 电     | 20 万 kW.h            | 河北沙河经济开发区供电站   |

## 6、公用工程

### (1)给排水

供水：项目用水由河北沙河经济开发区自来水管网提供，新鲜水消耗量 1.75m<sup>3</sup>/d，525m<sup>3</sup>/a，能够满足项目用水需求。

①生产用水：本项目生产用水主要为玻璃清洗用水、离线镀膜设备冷却用水。根据类比同类型企业，设备冷却用水量为 8.0m<sup>3</sup>/d，2400m<sup>3</sup>/a，全部采用循环水；玻璃清洗用水量为 1.5m<sup>3</sup>/d，450m<sup>3</sup>/a，其中循环水量 0.55m<sup>3</sup>/d，165m<sup>3</sup>/a，新鲜水补充量 0.95m<sup>3</sup>/d，285m<sup>3</sup>/a。

②生活用水：本项目共有职工 20 人，不设食堂宿舍，根据《河北省地方标准 用水定额：生活用水》(DB13/T-1161.3-2016)，职工日常生活用水量按 40L/人·d 计算，用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d，240m<sup>3</sup>/a，全部采用新鲜水。

排水：本项目生产废水产生量按照用水量的 90%计，则镀膜设备冷却水镀膜设备冷却废水产生量为 7.2m<sup>3</sup>/d，2160m<sup>3</sup>/a，玻璃清洗工序产生废水量为 1.35m<sup>3</sup>/d，405m<sup>3</sup>/a，全部排入厂区循环沉淀池(100m<sup>3</sup>)，经沉淀、降温后全部回用于生产不外排；职工生活废水产生量按用水的 80%计，污水量 0.64m<sup>3</sup>/d，192m<sup>3</sup>/a，生活污水量少且水质简单，经化粪池预处理，最终排入沙河市新环污水处理厂。

本项目给排水情况见表 4，水平衡见图 1。

| 表 4 项目给、排水情况一览表 |       |      |      |      |      |      | 单位: m <sup>3</sup> /d   |
|-----------------|-------|------|------|------|------|------|-------------------------|
| 项目              |       | 总用水量 | 新鲜水量 | 循环水量 | 损耗水量 | 废水量  | 废水去向                    |
| 生产用水            | 设备冷却水 | 8.0  | 0    | 8.0  | 0.8  | 7.2  | 经循环沉淀池沉淀、冷却后, 回用于生产     |
|                 | 清洗用水  | 1.5  | 0.95 | 0.55 | 0.15 | 1.35 |                         |
| 生活用水            |       | 0.8  | 0.8  | 0    | 0.16 | 0.64 | 经化粪池预处理, 最终排入沙河市新环污水处理厂 |
| 合计              |       | 10.3 | 1.75 | 7.2  | 1.11 | 9.19 | ——                      |

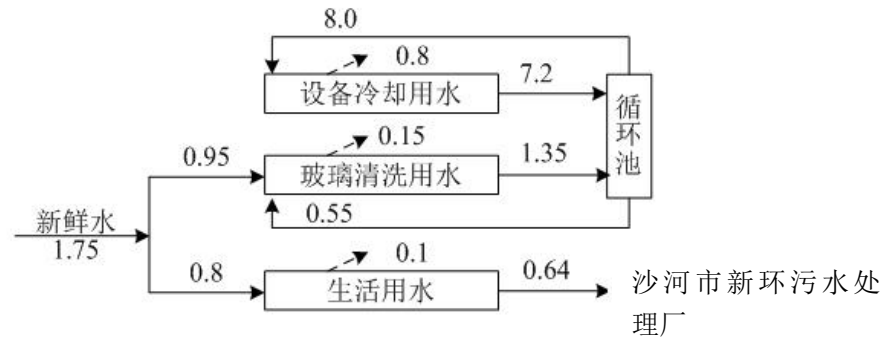


图 1 项目水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

(2)供电: 本项目全年用电量 20 万 kW·h, 由河北沙河经济开发区供电站提供, 可满足项目用电需求。

(3)供热: 本项目生产工艺无须用热, 冬季车间不供暖, 办公室取暖使用空调, 能满足项目需要。

## 7、产业政策

本项目以外购玻璃原片为原料, 经过清洗、离线镀膜等工序生产镀膜玻璃。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》, 本项目不在限制类及淘汰类之列, 属于允许建设项目, 符合国家产业政策; 根据《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录》(2005 年修订版)、《河北省人民政府办公厅 关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)的通知》(冀政办发〔2015〕7 号)中的规定, 本项目不在限制类、淘汰类之列, 属于允许建设项目, 符合河北省产业政策; 沙河市行政审批局为本项目出具备案证, 备案编号: 沙审批投资备字[2018]133 号。

综上, 本项目符合国家及地方产业政策。

## 8、厂址选择合理性分析

本项目位于河北沙河经济开发区纬三路南侧、经八路东侧, 厂址中心坐标为

N: 36°53'56.78", E: 114°34' 56.96", 距离项目最近的敏感点为西北侧 720m 处的西杜村, 东北侧 1800m 处为杜村。项目厂址周围无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源地和其它特别需要保护的敏感目标。因此, 该项目选址合理。

