

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 泾阳县雁华实业有限责任公司

钢化玻璃制品加工生产线项目

建设单位（盖章）： 泾阳县雁华实业有限责任公司

编制日期：二〇二〇年三月

## 《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。

编制单位和编制人员情况表



进厂道路



厂区北侧道路



厂区东侧



厂区外观



厂房内部 (1)



厂房内部 (2)

## 建设项目基本情况

项目名称	泾阳县雁华实业有限责任公司钢化玻璃制品加工生产线项目				
建设单位	泾阳县雁华实业有限责任公司				
法人代表	林小燕		联系人	林郁森	
通讯地址	陕西省西咸新区泾河新城永乐镇				
联系电话	18329738009	传真	/	邮政编码	713702
建设地点	陕西省西咸新区泾河新城永乐镇永丰村新永南组				
立项审批部门	泾河新城行政审批与政务服务局		项目代码	2019-611206-30-03-017317	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C304 玻璃制造	
占地面积(平方米)	2400		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	7.5	环保投资占总投资比例	7.5%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2019 年	

### 工程内容及规模：

#### 一、概述

##### 1、项目背景

泾阳县雁华实业有限责任公司原名永乐农机配电厂，成立于 1989 年 10 月 18 日，2001 年租用永乐镇丰村新南组 5 亩集体用地建厂（租用文件见附件 1），主营生铁冶炼、机加工等项目。但由于市场不景气原因，该企业于 2016 年暂停生产，厂房闲置至今。

根据《永乐镇土地利用总体规划（2006~2020 年）调整完善》中“充分利用闲置土地，挖掘低效用地”的要求，在进行了充分的市场调研后，认为钢化玻璃生产工艺成熟，销售前景广阔。企业决定投资 100 万元，利用原有部分厂房（占地 2400m<sup>2</sup>）建设钢化玻璃生产线，项目建成后可年加工钢化玻璃及其制品 200000m<sup>2</sup>。

企业于 2019 年 4 月 17 日在西咸新区工商行政管理局泾河新城分局上报变更营业执照，经营范围增加钢化玻璃、钢化玻璃制品的生产、加工及销售等。

此次项目新建设利用老厂房，新增钢化玻璃生产线和环保设施，不新增任何构筑物。

##### 2、环评工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院（2017）第 682 号《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》，本项目为“52、玻璃及玻璃制品”中的“其他玻璃制造”，需要编制环境影响报告表，泾阳县雁华实业有限责任公司委托我单位进行该项目的环境影响评价工作，接受委托后我单位安排技术人员进行了现场踏勘和调查，收集了有关资料，在综合分析项目特点和环境特征的基础上，编制完成了《泾阳县雁华实业有限责任公司钢化玻璃制品加工生产线项目环境影响报告表》。

### 3、分析判定内容

#### （1）产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）（修正）》（国发发改委 2013 年第 21 号），该项目不属于“限制类”和“淘汰类”范围，为“允许类”项目，本项目未列入市场准入负面清单和陕西省国家重点生态功能区行业准入负面清单中，符合国家和地方产业政策。

#### （2）选址合理性分析

泾阳县雁华实业有限责任公司钢化玻璃制品加工项目厂房屋于 2001 年建成，经查阅《泾阳县土地利用现状图》，项目占地利用现状为采矿用地，根据《永乐镇土地利用总体规划（2006~2020 年）调整完善》，该地块属于工矿用地（见附图 1），项目选址符合土地利用规划。

根据最新的《西咸新区泾河新城分区规划（2010-2020）》，项目所在地规划为公园绿地，但公司厂房建成时间早于规划编制时间，且公司承诺利用现有厂房设施及已建成建筑物进行生产经营，不再新增建筑物，待泾河新城远期规划实施时，如不符合规划要求，无条件搬离，其承诺见附件。满足《西咸新区泾河新城分区规划（2010-2020）》“规划实施将带来原有部分工业企业关停和搬迁问题，应结合西咸新区和分区对工业企业产、行业、规模的引入、限定条件提前做好安排，制定出有可操作性的方案，对符合条件的企业应尽量区内安排”的要求。

项目选址不在当地文物遗址保护区内，周边无自然保护区，水源保护区。

#### （3）与《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》符合性分析

本项目与陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）的相符性对照表见表 1。

**表 1 项目与陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）符合性分析表**

陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案 (2018-2020年)	与本项目符合性分析
禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目使用的胶粘剂主要为双组份硅酮胶和丁基胶，均为本体胶，不属于高VOCs含量胶。
鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	项目使用钢化炉为电加热。

#### (4) 与《陕西省蓝天保卫战 2019 年工作方案》符合性分析

本项目与陕西省蓝天保卫战2019年工作方案的相符性对照表见表2。

**表 2 项目与陕西省蓝天保卫战 2019 年工作方案符合性分析表**

陕西省蓝天保卫战2019年工作方案	与本项目符合性分析
关中地区禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目	项目使用的胶粘剂主要为双组份硅酮胶和丁基胶，均为本体胶，不属于高VOCs含量胶。

#### (5) 与《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案 2018-2020 年)》符合性分析

本项目与西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案2018-2020年)的相符性对照表见表3。

**表 3 项目与西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案 2018-2020 年) 符合性分析表**

西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案2018-2020年)	与本项目符合性分析
禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。	项目使用的胶粘剂主要为双组份硅酮胶和丁基胶，均为本体胶，不属于高VOCs含量胶。
鼓励工业炉窑使用电、天然气等清洁能源或由周边热电厂供热。	项目使用钢化炉为电加热。

#### (6) 规划符合性分析

本项目建设与《西咸新区一泾河新城分区规划(2010 年~2020 年)》、《永乐镇土地利用总体规划(2006~2020 年)调整完善》等相关规划的符合性分析见表 1,本项目在永乐镇土地利用总体规划图上的位置见附图 4。

**表 4 规划符合性分析表**

规划名称	规划摘要	本项目符合性	符合性
《西咸新区一泾河新城分区规划(2010 年~2020 年)》	应结合西咸新区和分区对工业企业产、行业、规模的引入、限定条件提前做好安排，制定出有可操作性的方案，对符合条件的企业应尽量区内安排。	企业属于永乐镇原有老工业企业，此次为技术改造。可以区内保留。	符合
	充分利用闲置土地，挖掘低效用地，高	本项目在永乐镇土地利用	符合

《永乐镇土地利用总体规划（2006~2020年）调整完善》	效盘活存量土地，土地批后供应率、实际利用率明显提高。	总体规划中为工矿用地，企业现有场地因市场原因闲置，项目实施后可提高土地利用效率。	
-------------------------------	----------------------------	--	--

## 二、地理位置及交通

项目位于泾河新城永乐镇永丰村新永南组，厂址中心地理坐标为东经 108°55'56.6"，北纬 34°31'36.50"。项目四周均为空地。距离项目最近的环境敏感点为东侧 90m 的齿轮厂厂办小学。项目地理位置见附图 2，四邻关系见附图 3。

