

建设项目环境影响评价报告表

项目名称：年加工 1500 吨玻璃灯饰水晶挂项目项目

建设单位（盖章）：濮阳县信诺科技照明电器有限公司

编制日期：2019 年 08 月

国家环境保护部制

《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它建议。

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	年加工 1500 吨玻璃灯饰水晶挂项目				
建设单位	濮阳县信诺科技照明电器有限公司				
法人代表	王留根	联系人		王留根	
通讯地址	濮阳县文留镇刘庄东头				
联系电话	13525632968	传 真	/	邮政编码	457170
建设地点	濮阳县文留镇刘庄东头				
建设性质	新建	行业类别及代码		其他玻璃制品制造 C3059	
备案机关	濮阳县发展和改革委员会	备案文号		2018-410928-41-03-047267	
占地面积 (平方米)	4000	绿化面积 (平方米)		400	
总投资 (万元)	50	其中: 环保投 资(万元)	5.1	环保投资占 比例	10.2%
评价经费 (万元)	/	预投产日期		2018 年 9 月	

项目的内容及规模

一、项目由来

濮阳县信诺科技照明电器有限公司主要从事玻璃制品的生产、销售，该公司拟在濮阳县文留镇刘庄村东建设水晶玻璃制品项目，占地面积4000m²，主要产品为玻璃灯饰制品，年产量1500吨。

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》，本项目建设前须进行环境影响评价。根据环境保护部令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年修订版）第52条之规定：以煤、油、天然气为燃料加热的玻璃制品制造应作环境影响报告表。据此，濮阳县信诺科技照明电器有限公司委托重庆大润环境科学研究院有限公司对本项目进行环境影响评价工作。接受委托后，立即组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集，在对本项目的现状及可能造成的影响进行分析后，按照有关环境影响评价技术导则的要求完成了环境影响评价报告表的编制。

二、工程概况

1、项目基本情况

本项目位于濮阳县文留镇刘庄村东头，占地面积 4000 平方米，利用现有厂区进行建设。已在濮阳县发展和改革委员会备案，项目代码：2018-410928-41-03-047267，经对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 修正），本项目不属于淘汰类、限制类项目，符合国家产业政策。

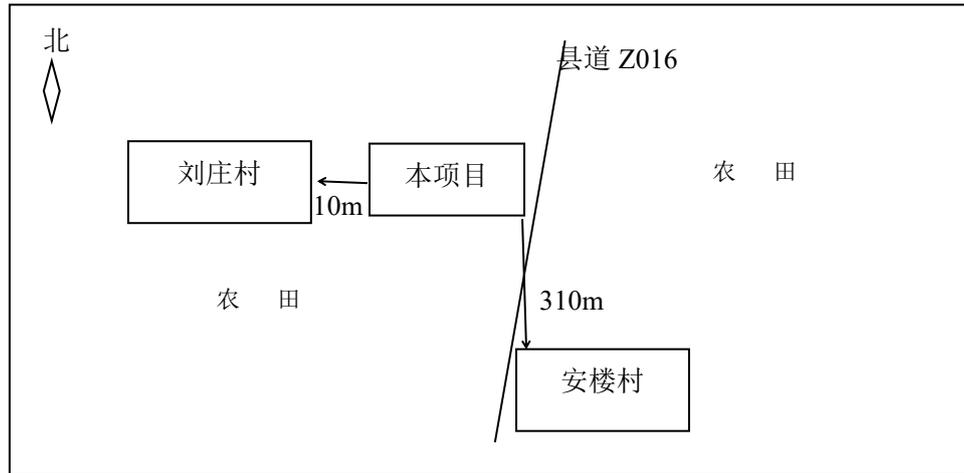


图 1 项目地理位置周边环境示意图

2、主要建筑物、构筑物

建设项目占地面积为 4000m²，建筑面积 3670m²，根据濮阳县文留镇政府出具的证明，本项目用地为建设用地，其符合文留镇用地规划要求。主要构筑物有生产车间、办公用房，仓储用房等。

表 1 项目建设主体工程

建设内容	建筑物名称	数量	建筑面积	结构
主体工程	生产车间	1 个	3000m ²	彩钢结构
	仓库	1 个	500m ²	彩钢结构
	办公室	1 个	170m ²	砖混结构
辅助工程	供水	接入文留镇自来水管网		
	供电	接入文留镇电网		
	供气	接入文留镇天然气管网		
	冷却水池	水泥防渗池 50m ³		
环保工程	废水	化粪池	5m ³	水泥防渗池
		循环冷却池	10m ³	水泥防渗池
	废气	天然气燃烧废气		集气罩+15 米排气筒
	固废	一般固废临时堆存场		20m ²
危险固废暂存间		5m ²		

