



国环评乙字  
第 2132 号

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：年产 2000 万只高硼硅玻璃杯项目

建设单位（盖章）：安徽省哈尔斯玻璃器皿有限公司

编制单位：安徽显润环境工程有限公司

证书编号：国环评证乙字第 2132 号

编制日期：二〇一七年四月



## 《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 2000 万只高硼硅玻璃杯项目      |          |           |                |        |
| 建设单位      | 安徽省哈尔斯玻璃器皿有限公司          |          |           |                |        |
| 法人代表      | 王曙毅                     |          | 联系人       | 钱女士            |        |
| 通讯地址      | 安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园金潼路 12 号 |          |           |                |        |
| 联系电话      | 13339088859             | 传真       | /         | 邮政编码           | 233000 |
| 建设地点      | 安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园金潼路 12 号 |          |           |                |        |
| 立项审批部门    | 淮上区经济和发展改革委员会           |          | 审批文号      | 淮经发（2017）64 号  |        |
| 建设性质      | 新建                      |          | 行业类别及代码   | C3054 日用玻璃制品制造 |        |
| 占地面积（平方米） | 7850                    |          | 绿化面积（平方米） | /              |        |
| 总投资（万元）   | 2000                    | 环保投资（万元） | 15        | 环保投资占总投资比例     | 0.75%  |
| 评价经费（万元）  |                         |          | 预计使用日期    | 2017 年 12 月    |        |

## 工程内容及规模

### 一、评价任务由来

为满足市场对高硅硼玻璃杯的需求，安徽省哈尔斯玻璃器皿有限公司在沫河口工业园内投资 2000 万元建设年产 2000 万只高硼硅玻璃杯项目。项目建设玻璃杯生产线 5 条，项目建成后将形成年产 2000 万只高硅硼玻璃杯的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及《建设项目环境保护管理条例》等法律法规文件，安徽省哈尔斯玻璃器皿有限公司委托我单位对年产 2000 万只高硼硅玻璃杯项目进行环境影响评价工作。接受委托后，我单位即组织有关技术人员进行现场勘察、收集资料。依据国家环境保护有关法律、法规文件和环境影响评价技术导则，编制了该项目环境影响报告表，报请环境保护行政主管部门审查、审批，以期为该项目管理提供参考依据。

注：该企业厂区内一号厂房、2 号厂房以及辅助、配套工程均已在《年产 1.35 吨高效太阳能热水器用高硼硅玻璃拉管项目》履行环评手续，同时，年产 1.35 吨高效太阳能热水器用高硼硅玻璃拉管项目已于 2016 年 9 月 27 号得到淮上区环保局《关于哈尔斯玻璃器皿有限公司建设项目环评相关问题的复函》，复函中叙述“年产 1.35 吨高效太阳能热水器用高硼硅玻璃拉管项目产能、生产工艺、原料、污染防治措施未发生变化，该项目无需再进行重新评价”因此本项目只针对新建的年产 2000 万只高硼硅玻璃杯生产线进行评价。

## 二、现有工程概况

现有工程为安徽恒康工贸有限公司建设的《年产 1.35 吨高效太阳能热水器用高硼硅玻璃拉管项目》，该项目已于 2013 年 5 月 17 号经五河县环境保护局审批（见附件：原环评批复），后该公司更名为安徽省哈尔斯玻璃器皿有限公司，现有工程概况如下：

现有项目占地面积 16189 m<sup>2</sup>，建筑面积 10268 m<sup>2</sup>，总投资 3750.8 万元，主要生产高硼硅玻璃拉管，年产量约为 1.35 万吨，具体概况如下：

表 1 现有工程项目概况

| 类别   | 名称        | 建设内容及规模                                                                          | 运营期主要环境问题     |
|------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| 主体工程 | 原料配料、原料混合 | 配料系统、混合系统，主要设备：配料系统一套，混合机一台，斗式提升机 1 台                                            | 生产废水、噪声、固废、废气 |
|      | 熔化        | 投料、高温熔化、澄清、均化、冷却，主要设备：18m <sup>3</sup> 玻璃熔窑 1 座、5m <sup>3</sup> 玻璃熔窑 1 座、牵引机 6 台 |               |
|      | 拉管切裁      | 拉管切裁，主要设备：初切机 6 台，建筑面积 3870 m <sup>2</sup>                                       |               |
| 辅助工程 | 食堂、宿舍     | 建筑面积 1494 m <sup>2</sup>                                                         | 生活垃圾、生活污水     |
|      | 办公楼       | 建筑面积 798 m <sup>2</sup>                                                          |               |
|      | 门卫室       | 建筑面积 32 m <sup>2</sup>                                                           |               |
|      | 锅炉房       | 建筑面积 3588 m <sup>2</sup> ，拥有余热锅炉一台                                               | /             |
| 公用工程 | 供电        | 引自市政供电管网                                                                         |               |
|      | 供水        | 引自市政供水管网                                                                         |               |

|      |        |                                                                      |   |
|------|--------|----------------------------------------------------------------------|---|
|      | 配电房    | 41 m <sup>2</sup>                                                    |   |
| 环保工程 | 废水处理   | 车间办公楼的生活污水经化粪池预处理，食堂废水经隔油池预处理，主要设施：化粪池、隔油池、污水管网和雨水管网                 | / |
|      | 废气防治措施 | 工业粉尘采用袋式除尘器、除尘效率达 99%；食堂油烟废气采用油烟净化器，效率达 80%。主要设备：袋式除尘器 1 套，油烟净化器 1 台 |   |
|      | 固废处理措施 | 垃圾桶，暂存间                                                              |   |
|      | 噪声防治措施 | 选用低噪声、低振动设备，采用减振、隔声、车间封存等措施                                          |   |

表 2 现有项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称  | 单 | 数量 |
|----|-------|---|----|
| 1  | 配料系统  | 套 | 1  |
| 2  | 混合机   | 台 | 1  |
| 3  | 斗式提升机 | 台 | 1  |
| 4  | 电熔窑   | 座 | 2  |
| 5  | 牵引机   | 台 | 6  |
| 6  | 初切机   | 台 | 6  |
| 7  | 循环水泵  | 台 | 4  |
| 8  | 风机    | 台 | 6  |

## 2、公用工程

### （一）给排水

①给水：现有工程给水引自沫河口工业园给水管网，能满足项目生活、生产及消防用水需求。

②排水：现有工程区域属沫河口污水处理厂污水处理厂收水范围，项目污水排入园区污水管网，经园区管网进沫河口污水处理厂处理后排放，最终排入淮河。

### （二）电力

现有工程供电引自沫河口工业园电网，经厂区变压器变压后，能满足项目用电需求。

## 3、工作天数

全年生产天数 300 天，一班制，每班工作 8 小时。

#### 4、劳动定员

现有厂区劳动定员 30 人，其中行政管理人员 5 人，工作人员 25 人。

### 三、本项目工程

安徽省哈尔斯玻璃器皿有限公司年产 2000 万只高硼硅玻璃杯项目位于安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园金潼路 12 号。项目总投资 2000 万元，占地面积 7850m<sup>2</sup>，新建 3#厂房，建筑面积 7850m<sup>2</sup>，作为本项目的仓库使用，同时在原有 2#厂房内新建 5 条高硼硅玻璃杯生产线，达到年产 2000 万只高硼硅玻璃杯。项目主要建设内容见下表：