## 三、项目建设和工程规模

### 1、产品方案及规模

本项目通过外购玻璃原片进行深加工，不进行玻璃原片生产。项目产品为年加工钢化玻璃及其制品 200000m<sup>2</sup>，其中包括普通钢化玻璃 170000m<sup>2</sup>，钢化中空玻璃 30000m<sup>2</sup>。本项目具体产品方案和规模见表 5。

表 5 本项目产品方案

序号	产品名称	规格型号	年产量（m <sup>2</sup> ）
1	普通钢化玻璃	厚度 5mm，尺寸按厂商要求加工	170000
2	钢化中空玻璃	按厂商要求加工	30000
合计			200000

### 2、项目组成

该项目主要建设内容包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等。项目主要建设情况具体见表 6。

表 6 建设项目组成一览表

工程类别	工程名称	工程内容及规模	备注
主体工程	生产厂房	利用现有厂房，建设面积为 2400m <sup>2</sup> ，内设原料仓库、半成品仓库、切割区、磨边和清洗区、玻璃钢化区和中空玻璃加工区等，主要设备有磨轮全自动四边磨、全自动玻璃切割机、玻璃清洗干燥机、钢化炉等	依托现有厂房，重新购买生产设备
辅助工程	办公楼	位于厂区南侧，设一栋办公楼，建设面积约 200 m <sup>2</sup>	依托现有办公楼
公用工程	供水	本项目供水依托厂区现有自备井	依托现有水井
	排水	生活污水进入化粪池，定期清掏，外运肥田；生产过程中磨边、清洗废水分别经沉淀处理后回用，不外排	依托厂区现有化粪池
	供电	由市政电网引入，厂区内设配电箱	依托现有配电箱
	供暖	厂房区域不供暖，办公区采用分体式空调采暖	依托
环保工程	废气治理	项目产生的有机废气量极少，加强车间通风	/
	废水治理	生活污水进入化粪池，定期清掏，外运肥田	依托厂区现有化粪池



		生产过程中磨边、清洗废水分别经设备自带的沉淀池（磨边机自带沉淀池尺寸为 1.7m×0.42m×0.38m，清洗干燥机自带沉淀池 0.5m×0.8m×0.27m，均为钢质结构）沉淀后回用，不外排。	与生产线为一体，购置
	噪声防治	选用低噪设备，生产设备均设置在车间内，安装减振基础、消声器、合理布局等措施	/
	固废处置	厂房内西北侧设置一间一般固废暂存间，建筑面积约 30m <sup>2</sup> ，废玻璃（渣）、水槽沉渣及废分子筛暂存于一般固废间，定期外售综合利用	依托
		厂房西北侧新建一间危险废物暂存间，建筑面积约 10m <sup>2</sup> ，废胶、废胶桶及废机油暂存于危废间，定期交有资质的单位进行处理	场地依托，防渗重新处理
		生活垃圾集中收集后定期交环卫部门清运	/

### 3、主要原辅料消耗

该项目主要原辅材料消耗情况见表 7。

表 7 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	名称	年用量	备注
1	玻璃原片	235000m <sup>2</sup> /a	2440mm×2000mm 等，厚度约 5mm
2	丁基胶	2.1t/a	黑色，单组份，固态，桶装
3	硅酮密封胶	15t/a	AB 双组份。A 组分：黑色，固态，200L 铝桶(净含量 190 升)；B 组分：固化剂，白色，液态，20L 塑料桶(净含量 18.5 升)
4	铝合金封边条	24000m	黑色，宽度 10~20mm，厚度约 1-1.2mm
5	分子筛干燥剂	0.4t/a	颗粒状，主要成分为硅酸盐
6	水	427.5m <sup>3</sup> /a	依托厂区现有厂区自备井
7	电	10 万 KWh/a	市政电网接入，依托厂区现有配电箱

主要辅料介绍：

丁基密封胶：以聚异丁烯为主要基料的单组份、无溶剂密封胶(从根本上消除中空玻璃内表面雾化根源)，具有良好的气密封，优异的抗紫外线性能。在较宽温度范围内保持永久粘性，是中空玻璃理想的第一道密封胶。

硅酮密封胶：双组份硅酮密封胶是指硅酮胶分成 A、B 两组，A 为硅酮胶，白色或乳白色，B 为固化剂，黑色。A/B 组份按体积比 10：1 混合使用，混合后为黑色两者混合后为黑色。主要用于玻璃幕墙的结构性粘接装配及中空玻璃二道密封的结构性装配。

分子筛干燥剂：结晶态铝硅酸盐矿物粒，分子式： $2/3K_2O \cdot 1/3Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 9/2H_2O$ ，主要用于双层玻璃夹层中空气的干燥。

### 4、主要设备

项目主要生产设备见表 8:

表 8 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量
1	全自动玻璃切割机	CSLJ366244	台	1
2	全自动玻璃四边磨	HS371	台	2
3	玻璃清洗干燥机	B25	台	4
4	钢化炉	96/120 系列	台	1
5	风机	SWF-1-10	台	5
6	上片台	/	台	2
7	玻璃架	/	只	500
8	丁基胶涂布机	JT01	台	1
9	全自动玻璃密封胶	LZX1800P	台	1
10	折弯机		台	1
11	电动单梁起重机	LDLY3-14.24 A3	台	4
12	空压机	YH-10Z	台	2

## 5、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员 15 人，每天一班 8 小时工作制，夜间不生产，年工作 300 天。

## 6、公用工程

### (1) 给水

本项目依托厂区现有自备井供水，项目营运期生产过程用水主要包括湿法磨边用水、玻璃清洗用水、员工生活用水。

本项目劳动定员 15 人，生活用水量按每人每天 35L 计，为  $0.525\text{m}^3/\text{d}$ 。

项目磨边工序采用湿法磨边，磨边工序产的废水经沉淀处理后可循环利用。根据建设单位提供的数据，磨边工序循环水量为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，按照蒸发损耗为循环水量的 5% 计，则磨边工序新鲜水用量为  $0.1\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目玻璃清洗工序产生的废水经沉淀处理后可循环利用。根据建设单位提供的资料，玻璃清洗工序循环水量为  $16\text{m}^3/\text{d}$ ，按照损耗补充水量为循环水量的 5% 计，则玻璃清洗工序新鲜水用量为  $0.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上所述，本项目年用水量为  $427.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

### (2) 排水

本项目无生产废水排放，磨边工序废水和玻璃清洗废水均经沉淀处理后回用，不外排。生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则产生量为  $0.42\text{m}^3/\text{d}$ ，排入化粪池，定期清掏外运肥田，本项目生活污水不外排。