3、产品方案

具体产品方案见下表。

表 2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	形状	设计生产能力	年运行时间
1	玻璃水晶挂饰	圆形	年产 1500 吨	300 天
2		菱形		
3		柱状等		

4、主要原辅材料、动力消耗及来源

本项目的原辅材料及能耗情况详见表 3。

表 3 主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	年耗量	储存场所
原料	玻璃棒	1600 吨	仓库
能源	电	6 万度	文留镇电网
	天然气	10 万 m ³ /年	管道天然气
	水	450 吨/年	自来水

5、项目主要设备及辅助设备

表 4 项目设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	全自动压料机	60 台	天然气+纯氧燃烧加热
2	自动磨机	20 台	水冷磨料
3	筛选检验台	4 台	人工筛选
4	液氧罐	1 个	5m ³ ，活动罐，供应厂家定期供应

6、公用工程

(1) 给水：本项目用水由市政管网供给，能满足项目需求。

(2) 排水：生产冷却用水循环利用，过程无废水产生；生活污水及水冲厕所废水排入化粪池中，沤制农家肥，定期清掏。

7、工作制度及劳动定员

本项目劳动定员为 30 人，年工作 300 天，8 小时工作制，厂内无食堂。

8、项目投资

项目总投资为 50 万元，全部由公司自筹。预计环保投资 5.1 万元，占总投资的

10.2%，具体环保投资情况见表 5。

表 5 环保投资一览表

类别	环保设施名称	数量、大小	投资（万元）	环保效果
废水治理	化粪池	5m ³	0.5	排入市政管网
大气治理	排风扇	12	1.0	废气达标排放
	厂房密闭	/	/	
噪声治理	设备减震	/	2.0	厂界噪声达标
固废治理	一般固废临时堆场	1 个，20m ²	1.5	废玻璃碎片外售
	生活垃圾收集点	垃圾桶若干	0.1	环卫部门统一处理
合计	/	/	5.1	/

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目备案证明文件中显示本项目为扩建性质，经实地勘察和对建设单位沟通了解，本项目选址场地原为该公司灯泡制造、加工厂区，且无相关环评、验收手续。由于市场供需关系发生变化和企业自身转型发展要求，原有设备、设施均已拆除完毕。

本次评价现场勘查期间，该厂为闲置厂房，无原有生产项目的设备、设施。车间、办公用房等未拆除，见现场勘查照片（附图四）。本项目利用现有的生产车间和办公用房，供水供电等基础设施也可依托利用现有设施。本次年加工 1500 吨玻璃水晶挂项目为新建项目，现有厂区内不存在原有污染问题。

项目拟选址东侧 10m 处有一座油田抽油机，经与文留采油厂沟通了解，该抽油机已处于报废状态，不再具有采油功能（附件三）。本项目与其相互影响不大。

建设项目所在地的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）：

1、地理位置

濮阳县地处华北平原，位于河南省东北部，黄河下游北岸，豫、鲁两省交界处。是濮阳市的南大门。南部及东南部以黄河为界，与山东省东明县、鄄城县隔河相望；东部、东北部与河南省范县及山东省莘县毗邻；北部、西北部与河南省濮阳市、清丰县相临；西部、西南部与河南省内黄县、滑县、长垣县接壤。地理坐标在东经 $114^{\circ}52' \sim 115^{\circ}25'$ ，北纬 $35^{\circ}20' \sim 35^{\circ}50'$ 之间。

本项目位于濮阳县文留镇刘庄村东头，具体地理位置见附图一。

2、地质地貌

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，位于内黄隆起和鲁西隆起的东（明）濮（阳）地堑带，系我国地貌第三阶梯的中后部，是中、新生代的沉积盆地。地势南高北低，西高东低，由西南向东北倾斜，自然坡度南北约为 $1/4000$ ，东西约为 $1/8000$ ，地面海拔 $50 \sim 58$ 米。全县地貌较相似，由于历史河水入海和黄河沉积、淤塞、改道等作用，形成了濮阳县平地、岗洼、沙丘、沟河相间的地貌特征。