**与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:**

本项目属于新建项目, 不存在原有污染情况, 无遗留环境问题。

# 建设项目所在地自然环境社会环境简况

| <p>自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):</p> <p><b>1、地理位置</b></p> <p>沙河市位于河北省西南部，邢台市南部，地处东经 113°52'~114°40'，北纬 36°50'~37°03'之间，全市总面积 999 平方公里。北距石家庄市 132km，北距邢台市 25km，南距邯郸市 28km。北连邢台市区、邢台县、东邻南和县、南与邯郸市的永年县、武安市相邻。</p> <p>本项目位于河北沙河经济开发区纬三路南侧、经八路东侧，厂址中心坐标为 N: 36°53'56.78", E: 114°34' 56.96", 距离项目最近的敏感点为西北侧 720m 处的西杜村，东北侧 1800m 处为杜村。项目周围无文物、景观、自然保护区及其它环境敏感点。地理位置图见附图 1。</p> <p><b>2、地形、地貌</b></p> <p>沙河市地处太行山东麓，河北平原西缘，自西向东依次为山地、丘陵、平原，面积各占约三分之一。山地群峰耸立，沟谷纵横，最高峰北武当山(老爷山)海拔 1437 米，山川主要有渡口川、柴关川和孔庄川。丘陵区海拔在 500m 左右，山丘低缓，谷地开阔，台地多为冰川泥砾组成，地下多煤铁矿藏。平原为洪积冲积而成，地面坡度约四百分之一，海拔在 70m 以下，市境东南隅为境内最低处，海拔 47.2 米。</p> <p><b>3、气候气象特征</b></p> <p>沙河市属暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，一年四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季昼暖夜寒，冬季寒冷少雪。沙河市主要气象特征见表5。</p> <p>表 5 主要气候气象参数一览表</p> <table><tr><th>项 目</th><th>单位</th><th>数据</th><th>项 目</th><th>单位</th><th>数据</th></tr><tr><td>年平均温度</td><td>℃</td><td>13.2</td><td>自计最大风速/风向</td><td>m/s</td><td>21.0/WSW</td></tr><tr><td>年平均降雨量</td><td>mm</td><td>539.1</td><td>定时最大风速/风向</td><td>m/s</td><td>24.0/WSW</td></tr><tr><td>年最大降雨量</td><td>mm</td><td>802.0</td><td>年平均相对湿度</td><td>%</td><td>66</td></tr><tr><td>月最大降雨量</td><td>mm</td><td>427.5</td><td>年极端最高温度</td><td>℃</td><td>42.7</td></tr><tr><td>日最大降雨量</td><td>mm</td><td>273.5</td><td>年极端最低温度</td><td>℃</td><td>-22.3</td></tr><tr><td>近 30 年平均风速</td><td>m/s</td><td>2.6</td><td>年平均日照时数</td><td>h</td><td>2457.5</td></tr></table> <p><b>4、地表水</b></p> |     |       |           |     |          | 项 目 | 单位 | 数据 | 项 目 | 单位 | 数据 | 年平均温度 | ℃ | 13.2 | 自计最大风速/风向 | m/s | 21.0/WSW | 年平均降雨量 | mm | 539.1 | 定时最大风速/风向 | m/s | 24.0/WSW | 年最大降雨量 | mm | 802.0 | 年平均相对湿度 | % | 66 | 月最大降雨量 | mm | 427.5 | 年极端最高温度 | ℃ | 42.7 | 日最大降雨量 | mm | 273.5 | 年极端最低温度 | ℃ | -22.3 | 近 30 年平均风速 | m/s | 2.6 | 年平均日照时数 | h | 2457.5 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----------|-----|----------|-----|----|----|-----|----|----|-------|---|------|-----------|-----|----------|--------|----|-------|-----------|-----|----------|--------|----|-------|---------|---|----|--------|----|-------|---------|---|------|--------|----|-------|---------|---|-------|------------|-----|-----|---------|---|--------|
| 项 目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 单位  | 数据    | 项 目       | 单位  | 数据       |     |    |    |     |    |    |       |   |      |           |     |          |        |    |       |           |     |          |        |    |       |         |   |    |        |    |       |         |   |      |        |    |       |         |   |       |            |     |     |         |   |        |
| 年平均温度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ℃   | 13.2  | 自计最大风速/风向 | m/s | 21.0/WSW |     |    |    |     |    |    |       |   |      |           |     |          |        |    |       |           |     |          |        |    |       |         |   |    |        |    |       |         |   |      |        |    |       |         |   |       |            |     |     |         |   |        |
| 年平均降雨量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mm  | 539.1 | 定时最大风速/风向 | m/s | 24.0/WSW |     |    |    |     |    |    |       |   |      |           |     |          |        |    |       |           |     |          |        |    |       |         |   |    |        |    |       |         |   |      |        |    |       |         |   |       |            |     |     |         |   |        |
| 年最大降雨量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mm  | 802.0 | 年平均相对湿度   | %   | 66       |     |    |    |     |    |    |       |   |      |           |     |          |        |    |       |           |     |          |        |    |       |         |   |    |        |    |       |         |   |      |        |    |       |         |   |       |            |     |     |         |   |        |
| 月最大降雨量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mm  | 427.5 | 年极端最高温度   | ℃   | 42.7     |     |    |    |     |    |    |       |   |      |           |     |          |        |    |       |           |     |          |        |    |       |         |   |    |        |    |       |         |   |      |        |    |       |         |   |       |            |     |     |         |   |        |
| 日最大降雨量                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | mm  | 273.5 | 年极端最低温度   | ℃   | -22.3    |     |    |    |     |    |    |       |   |      |           |     |          |        |    |       |           |     |          |        |    |       |         |   |    |        |    |       |         |   |      |        |    |       |         |   |       |            |     |     |         |   |        |
| 近 30 年平均风速                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m/s | 2.6   | 年平均日照时数   | h   | 2457.5   |     |    |    |     |    |    |       |   |      |           |     |          |        |    |       |           |     |          |        |    |       |         |   |    |        |    |       |         |   |      |        |    |       |         |   |       |            |     |     |         |   |        |



沙河境内主要河流为沙河，其次有属于名河上游支流的马河等几条小河。

沙河发源于内丘县西缘白鹿角乡之小岭底，当地称白鹿角川。川水南入邢台县后，自北而南穿过太行山前谷地，其间先后有将军墓川、浆水川、路罗川汇入，到西上庄乡东南进入沙河市孔庄乡境。此段河川为沙河上游主流，多年平均流量为  $9.34\text{m}^3/\text{s}$ ，最大流量  $8360\text{m}^3/\text{s}$ 。自朱庄水库截流后，坝下平均径流量为  $0.4436$  亿  $\text{m}^3$ ，沙河过水库后，经朱庄、纸房到左村东北与自西南而来的渡口川汇合。渡口川发源于沙河市西端的上窝铺，流经蝉房、温家沟、渡口等乡，全长  $38.4\text{km}$ 。自左村向东，沙河即进入丘陵地带，坡度渐小，河床渐宽，到大油村乡北，河床宽达十数里，至东户乡缘，折向东南，至原沙河县城南，复向东而去，至郭龙庄村南进入南和县境，此后改称澧河。

自左村以东，沙河长  $41\text{km}$ ，大部分时间无水，系季节性泄洪河。82 年以后，多年基本上断流。此段河床，西部多卵石，中部十数里都是漫漫白沙，东部河渐窄，沙质渐细。

自大油村以下，沙河分为南北两支，北支如上所述，南支经冀庄、周庄、普通店、西杜村然后入永年县境，至鸡泽后与名河汇流。南支自 1964 年油村水坝修成后已多年无水。

## 5、水文地质

沙河市东部平原地区属第四系松散沉积物地层，沉积物厚度一般在  $350\sim 600\text{m}$ 。就时代来讲可划分为四个地层组：①下更新统：底板埋深  $300\sim 400\text{m}$ ；②中更新统：底板埋深  $200\sim 300\text{m}$ ；③上更新统：底板埋深  $40\sim 100\text{m}$ ；④全更新统：底板埋深  $10\sim 70\text{m}$ 。主要岩性有砂土、亚砂土夹砂层、砂砾石层、亚粘土及粘土。

地下水主要赋存于第四纪多层交迭的冲积砂层中，共分三个含水组：

第一含水组：底板埋深  $40\sim 60\text{m}$  左右，地质岩性以砂土、亚砂土、中粗砂为主。含水层岩性主要是砂砾卵石和中粗砂层，其渗透性、富水性较好，渗透系数约  $20\sim 50\text{m/d}$ ，单位涌水量在  $20\text{m}^3/\text{h.m}$ 。

第二含水组：底板埋深  $100\sim 140\text{m}$ ，为冲击砂、卵石、砾石结构，单位涌水量在  $30\sim 50\text{m}^3/\text{h.m}$ 。