本项目水平衡图见图 1。

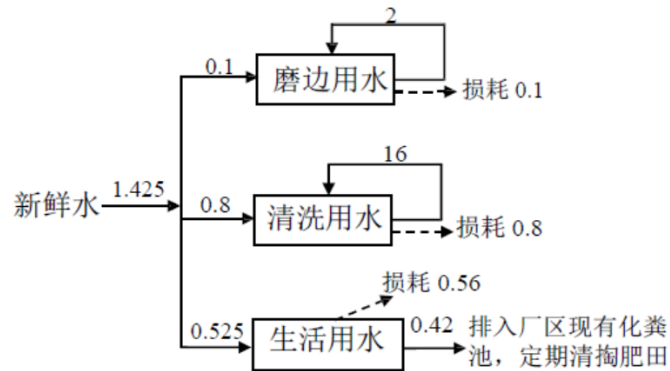


图 1 项目水平衡图（单位：m³/d）

### （3）供电

本项目电源来自国家电网，依托厂区现有配电室。

### （4）供暖

厂房区域不供暖，办公区采用分体式空调采暖。

## 7、总平面布置

泾阳县雁华实业有限责任公司对厂区的总平面进行了合理规划和布置，使厂区功能分区明确，有利于生产，减轻了对周边环境的影响。根据本项目的工艺特点，将主要噪声源布置在远离敏感点的厂房西侧；厂房东侧由南向北分别为玻璃钢化区、半成品堆放区和中空玻璃生产区；一般固废间和危废暂存间位于厂房东北侧，办公楼位于厂区西南侧。厂区布置合理，原料和产品周转时间短。本项目平面布置示意图见附图 4、附图 5。

## 8、项目总投资及资金筹措

项目建设总投资为 100 万元，均为企业自筹。

### 与该项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目利用已建老厂房，购置生产线进行钢化玻璃的生产。厂房目前为空置状态。不存在与本项目有关原有污染情况及主要环境问题。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

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

泾河新城地处关中平原中部，泾河下游。位于西安市北偏西 54 公里，咸阳市北偏东 28 公里。县境介于东经 108°29'40"—108°58'23"，北纬 34°26'37"—34°44'57"。东与三原、高陵县交界，南与咸阳市渭城区接壤，西隔泾河与礼泉县相望，北依北仲山、嵯峨山与淳化、三原县毗邻。

### 二、地形地貌

泾河新城位于关中断陷盆地中部，泾河与渭河交汇处的泾河北岸一级阶地和高漫滩上，就区域地势来看，总体上西北高、东南低。其中阶地成东南方向展布，南北宽 4.0km，地势平坦开阔，向南倾斜，坡度为 0.4%；高漫滩宽 0.6~1.2km，地势平缓，坡度 0.12%。现场调查，项目场址位于泾河北岸一级阶地，地形较平坦。

### 二、地质构造

泾河新城地处渭河断陷构造单元的北部地带，地质次级构造属于单元南部的固市凹陷的西南边缘，分布地层为第四系，主要岩性为黄土、亚粘土、亚砂土和砂砾石。厂址所在的泾河一级阶地地层上部为第四系全新统冲积成因的黄土状土和碎石类土及砂类土组成，下部为第四系更新统冲积成因的粉质粘土和砂类土组成。

根据《中国地震裂度区划图》(GB18306-2015)附录 A《中国地震动峰值加速度区划图》，本地区地震动峰值加速度为 0.20g，即本地区地震烈度属Ⅷ度。

### 三、气候气象

泾河新城所在区域地属暖温带大陆性季风气候，常年主导风向东北风。四季冷暖、干湿分明，冬季寒冷干燥，夏季炎热多雨，降水量年际变化很大，七月、九月降水较集中，根据景和气象站 2005-2017 年数据统计，年平均气温 14.9℃，冬季（1 月）最冷为-11.5℃，夏季最热（7 月）为 41.8℃。年均降水量 535.9 毫米。

### 四、水文特征

#### (1) 地表水

泾河新城区域内涉及的河流为泾河，属于渭河的一级支流，黄河二级支流。泾河源自宁夏回族自治区泾源县，自谢家沟入境，张家山出谷，东南流至桃园村附近出境。县内河长 77km，流域面积 634m<sup>2</sup>。多年平均径流量 18.67 亿 m<sup>3</sup>，平均流量

64.1m<sup>3</sup>/s，年输沙量 2.74 亿 m<sup>3</sup>。新城内泾河长度约 23.5km。

泾河位于本项目南侧，与本项目直线距离 5.4km。

## (2) 地下水

泾河新城所处区域黄土台原区潜水位埋深变化较大，为 20-90m。谷区主要富水区分布在泾河漫滩一、二级阶地区，潜水位较浅，一般为 5-30m，含水层岩性为砂，砂砾卵石层，透水性和富水性均好。区域地下水类型以重碳酸型水为主，矿物度小于 1g/L，属于淡水。

## 五、动、植物

泾河新城植被以农作物为主，主要有小麦、玉米及少量蔬菜等。区内无天然林和原生自然植物群落，主要为人工栽培的道路林网及四周林木，树种有杨、柳、椿、槐及少量果树。常见的野生草灌植物主要有：季草、灰条、刺儿菜、马齿苋、艾蒿、爬地草、节节草及少量枣树等。

随着泾河新城的开发建设，区域内的土地被征用，原有的以农作物为主的生态环境将被改变。随着新城的建设，随着区域道路两旁及厂区空地植树、种草，区域的生态环境可得以逐步恢复。

评价区内无大型野生动物，主要为饲养的少量牲畜及家禽，均为家庭圈养。野生动物常见的有：鼠类、野兔、蝙蝠、壁虎、麻雀、燕子、喜鹊等，无珍稀和濒危野生动物。

## 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）：

### 一、环境空气

#### 1、环境空气基本污染物环境质量现状情况

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018），环境空气质量现状可优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年 1 年的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。

本次收集陕西省环境保护厅办公室 2019 年 1 月 11 日发布的《环保快报》（2019-7），泾河新城 2018 年 1 月-12 月全县区环境空气质量状况见表 9：

表 9 泾河新城环境空气质量现状统计表

项目	浓度均值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	平均时间	标准限值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率%	达标情况
PM <sub>10</sub>	118	年平均	70	168.5	不达标
PM <sub>2.5</sub>	66	年平均	35	188.6	不达标
SO <sub>2</sub>	16	年平均	60	26.7	达标
NO <sub>2</sub>	46	年平均	40	115	不达标
CO	2200（95 位百分浓度）	24 小时平均	4000	55	达标
O <sub>3</sub>	179（90 位百分浓度）	日最大 8 小时平均	160	111.8	不达标

从表中可以看出，项目所在区域 SO<sub>2</sub>、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 均超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二类区标准要求，泾河新城属于不达标区域。