表 1 本项目建设项目组成一览表

| 工程名称 | 单项工程名称   | 工程内容                                                                           | 工程规模             | 运营期可能产生的环境问题 |
|------|----------|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|
| 主体工程 | 3#厂房     | 钢结构厂房 1 栋，建筑面积 7850 m <sup>2</sup>                                             | 建设完成后作为玻璃杯成品仓库使用 | 固废           |
|      | 2#厂房     | 依托原 2#厂房，新建玻璃杯自动化生产线 5 条，达到年产 2000 万只高硼硅玻璃杯的生产规模                               |                  | 固废、噪声、废气     |
| 辅助工程 | 办公楼      | 依托现有，满足本项目需求                                                                   |                  | 固废、废水、废气     |
|      | 宿舍楼      | 依托现有，满足本项目需求                                                                   |                  |              |
|      | 门卫室      | 依托现有，满足本项目需求                                                                   |                  |              |
|      | 食堂       | 依托现有，满足本项目需求                                                                   |                  |              |
| 公用工程 | 供电       | 依托现有，满足本项目需求                                                                   |                  | /            |
|      | 供水       | 依托现有，满足本项目需求                                                                   |                  | /            |
|      | 排水       | 依托现有厂区雨污管网，采取雨污分流，雨水经厂区雨水管道排入园区雨水管网；生活污水经厂区化粪池预处理之后经污水管道进入园区污水管网，经园区污水处理厂处理后排放 |                  | /            |
|      | 玻璃杯冲洗水   | 直接排放至厂区污水管网，纳管至沫河口污水处理厂处理                                                      |                  | /            |
| 固废   | 残次品、生活垃圾 | 残次品外售利用、生活垃圾由环卫部门定期处理                                                          |                  | /            |

### 三、本工程主要原辅材料及其性质和能源消耗

表 3 本项目主要原辅材料及能源消耗一览表

| 序号 | 名称     | 年耗量 t/a                | 备注         |
|----|--------|------------------------|------------|
| 一  | 主要原辅材料 |                        |            |
| 1  | 石英砂    | 11095                  | 用于高硼硅玻璃管生产 |
| 2  | 硼砂     | 2737                   | 用于高硼硅玻璃管生产 |
| 3  | 硼酸     | 647                    | 用于高硼硅玻璃生产  |
| 4  | 氢氧化铝   | 296                    | 用于高硼硅玻璃生产  |
| 5  | 氯化钠    | 24                     | 用于高硼硅玻璃生产  |
| 二  | 能源消耗   |                        |            |
| 1  | 新鲜水    | 30916m <sup>3</sup> /a | 自来水        |
| 2  | 电      | 10549.82 万 kwh/a       | 市政电网       |
| 3  | 液化气    | 133.74                 | 用于玻璃杯加工    |
| 4  | 液氧     | 404490L                | 用于玻璃杯加工    |
| 5  | 氧气     | 2240L                  | 用于玻璃杯加工    |
| 6  | 乙炔     | 0.062t/a               | 用于玻璃杯加工    |

主要原辅材料理化性质及危害分析：

硅砂：主要成分除二氧化硅外，还含有氧化铁、粘土、云母和有机杂质，主要用作玻璃工业和陶瓷工业的原料，冶金工业的助溶剂。

氢氧化铝：化学式  $\text{Al}(\text{OH})_3$ ，为白色晶体，密度  $2.42\text{g}/\text{m}^3$ ， $300^\circ\text{C}$  时失水生成氧化铝。氢氧化铝难溶于水，是典型的两性氢氧化物，溶于酸生成铝盐，溶于强碱生成偏铝酸盐。

#### 四、本工程产品方案

表 4 本项目产品方案

| 序号 | 产品名称 | 规模（万只/a） |
|----|------|----------|
| 1  | 玻璃杯  | 2000     |

#### 五、本工程主要生产设备

主要生产设备具体情况见下表：

表 5 本项目主要设备一览表

| 序号 | 设备名称      | 单位 | 数量  |
|----|-----------|----|-----|
| 1  | 流水线       | 套  | 2   |
| 2  | 回火机       | 台  | 4   |
| 3  | 造型机       | 台  | 4   |
| 4  | PMI 封口机   | 台  | 1   |
| 5  | PMI 专用变形机 | 台  | 1   |
| 6  | 封口烤炉      | 台  | 20  |
| 7  | 玻璃杯封口机    | 台  | 2   |
| 8  | 手动封口机     | 台  | 41  |
| 9  | 气炉        | 台  | 10  |
| 10 | 电炉        | 台  | 10  |
| 11 | 分段机       | 台  | 10  |
| 12 | 半自动收底机    | 台  | 2   |
| 13 | 四位压颈机     | 座  | 2   |
| 14 | 半自动烧厚底机   | 台  | 6   |
| 15 | 自动烧厚底机    | 台  | 4   |
| 16 | 烧厚底机      | 台  | 9   |
| 17 | 玻璃杯厚底机    | 座  | 9   |
| 18 | 收底机       | 台  | 5   |
| 19 | 收底机       | 台  | 15  |
| 20 | 分杯机       | 台  | 5   |
| 21 | 奶瓶机       | 台  | 4   |
| 22 | 甩干机       | 台  | 4   |
| 23 | 丝印机       | 座  | 1   |
| 合计 |           |    | 171 |

## 六、本工程生产时间和定员

本项目不新增劳动人员，劳动定员仍为 150 人，其中生产工人 120 人，管理人员 30 人。

一年工作 300 天，一天一班制，一天工作时间 8 小时。

## 七、本工程公用工程

①给水：依托现有供水管网，可满足生产、生活用水需要。

②排水：依托现有雨污管网，厂区采取雨污分流，雨水经厂区雨水管道排入园区市政雨水管道；本项目生产过程中玻璃杯清洗水、生活污水经厂区污水管道收集后排入园区市政污水管道，进入园区污水处理厂处理。

③供电：依托现有供电线网，能满足项目用电需求。

## 本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

现有污染情况如下：

### 1、废水

厂区实行雨污分流，雨水、现有余热锅炉产生的纯水系统废水、循环冷却水系统废水直接排入雨水管网；生活污水经过化粪池预处理后，水质达到污水处理厂接管标准后排入沫河口污水处理厂进行处理

### 2、废气

现有两座冷顶式电熔窑，两座熔窑共用的配料系统安装在密闭的操作间内；配料混合下料等工序产生粉尘均由引风机引至布袋除尘器中处理，然后经过 15 米高的排气筒排放，据现场勘查，现两座熔窑已停用整修，后期经整修后再次使用时本环评要求该企业应严格按照原环评提出的环保措施进行使用熔窑。

### 3、噪声

现有噪声主要是 1 号厂房玻璃切割机切割玻璃管产生的噪声，经封闭厂房及设备减震垫的使用，噪声能达到标准，符合要求。

### 4、固废

现有固废主要是玻璃杯加工时产生的残次品以及生活垃圾，生活垃圾由环卫部门定期处理，残次品暂存后外售利用。

## 区域内主要环境问题

目前区域内尚未发现构成环境制约因素。

## 建设项目所在地自然环境和社会环境简况

**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）：

### 一、地理位置

蚌埠市地处安徽省北部，津浦线与淮河交汇处。地理座标为东经 117°12′~117°31′，北纬 32°49′~33°01′。现辖龙子湖区、蚌山区、禹会区、淮上区四区和怀远、固镇、五河三县，总面积 5917 平方公里，总人口 330 万人，其中市区面积 601.5 平方公里，市区人口 87.45 万人。淮河从市区北侧通过，京沪铁路、淮南铁路在本市交汇；公路四通八达，水路交通极为方便。

安徽省哈尔斯玻璃器皿有限公司年产 2000 万只高硼硅玻璃杯项目位于安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园金潼路 12 号（项目地理位置图见附件）。

### 二、地质、地形、地貌

蚌埠市地貌以平原为主，南部地区有少量丘陵和低山。地貌主要分布平原、丘陵和湖泊 3 种。地基各土层的形成时代及成因类型自上而下简述为：全新世人工填土层、晚更新世河流冲积层、下伏晚太古代岩浆岩经区域变质形成的花岗岩麻岩。

### 三、气象、气候

本区属北亚热带半湿润季风气候区与暖温带半湿润季风气候区的过渡带。总的特征是：气候温和、四季分明、降雨适中，无霜期长，季风气候显著。

年平均气温 15.9，年内 1 月气温最低，平均气温为 1℃，7 月气温最高，平均气温为 28.1℃；气温年比较差 27.1℃；无霜期 217 天。

本区日照丰富，辐射热量充足，全年日照因阴雨、雾障等因素，实际日照时数平均仅为 2167.5 小时，日照率 49%；年平均太阳辐射总量为 119.1 千卡/cm<sup>2</sup>，低于淮北地区，高于皖南、皖西地区，近 40 年里，太阳辐射总量同日照时数一样，也因大气污染呈逐年下降趋势。