第三含水组：底板埋深  $200\sim 300\text{m}$ ，含水层以中粗砂为主，厚度约  $20\text{m}$ ，单位涌水量在  $10\sim 20\text{m}^3/\text{h.m}$ ，本含水组与上两层含水组无明显水力联系。

地下水位动态变化属渗入—开采型。地下水补给以大气降水垂直入渗补给为主，其次为河流、渠系、田间灌溉回归水入渗补给，地下水侧向径流补给等。其排泄途径主要是蒸发和人工开采。

地下水在自然状态下流向为西南向东北。

## **6、土壤、植被**

沙河土壤为沙质褐土性土，壤质碳酸盐褐土，粘质碳酸盐褐土、沙壤土等。土壤肥力中等。山区、丘陵有零星自然植被，如荆条、酸枣等。森林覆盖率为10%左右。

## **7、沙河市地下水饮用水源保护区**

### **(1)一级保护区**

以取水井井口为中心半径为100m的周围区域，或以井群外缘井中心连线为基线向四周外延100m的区域为一级保护区。增加境内南水北调中线总干渠工程管理范围边线两侧外50m区域为一级保护区，面积约为0.055km<sup>2</sup>。

### **(2)二级保护区**

以取水井井口为中心半径东、南、北为1000m；西为2000m周围，或以井群外缘井中心连线为基线向东、南、北外延1000m；向西外延2000m周围除一级保护区外的区域为二级保护区。增加境内南水北调中线总干渠工程管理范围边线两侧外50~1000m区域为二级保护区，面积约为6.75km<sup>2</sup>。

### **(3)准保护区**

位于二级保护区以西、以北，东边界以京广路为边界，向北至纬三路；向南至与永年交界处；以纬三路为北边界，向西至赞孔路，西边界为沿赞孔路至赞南路，沿赞南路至北掌、南掌、侯庄；南边界为沙河市与永年县交界处侯庄交汇点到京广路交汇点，面积约为52.35km<sup>2</sup>。

本项目位于河北沙河经济开发区纬三路南、经八路东侧，不在沙河市地下水饮用水源保护区范围内。本项目生产产生的玻璃清洗废水、设备冷却水，全部排入循环沉淀池内，处理后回用于生产不外排；职工生活废水用于厂区路面泼洒抑尘，厂区设防渗旱厕，请当地农民定期清掏用作农肥。因此，不会对周围水环境产生影响。

## **社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):**

### **1、行政区划与经济**

沙河市辖 5 个镇、5 个乡、5 个街道办事处,290 个行政村。全市总人口 487504 人,近年来,随着经济的持续发展,城乡居民的生活水平稳步提高,收入获得的持续增长。2013 年城镇居民人均可支配收入 12000 元,比上年增长 10%;农民人均纯收入达到 5248 元,比上年增长 8.4%。全市在岗人员平均工资 20609 元,比上年增长 20.0%。

近年来,沙河市的经济取得了长足的发展。根据有关资料数据,沙河市全市生产总值完成 185.7 亿元,全部财政收入完成 20 亿元。其中地方一般预算收入完成 6.2 亿元。全社会固定资产投资完成 118.5 亿元;全社会消费品零售总额达到 45.6 亿元;全市金融机构各项存款余额和贷款余额分别达到 163.7 亿元和 105.1 亿元,是邢台市唯一综合经济实力连年进入全省“三十强”的县(市)。城镇居民人均可支配收入和农民人均纯收入分别达到 16470 元和 6980 元,社会保障能力进一步增强。城镇新增就业 2.9 万人,城镇登记失业率控制在 3.4%以内。农村低保保障 19897 人,城市低保实现应保尽保。金融机构人民币各项贷款余额 105.1 亿元,增长 37.2%;存款余额 163.7 亿元,增长 9.8%,存贷比 64.2%。

### **2、文教、卫生**

全市共有中学 39 所,在校学生 43698 人;小学 240 所,在校生 45519 人;中专和职高 6 所,在校学生 9792 人;特殊教育学校 1 所,在校学生 92 人。幼儿教育蓬勃发展,全市共有幼教 194 所,在校生 14439 人。小学适龄儿童入学率达 100%。

全市综合医院 1 所,中医医院 1 所,专科医院 1 所,卫生院 10 个,妇幼保健所 1 所,疾控中心 1 所,共有床位数 848 张,各类卫生技术人员达 1086 人,其中中医 456 人。

### **3、交通运输**

沙河市地处晋、冀、鲁、豫的接壤地带,是沟通京、津、晋、冀、鲁、豫的交通枢纽。京广铁路、京深高速铁路、京珠高速公路纵贯市区,沙午铁路西延中部。107 国道以及邢峰、平涉、南石公路等国、省干线纵横交错,沟通山东、山西的邢临—邢和高速公路擦境而过。本市距天津港 504 公里、距黄骅港 408 公里、

距青岛港 460 公里。我市西依能源基地山西，东接胶东半岛经济圈和出海口，北连京津及环渤海经济区，南处中原经济区，是承东启西、沟通南北的重要通道和支点。优越的区位、便利的交通，使得沙河具有良好的产品辐射和物流条件。

#### **4、公用设施**

沙河基础设施完备，功能齐全。近年来先后新建、改建、扩建主要街道 14 条，城市控制面积达 22 平方公里，建成区面积 12 平方公里。城市街道整洁，环境优美，绿化覆盖率达 25%，是“省级卫生城”。电信事业发展迅速，全市电话总容量 8 万门，城区和 290 个行政村全部接通了光缆程控电话。境内拥有火力发电站 5 座，水力发电站 2 座，总装机容量 125 万千瓦，变电站 17 座，主变容量达 35 万千伏安。市内星级宾馆 3 家，设施豪华，功能齐全。

#### **5、河北沙河经济开发区规划**

该园区规划总面积 16.02 平方公里，园区西临京珠高速公路，北距首都北京 380 公里，距省会石家庄 130 公里，交通便利，区位优势，发展潜力十分巨大。按照规划，现已初步形成以玻璃建材产业为主导，集食品加工、轴承制造、饲料生产、化工、造纸等于一体的现代化、园林式新型工业园区。本项目属于玻璃制品制造行业，符合园区产业规划。

## 环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

### (1) 大气环境质量现状

根据沙河市监测站监测数值, 2018 年年均值  $\text{SO}_2$  平均浓度  $28.74 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ,  $\text{NO}_2$  年平均浓度  $45.89 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ,  $\text{CO}$  年平均  $1.52\text{mg}/\text{Nm}^3$ ,  $\text{O}_3$  年均值  $110.54 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ,  $\text{PM}_{10}$  年均值  $144.06 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ,  $\text{PM}_{2.5}$  年均值  $79.96 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 。2018 年沙河市空气质量综合指数本期指数 8.32, 上年同期指数 8.85, 较上年同期下降 5.99%, 其中  $\text{SO}_2$  浓度较上年下降 35.42%,  $\text{NO}_2$  浓度较上年上升 31.58%,  $\text{CO}$  浓度较上年下降 7.89%,  $\text{O}_3$  浓度较上年上升 17.02%,  $\text{PM}_{10}$  较上年下降 12.05%,  $\text{PM}_{2.5}$  浓度较上期下降 15.38%。