#### 2、环境空气质量补充监测

为了进一步了解本项目当地环境空气质量现状，我单位委托陕西同元环境检测有限公司对项目下风向邵村大气环境进行了监测。

##### ①监测项目

监测因子为非甲烷总烃。

##### ②监测时间及频次

2019.4.26-2019.5.4（2019.4.27-2019.4.28 下雨），连续监测 7 天，每天

监测 4 次。

### ③监测方法

根据《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法（发布稿）》（HJ 604-2017），采用气相色谱法监测。

### ④监测结果及达标性判定

监测结果及达标性判定结果见表 10。

表 10 环境质量现状表

项目	监测点位	平均时间	标准 (mg/m <sup>3</sup> )	监测浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	达标情况
非甲烷总烃	邵村	1h	2	0.41~0.72	达标

由表监测数据可知，监测期间，项目下风向邵村监测点非甲烷总烃的 1h 平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》2.0mg/m<sup>3</sup> 标准限值要求。

## 二、地表水环境

本次收集西咸新区生态环境局 2019 年 4 月发布的《2019 年 3 月河流水质监测结果》中的监测数据见表 11：

表 11 泾河出西咸境断面 2019 年 3 月水质监测结果 单位：mg/L

断面名称	COD			氨氮			溶解氧			总磷		
	监测	标准	达标判定	监测值	标准	达标判定	监测值	标准	达标判定	监测值	标准	达标判定
泾河出西咸境	18	20	达标	0.907	1	达标	8.12	5	达标	0.07	0.2	达标

从监测结果可见，泾河出西咸境断面 3 月份 COD、氨氮、溶解氧总磷含量均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值，说明项目所在地地表水环境质量现状良好。

## 三、声环境

在本项目厂区边界东、南、西、北及齿轮厂办小学共布设 5 个监测点。

### 1、监测项目

测定各测点昼间、夜间等效连续 A 声级 LAeq。

### 2、监测时间及频率

于 2019.5.3~2019.5.3 进行两次现场监测，昼、夜间各测定一次。

### 3、监测方法

监测方法按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中环境噪声监测要求进行。

#### 4、现状监测统计及评价结果

噪声现状监测统计及评价结果见表 12:

表 12 声环境质量现状监测统计及评价结果 单位: dB(A)

监测点位置		监测时间	监测值		标准值		达标情况	
点号	点位		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1#	北厂界	2019.5.3	52.6	42.9	60	50	达标	达标
		2019.5.4	52.8	42.3			达标	达标
2#	东厂界	2019.5.3	51.8	41.6			达标	达标
		2019.5.4	51.6	41.8			达标	达标
3#	南厂界	2019.5.3	52.6	42.3			达标	达标
		2019.5.4	52.1	42.5			达标	达标
4#	西厂界	2019.5.3	51.8	41.8			达标	达标
		2019.5.4	52.9	41.5			达标	达标
5#	齿轮厂办小学	2019.5.3	53.6	42.3			达标	达标
		2019.5.4	53.1	42.8			达标	达标

由噪声监测及评价结果可知,评价区域内厂界 4 个噪声监测点及敏感目标处昼夜监测值全部达到《声环境质量标准(GB3096-2008)》2 类标准。

#### 四、土壤环境

本项目土壤环境影响评价等级为三级,按照导则要求应在建设项目占地范围内设置三个表层样,但根据实际调查,本项目占地范围内地面均已硬化,考虑到本项目的污染途径和影响分析,遵循一般原则上不破坏防渗层的原则,本项目未设置土壤环境监测点。

#### 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据现场调查,本项目不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等需特殊保护的敏感区域。项目环境保护目标按环境要素划分见表 13。项目周边敏感目标分布见附图 4。

表 13 环境空气保护目标一览表

环境要素	名称	相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护要求
环境空气	永乐镇	NE	300	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中的二级标准
	邵村	W	388	
	永丰村	E	195	
	齿轮厂办小学	E	90	
声环境	永丰村	E	195	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类
	齿轮厂办小学	E	90	



## 评价适用标准

环境 质 量 标 准	<p>1、环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中有关标准；</p> <p>2、地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；</p> <p>3、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的2类区标准。</p>
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16497-1996）二级标准；</p> <p>2、项目生产废水不外排，生活污水进入化粪池，定期清掏肥田，不外排；</p> <p>3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；</p> <p>4、固废排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及2013年修改单中有关要求，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中相关要求。</p>
总 量 控 制 指 标	<p>该项目总量控制指标为挥发性有机物，以非甲烷总烃计，年排放量为0.015t/a，具体以当地环保局下达的指标为准。</p>

## 建设项目工程分析

### 工艺流程简述（图示）

#### 一、施工期

本项目在施工期仅在现有厂房内进行设备安装。

#### 二、运营期

本项目对玻璃原片进行裁切、磨边、清洗、钢化等工序后，生产普通钢化玻璃及钢化中空玻璃两种钢化玻璃制品，钢化玻璃和中空玻璃的生产工艺流程图如下。

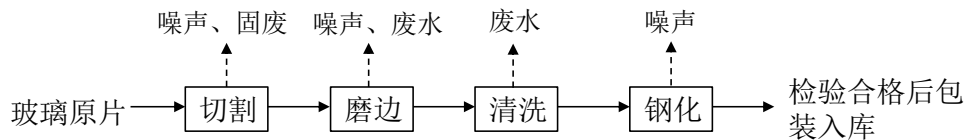


图3 钢化玻璃生产工艺流程及产污节点图

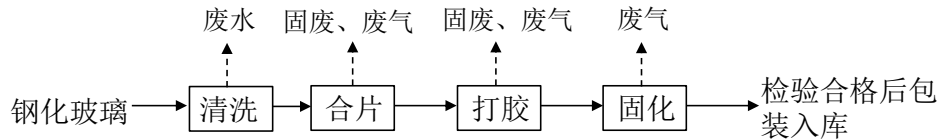


图4 中空玻璃生产工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

#### 1、钢化玻璃生产

（1）切割：切割前首先对玻璃原片进行检验，查看玻璃原片是否完整，表面是否有裂痕；合格玻璃原片进入切割工序，不合格玻璃原片返回生产厂家。玻璃原片按照客户需求经过自动切割设备进行切割。

（2）磨边：在切割工序中，玻璃原片留有磨削预留尺寸，自动裁片过程中产生的半成品需要磨边消除玻璃毛刺。项目采用湿法磨边对已裁片成型的玻璃进行边缘处理，磨边机设置沉淀池。

（3）清洗：项目采用玻璃清洗干燥机对玻璃进行清洗，清洗用水来源为现有水井，清洗段机身配有沉淀池，清洗用水循环利用，补充量为 0.8m<sup>3</sup>/d，干燥段机身采用不锈钢隔水装置并配置风机。