本区年平均降雨量 905.4mm，平均降水日数为 105 天；受季风影响，各季节平均降水量悬殊，夏季最高，达 467.4mm。春季次之，为 200.1mm，秋季 160.5mm，冬季仅 77.4mm；降水量年际变化很大。

全年平均绝对湿度为 14.7 毫巴，夏季潮湿，其中 7 月份绝对湿度最大。

全年主导风向为 ENE，其次为 NE，静风频率较高，历年平均风速 2.73 m/s，最大风速 19.5 m/s。

#### 四、水文

区内地表水均属淮河水系，主要有淮河一级支流北淝河及其它小型河沟天河、龙子河、鲍家沟、八里沟、张公山大塘等。除北淝河外，其余小型河沟均为河湖结合型，河道短，支流量小，干旱年份常出现断流。与建设项目可能发生水力联系的地表水体是淮河。

淮河发源于河南省桐柏山区，干流全长 1000km，流域面积 1883km<sup>2</sup>，其中下游横贯安徽省北部。淮河蚌埠市区段上起蚌埠闸，下到临淮关，全长 39.8km，正常水位时河宽约 400m，市区河段上游建有蚌埠闸、船闸、分洪道，蚌埠闸蓄水位 17.5m，死水位 15.5m；淮河蚌埠段历年最高水位 22.18m，最低水位 10.3m，平均水位 12.15m；年平均流量 852m<sup>3</sup>/s，最大流量 11600m<sup>3</sup>/s，最小流量以关闸时渗漏量和船闸泄水量计为 12.4m<sup>3</sup>/s；流速一般在 0.07~0.7m/s 之间，平均流速为 0.45m/s 左右。每年 6-9 月为淮河汛期。洪水季节一般出现在 7-8 月，汛期时，水位高、流速大、含沙量多。历史上淮河多次改道。

地下水：市境内地下水基本属入渗蒸发型，静储量约 3.2 亿立方米，淮河年地下水调节储量为 1500~2500 万吨之间。南岸为贫水区，北岸为富水区。

#### 五、植被

该区地处暖带落叶阔叶林及热带落叶和常绿阔叶混交林的过渡地带。主要植被属暖温带，境内主要是人工林，主要物种有黑松、马尾松和刺槐，沿淮堤两岸设有防护林，以榆、柳为主。市区以杨树、法梧、雪松为主。常见乔木 140 种，灌木 70 多种，中草药 600 多种。农田旱作物以麦、豆为主，水作物以水稻为主。

#### 六、地震

蚌埠市地震基本烈度为 7 度。

## 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

### 社会经济结构

2013 年全年完成地区生产总值 890 亿元，同比增长 13%左右，增速位居全省前列。其中，一、二、三产增加值分别增长 5.5%、16.5%、11.5%。财政收入 164.7 亿元，增长 21.1%，其中地方收入 78.4 亿元，增长 27.8%。固定资产投资 810 亿元，增长 27%。社会消费品零售总额 372 亿元，增长 16.7%。城镇居民人均可支配收入 20685 元，增长 14%，突破 2 万元大关。农民人均纯收入 7810 元，增长 18%。万元地区生产总值综合能耗、主要污染物减排持续下降。工业经济强势增长。强化运行调度和政策引导扶持，启动实施“服务企业百日提升行动”，新增规模以上企业 145 户，实现规模以上工业增加值 390 亿元，增长 18%以上。工业企业实现利润 44 亿元，增长 18%。

农业农村经济稳步提升。粮食总产达 261 万吨，实现“九连增”。流转土地 60 万亩，新增标准化设施蔬菜面积 1.1 万亩、花卉苗木基地 1 万亩，规模养殖比重提高 2 个百分点。新增规模以上农产品加工企业 55 家。组建农民专业合作社 299 个。深入开展“农田水利建设高潮年”活动，新增旱涝保收田 14.5 万亩。成片造林 5.82 万亩，新建绿色长廊 85 公里。连续 14 年实现耕地占补平衡。

投资规模不断壮大。深入实施“3461”行动计划，完成投资 460 亿元。现代牧业一期、昊锐太阳能背板一期等 88 个项目建成投产，万达广场、特步鞋服生产基地、蚌埠玻璃设计院超薄电子基板等 265 个项目加快推进，安徽冠宜箱包制造基地、和鼎半钢子午轮胎等 175 个项目开工建设。争取中央、省补助资金 12.1 亿元，净增 1.5 亿元。

招商引资势头强劲。扎实开展“招大引强攻新年”活动，成功举办“一节三会”。引进亿元以上项目 110 个，台嘉玻璃电子级玻璃纤维、北方通用电子 MEMS 产业基地等 16 个 10 亿元以上项目落户我市。实际利用市外资金 668 亿元、增长 30.4%，利用外商直接投资 6.6 亿美元、增长 44.8%。

**科教文卫：**蚌埠市在经济迅速发展的同时，科学、教育、文化卫生和体育等社会各项事业也结出丰硕成果。国家有关部委在蚌埠设立的玻璃、电子、机械等国家级科研和设计机构 5 所，拥有一批优秀的管理人才和科技人才。及九年义务教育和扫除青少年文

盲，青壮年文盲率控制在 0.9%以内。区按国家“两基”标准通过验收。全市“两基”教育质量巩固并进一步提高。全市学龄儿童入学率 99.43%，其中市区适龄儿童入学率为 99.92%。全市小学升学率为 99.85%。近年来，蚌埠市按照“繁荣文艺，发展产业”的总体思路，以解放思想为先导，以繁荣文艺为中心，以改革创新为动力，以发展产业为依托，紧紧依靠全市广大文艺工作者，扎实工作，开拓进取，文化事业得到了新的进展。文化事业活跃繁荣，成功举办了“苏鲁豫皖第三届泗洲，柳琴、淮河戏剧节暨蚌埠市第三届文化节”和“全国花鼓灯艺术研讨展演大会”。卫生医疗条件进一步改善。

**文物保护：**全市有“双墩文化”遗址、汤和墓、玄帝庙、沫河口古代关卡等文物；各类文物藏品 15962 件，其中一类藏品 60 件。

该项目周围 500 米内无文物保护单位。

## 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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

### 1、环境空气质量现状

根据蚌埠市环境监测站 2016 年 3 月城市环境质量月报，六个大气监测点：工人疗养院、百货大楼、二水厂、蚌埠学院、淮上区政府和高新区的监测数据显示：二氧化硫日均值范围为 0.011~0.037；二氧化氮日均值范围为 0.015~0.064；PM<sub>10</sub> 日均值范围为 0.033~0.190，对照《环境空气质量标准》（GB3905-2012）中二级标准：二氧化硫 0.15mg/m<sup>3</sup>、二氧化氮 0.08mg/m<sup>3</sup>、可吸入颗粒物 PM<sub>10</sub>0.15mg/m<sup>3</sup>，项目地所在区域的二氧化硫和二氧化氮能够符合标准要求，可吸入颗粒物超标。

### 二、地表水环境质量

根据蚌埠市环境监测站 2016 年 3 月城市环境质量月报，淮河干流蚌埠段蚌埠闸上断面和沫河口断面。各断面水质情况见下表：

**表 8 2016 年 3 月淮河蚌埠段水质情况一览表**

| 断面名称   | 环境功能类别 | 实际水质类别 | 超标污染物 | 超标倍数 | 污染程度 |
|--------|--------|--------|-------|------|------|
| 蚌埠闸上断面 | III类   | III类   | /     | /    | 水质良好 |
| 沫河口断面  | III类   | III类   | /     | /    | 水质良好 |

由上表监测结果可知，本项目所在区域的淮河蚌埠段水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准。

### 三、声环境质量

建设单位委托合肥市宇驰检测技术有限公司对项目地厂界噪声进行了监测。监测时间为 2017 年 4 月 7 日，监测频次：昼夜各一次。监测结果表明项目所在区域声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。监测结果详见下表：