2018 年沙河市  $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{NO}_2$  年平均均超标, 因此, 沙河市环境空气质量属于 未达标区, 主要污染是  $\text{PM}_{2.5}$ 、 $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{NO}_2$  为主。其他均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

(2) 地下水环境质量符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准, 地下水环境质量较好。

(3) 环境噪声现状, 区域昼间噪声 48.0~52.0dB(A) 之间, 夜间噪声 40.0~45.6dB(A) 之间, 昼夜间噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求; 区域声环境质量较好。

项目所在区域, 生态环境质量一般。厂区附近无自然保护区、文物保护单位、集中式供水水源地和珍稀濒危野生动植物等。

### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于河北沙河经济开发区纬三路南侧、经八路东侧，厂址中心坐标为 N: 36°53'56.78", E: 114°34' 56.96", 距离项目最近的敏感点为西北侧 720m 处的西杜村，东北侧 1800m 处为杜村。本次环评对项目周围具体环境敏感点进行了现场考察，区域内无其它重点文物、自然保护区、珍稀动植物等敏感点。本项目环境保护目标及保护级别详见表 7。

表 7 环境保护目标及保护级别

| 保护对象     |     | 距离 m        | 相对厂址方位 | 环境保护级别                                       | 保护目标                 |
|----------|-----|-------------|--------|----------------------------------------------|----------------------|
| 环境<br>空气 | 西杜村 | 720         | 西北     | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012) 二级标准             | 对周围环境<br>空气无明显<br>影响 |
|          | 杜村  | 1800        | 东北     |                                              |                      |
| 地下水      |     | 厂址周围地<br>下水 | ——     | 《地下水质量标准》<br>(GB/T14848-2017) III类标准         | 水质不受影<br>响           |
| 声环境      |     | 厂界          | ——     | 厂界满足《声环境质量标准》<br>(GB3096-2008) 厂界满足 3<br>类标准 | 厂界噪声达<br>标           |

## 评价适用标准

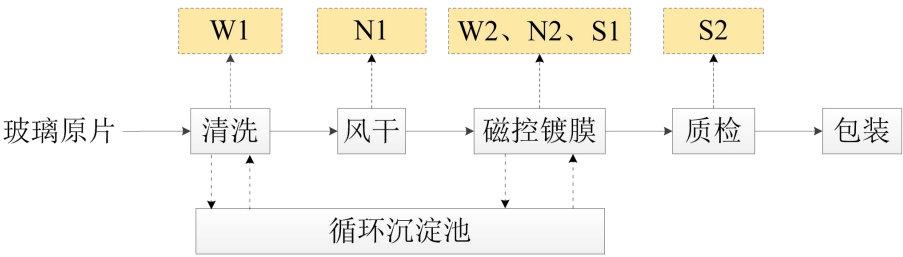
|                |                                                             |                            |                             |
|----------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| 环境<br>质量<br>标准 | 区域内环境质量适用于如下标准：                                             |                            |                             |
|                | 1、环境空气：本项目处于环境空气二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。    |                            |                             |
|                | 2、水环境：区域地下水质量划分为III类，地下水执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。  |                            |                             |
|                | 3、声环境：项目所在区域声环境功能区划为3类区，声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区标准。 |                            |                             |
|                | 表8 声环境质量标准 (单位：dB(A))                                       |                            |                             |
|                | 环境要素                                                        | 评价因子                       | 标准值                         |
|                | 环境空气                                                        | SO <sub>2</sub> 24 小时平均浓度  | 150μg/m <sup>3</sup>        |
|                |                                                             | SO <sub>2</sub> 1 小时平均浓度   | 500μg/m <sup>3</sup>        |
|                |                                                             | NO <sub>2</sub> 24 小时均浓度   | 80μg/m <sup>3</sup>         |
|                |                                                             | NO <sub>2</sub> 1 小时平均浓度   | 200μg/m <sup>3</sup>        |
|                |                                                             | O <sub>3</sub> 日最大 8 小时平均  | 160μg/m <sup>3</sup>        |
|                |                                                             | CO1 小时平均                   | 10000μg/m <sup>3</sup>      |
|                |                                                             | TSP24 小时平均浓度               | 300μg/m <sup>3</sup>        |
|                |                                                             | PM <sub>10</sub> 24 小时平均浓度 | 150μg/m <sup>3</sup>        |
|                |                                                             | PM <sub>2.5</sub> 24 小时平均  | 75μg/m <sup>3</sup>         |
|                | 地下水                                                         | pH                         | 6.5-8.5                     |
|                |                                                             | 溶解性总固体                     | ≤1000 mg/L                  |
|                |                                                             | 耗氧量                        | ≤3.0 mg/L                   |
|                |                                                             | 氨氮                         | ≤0.5 mg/L                   |
|                |                                                             | 总硬度                        | ≤450 mg/L                   |
|                |                                                             | 硝酸盐氮                       | ≤20mg/L                     |
|                |                                                             | 亚硝酸盐氮                      | ≤1.0 mg/L                   |
|                |                                                             | 六价铬                        | ≤0.05 mg/L                  |
|                |                                                             | 硫酸盐                        | ≤250mg/L                    |
|                |                                                             | 总大肠菌群                      | ≤3.0MPN <sup>b</sup> /100mL |
|                | 声环境                                                         | 项目所在区域                     | 昼间≤65dB (A)<br>夜间≤55dB (A)  |
|                | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区标准                               |                            |                             |

|                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      |                                                   |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|---------------------------------------------------|------|----|----|-----|---------------------------------------------------|-----|---------|------------------|---------|----|---------|--------------------|---------|
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准                                                             | <b>施工期：</b><br><br>本项目厂房为租用现有厂房，仅需进行设备安装及调试过程，在施工过程中产生的噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准的要求，即昼间≤70dB(A)、夜间≤55dB(A)。<br><br><b>运营期：</b><br><br>1、废水：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，同时满足沙河市新环污水处理厂进水水质要求；                                                                                                                                                                       |         |      |                                                   |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |
|                                                                                             | 表 9 废水排放标准                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |      |                                                   |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |
|                                                                                             | <table><tr><td>类别</td><td>污染物</td><td>标准限值</td><td>标准名称</td></tr><tr><td rowspan="5">废水</td><td>pH</td><td>6-9</td><td rowspan="5">《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，同时符合沙河市新环污水处理厂进水水质</td></tr><tr><td>COD</td><td>400mg/L</td></tr><tr><td>BOD<sub>5</sub></td><td>200mg/L</td></tr><tr><td>SS</td><td>200mg/L</td></tr><tr><td>NH<sub>3</sub>-N</td><td>35 mg/L</td></tr></table> | 类别      | 污染物  | 标准限值                                              | 标准名称 | 废水 | pH | 6-9 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，同时符合沙河市新环污水处理厂进水水质 | COD | 400mg/L | BOD <sub>5</sub> | 200mg/L | SS | 200mg/L | NH <sub>3</sub> -N | 35 mg/L |
|                                                                                             | 类别                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 污染物     | 标准限值 | 标准名称                                              |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |
|                                                                                             | 废水                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | pH      | 6-9  | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，同时符合沙河市新环污水处理厂进水水质 |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |
| COD                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 400mg/L |      |                                                   |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |
| BOD <sub>5</sub>                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 200mg/L |      |                                                   |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |
| SS                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 200mg/L |      |                                                   |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |
| NH <sub>3</sub> -N                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 35 mg/L |      |                                                   |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |
| 2、噪声：厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      |                                                   |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |
| 3、固体废物：本项目产生的废靶材、不合格产品、生活垃圾属于一般固体废物，执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单中的有关规定。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      |                                                   |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |
| 总<br>量<br>控<br>制<br>指<br>标                                                                  | <p>根据国家有关政策要求，并结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征确定本项目的总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、COD 和氨氮。</p> <p>本项目生产工艺无须用热，冬季车间不供暖，办公室取暖使用空调，不设燃煤锅炉，不涉及 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放；生产废水循环利用不外排，职工生活污水量小且水质简单，经化粪池预处理后，排入市政污水管网。</p> <p>因此，本项目总量控制指标为：SO<sub>2</sub>：0t/a，NO<sub>x</sub>：0t/a，COD：0.0768t/a，氨氮：0.00672t/a。</p>                                                         |         |      |                                                   |      |    |    |     |                                                   |     |         |                  |         |    |         |                    |         |