（4）钢化：人工检验合格后的玻璃半成品进入钢化工序。本项目采用钢化

炉为电热水平钢化炉机组，将单片玻璃在钢化炉机组进料床上平放，由传送台传送至钢化炉，通过电加热对玻璃进行钢化，加热时间 8~40min，加热温度为 550~700℃，加热结束后在机组内吹风急冷，空压机流量为 1.5m<sup>3</sup>/min。

(5) 包装入库：质量检验合格成品部分作为钢化玻璃产品，包装入库后外售；部分产品作为中空玻璃的生产原料。

## 2、中空玻璃生产

将生产的钢化玻璃经过清洗、合片、打胶、固化等工序后，制成中空玻璃，具体生产工艺如下：

(1) 清洗：项目采用玻璃清洗干燥机对玻璃进行清洗，清洗用水来源为现有水井，清洗段机身配有循环水箱，清洗用水循环利用，干燥段机身采用不锈钢隔水装置并配置风机。

(2) 合片：采用折弯机对铝边条进行加工，并填充分子筛干燥剂，之后粘附在清洗后的钢化玻璃上，之后采用丁基胶涂布机在铝框外涂丁基胶，进行第一次密封。密封后的玻璃通过合片台、板压机进行合片压片。

(3) 打胶：项目采用全自动玻璃密封胶对玻璃片进行二次密封，所用密封胶为 AB 双组份，A 组分为硅酮胶，B 组分为固化剂，混合比例为 10: 1。

(4) 固化：打胶后的玻璃板自然晾干固化。检核合格后包装入库外售。

## 主要污染工序

### 一、施工期

项目施工期在现有厂房内仅进行设备安装，主要污染可能为设备安装过程中产生的噪声，施工期较短，且夜间不施工，对周围环境影响较小。

### 二、运营期

#### 1、废气

本项目废气主要为中空玻璃打胶和固化工序产生的少量有机废气。

中空玻璃生产过程中，一次密封使用丁基胶，用量为 2.1t/a，其具有良好的化学稳定性和热稳定性。耐温范围-40~130℃，最高耐热温度 160℃，类比同类项目，其加热到 110℃时会产生极少量废气，本项目在常温下用胶，废气量可忽略不计。

二次密封胶为双组份硅酮结构密封胶，类比同类报告，非甲烷总烃产生量为原料的 0.1%，本项目双组份硅酮胶用量为 15t/a，则非甲烷总烃产生量约为 15kg/a，每年工作 300 天，日工作时间为 8h，则产生速率为 6.25g/h。该部分非甲烷总烃无组织排放。

## 2、 废水

本项目废水主要为磨边工序产生的废水、清洗工序产生的废水以及生活污水。

### （1）磨边工序产生的废水

为避免磨边过程工件发热损坏工件，采用湿法作业，使用水进行冷却。废水产生量为 2m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 SS，在磨边机下方的沉淀池内沉淀后循环使用，不外排。

### （2）清洗工序产生的废水

在钢化加热前，需清洗掉玻璃表面灰尘等杂质，废水产生量为 16m<sup>3</sup>/d，在清洗干燥机下方的沉淀池内沉淀后循环使用，不外排。

### （3）生活污水

本项目生活污水的主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N 等，生活污水产生量为 0.42m<sup>3</sup>/d，依托厂区现有化粪池，定期清掏外运肥田。

## 3、 噪声

项目设备玻璃切割机、玻璃四边磨、清洗干燥机、风机等在运行过程中产生噪声，类比同类型项目，主要设备噪声级在 65~100dB（A）。

## 4、 固体废弃物

本项目产生的固体废物分为一般废物和危险废物。一般固废包括废弃玻璃、沉淀池沉渣、废分子筛、生活垃圾等；危险固废包括废密封胶、废胶桶和废机油等。

### （1）废玻璃

根据企业提供数据，切割、磨边、检验工序产生的边角料约占原料的 2%，本项目白玻璃用量为 235000m<sup>2</sup>，约为 2937.5t/a，则废玻璃产生量约为 59t/a，收集后暂存于一般固废间，定期外售玻璃厂家综合利用。

### （2）沉淀池沉渣

本项目磨边和清洗工序产生的废水通过沉淀处理后回用，沉淀池内沉渣产生量约 1.35t/a，主要成分为玻璃和少量灰尘，收集后暂存于一般固废间，定期外售综合利用。

(3) 废分子筛

中空玻璃填充过程中，会产生少量的废分子筛，产生量约为 0.01t/a，收集后暂存于一般固废间，由供货厂家回收综合利用。

(4) 废密封胶

项目生产过程中会产生少量的废密封胶，产生量约为 0.01t/a，属于危险废物，暂存于危废间，定期交有资质的单位进行处理。

(5) 废胶桶

根据《国家危险废物名录》(2016 版)，废胶桶也属于危险废物，产生量约为 0.1t/a，暂存于危废间，定期交有资质的单位进行处理。

(6) 废机油

设备维修过程中产生的废机油属于危险废物，产生量约为 0.01t/a，暂存于危废间，定期交有资质的单位进行处理。

(7) 生活垃圾

生活垃圾产生量按 1kg/人·天计，本项目劳动定员 15 人，则生活垃圾产生量为 4.5t/a。集中收集后定期交环卫部门处理。

表 14 本项目固体废物产生情况一览表

序号	类别	数量	分号类别	废物属性	处理方式
1	废玻璃	59t/a	-	一般固废	暂存于一般固废间，外售综合利用
2	沉淀池沉渣	1.35t/a	-		
3	废分子筛	0.01t/a	-	一般固废	暂存于一般固废间，交供货厂家回收利用
4	废密封胶	0.01t/a	HW13 900-252-12	危险废物	暂存于危废间，定期送有资质单位处置
5	废胶桶	0.1t/a	HW49 900-041-49		
6	废机油	0.01t/a	HW08 900-249-08		
7	生活垃圾	4.5t/a		一般固废	集中收集后交环卫部门处理

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度及 排放量(单位)
大气污染物	中空玻璃生产	非甲烷总烃	0.015t/a	0.015t/a
水污染物	磨边工序废水	SS	2m³/d	沉淀后循环使用，不 外排
	清洗工序废水	SS	16m³/d	
	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N 等	0.42m³/d	依托厂区现有化粪池，定期清掏外运肥田
固体废物	一般固废	废玻璃	59t/a	暂存于一般固废间， 外售玻璃生产厂家。
		沉淀池沉渣	1.35t/a	
		废分子筛	0.01t/a	暂存于一般固废间， 交供货厂家回收利用
	危险废物	废密封胶	0.01t/a	暂存于危废间，定期 送有资质单位处置
		废胶桶	0.1t/a	
		废机油	0.01t/a	
	生活垃圾	生活垃圾	4.5t/a	集中收集后交环卫部 门处理
噪声	本项目噪声主要为玻璃切割机、玻璃四边磨、清洗干燥机、风机等设备运行时产生的噪声，噪声值 65~100dB(A)。			
主要生态影响：  本项目在现有厂房内进行设备安装、调试、生产等，不新增占地，不会对周边环境产生影 响。				