表 9 项目地噪声现状监测结果 单位：LeqdB(A)

| 监测点编号 | 监测点位  | 昼间   | 夜间   | 标准             |
|-------|-------|------|------|----------------|
| 1     | 项目地北侧 | 54.2 | 43.5 | 昼间：65<br>夜间：55 |
| 2     | 项目地东侧 | 53.7 | 43.8 |                |
| 3     | 项目地南侧 | 53.5 | 42.9 |                |
| 4     | 项目地西侧 | 53.8 | 43.6 |                |



图 1 项目地周围简况

注：①～④为噪声监测点

主要环境保护目标：

环境保护目标：

本项目周边无风景名胜区和文物古迹等特殊保护对象，根据该项目特点及周围环境调查，环境重点保护目标见下表。

表 10 主要环境保护目标一览表

| 环境要求 | 环境保护目标名称 | 方位 | 距离(米) | 规模 | 环境功能及保护级别                       |
|------|----------|----|-------|----|---------------------------------|
| 水环境  | 淮河       | N  | 4500  | 大河 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准 |

**保护级别：**

- 1、大气环境执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；
- 2、淮河水体执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准，
- 3、声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准。

## 评价适用标准

|                                 |                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 环境<br>质量<br>标准                  | <p>《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准。</p> <p>《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。</p> <p>《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。</p>                       |
| 污<br>染<br>物<br>排<br>放<br>标<br>准 | <p>废水排放执行沭河口工业园区污水处理厂接管标准，接管标准中没有的污染物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准排放限值。</p> <p>运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。</p> |
| 总<br>量<br>控<br>制<br>指<br>标      |                                                                                                                                         |

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）

一、施工期工艺流程

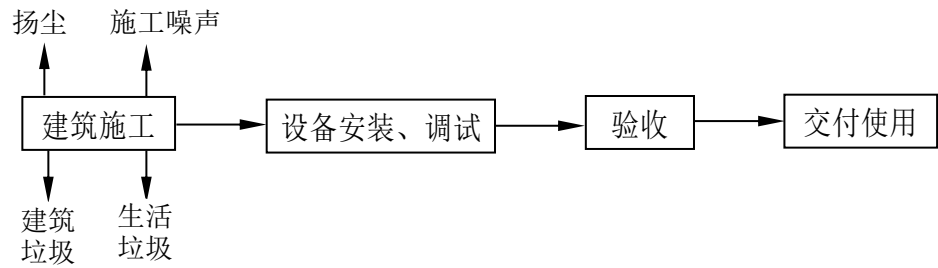


图 2 施工期工艺流程及污染节点图

二、营运期

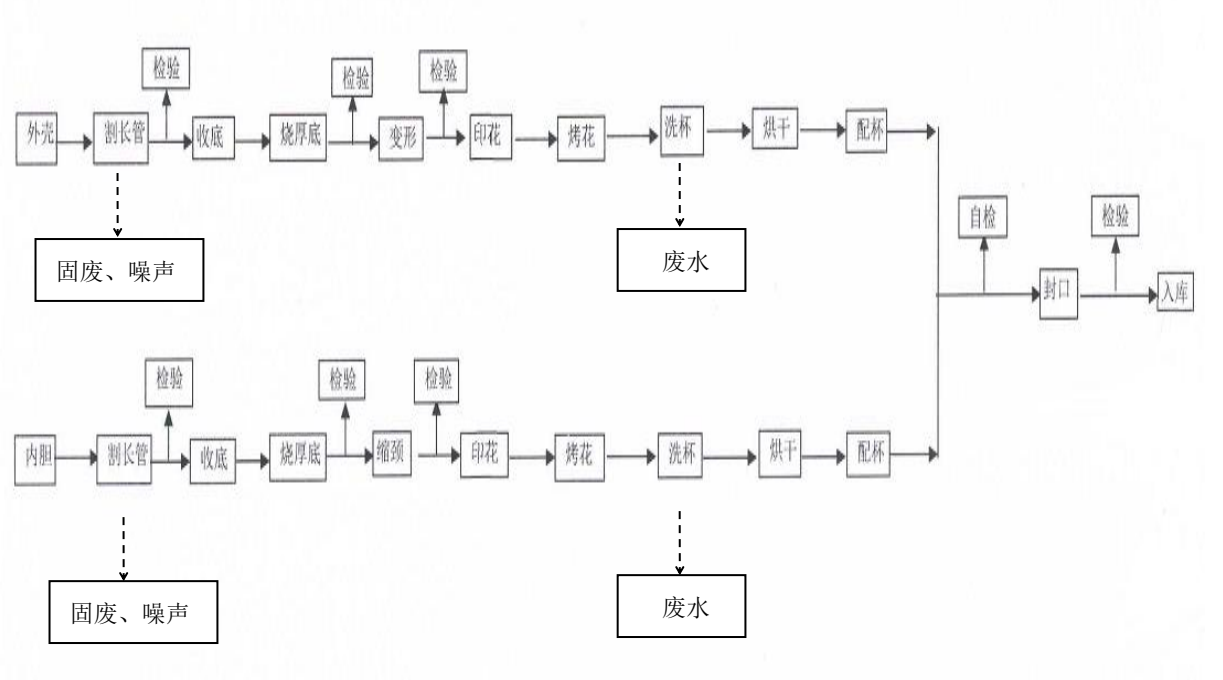


图 2 本项目玻璃杯生产工艺流程及污染节点图

主要污染工序

一、施工期

1、大气污染

本项目施工期大气污染物主要为施工区裸露地表在大风气象条件下形成的风蚀扬尘，其产生量与风力、表土含水率等因素有关，难以定量描述。另外还有建筑材料运输、卸载中的扬尘，土方运输车辆行驶产生的扬尘，临时物料堆场产生的风蚀扬尘等。

根据蚌埠市区域气象条件，一般情况下，大气污染源在施工中只会在近距离内形成局部污染，施工场地、施工道路在自然风力作用下通常产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。运输车辆行驶产生的扬尘，约占施工扬尘总量的 60%，其扬尘量与道路路面及车辆行驶速度有关。物料露天堆场和搅拌作业扬尘，主要受风速的影响，影响范围在 50~150m 之间。

## 2、废水污染

废水污染源主要为施工区的冲洗废水（施工人员均来自附近区域，不在施工场地食宿，故无施工人员产生的生活污水）。冲洗废水主要来源于施工机械的洗涤，主要污染物为 SS。根据类比监测调查 SS 为 1000~3000mg/L，该废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定，但排放量不大，对周边水环境影响很小。

## 3、噪声污染

主要为施工现场的各类机械设备噪声、物料装卸碰撞噪声、施工人员的活动噪声以及物料运输的交通噪声。污染集中在土方工程阶段、基础工程阶段、结构工程阶段。施工期各种噪声源均在室外，对周围声环境影响范围较大，尤其是打桩机产生的噪声。

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声影响不同，在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会产生叠加。在不同的施工阶段，各类施工机械的噪声叠加值也不同。主要施工阶段、噪声源及声级见表 8。

**表 8 主要施工机械 1 米处声级值统计表** 单位：dB(A)

| 施工阶段 | 施工设备   | 声级 |
|------|--------|----|
| 土方阶段 | 推土机    | 90 |
|      | 挖掘机    | 90 |
|      | 装载机    | 85 |
| 基础阶段 | 空压机    | 95 |
| 结构阶段 | 机振捣棒   | 90 |
|      | 电锯、电刨  | 95 |
| 装修阶段 | 卷扬机    | 80 |
|      | 吊车、升降机 | 80 |
|      | 切割机    | 85 |

## 4、固体废物

施工期的固体废物主要是施工过程中产生的建筑垃圾。

建筑垃圾主要包括土建工程垃圾、装修工程的金属废料等，基本无毒性，为一般固体废物，应遵照当地建筑垃圾管理办法进行处置，土建工程垃圾一般在施工后都可以回填，装修工程的金属废料均可回收再利用。