# 建设项目工程分析

## 工艺流程简述(图示):



图例：G废气 N噪声 W废水 S固废

图 2 镀膜玻璃生产工艺流程及产排污节点图

### 工艺流程说明：

(1)清洗、风干：为提高产品质量，确保玻璃表面的清洁度，镀膜前须采用清洗机洗去玻璃表面的灰尘等杂质；随后，利用风机吹干玻璃表面水分。清洗废水排入循环沉淀池，沉淀后回用于生产，不外排。

(2)磁控镀膜：风干的玻璃送入真空室，在高真空条件下，在平面靶的正交磁场下，从阴极（靶极）表面出发的电子冲入气体（氩气）产生很高的电离几率，从而使阴极（靶极）附近形成高密度等离子体。在电场的作用下，经过正离子轰击靶级，从而使溅射出大量的金属原子或者分子，被溅射出的原子或者分子以很大的能力直射到干净的被镀材料表面上形成一层金属薄膜层。镀膜过程中，设备冷却水经自然降温后循环利用，无废水外排，仅需定期补充新鲜水；废靶材统一收集后，外售处理。

(6)质检、包装：将镀膜后的玻璃送往产品检测仪，满足产品要求的包装待售；不合格产品统一收集后，外售处理。

| 表 10 本项目排污节点及污染物排放特征简况 |      |          |                             |                                               |                |
|------------------------|------|----------|-----------------------------|-----------------------------------------------|----------------|
| 类别                     | 排污节点 | 排污节点     | 污染物                         | 排放去向及措施                                       | 排放特征           |
| 废水                     | W1   | 清洗废水     | SS                          | 排入厂区循环沉淀池，沉淀、冷却后全部回用                          | 不外排            |
|                        | W2   | 设备冷却水    | ——                          |                                               |                |
|                        |      | 职工生活     | COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、氨氮 | 化粪池                                           | 最终排入沙河市新环污水处理厂 |
| 噪声                     | N1   | 干燥风机     | Leq(A)                      | 选用低噪设备、加装基础减震装置、风机进、排气口加装消声器、加强设备维护、厂房隔声、距离衰减 | 连续，点源          |
|                        | N2   | 镀膜设备及空压机 |                             |                                               | 连续，点源          |
| 固废                     | S1   | 镀膜工序     | 废靶材                         | 分类收集后，外售                                      | 合理处置           |
|                        | S2   | 质检工序     | 不合格产品                       |                                               |                |
|                        |      | 职工生活     | 生活垃圾                        | 运至环卫部门指定地点                                    | 合理处置           |

### 主要污染工序：

#### 1、施工期污染工序

本项目为租用厂房，仅需进行设备安装及调试过程。施工期主要的污染为设备安装调试过程中产生的噪声。

#### 2、运营期污染工序

##### (1)废水

本项目废水主要有玻璃清洗废水、冷却废水和生活污水。

①玻璃清洗废水：外购玻片进入生产系统后，首先将进行清洁，去除玻璃表面的灰尘，清洗废水中主要污染物因子为SS，经简单沉淀后进行回用，不外排。

②冷却废水：运行过程中水进行循环冷却，不外排。

③生活污水：本项目共有职工 20 人，不设食堂宿舍，根据《河北省地方标准 用水定额：生活用水》(DB13/T-1161.3-2016)，职工日常生活用水量按 40L/人·d 计算，用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d (240m<sup>3</sup>/a)，排水系数按用水的 80%计，污水量 0.64m<sup>3</sup>/d (192m<sup>3</sup>/a)，生活污水量少且水质简单，经化粪池预处理，最终排入沙河市新环污水处理厂。

##### (2)噪声

项目噪声主要为玻璃清洗、镀膜过程中，生产设备运行产生的噪声，项目主要噪声源及其源强详见表 11。

表 11 项目主要噪声源及其源强

| 序号 | 设备名称   | 数量 | 单位 | 源强 dB(A) | 特征    | 防治措施                                                      |
|----|--------|----|----|----------|-------|-----------------------------------------------------------|
| 1  | 干燥风机   | 1  | 台  | 92       | 点源、连续 | 选用低噪设备<br>加装基础减震装置<br>风机进、排气口加装消声器<br>加强设备维护<br>厂房隔声、距离衰减 |
| 2  | 磁控镀膜设备 | 1  | 套  | 83       | 点源、连续 |                                                           |
| 3  | 空压机    | 1  | 台  | 95       | 点源、连续 |                                                           |

#### (4)固废

本项目固废主要为废靶材、不合格产品、废真空泵油，职工生活垃圾等。固体废物产生情况详见表 12。

表 12 固体废物产生情况汇总表

| 序号 | 废物名称  | 基数           | 产生系数      | 产生量(t/a) |
|----|-------|--------------|-----------|----------|
| 1  | 废靶材   | 0.5t/a       | 10%       | 0.05     |
| 2  | 不合格产品 | --           | --        | 60       |
| 3  | 生活垃圾  | 20 人, 300d/a | 0.5kg/人·d | 3        |