## 环境影响分析

### 一、施工期环境影响分析：

本项目在施工期仅在现有厂房内进行设备安装，产生少量建筑垃圾、噪声污染及扬尘等。施工时间较短，且夜间不施工，本项目施工期对周围环境影响较小。

### 二、运营期环境影响分析

#### 1、大气环境影响分析

本项目废气主要为中空玻璃打胶和固化工序产生的少量有机废气，以非甲烷总烃计，产生量为 0.015t/a，以无组织形式扩散，无组织污染物排放源强参数见表 15，估算模型参数表见表 16。

表 15 无组织污染物排放源强计算参数清单

单元名称	面源长度	面源宽度	于正北向夹角	面源有效排放高度	年排放小时	排放工况	源强 非甲烷总烃
	m	m	°	m	h	--	kg/h
中空玻璃生产工段	55	15	0	9	2400	间断	0.00625

表 16 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	33281
最高环境温度/℃		41.8
最低环境温度/℃		-11.5
土地利用条件		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/km	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据估算本项目产生的非甲烷总烃在下风向 29m 处预测浓度达到最大，为 0.002mg/m<sup>3</sup>，对应占标率为 0.1%。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中评价等级判定， $P_{\max}=0.1\% < 1\%$ ，则本项目大气评价等级为三级评价，根据导则要求不再进行进一步预测和评价。

本项目大气环境影响评价自查表见表 17。

表 17 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥20000t/a <input type="checkbox"/>	500~20000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	2018 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃）	有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境防护距离	不设置			
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0) t/a	NO <sub>x</sub> : t/a	颗粒物: (0) t/a	VOCs: (0.015) t/a
注：“”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项					

## 2、地表水环境影响分析

本项目废水主要为磨边工序产生的废水、清洗工序产生的废水以及生活污水。

磨边和清洗工序废水主要污染物为 SS，产生量分别为 2m<sup>3</sup>/d 和 16m<sup>3</sup>/d，均经沉淀池处理后回用生产，不外排。

生活污水排入厂区现有化粪池，定期清掏，外运肥田。

综上所述，本项目废水均不外排，对周围水环境影响较小。

## 3、声环境影响分析

项目设备玻璃切割机、玻璃四边磨、清洗干燥机、风机等在运行过程中产生噪声，通过类比调查，各噪声源噪声级在 65~100dB(A)，项目采取基础减震、厂房隔声和风机加装隔声罩等措施控制噪声。噪声污染源与防治措施见表 18。

表 18 噪声污染源及污染防治措施一览表 单位：dB (A)

序号	噪声源	设备	数量(台/套)	防治前单台声压级	治理措施	位置	防治后单台声压级
1	钢化	切割机	1	75-80	基础减振	车间内	80



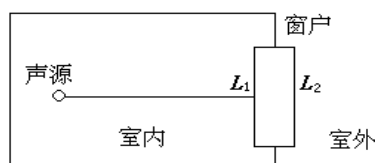
2	玻璃生产	四边磨	2	80-85	基础减振	车间内	85
3		清洗干燥机	2	65-70	基础减振	车间内	70
4		钢化炉	1	75-80	基础减振	车间内	80
5		风机	3	90-95	基础减振、消声	车间内	75
6		空压机	1	95-100	基础减振、消声	车间内	80
7	中空玻璃生产	丁基胶涂布机	1	60-65	基础减振	车间内	65
8		封胶机	1	60-65	基础减振	车间内	65
9		折弯机	1	65-70	基础减振	车间内	70
10		清洗干燥机	2	65-70	基础减振	车间内	70
11		空压机	1	90-100	基础减振、消声	车间内	80
12		风机	2	85-90	基础减振、消声	车间内	70
备注：项目仅在昼间生产，故以上设备仅在昼间运行，夜间不运行							

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.1-2009）中推荐模式进行预测，具体如下：

①如果已知声源的声压级  $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则

$$L_w = L(r_0) + 20 \lg r_0 + 8$$

②如图所示，首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：



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

式中：

$L_{p1}$ ：某个室内声源靠近维护结构处的声压级。

$L_w$ ：某个室内声源靠近维护结构处产生的声功率级。

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

时， $Q=8$ 。

$R$ ：房间常数； $R=Sa/(1-a)$ ， $S$  为房间内表面面积， $m^2$ ； $a$  为平均吸声系数，本评价  $a$  取 0.15。

$r$ ：声源到靠近围护结构某点处的距离， $m$ 。

③计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总声压级：

$$L_{p1}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1,j}} \right]$$

式中：

$L_{p1}(T)$ ：靠近围护结构处室内  $N$  个声源的叠加声压级， $dB(A)$ ；

$L_{p1,j}$ ： $j$  声源的声压级， $dB(A)$ ；

$N$ —室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2}(T)$ ：靠近围护结构处室外  $N$  个声源的叠加声压级， $dB(A)$ ；

$TL_i$ ：围护结构的隔声量， $dB(A)$ 。

⑤将室外声级  $L_{p2}(T)$  和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级  $L_w$ ；

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

式中：

$s$  为透声面积， $m^2$ 。

⑥等效室外声源的位置为围护结构的位置，其声功率级为  $L_w$ ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的  $A$  声级。本项目噪声预测结果见表 19。

表 19 噪声预测结果一览表（单位： $dB(A)$ ）

预测点位	噪声源	贡献值	背景值	预测值	标准（昼间）	达标判定
东厂界	生产厂房	58.3	/	58.3	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，60 $dB(A)$	达标
南厂界		56.1	/	56.1		达标
西厂界		53.5	/	53.5		达标
北厂界		24.8	/	24.8		达标

齿轮厂办小学		32.5	53.6	53.6	《声环境质量标准 (GB3096-2008)》2类 标准, 60 dB(A)	达标
--------	--	------	------	------	--	----

由表 19 预测结果可以看出, 本项目建成运行后, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准要求。项目西侧噪声敏感点齿轮厂办小学昼间叠加值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

因此, 在落实各项噪声污染防治措施的情况下, 项目投产后对周围声环境影响较小。

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目固体废物包括废弃玻璃、沉淀池沉渣、废分子筛、生活垃圾、废密封胶、废胶桶和废机油等。

废玻璃产生量约为 59t/a, 收集后暂存于一般固废间, 定期外售玻璃厂家综合利用。沉淀池内沉渣产生量约 1.35t/a, 主要成分为玻璃和少量灰尘, 收集后暂存于一般固废间, 定期外售综合利用。中空玻璃填充过程中产生的废分子筛约为 0.01t/a, 收集后暂存于一般固废间, 由供货厂家回收综合利用。

生产过程中产生的废密封胶、废胶桶和设备维修过程中产生的废机油属于危险废物, 产生量分别为 0.01t/a、0.1t/a 和 0.01t/a, 分区暂存于危废间, 定期交有资质的单位进行处理。