## 二、营运期

1、废气：本项目生产中无生产废气产生。

2、废水：本项目实施建成投产后产生的废水包括玻璃杯洗杯时产生的冲洗水及厂区工作人员产生的生活污水。

3、噪声：本项目噪声污染源主要是切割机、空压机、风机产生的噪声，其噪声值在 80~95dB(A)。

4、固体废物：本项目固体废物主要是生产中产生的残次品和生活垃圾。

## 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              | 处理前产生浓度及<br>产生量                                                                                   | 排放浓度及排放量                                                                                             |
|-------------------|------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | /                                                    | /                      | /                                                                                                 | /                                                                                                    |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 生活污水                                                 | 废水量<br>COD<br>SS<br>氨氮 | Q: 2880m <sup>3</sup> /a<br>280mg/L      0.81t/a<br>160mg/L      0.46t/a<br>25mg/L      0.072 t/a | Q: 2880m <sup>3</sup> /a<br>280mg/L      0.81t/a<br>160mg/L      0.46t/a<br>25mg/L      0.072<br>t/a |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 生产区                                                  | 残次品                    | 5t/a                                                                                              | 0                                                                                                    |
|                   | 办公生活                                                 | 生活垃圾                   | 4.5t/a                                                                                            | 0                                                                                                    |
| 噪<br>声            | 本项目噪声污染源主要是切割机、生产、传送设备、空压机、风机产生的噪声，其噪声值在 80~95dB(A)。 |                        |                                                                                                   |                                                                                                      |
| 其<br>它            |                                                      |                        |                                                                                                   |                                                                                                      |

## 主要生态环境

环境影响分析

施工期环境影响分析：

一、扬尘影响分析

在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，约占扬尘总量的 60%，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123\left(\frac{v}{5}\right)\left(\frac{W}{6.8}\right)^{0.85}\left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

下表为一辆载重 5 吨的卡车，通过一段长度为 500 米的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量。由此可见，在同样路面清洁情况下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面清洁度越差，则扬尘量越大。

表 9 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位：kg/辆·公里

| <div>P \ 车速</div> | 0.1<br>(kg/m²) | 0.2<br>(kg/m²) | 0.3<br>(kg/m²) | 0.4<br>(kg/m²) | 0.5<br>(kg/m²) | 1.0<br>(kg/m²) |
|-------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 5 (km/h)          | 0.0283         | 0.0476         | 0.0646         | 0.0801         | 0.0947         | 0.1593         |
| 10 (km/h)         | 0.0566         | 0.0953         | 0.1291         | 0.1602         | 0.1894         | 0.3186         |
| 15 (km/h)         | 0.0850         | 0.1429         | 0.1937         | 0.2403         | 0.2841         | 0.4778         |
| 20 (km/h)         | 0.1133         | 0.1905         | 0.2583         | 0.3204         | 0.3788         | 0.6371         |

如果在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。下表为施工场地洒水抑尘的试验结果，结果表明实施每天洒水 4~5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，可将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。

表 10 施工场地洒水抑尘试验结果

| 距离 (m)                                 |     | 5     | 20   | 50   | 100  |
|----------------------------------------|-----|-------|------|------|------|
| TSP 小时<br>平均浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) | 不洒水 | 10.14 | 2.89 | 1.15 | 0.86 |
|                                        | 洒水  | 2.01  | 1.40 | 0.67 | 0.60 |

因此，限速行驶及保持路面清洁，同时适当洒水是减少汽车扬尘的有效手段。

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥且有风的情况下，会产生扬尘，这类扬尘的主要特点是与风速和尘粒含水率有关，不同粒径的尘粒的沉降速度见下表。

表 11 不同粒径的沉降速度

|            |       |       |       |       |       |       |       |
|------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 粒径 (μm)    | 10    | 20    | 30    | 40    | 50    | 60    | 70    |
| 沉降速度 (m/s) | 0.03  | 0.012 | 0.027 | 0.048 | 0.075 | 0.108 | 0.147 |
| 粒径 (μm)    | 80    | 90    | 100   | 150   | 200   | 250   | 350   |
| 沉降速度 (m/s) | 0.158 | 0.170 | 0.182 | 0.239 | 0.804 | 1.005 | 1.829 |
| 粒径 (μm)    | 450   | 550   | 650   | 750   | 850   | 950   | 1050  |
| 沉降速度 (m/s) | 2.211 | 2.614 | 3.016 | 3.418 | 3.820 | 4.222 | 4.624 |

由上表可知，尘粒的沉降速度随着粒径的增大而迅速增大。当粒径大于 250 微米时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。为减少施工扬尘对项目周边居民区（尤其是北侧居民）的影响，同时根据《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》（2014 年 1 月 30 日）、《安徽省大气污染防治条例》（2015 年 1 月 31 日），建议施工单位应采取以下措施：

（1）施工标志牌的规格和内容。施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

（2）围挡、围栏及防溢座的设置。设置 1.8 米以上围挡。以上围挡高度可视地方管理要求适当增加。围挡底端应设置防溢座，围挡之间以及围挡与防溢座之间无缝隙。对于特殊地点无法设置围挡、围栏及防溢座的，应设置警示牌。

（3）土方工程防尘措施。土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，遇到干燥、

易起尘的土方工程作业时，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

(4) 建筑材料的防尘管理措施。施工过程中使用水泥、石灰、砂石、涂料、铺装材料等易产生扬尘的建筑材料，应采取下列措施之一：a) 密闭存储；b) 设置围挡或堆砌围墙；c) 采用防尘布苫盖；d) 其他有效的防尘措施。

(5) 建筑垃圾的防尘管理措施。施工过程中产生的弃土、弃料及其他建筑垃圾，应及时清运。若在工地内堆置超过一周的，则应采取下列措施之一，防止风蚀起尘及水蚀迁移：a) 覆盖防尘布、防尘网；b) 定期喷洒抑尘剂；c) 定期洒水压尘；d) 其他有效的防尘措施。

(6) 设置洗车平台，完善排水设施，防止泥土粘带。施工期间，应在物料、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。洗车平台四周应设置防溢座、废水导流渠、废水收集池、沉砂池及其它防治设施，收集洗车、施工以及降水过程中产生的废水和泥浆。工地出口处铺装道路上可见粘带泥土不得超过 10 米，并应及时清扫冲洗。

(7) 进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

(8) 施工工地道路防尘措施。施工期间，施工工地内及工地出口至铺装道路间的车行道路，应采取下列措施之一，并保持路面清洁，防止机动车扬尘：a) 铺设钢板；b) 铺设水泥混凝土；c) 铺设沥青混凝土；d) 铺设用礁渣、细石或其它功能相当的材料等，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等措施。e) 其他有效的防尘措施。

(9) 施工工地道路积尘清洁措施。可采用吸尘或水冲洗的方法清洁施工工地道路积尘，不得在未实施洒水等抑尘措施情况下进行直接清扫。

(10) 施工工地内部裸地防尘措施。施工期间，对于工地内裸露地面，应采取下列防尘措施之一：a) 覆盖防尘布或防尘网；b) 铺设礁渣、细石或其他功能相当的材料；c) 植

被绿化；d) 晴朗天气时，视情况每周等时间隔洒水二至七次，扬尘严重时应加大洒水频率；e) 根据抑尘剂性能，定期喷洒抑尘剂。f) 其他有效的防尘措施。

(11) 施工期间，应在工地建筑结构脚手架外侧设置有效抑尘的密目防尘网（不低于 2000 目/100 厘米<sup>2</sup>）或防尘布。

(12) 混凝土的防尘措施。施工期间需使用混凝土时，应使用预拌商品混凝土或者进行密闭搅拌并配备防尘除尘装置，不得现场露天搅拌混凝土、消化石灰及拌石灰土等。应尽量采用石材、木制等成品或半成品，实施装配式施工，减少因石材、木制品切割所造成的扬尘污染。