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容<br>类型                                                 | 排放源                                                                       | 污染物<br>名称        | 处理前产生浓度<br>及产生量(单位) | 排放浓度及<br>排放量(单位)     |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|------------------|---------------------|----------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物                                        | ——                                                                        | ——               | ——                  | ——                   |
| 水<br>污<br>染<br>物                                         | 清洗玻璃废水                                                                    | SS               | 100mg/L    0.041t/a | 排入循环沉淀池，<br>沉淀、冷却后回用 |
|                                                          | 设备冷却水                                                                     | SS               | ——                  |                      |
|                                                          | 生活废水<br>(192m³ /a)                                                        | COD              | 300mg/L    0.058t/a | 250mg/L    0.048t/a  |
|                                                          |                                                                           | BOD <sub>5</sub> | 150mg/L    0.029t/a | 130mg/L    0.025t/a  |
|                                                          |                                                                           | SS               | 150mg/L    0.029t/a | 130mg/L    0.025t/a  |
|                                                          |                                                                           | 氨氮               | 30mg/L    0.006t/a  | 25mg/L    0.0048t/a  |
| 固<br>体<br>废<br>物                                         | 镀膜工序                                                                      | 废靶材              | 0.05t/a             | 分类收集、外售              |
|                                                          | 质检工序                                                                      | 不合格产品            | 60t/a               |                      |
|                                                          | 职工办公                                                                      | 生活垃圾             | 3t/a                | 运至环卫部门指定地点           |
| 噪<br>声                                                   | 本项目噪声源为玻璃清洗、镀膜等机械设备，源强在 83～95dB(A)。采取基础减振、厂房隔声等措施，可将噪声影响降到最低，不会对周围环境造成影响。 |                  |                     |                      |
| 其<br>他                                                   | 无                                                                         |                  |                     |                      |
| 主要生态影响：<br><br>项目所在地附近无珍稀物种、自然保护区等环境敏感区，本项目对周围生态环境无明显影响。 |                                                                           |                  |                     |                      |

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目租赁现有厂房，不新建厂房，仅需进行设备安装和调试，在安装、调试设备过程中产生的噪声，噪声源强为 80~85dB(A)。白天进行设备安装调试过程中，经距离衰减和厂房隔音，昼间施工场界噪声均能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 。

本项目施工期对环境产生的影响，均为短期的、可逆的，项目建成后，影响即可自行消除。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、大气环境影响分析

根据工程分析可知，本项目生产过程中，不涉及大气污染物产生及外排，因此不开展大气环境影响评价，项目不会对周围环境空气产生不利影响。

#### 2、水环境影响分析

##### (1) 地表水环境影响分析

本项目少量职工生活污水  $0.64\text{m}^3/\text{d}$  ( $192\text{m}^3/\text{a}$ )，经化粪池预处理，然后排入市政管网，最终排入沙河市新环污水处理厂，厂区总排口污水浓度为 COD： $250\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5$ ： $130\text{mg/L}$ ，SS： $130\text{mg/L}$  氨氮： $25\text{mg/L}$ ，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准，同时符合沙河市新环污水处理厂进水水质要求。不对周围地表水环境产生明显影响。

##### (2) 地下水环境影响分析

本项目属于玻璃及制品制造，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)附录 A 所列，本项目属于附录 A 中规定的 J 非金属矿采选及制品制造，属于 IV 类项目，因此，本项目不需要开展地下水环境影响评价。

##### (3) 防渗措施

为防止本项目对地下水造成的影响，所采取的防渗措施如下：循环沉淀池、化粪池用三合土铺底，再在上层铺 15~20cm 的水泥浇底，四周壁用混凝土结构，防渗系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和场区环境管理的前提下，可有效控制场区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水。因此，项目不会对地下

水产生明显影响。

### 3、声环境影响分析

本项目噪声源主要为生产设备运行时所产生的噪声,由于距离周围敏感点较远,对周围声环境影响不大。为减少项目噪声对周围环境的影响,要求建设单位采取下列措施:

- ①选用低噪设备,设备安装时加装减震垫;
- ②产噪设备全部安装于车间内,且设备不可紧邻厂界安装;
- ③风机进、排气口加装消声器;
- ④合理安排工作时间,且生产设备运行过程中门窗关闭;
- ⑤加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声。

本项目噪声源主要为玻璃清洗、磁控镀膜等机械设备,源强在 83~95dB(A)。噪声源及防治措施见表 13。

表 13 噪声源及防治措施一览表

| 序号 | 噪声源   | 数量(台) | 最大噪声级<br>[dB(A)] | 防治措施       | 降噪效果 |
|----|-------|-------|------------------|------------|------|
| 1  | 镀膜设备线 | 1     | 83               | 基础减震, 厂房隔声 | 63   |
| 2  | 干燥风机  | 1     | 92               | 基础减震, 厂房隔声 | 72   |
| 3  | 空压机   | 1     | 95               | 基础减震, 厂房隔声 | 75   |

为说明项目运营过程中噪声对周围环境的影响程度,采用模式计算的方法,对厂界进行噪声预测。

#### (1) 预测模式

采用点声源衰减模式:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r / r_0) - \Delta L$$

式中:  $L_A(r)$  —— 距离声源  $r$  处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$  —— 距离声源  $r_0$  处的 A 声级, dB(A);

$r$  —— 距声源的距离, m;

$r_0$  —— 距声源的距离, m;

$\Delta L$  —— 各种因素引起的衰减量,预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失,对空气吸收和其它附加衰减忽略不计。

## (2) 预测结果

表 14 噪声预测结果 单位: dB(A)

| 噪声源   | 产噪声压级 | 采取措施后<br>厂房外噪声级 | 东厂界   | 南厂界   | 西厂界   | 北厂界   |
|-------|-------|-----------------|-------|-------|-------|-------|
| 干燥风机  | 92    | 70              | 43.56 | 30.82 | 34.29 | 31.31 |
| 镀膜设备  | 83    | 70              | 43.56 | 32.97 | 34.29 | 29.49 |
| 空压机   | 95    | 75              | 48.56 | 37.97 | 39.29 | 34.49 |
| 厂界贡献值 | --    | --              | 50.69 | 39.76 | 41.42 | 37.04 |

由于本工程选用低噪声设备,对产生噪声设备采取了基础减震、厂房隔声等措施,再经距离衰减后,设备运行噪声贡献值在 37.04~50.69dB(A)之间,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类昼间标准要求,贡献值仅为 39.63 dB(A),对其影响较小。

### 4、固体废物影响分析

根据工程分析,本项目固废主要为废靶材、不合格产品,职工生活垃圾等。本项目磁控镀膜工序产生的废靶材,及质检工序产生的不合格产品等,分类收集后,外售;职工生活垃圾定期运送至环卫部门指定地点。

综上所述,只要企业在项目建成后落实上述固废处理措施,做到及时清运,则固废不会对环境造成较大影响。

### 5、生态影响分析

本项目所在地无珍稀物种以及自然保护区等环境敏感区,不会影响生物多样性;综上可知,本项目不会对区域的生态环境造成明显影响。

### 6、选址可行性分析

本项目租赁现有厂房进行建设,厂区占地面积 3333 m<sup>2</sup>,本项目位于沙河市经济开发区纬三路南侧、经八路东侧。交通发达、信息畅通。项目周围无珍稀动植物资源、重点文物、自然保护区、生态敏感区等环境敏感区域。

根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》,本项目不在限制类及淘汰类之列,属于允许建设项目,符合国家产业政策;根据《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录》(2005 年修订版)、《河北省人民政府办公厅 关于印发河北省新增限制和