生活垃圾产生量为 4.5t/a, 集中收集后定期交环卫部门处理。

本项目在厂房东北侧设一间危废暂存间, 建筑面积为 10m<sup>3</sup>, 各危险废物按处理要求分类分开存放, 并设隔离间隔断, 禁止将废密封胶、废机油两种危险废物在同一容器内混装, 同时做好“防渗、防淋、防晒”, 定期交有资质的单位处理。

危险废物收集、暂存及转移时应采取以下建议措施:

(1) 废密封胶、废机油匪类收集于容器中, 建议采用钢圆桶盛装, 收集桶应放置在隔架上, 其底部与地面相距一定距离, 以保持地面干燥; 并在桶外侧标签上清楚地标明内盛物的类别与危害说明, 以及数量和装进日期, 并设置危险废物识别标志, 将其分区置于危废暂存间, 危废暂存间必须有耐腐蚀的硬化地面, 且表面无裂隙;

(2) 废胶桶应整齐放置于危废暂存间, 在收集及暂存过程中应避免液体进入

桶中；

(3) 危险废物转移时应采取危险废物转移联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

危险废物需建立管理台账，一律委托有环保审批的危险废物处理资质的单位处理，并严格执行国家危险废物转移联单制度，确保危险废物依法得到妥善处理处置。其它废物也须用专门的容器收集后存放；所有废物均不可露天堆放，要做到“防淋、防晒、防渗”。

## 5、地下水环境影响分析

按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目属于“J 非金属矿采选及制品制造”中“65 玻璃及玻璃制品”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，根据导则要求，IV类项目不开展地下水环境影响评价。

## 6、土壤环境影响分析

### (1) 评价等级确定

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ 964-2018)中附录 A，本项目土壤环境影响评价项目类别为“制造业-金属冶炼和延压加工及非金属矿物制品-其他”，项目类别为“III类”，项目总占地面积为 2400m<sup>2</sup>，属“小型”，厂区周围存在农田，则根据表 20 确定土壤环境敏感程度为“敏感”，根据表 21 确定本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

表 20 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况
本项目	建设项目周边存在耕地，敏感

表 21 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I 类项目			II 类项目			III 类项目		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-
本项目	III类项目，占地范围为小型，敏感，评价等级为三级								

## (2) 土壤环境影响分析

本项目生产过程中生产废水在机器自带沉淀池沉淀后回用，生活废水通过化粪池处理后定期清掏外运肥田，入渗影响型污染对土壤环境影响极小；大气污染物主要为非甲烷总烃，属可挥发性物质，不易被悬浮固体及沉积物所吸附然后沉降至土壤中，因此大气沉降型影响对土壤环境影响也较小。

综上，本项目对土壤环境影响较小。

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	中空玻璃 生产	非甲烷总烃	无组织扩散	满足《大气污染物综合 排放标准》 （GB16497-1996）中非 甲烷总烃无组织排放 要求
水污染物	磨边废水	SS	沉淀后循环使用，不外排	
	清洗废水	SS		
	生活污水	COD、NH <sub>3</sub> -N 等	依托现有化粪池，定期清掏外运肥田，不外排	
固体废物	一般固废	废玻璃	暂存于一般固废间， 外售玻璃生产厂家	处置率 100%
		沉淀池沉渣		
		废分子筛	暂存于一般固废间， 交供货厂家回收	
	危险废物	废密封胶	暂存于危废间，定期 送有资质单位处置	
		废胶桶		
		废机油		
	生活垃圾	生活垃圾	集中收集后交环卫 部门处理	
噪 声	玻璃切割机、玻璃四边 磨、清洗干燥机、风机 等设备产生的噪声	合理布局， 厂房隔 声、基础减振、风机 和空压机消声并采 用开拆卸式隔声罩 并定期对设备进行 润滑	满足《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 （GB12348-2008）中 2 类标准值	
生态保护措施及预期效果				
该项目在现有厂房内进行设备安装、调试、生产，不新增占地，不会对生态环境产生影响。				

## 环境管理

### 一、环保投资

项目总投资 100 万元，其中环保投资 7.5 万元，环保投资占总投资的比例为 7.5%。主要用于项目噪声治理及固体废物收集清运等。环保投资见表 20。

表 20 环保设施及其估算一览表

污染类别	污染源	采取的环保措施	投资(万元)	备注
废气	有机废气	/	0	无组织扩散
废水	磨边及清洗废水	自带沉淀池沉淀	/	计入设备采购
	生活污水	防渗化粪池，定期外运肥田	/	依托现有
噪声	空压机、风机	选用低噪设备，基础减振、厂房隔声、消声	3	/
	其它设备	选用低噪设备，基础减振、厂房隔声		
固废	危险废物	设置 10m <sup>2</sup> 危废暂存间，地面防渗	4	/
	一般固体废物	设置 30m <sup>2</sup> 暂存间，防扬散、防雨、防流失	/	计入主体工程
	生活垃圾	垃圾桶、箱	0.5	/
合计			7.5	

### 二、环境管理

#### 1、环境管理制度

##### (1) 建立健全企业环境管理台账和资料

按照“规范、真实、全面、细致”的原则，建立环境管理台账和资料。企业环境管理档案分类分年度装订，资料和台账完善整齐，装订规范，排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符和环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在 3 年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。

##### (2) 建立和完善企业内部环境管理制度

企业内部管理制度主要包括：企业环境综合管理制度、企业环境保护设施设备运行管理制度、企业环境应急管理制度、企业环境监督员管理制度、企业内部环境监督管理制度、危险化学品的和危险废物管理制度等。

##### (3) 建立和完善企业内部环境管理体系

企业设置环境监督管理机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和车间环

保员组成的企业环境管理责任体系，定期或不定期召开企业环保情况报告会和专题会议，专题研究解决企业的环境保护问题，共同做好本企业的环境保护工作。

## 2、环境管理措施

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，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；

(2) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

(3) 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

(4) 该项目运行期的环境管理由单位负责人承担；

(5) 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

(6) 建立健全环境档案管理与保密制度、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、项目平面图和给排水管网图等。

## 三、监测计划

本项目运营期应对污染源进行定期监测，企业不必自设环境监测机构，对环境监测任务可委托当地环境监测站进行。环境监测应采用国家环保规定的标准、监测方法，定期向有关环境保护主管部门上报监测结果。项目运营期污染源与环境监测计划见表 21。

表 21 项目污染源监测计划

污染源	监测项目	监测点位	监测频率	控制标准	监测方式
废气	非甲烷总烃	项目东厂界一个，西厂界不同距离处 2 个，邵村一个	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16497-1996) 二级标准	委托监测
噪声	Leq(A)	厂界四周(4 个点)、齿轮厂办小学	1 次/季	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准	