(13) 物料、渣土、垃圾等纵向输送作业的防尘措施。施工期间，工地内从建筑上层将具有粉尘逸散性的物料、渣土或废弃物输送至地面或地下楼层时，可从电梯孔道、建筑内部管道或密闭输送管道输送，或者打包装框搬运，不得凌空抛撒。

(14) 工地周围环境的保洁。施工单位保洁责任区的范围应根据施工扬尘影响情况确定，一般设在施工工地周围 20 米范围内。

在采取上述措施后可有效降低施工扬尘对地块周围敏感点环境空气质量的影响。

## 二、废水影响分析

施工期废水污染源主要为施工区的冲洗废水。施工人员不在施工场地内食宿。

冲洗废水主要来源于石料等建材的洗涤，主要污染物为 SS。该废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。对于施工中的冲洗废水，建议在加强施工现场管理、杜绝人为浪费的同时，在低洼地设置临时废水沉淀池一座，收集施工中所排放的各类废水，在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对周围环境的污染。

## 三、噪声环境影响分析

由于施工过程中，各类施工机械可处于施工区内任意位置，但在某一时段内其位置相对固定，因此施工噪声源可近似作为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源在不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \log(r/r_0)$$

式中：

$L_p$ —距声源  $r$  米处的施工噪声预测值  $dB(A)$ ；

$L_{p0}$ —距声源  $r_0$  米处的参考声级  $dB(A)$ 。

根据上述公式可计算出在无屏障的情形下，本建设项目在施工过程中不同类型施工机械在不同距离噪声预测值见下表。

**表 12 各种施工机械在不同距离的噪声预测值**

| 施工阶段 | 施工设备   | 1m | 10m  | 25m  | 50m  | 100m | 200m | 300m | 500m |
|------|--------|----|------|------|------|------|------|------|------|
| 土方阶段 | 推土机    | 90 | 72.9 | 65   | 59.2 | 53   | 46.9 | 43.5 | 39   |
|      | 挖掘机    | 90 | 72.9 | 65   | 59.2 | 53   | 46.9 | 43.5 | 39   |
|      | 装载机    | 85 | 67.9 | 60   | 54.2 | 48   | 41.9 | 38.5 | 34   |
| 基础阶段 | 空压机    | 95 | 77.9 | 70.0 | 64.2 | 55.0 | 51.9 | 48.5 | 44   |
| 结构阶段 | 振捣棒    | 90 | 72.9 | 65   | 59.2 | 53   | 46.9 | 43.5 | 39   |
|      | 电锯、电刨  | 95 | 77.9 | 70.0 | 64.2 | 55.0 | 51.9 | 48.5 | 44   |
| 装修阶段 | 卷扬机    | 80 | 62.9 | 55   | 49.2 | 43   | 36.9 | 33.5 | 29   |
|      | 吊车、升降机 | 85 | 67.9 | 60   | 54.2 | 48   | 41.9 | 38.5 | 34   |
|      | 切割机    | 85 | 67.9 | 60   | 54.2 | 48   | 41.9 | 38.5 | 34   |

结合建筑施工场界噪声限值和上表内容，在无屏障的情形下各施工机械设备昼间在距离噪声源 100m 处即可达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类标准（昼间 60dB）；夜间在距离噪声源 300 处可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类夜间标准（夜间 50dB）。针对建筑施工露天作业，流动性和间歇性较强，对各生产环节中的噪声治理具有一定难度的特点，因此对一些重点噪声设备和声源，提出下面一些治理措施和建议：

1. 在施工过程中，设置围墙和临时隔声围障。

2、从规范施工秩序着手，合理安排施工时间（晚间（22:00-6:00））严禁高噪声设备施工，如工艺需要连续施工，必须办理夜间施工许可证，合理布局施工场地，选用良好的施工设备，降低设备声级。

3、降低声源的噪声强度

对基础施工过程中主要发声设备：空压机、电锯以及电刨等，在条件允许情况下，应

考虑采用其他措施进行代替，如使用水力混凝土破碎机代替风镐，这将都将大大降低噪声源强。

#### 4、减轻声源叠加影响

施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响。

5、施工车辆，特别是重型运载车辆的运行线路和时间，应尽量避免噪声敏感区域和敏感时段。

经采取上述噪声防治措施后，能大大降低施工噪声对周围环境的影响。施工期噪声污染是短期的、暂时的，一旦施工结束，施工噪声即随之消失。

### 四、固体废物影响分析

该项目施工期固废主要是施工过程中产生的建筑垃圾。施工期安装工程的金属废料等，基本无毒性，有害程度较低，为一般废物，均可回收再利用。施工单位应遵照当地建筑垃圾管理办法进行处置，把产生的建筑垃圾充分、合理的利用起来，贯彻变“废”为“宝”和清洁生产理念。

## 营运期环境影响分析

### 一、大气环境影响分析及其防治措施

本项目主要为玻璃杯的加工生产，整个工序均是对玻璃管的加工，该项目在玻璃杯上印花是由外购成型贴花贴在玻璃杯体上，后经加热使其牢固，因此无生产废气产生。

### 二、水环境影响分析及其防治措施

本项目实施建成投产后生产用水主要是玻璃杯冲洗水和生活用水。本项目建成后各用水情况如下。

#### （1）玻璃杯冲洗水

玻璃杯制作完成后有个洗杯工序，该工序主要是用自来水对玻璃杯进行清洗，据企业提供资料，洗杯年用水量 20m<sup>3</sup>，主要污染因子为 SS，经厂区污水管网进入沫河口工业园污水处理厂处理。

#### （2）生活用水

根据建设单位提供资料，本项目劳动定员 150 人，人均用水量按 80L/d 计算，用水量为 12m<sup>3</sup>/d（3600m<sup>3</sup>/a），排水系数按 0.8 计算，生活污水产生量为 9.6m<sup>3</sup>/d（2880m<sup>3</sup>/a）。生活污水中主要污染因子 COD、SS、氨氮浓度分别为 280mg/L、160mg/L、25mg/L，污染量分别为 0.81t/a、0.46t/a、0.072t/a。

生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网之后送至沫河口工业园污水处理厂处理，达标后排入淮河。

### 三、声环境影响分析及其防治措施

本项目噪声污染源主要是窑切割机、生产、传送设备、空压机、风机等产生的噪声，其噪声值在 80~95dB(A)。

根据拟建项目设备声源特征和声学环境的特点，评价方法按照《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）中的要求进行，新建建设项目以工程噪声贡献值作为评价量：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

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

$L_{Ai}$ —— $i$ 声源在预测点产生的A声级，dB(A)；

$T$ ——预测计算的时间段，s；

$t_i$ —— $i$ 声源在  $T$  时段内的运行时间，s。

根据噪声预测模式进行计算，厂界环境噪声的预测结果见下表：

表 24 厂界噪声预测结果 单位：Leq [dB(A)]

| 序号 | 位置  | 预测值  |      | 标准值 |    |
|----|-----|------|------|-----|----|
|    |     | 昼间   | 夜间   | 昼间  | 夜间 |
| 1  | 东厂界 | 51.3 | 43.3 | 65  | 55 |
| 2  | 南厂界 | 54.1 | 44.1 |     |    |
| 3  | 西厂界 | 52.5 | 41.5 |     |    |
| 4  | 北厂界 | 51.2 | 40.2 |     |    |

预测结果表明，经厂区建筑物的隔声、距离的衰减，本项目厂界噪声符合《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）标准中 3 类标准的要求。

### 四、固体废物对环境的影响分析

本项目固体废物主要是生产中产生的残次品、配料车间除尘器收集的粉尘和生活垃圾。

### 1、生产中产生的残次品

本项目生产过程中成型、退火以及检验过程产生的残次品属于一般固废，该废物产生量约为5t/a。收集、破碎处理后回用于生产。

### 2、生活垃圾

项目建成后总定员 30 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量约为 4.5t/a。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

本项目产生的固体废物经妥善处理、处置后，基本上实现了零排放，对环境的影响微小，符合环境卫生管理要求。

## 五、环境风险分析

本项目玻璃杯生产过程中产品成型工序使用乙炔。对照《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）和《危险货物品名表》（GB12268-2005），煤气危险性属于第 2.3 项毒性气体，次要危险性为 2.1 项易燃气体。乙炔危险性属于第 2.1 项易燃气体。