淘汰类产业目录(2015 年版)的通知》(冀政办发〔2015〕7 号)中的规定, 本项目不在限制类、淘汰类之列, 属于允许建设项目, 符合河北省产业政策; 沙河市人民政府审批局为本项目出具备案证, 备案编号: 沙审批投资备字[2018]133 号。项目建设符合开发区总体规划。

## 7、本项目总量核算

根据本项目污染物排放特征, 按照环境保护部《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发[2014]197 号)及河北省环境保护厅《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》(冀环总[2014]283 号)的规定, 除火电行业外, 其他行业污染物排放总量依照国家或地方污染物排放标准核定。本项目污染物达标排放总量控制指标如下:

表 15 项目废气污染物预测总量核算

| 项目              | 排放浓度                                                                         | 排气量(m <sup>3</sup> /a) | 污染物年排放量(t/a) |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------|--------------|
| SO <sub>2</sub> | ——                                                                           | ——                     | ——           |
| NO <sub>x</sub> | ——                                                                           | ——                     | ——           |
| 核算公式            | 污染物排放量(t/a)=污染物浓度(mg/m <sup>3</sup> )×排气量(m <sup>3</sup> /a)/10 <sup>9</sup> |                        |              |
| 核算结果            | 核算可知, 本项目污染物年排放量分别为: SO <sub>2</sub> : 0t/a; NO <sub>x</sub> : 0t/a          |                        |              |

表 16 项目废水污染物预测总量核算

| 项目   | 污染物浓度（mg/L）                                                     | 废水量(m³/d) | 运行时间（d/a） | 污染物年排放量（t/a） |
|------|-----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------|
| COD  | 400                                                             | 0.64      | 300       | 0.0768       |
| 氨氮   | 35                                                              |           | 300       | 0.00672      |
| 核算公式 | 污染物排放量（t/a）=污染物浓度（mg/L）×废水量（m³/d）×生产时间（d/a）/10 <sup>6</sup>     |           |           |              |
| 核算结果 | 核算可知，本项目污染物年排放量分别为：COD：0.0768t/a；NH <sub>3</sub> -N：0.00672t/a； |           |           |              |

综上所述, 本项目污染物排放总量控制指标建议值为 COD: 0.0768t/a, NH<sub>3</sub>-N: 0.00672t/a, SO<sub>2</sub>: 0t/a, NO<sub>x</sub>: 0t/a。

## 8、环境管理和监测计划

### (1) 环境管理

为及时落实环保主管部门提出的各项管理要求, 加强企业内部污染排放监督控制, 本工程应将环境保护纳入企业管理和生产计划, 在企业内部建立行之有效的环境管理机构。制定合理的污染防治措施, 使企业排污符合国家和地方有关排放标准, 实现总量控制。本评价建议项目在营运期设置专职环境管理人员不少于



1 人，制定相应的环保规章制度，对厂区环境保护进行管理，负责运营期的环境管理与环境监测工作。

①对各环保设施应加强管理、定期监控，确保其正常运行，达到设计的治理效率；对生产设备进行定期检修、维护，确保各工艺流程正常运转，达到设计的要求，保证清洁生产的顺利实施，同时严禁在有故障或失效时运行。

②项目建成运营期要制定严格的管理制度，强化环境管理，提高环保意识；设专职环境管理人员，定期进行环保培训，同时配合当地环保部门，按计划开展环保工作。

③绿化是美化环境和减轻污染的有效措施，应当按照有关新建厂区内外绿地面积的规定，做好厂区及周围绿化工作。

④根据国家环保政策、标准、环境监测要求以及本项目实际情况，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

⑤对职工进行环保宣传和清洁生产的教育和培训工作，强化管理，鼓励开展节能降耗方面的研究，积极落实研究成果。

⑥建立健全环境档案管理与保密制度，如污染防治设施设计技术改进及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料等。

⑦另外，还应规范排污口：在厂区废物排放点，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中有关规定。

表 17 环境保护图形标志一览表

| 排放口  | 噪声源                                                                                 | 废气排放口                                                                               | 固体废物堆放场                                                                              | 废水排放口                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 图形符号 |  |  |  |  |
| 颜色   | 背景绿色，图形白色                                                                           |                                                                                     |                                                                                      |                                                                                       |

(2) 环境监测计划

依据国家颁发的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保主管部门的要求，制定全厂的监测计划。根据监测计划预定的监测任务，安排全厂主要排污点的监测任务，及时整理数据，建立污染源监测档案，并将监测结果和环境考核指标及时上报各级主管部门。通过对监测结果的综合分析，摸清污染源排放情况，

防止污染事故的发生，如果出现异常情况及时反馈到有关部门，以便及时采取应急措施。

根据本项目污染物排放情况，提出本项目监测要求，具体如下表所示。

表 18 运营期污染源监测计划一览表

| 类别 | 监测点位           | 项目        | 监测频次  |
|----|----------------|-----------|-------|
| 废水 | 厂区生活污水总排口      | pH、COD、氨氮 | 2 次/年 |
| 噪声 | 厂界外四周各设 1 个监测点 | 等效连续 A 声级 | 2 次/年 |

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型         | 排放源                                                                                                                                                                             | 污染物<br>名称                           | 防治措施                   | 预期治理效果                                                |
|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------|
| 大气<br>污染物        | ——                                                                                                                                                                              | ——                                  | ——                     | ——                                                    |
| 水<br>污<br>染<br>物 | 清洗废水                                                                                                                                                                            | SS                                  | 排入循环沉淀池，<br>沉淀、冷却后全部回用 | 不外排                                                   |
|                  | 设备冷却水                                                                                                                                                                           | SS                                  |                        |                                                       |
|                  | 生活废水                                                                                                                                                                            | COD<br>BOD <sub>5</sub><br>SS<br>氨氮 | 经化粪池预处理后，排入市政污水管网      | 《污水综合排放标准》<br>(GB8978-1996)中三级标准，同时满足沙河市新环污水处理厂进水水质要求 |
| 固<br>体<br>废<br>物 | 质检工序                                                                                                                                                                            | 不合格<br>产品                           | 分类收集、外售                | 合理处置                                                  |
|                  | 镀膜工序                                                                                                                                                                            | 废靶材                                 |                        |                                                       |
|                  | 职工生活                                                                                                                                                                            | 生活垃圾                                | 运至环卫部门指定地点             |                                                       |
| 噪<br>声           | 本项目噪声源主要为生产设备运行时所产生的混响噪声，根据类比资料，噪声值分别为 83~95dB(A)。采取选用低噪音设备，加装减震垫，风机进、排气口加装消声器，产噪设备安装于车间内，合理安排作业时间，加强设备维护等措施后，经厂房隔声及距离衰减，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类昼间标准，夜间不生产。 |                                     |                        |                                                       |
| 其<br>他           | 无                                                                                                                                                                               |                                     |                        |                                                       |
| 生态保护措施及预期效果：     |                                                                                                                                                                                 |                                     |                        |                                                       |
| 无                |                                                                                                                                                                                 |                                     |                        |                                                       |