## 四、环保设施管理清单

根据环保“三同时”制度原则，本项目环保治理设施应与主体工程同时完成，建设单位应对本报告涉及的环保措施予以重视，逐项落实，在环保措施建成验收以前不得投入运营。表 22 列出了本项目的环保设施管理清单。



表 22 拟建项目竣工环保验收清单一览表（建议）

序号	治理项目		污染防治措施	验收标准要求
1	废气	非甲烷总烃无组织排放	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16497-1996）二级标准
2	废水	生活污水	防渗化粪池，定期清掏肥田；	/
3		磨边、清洗废水	设备自带沉淀池，处理后回用	
4	噪声	空压机、风机	基础减振、进出风口安装消声器	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准
5		其他设备	基础减振、隔声	
6	固废	切割、磨边、检验边角料和废品	收集暂存后外售玻璃生产厂家	《一般工业固体废物贮存、处置场所污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单有关规定
7		玻璃沉渣		
8		废分子筛	收集暂存后外售供货厂家	
9		生活垃圾	经收集暂存后交环卫部门清运	
10		废密封胶和包装桶、设备维修废机油	危废暂存间暂存，并委托有资质单位处置	GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单有关规定

## 五、污染物排放清单

本项目营运期污染物排放清单见表 23。

表 23 项目污染物排放清单

类别	处理对象		排放		环保设施清单			污染物排放标准 或要求	环境质量标准 或要求	排污口信息	
	污染源	污染物	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	环境保护措施	数量	效果			高度 (m)	出口内径 (m)
废气	有机废气	非甲烷总烃	无组织	0.015	车间通风	/	无组织排放	满足《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 二级标准	/	/	/
废水	生活污水	COD、SS、 氨氮	/	0	进入化粪池，定期清掏肥田	/	不外排	/	/	/	
	磨边、清洗 废水	SS	/	0	设备自带沉淀池处理后回用	6个	不外排	/	/	/	
噪声	风机、空压机		/	/	基础减振、消声	/	/	满足《工业企业厂界环境噪声排 放标准》(GB12348-2008) 2 类标 准	/	/	
	磨边机等其他设备		/	/	基础减振、厂房隔声	/	/	/	/	/	
固废	切割、磨 边、检验	边角料和废 品	/	0	收集后外售综合利用	/	/	/	分类收集， 处置率 100%，不对 环境形成二 次污染	/	
	废水处理	玻璃沉渣	/	0	收集后外售综合利用	/		/		/	
	职工生活	生活垃圾	/	0	经收集后交环卫部门清运	/		/		/	
	原料使用 设备维修	废密封胶和 包装桶、废 机油	/	0	委托有资质单位处置	/		/		/	

## 结论与建议

### （一）结论

#### 1、项目概况

项目利用泾阳县雁华实业有限责任公司已建厂房 2400 平方米，建设钢化玻璃制品生产线 1 条，形成年加工普通钢化玻璃 170000m<sup>2</sup>、钢化中空玻璃 30000m<sup>2</sup>的生产能力。

#### 2、符合产业政策和规划要求

根据国家产业政策，查阅《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》（国发改委 2013 年第 21 号），该项目不属于其中的“限制类”和“淘汰类”，视为“允许类”，项目已在泾河新城行政审批与政务服务局进行了备案（项目代码：2019-611206-30-03-017317），本项目未列入市场准入负面清单和陕西省国家重点生态功能区行业准入负面清单中，符合国家和地方产业政策。

本项目建设符合《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020 年）》、《陕西省蓝天保卫战 2019 年工作方案》、《西咸新区—泾河新城分区规划（2010 年~2020 年）》、“《西咸新区铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动实施方案 2018-2020 年》（修订版）”、《永乐镇土地利用总体规划（2006~2020 年）调整完善》等相关政策和规划。

#### 3、区域环境质量现状

##### ①大气环境质量

根据陕西省环境保护厅办公室 2019 年 1 月 11 日发布的《环保快报》(2019-7)，泾河新城 2018 年 1 月-12 月全县区环境空气质量状况，表明项目所在区域 SO<sub>2</sub>、CO 均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、NO<sub>2</sub>、O<sub>3</sub> 均超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二类区标准要求，泾河新城属于不达标区域。补充监测非甲烷总烃符合 1h 平均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》。

##### ②地表水环境质量

根据西咸新区生态环境局 2019 年 4 月发布的《2019 年 3 月河流水质监测结果》泾河出西咸境断面 3 月份 COD、氨氮、溶解氧、总磷含量均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值。

### ③声环境

现状监测共布设 5 个监测点，厂界 4 个噪声监测点及敏感目标处昼夜测值全部达到《声环境质量标准(GB3096-2008)》2 类标准。

## 4、污染防治措施和环境影响分析结论

### ①大气环境影响分析结论

本项目产生的废气主要为中空玻璃打胶和固化工序产生的少量有机废气。废气产生量较小，以无组织形式排出。在自然通风条件下，本项目无组织排放的非甲烷总烃对厂界浓度贡献值较小。

### ②水环境影响分析结论

本项目磨边废水和清洗废水经沉淀处理后回用，不排放，生活污水进入化粪池，定期外运肥田，项目废水对周边水环境影响较小。

### ③声环境影响分析结论

该项目噪声源主要为各机械设备运行过程中产生的噪声，要求企业选用低噪声设备，高噪声设备采用基础减振和安装消声器措施，定期检查、维修设备，使设备处于良好的运行状态，合理布局，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播。采取上述隔声降噪措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类区标准。因此，该项目噪声对周围环境产生的影响较小。

### ④固体废物环境影响分析结论

该项目固废主要来自于切割、磨边、检验工序产生的边角料和废品、废水处理产生的玻璃沉渣、废密封胶和包装物、机修过程产生的废机油以及生活垃圾等。

边角料和废品的成分均为玻璃，经收集后外售玻璃生产厂家综合利用；废水处理产生的沉渣主要成分为玻璃和少量灰尘，经收集后外售玻璃生产厂家；废密封胶和包装桶、废机油属于危险废物，要求企业妥善收集后委托有相应资质的单位安全处置；垃圾分类收集后送垃圾填埋场填埋。

项目固体废物得到及时妥善的处理和处置后，对周围环境影响轻微。

## 5、环保投资

该项目总投资 100 万元，其中环保投资约 7.50 万，占总投资的 7.5%。

## 6、总结论

综上所述，该项目符合国家产业政策；符合国家和地方产业的总体规划和发展

规划要求；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环保角度出发，该项目可行。

## **（二）要求**

- （1）运营期加强对高噪设备的减噪措施，确保厂界及齿轮厂办小学的噪声达标；
- （2）做好设备维护检修工作，保持设备运行工况良好。
- （3）生产废水必须循环利用，不得随意外排。

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

## 注 释

### 一、 本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理或证明文件

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目平面布置图

### 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。