### （一）乙炔环境风险分析

#### 1、乙炔的理化性质

乙炔又称电石气。结构简式  $\text{HC}\equiv\text{CH}$ ，是最简单的炔烃。化学式  $\text{C}_2\text{H}_2$ 。

表 25 本项目物质风险识别表

| 名称 | 理化特性                                                                                              | 燃烧爆炸性                                                                                           | 毒性毒理                                          |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 乙炔 | 无色无臭气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味，<br>熔点：-81.8(119kPa)，<br>沸点：-83.8，<br>相对密度(水=1):0.62，<br>微溶于水、乙醇，溶于丙酮、氯仿、苯。 | 引燃温度(°C)：305；爆炸上限%(V/V)：80.0；爆炸下限%(V/V)：2.1。<br>极易燃烧爆炸。与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触猛烈反应。 | 具有弱麻醉作用。高浓度吸入可引起单纯窒息。急性中毒：暴露于 20%浓度时，出现明显缺氧症状 |

#### 2、危险源识别

本项目乙炔年用量 0.062 吨，采用 50kg 钢瓶包装，厂区长存一个月用量。

表 26 危险物质存在量、临界量

| 危险物质名称                             | 危险类别 | 场所类别 | 存在量 q (t) | 临界量 Q (t) | q/Q  | $\Sigma q/Q$ |
|------------------------------------|------|------|-----------|-----------|------|--------------|
| 乙炔【C <sub>2</sub> H <sub>2</sub> 】 | 易燃气体 | 贮存区  | 7.5       | 10        | 0.75 | 0.75         |

由表可见，乙炔的 $\Sigma q/Q$ 值小于 1，说明本项目不构成重大危险源。重大危险源的识别是依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中的相关定义，对于某种或者某类危险化学品的数量，若单元中的危险化学品数量等于或超过临界值，则该单元定为重大危险源。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004），乙炔在储存场所的临界量为 10 吨。即如果储存场所中的乙炔数量等于或者超过 10 吨，则该单元定为重大危险源。本项目中乙炔每月采购一次，储存区最大储存量 0.05t，显然不会超过临界量，所以本项目常年储存的乙炔量不构成重大危险源。

### 3、危险特性识别

本项目存在的风险主要为：乙炔发生泄露、火灾、爆炸。

### 4、危险物质事故应急措施

#### 乙炔气体泄漏应急措施：

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。喷雾状水稀释。漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

#### 乙炔气体火灾措施：

切断气源。若不能切断气源，则不允许熄灭泄漏处的火焰。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。

### 5、危险物质运输、使用与储存

运输的管理：采用钢瓶运输时必须戴好钢瓶上的安全帽。钢瓶一般平放，并应将瓶口朝同一方向，不可交叉；高度不得超过车辆的防护栏板，并用三角木垫卡牢，防止滚动。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。装运该物品的车辆排气管必须配备阻火装置，禁止使用易产生火花的机械设备和工具装卸。严禁与氧化剂、酸类、卤素等混装

混运。夏季应早晚运输，防止日光曝晒。中途停留时应远离火种、热源。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。铁路运输时要禁止溜放。

使用的管理：密闭操作，全面通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员穿防静电工作服。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止气体泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、酸类、卤素接触。在传送过程中，钢瓶和容器必须接地和跨接，防止产生静电。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

储存的管理：乙炔的包装法通常是溶解在溶剂及多孔物中，装入钢瓶内。储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30℃。应与氧化剂、酸类、卤素分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备。

企业应针对本企业特点制定应急预案，贯彻“安全第一、预防为主”的方针，实行安全岗位责任制，有效地防止和减少一般性安全事故，杜绝重、特大事故，保障人民群众生命和财产安全，促进企业的快速发展。

## 六、环保投资估算

该项目总投资 2000 万元，其中环保方面总投资 15 万元，占总投资 0.75%，具体情况见下表：

表 27 环保投资一览表

| 污染源 | 项目   | 主要措施说明   | 预期效果              | 环保投资（万元） |
|-----|------|----------|-------------------|----------|
| 废水  | 生活污水 | 设化粪池     | 符合沫河口工业园污水处理厂接管标准 | 2        |
| 噪声  | 噪声   | 隔声、消声、减震 | 厂界噪声达标            | 12       |
| 固废  | 生活垃圾 | 设置垃圾桶    | 定期由环卫部门清理         | 1        |
| 合计  |      |          |                   | 15       |

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 类型<br>内容          | 排放源<br>(编号)                                                      | 污染物<br>名称                               | 防治措施                          | 预期治理效果    |
|-------------------|------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|-------------------------------|-----------|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | /                                                                | /                                       | /                             | /         |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 生活<br>污水                                                         | COD<br>SS<br>NH <sub>3</sub> -N<br>动植物油 | 经厂区管道进入市政污水管网，最终经园区污水处理厂处理后排放 | 对地表水体影响较小 |
| 固<br>体<br>废       | 生产<br>车间                                                         | 残次品                                     | 暂存后，定期外售利用                    | 符合综合利用要求  |
|                   | 办公生<br>活                                                         | 生活垃圾                                    | 收集后由环卫部门统一清运                  | 符合环境卫生要求  |
| 噪<br>声            | 经厂区建筑物的隔声、距离的衰减后，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。 |                                         |                               |           |
| 其<br>它            |                                                                  |                                         |                               |           |
| 生态保护措施及预期效果：      |                                                                  |                                         |                               |           |

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目选址及产业政策

年产 2000 万只高硼硅玻璃杯项目由安徽省哈尔斯玻璃器皿有限公司投资建设，项目位于安徽省蚌埠市护淮上区沫河口工业园区金潼路 12 号。该项目总投资 2000 万元，占地面积 97500m<sup>2</sup>，总建筑面积 100521m<sup>2</sup>，项目建成后主要产品包括太阳能集热管、节能灯具玻璃、环保型食品容器和优质玻璃瓶罐。本项目用地选址已经当地政府部门审核同意，该项目的选址可行。

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）和《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》，本项目生产使用电熔窑，属于鼓励类之列，符合国家和地方的产业政策。

#### 2、现状环境

项目所在地大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-1996）中的二级标准；怀洪新河水体符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；区域内声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

#### 3、施工期环境影响

在建设施工过程中，主要是建筑施工噪声、扬尘、建筑垃圾和生活垃圾污染问题将对区内环境质量造成一定的影响，施工单位应严格执行施工期污染防治措施，将污染影响降低到最低程度，施工期的环境影响是属于局部、短期、可恢复性的，将随着施工期的结束而消除的影响。

#### 4、营运期环境影响

##### （1）废气

本项目生产过程中无生产废气产生。

##### （2）废水

本项目实施建成投产后生产用水包括玻璃杯冲洗水和生活用水。

玻璃杯冲洗水主要成分为 SS，且含量较低，纳管排入沫河口工业园污水处理厂处理

即可。

生活污水经化粪池预处理之后进入沫河口工业园污水处理厂处理。

### (3) 噪声

本项目噪声污染源主要是切割机等产生的噪声，其噪声值在 80~95dB(A)。

经建筑物的隔声和距离衰减后，厂界环境噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，对周围声环境影响很小。

### (4) 固体废物

本项目固体废物主要是生产中产生的残次品和生活垃圾。

残次品暂存后定期外售利用。

项目建成后总定员 30 人，生活垃圾产生量约为 4.5t/a。生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。

本项目产生的固体废物经妥善处理、处置后，基本上实现了零排放，对环境影响微小，符合环境卫生管理要求。

综上所述，本项目符合国家及地方产业政策，选址符合沫河口土地利用和规划要求。生产工艺、技术成熟可靠，产品规模合理，市场前景良好，原辅材料来源稳定可靠，公用工程条件具备，运输条件较好。项目的建设和生产贯彻了清洁生产的指导思想，通过采用较先进的工艺技术、设备，项目实施后在采用各项污染防治措施的前提条件下，各项污染物能够做到达标排放；污染物排放量符合总量控制要求；本项目的实施不会降低区域环境空气质量、水环境质量及声环境质量标准。该项目在建设过程中，应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。从环保角度出发，该项目的建设是可行的。