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、建设项目概况

(1)项目名称：年产 120 万平方米镀膜玻璃项目；

(2)项目性质：新建；

(3)建设单位：沙河市达盛工艺玻璃加工厂；

(4)项目投资：总投资 4786 万元，其中环保投资 10 万，占总投资的 0.21%；

(5)建设地点及周边关系：本项目位于河北沙河经济开发区纬三路南侧、经八路东侧，厂址中心坐标为 N：36°53'56.78"，E：114°34' 56.96"。距离项目最近的敏感点为西北侧 720m 处的西杜村，东北侧 1800m 处为杜村。地理位置见附图 1，周边关系见附图 2；

(6)劳动定员及工作制度：项目劳动定员 20 人，工作实行一天一班制，每班 8 小时，年工作 300 天，职工全部为附近居民，不设职工食堂及宿舍；

(7)建设内容：本项目租用现有厂房，占地面积为 3333m<sup>2</sup>，总建筑面积为 3333m<sup>2</sup>。

#### 2、产业政策分析结论

本项目以外购玻璃原片为原料，经过清洗、风干、磁控镀膜等工序生产镀膜玻璃。根据中华人民共和国国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 年修正)》，本项目不在限制类及淘汰类之列，属于允许建设项目，符合国家产业政策；根据《河北省环境敏感区支持、限制及禁止建设项目名录》(2005 年修订版)、《河北省人民政府办公厅 关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015 年版)的通知》(冀政办发〔2015〕7 号)中的规定，本项目不在限制类、淘汰类之列，属于允许建设项目，符合河北省产业政策；沙河市行政审批局为本项目出具备案证，备案编号：沙审批投资备字[2018]133 号；

综上，本项目符合国家及地方产业政策。

#### 3、选址合理性分析结论

本项目位于河北沙河经济开发区纬三路南侧、经八路东侧，厂址中心坐标为 N：36°53'56.78"，E：114°34' 56.96"。距离项目最近的敏感点为西北侧 720m 处的西杜村，东北侧 1800m 处为杜村。项目厂址周围无自然保护区、风景名胜区、

生活饮用水源地和其它特别需要保护的敏感目标。因此，该项目选址合理。

#### **4、环境影响分析结论**

##### **(1)施工期环境影响分析结论**

本项目租赁厂房进行生产，不新建厂房，仅需进行设备安装和调试，在安装、调试设备过程中产生的噪声，噪声源强为 80~85dB(A)。白天进行设备安装调试过程中，经距离衰减和厂房隔音，昼间施工场界噪声均能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ 。

本项目施工期对环境产生的影响，均为短期的、可逆的，项目建成后，影响即可自行消除。

##### **(2)营运期环境影响分析结论**

###### **①水环境影响分析**

项目少量职工生活污水  $0.64\text{m}^3/\text{d}$  经化粪池预处理，然后排入市政管网，厂区总排口污水浓度为 COD $250\text{mg/L}$ 、BOD $_{5}130\text{mg/L}$ 、SS $130\text{mg/L}$ 、氨氮  $25\text{mg/L}$ ，满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准，同时符合沙河市新环污水处理厂进水水质要求，不会对周围水环境产生明显影响。

###### **②声环境影响分析**

本项目噪声源主要为干燥风机、磁控镀膜设备、空压机等生产设备运行时所产生的设备噪声，噪声值在 83~95dB(A)之间。采取选用低噪音设备，基础加装减震垫，产噪设备安装于车间内，合理安排工作时间，加强设备维护等措施。根据距离衰减、噪声叠加模式预测，本项目设备运行噪声在厂界外 1m 处的贡献值在 37.04~50.69dB(A)之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准，对其影响较小。因此，本项目不会对周边本区域声环境产生明显不利影响。

###### **③固体废物影响分析**

本项目镀膜工序产生的废靶材、质检工序产生的不合格产品等，分类收集后，外售；职工生活垃圾定期运送至环卫部门指定地点。采取上述措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生明显不利影响。

#### **5、总量控制结论**

本项目总量指标为：COD：0.0768t/a，氨氮：0.00672t/a，SO $_2$ ：0t/a，NO $_x$ ：

0t/a。

## **6、工程可行性分析结论**

综上所述，该项目的建设符合国家的产业政策，选址可行；在采取各项环保措施后，产生的废气、废水、噪声及固体废弃物等污染物的排放可以达到国家规定的有关标准，处理、处置措施可行，不会对周围环境质量造成明显的不利影响。从环境保护角度论证，此建设项目可行。

## **二、建议**

- 1、企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度、定期检查制度、设备维护和检修制度，确保其高效运行；
- 2、建议厂区路面全部硬化处理，减少起尘量；
- 3、注意厂区绿化工作，建议厂区周围种植吸声降噪、防尘效果好的树木。

### 三、建设项目环境保护验收内容

表 19 建设项目环境保护“三同时”验收内容一览表

| 验收项目   |                                                                                  | 环保措施                                             | 数量     | 验收指标                                                                    | 验收标准                                                     | 投资<br>(万元) |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|------------|
| 废<br>水 | 设备冷却<br>水                                                                        | 100m³ 循环沉淀池                                      | 1<br>座 | 不外排                                                                     | --                                                       | 2          |
|        | 清洗废水                                                                             |                                                  |        |                                                                         |                                                          | 0.5        |
|        | 职工生活<br>废水                                                                       | 化粪池                                              | 1<br>座 | COD： 400mg/L<br>BOD <sub>5</sub> ： 200mg/L<br>SS： 200mg/L<br>氨氮： 35mg/L | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）<br>表 4 中三级标准，同时符合沙河市新污水处理厂进水水质要求 | 1          |
| 噪<br>声 | 干燥风机、磁控镀膜设备、空压机等生产设备                                                             | 选用低噪设备、加装减震垫、风机进排气口加装消声器、设备位于车间内、合理安排作业时间、加强设备维护 | --     | 昼间≤65dB(A)<br>夜间≤55dB(A)                                                | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》<br>（GB12348-2008）3类标准                   | 3          |
| 固<br>废 | 废靶材                                                                              | 分类收集、外售                                          |        |                                                                         | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》<br>（GB18599-2001）<br>及修改单         | 0.5        |
|        | 不合格产品                                                                            |                                                  |        |                                                                         |                                                          |            |
|        | 生活垃圾                                                                             | 统一收集后，运至环卫部门指定地点                                 |        |                                                                         | 合理处置                                                     | 0.5        |
| 防<br>渗 | 沉淀池、防渗旱厕采用三合土铺底，再在上层铺设 15-20cm 的水泥进行硬化，四周壁用混凝土结构，防渗系数≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s。 |                                                  |        |                                                                         |                                                          | 2.5        |
| 合计     |                                                                                  |                                                  |        |                                                                         |                                                          | 10         |

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日



审批意见：

经办人：

公 章  
年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 周边关系图

附图 3 项目平面布置

附件 1 营业执照

附件 2 租赁合同

附件 3 委托书、承诺书

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1.大气环境影响专项评价

2.水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)

3.生态影响专项评价

4.声影响专项评价

5.土壤影响专项评价

6.固体废物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。