## 二、建议和要求

1. 按照《大气污染综合排放标准》（GB16297—1996）要求“新污染源无组织排放从严，一般情况下不应有无组织排放”，因此在项目建设应确保设备设施的密闭性，从源头上控制粉尘无组织排放。

2. 加强环保设施维护，确保环保设施的正常运行。

3. 加强厂区绿化，降低粉尘、噪声对周围环境的影响。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

# 附 件

1、项目委托书

2、立项备案

3、土地相关证明文件

4、规划意见

5、原环评批复及淮上区环保局《关于哈尔斯玻璃器皿有限公司建设项目环评相关问题的复函》

6、监测报告

7、项目地理位置图

8、项目平面位置图

建设项目环境保护审批登记表

|                                                |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|-------------------|---------------|---------------|-------------|--------------|---------------|----------------|-------------------------|--------------------------|----------------|----------------|---------------|--|
| 填表单位（盖章）：                                      |                      | 安徽显闰环境工程有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |               |                   | 填表人（签字）：      |               |             |              | 项目经办人（签字）：    |                |                         |                          |                |                |               |  |
| 建设项目                                           | 项目名称                 | 年产 2000 万只高硼硅玻璃杯项目                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |               |                   |               |               |             |              | 建设地点          |                | 安徽省蚌埠市淮上区沫河口工业园金潼路 12 号 |                          |                |                |               |  |
|                                                | 建设规模及内容              | 年产 2000 万只高硼硅玻璃杯                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |               |                   |               |               |             |              | 建设性质          |                | 新建                      |                          |                |                |               |  |
|                                                | 行业类别                 | C3054 日用玻璃制品制造                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |               |                   |               |               |             |              | 环境影响评价管理类别    |                | 编制报告表                   |                          |                |                |               |  |
|                                                | 总投资（万元）              | 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |               |               |                   |               |               |             |              | 环保投资（万元）      |                | 15                      |                          | 所占比例（%）        |                | 0.75          |  |
| 建设单位                                           | 单位名称                 | 安徽省哈尔斯玻璃器皿有限公司                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |               |                   | 联系电话          |               | 13339088859 |              | 评价单位          | 单位名称           | 安徽显闰环境工程有限公司            |                          | 联系电话           |                | 0551-62820275 |  |
|                                                | 通讯地址                 | 蚌埠市淮上区沫河口工业园                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |               |                   | 邮政编码          |               | 233000      |              |               | 通讯地址           | 合肥市蜀山区梅山路 155 号         |                          | 邮政编码           |                | 230000        |  |
|                                                | 法人代表                 | 王曙毅                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |               |                   | 联系人           |               | 钱女士         |              |               | 证书编号           | 国环评证乙字第 2132 号          |                          | 评价经费           |                | ——            |  |
| 建设项目<br>所处区域<br>现状                             | 环境质量等级               | 环境空气                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 二级            | 地表水           | III类              | 地下水           |               | 环境噪声        | 3 类          | 海水            |                | 土壤                      |                          | 其它             |                |               |  |
|                                                | 环境敏感特征               | <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜區 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园<br><input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍惜动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input checked="" type="checkbox"/> 两控区 |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
| 污染物<br>排放达<br>标与总<br>量控制<br>（工业<br>建设项<br>目详填） | 排放量及<br>主要污染物        | 现有工程（已建+在建）                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |               |                   | 本工程（拟建或调整变更）  |               |             |              |               |                | 总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）     |                          |                |                |               |  |
|                                                |                      | 实际排放<br>浓度(1)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 允许排放<br>浓度(2) | 实际排放<br>总量(3) | 核定排<br>放总量<br>(4) | 预测排放<br>浓度(5) | 允许排放<br>浓度(6) | 产生量<br>(7)  | 自身削减量<br>(8) | 预测排放<br>总量(9) | 核定排放<br>总量(10) | 以新带老<br>削减量<br>(11)     | 区域平衡替<br>代本工程削<br>减量(12) | 预测排放总<br>量(13) | 核定排放<br>总量(14) | 排放增减<br>量(15) |  |
|                                                | 废水                   | ——                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ——            |               |                   | ——            | ——            | 0.288       | 0            | 0.288         |                |                         |                          | 0.288          |                | +0.288        |  |
|                                                | 化学需氧量                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   | 280           | 300           | 0.81        | 0            | 0.81          |                |                         |                          | 0.81           |                | +0.81         |  |
|                                                | 氨氮                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   | 25            | 30            | 0.072       | 0            | 0.072         |                |                         |                          | 0.072          |                | +0.072        |  |
|                                                | 石油类                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                | 废气                   | ——                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | ——            |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                | 二氧化硫                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                | 烟尘                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                | 工业粉尘                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                | 氮氧化物                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                | 工业固体废物               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                | 与项目有<br>关其它特<br>征污染物 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |
|                                                |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |               |                   |               |               |             |              |               |                |                         |                          |                |                |               |  |

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；  
2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量；  
3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)；  
4、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年。

主要生态破坏控制指标

| 影响及主要措施     |           | 名称       | 级别或种类<br>数量 | 影响程度<br>(严重、一般、小) | 影响方式（占用、切隔阻断或二者皆有） | 避让、减免影响的数量或采取保护措施的种类数量 | 工程避让投资（万元） | 另建及功能区划调整投资（万元） | 迁地增殖保护投资（万元） | 工程防护治理投资（万元） |           | 其它         |            |      |    |
|-------------|-----------|----------|-------------|-------------------|--------------------|------------------------|------------|-----------------|--------------|--------------|-----------|------------|------------|------|----|
|             |           |          |             |                   |                    |                        |            |                 |              |              |           |            |            |      |    |
| 生态保护目标      |           |          |             |                   |                    |                        |            |                 |              |              |           |            |            |      |    |
| 自然保护区       |           |          |             |                   |                    |                        |            |                 |              |              |           |            |            |      |    |
| 水源保护区       |           |          |             |                   |                    |                        |            |                 | ---          |              |           |            |            |      |    |
| 重要湿地        |           |          | ---         |                   |                    |                        |            |                 | ---          |              |           |            |            |      |    |
| 风景名胜区       |           |          |             |                   |                    |                        |            |                 | ---          |              |           |            |            |      |    |
| 世界自然、人文遗产地  |           |          | ---         |                   |                    |                        |            |                 | ---          |              |           |            |            |      |    |
| 珍惜特有动物      |           |          |             |                   |                    |                        |            | ---             |              |              |           |            |            |      |    |
| 珍惜特有植物      |           |          |             |                   |                    |                        |            | ---             |              |              |           |            |            |      |    |
| 类别及形式       | 基本农田      |          | 林地          |                   | 草地                 |                        |            | 其它              | 移民及拆迁人口数量    | 工程占地拆迁人口     |           | 环境影响迁移人口   | 异地安置       | 后靠安置 | 其它 |
|             | 占用土地（hm²） | 临时占用     | 永久占用        | 临时占用              | 永久占用               | 临时占用                   | 永久占用       |                 |              |              |           |            |            |      |    |
| 面积          |           |          |             |                   |                    |                        |            |                 |              |              |           |            |            |      |    |
| 环评后减缓和恢复的面积 |           |          |             |                   |                    |                        |            |                 | 治理水土流失面积     | 工程治理（km²）    | 生物治理（km²） | 减少水土流失量（吨） | 水土流失治理率（%） |      |    |
| 噪声治理费用      |           | 工程避让（万元） | 隔声屏障（万元）    | 隔声窗（万元）           | 绿化降噪（万元）           | 低噪设备及工艺（万元）            | 其它         |                 |              |              |           |            |            |      |    |
|             |           |          |             |                   |                    |                        |            |                 |              |              |           |            |            |      |    |