本项目厂址所在区域地势平坦，底层结构简单，第一层为粉质粘土，压缩性高，强度较低，第二层为粉砂，强度较高，工程性能较好，地基属稳定地基，适合工程建设。

3、气象气候

濮阳县地处黄河中下游冲积平原，受季风影响，形成暖温带大陆性季风气候。四季分明，春季干旱多风沙，夏季炎热雨集中，秋季凉爽日照长，冬季寒冷少雨雪。光照充足，热量资源丰富，雨热同期，有利于作物生长；但降水变化率大，且分布不均，因而旱、涝灾害频繁。全年平均气温为 13.5°C ，一年中温度变化明显，元月份最低为 -2.2°C ，冬不过冷，且春季回升较快；七月份最高，平均为 27°C ，有利于秋作物的生长发育。温度的年际变化较大，有冷、暖年之分，冷年占 12% ，暖年占 16% 。极端最低气温 -20.7°C ，最高气温 42.2°C 。气温日差较大，年平均无霜期 205 天，年

平均降雨量 612.9mm，多年平均日照数为 2377.9h，年平均相对湿度 71%，常年主导风向为南风、北风，夏季多南风，冬季多北风，春秋两季风向风速多变。年平均风速 2.7m/s。

4、地表水

濮阳境内有河流 97 条，多为中小河流，分属于黄河、海河两大水系。过境河主要有黄河、金堤河和卫河。另外，较大的河流还有天然文岩渠、马颊河、潞龙河、徒骇河等。

黄河 在濮阳市境内长 167.5km，流向自西南向东北，距市区最近距离约为 35km，是濮阳市唯一可利用的地表水源，也是马颊河、金堤河两河的水源。濮阳市区间集水面积为 558km，根据统计资料：黄河多年平均水位 60.12m，最高水位 63.77m，最低水位 58.17m。多年平均流量为 1380 m³/s，最大流量为 17900 m³/s，最小断流。多年平均径流量 436.6 亿 m³，多年平均含沙量 27kg/m³，最大含沙量 405 kg/m³。

卫河 源于太行山南麓的山西省睦川县(一说源于辉县百泉)，自安阳市内黄县南善村北入濮阳市，流经清丰、南乐两县，于南乐县西崇町村东出境，入河北省再至山东临清入运河，境内流长 29.4km，流域面积 380km²。

金堤河 为引黄蓄水和引黄补水河流，源于新乡县荆张庄排水沟口，于台前县张庄闸入黄河，在濮阳市境内长 131km，流域面积 1270km²，濮阳段过水能力为 206m³/s，多年平均径流量为 5.26 m³/s，多年最大年径流量为 7.047 亿 m³，多年平均径流量为 1.66 亿 m³，最高水位为 52.84m，每年都有干枯的现象。

马颊河 发源于濮阳城关南金堤河闸首，经濮阳县城东关，向北经清丰、南乐进入山东，于山东埕口入渤海海湾，属海河水系。在濮阳市境内长 62.3km，为排涝灌溉两用河。据南乐水文站多年观测资料：多年最大径流量为 92 m³/s，最小断流，平均流量为 2.08 亿 m³/s，多年最大年径流量为 3.211 亿 m³，最小径流量为 0.0016 亿 m³，平均为 0.34 亿 m³。

5、地下水

濮阳县地下水属于松散岩类孔隙水，总体流向是由西南向东北，结合地层划分，

按其埋藏条件及水动力特征，可分为深层承压含水组、浅层承压含水组及潜水含水组，浅层承压含水组和潜水含水组是濮阳市供水利用对象。浅层地下水含水层系统为第四系晚更新统（Q3）和全新统（Q4）黄河冲击松散地层，包含潜水含水层系统（Q4）和浅层承压含水层系统（Q3）。区内浅层承压含水岩组的分布，受区域新构造控制，大致呈 NE40° 方向分布。含水层岩性为粉细砂、中细砂。潜水含水层与浅层承压含水层之间分布一层由亚砂土、亚粘土组成的弱透析水层，厚 4~20m，局部缺失形成“天窗”，两含水层系统之间水力联系密切，共同组成浅层地下水系统。由于黄河多次泛滥和改道，古河道与古河间带相间分布，含水层富水性变化较大，单井涌水量 500~4000m³/d。

濮阳县境内地下水丰富，埋藏浅，浅层地下水储量多，年保持在 29351 万 m³，允许开采量为 20246m³，且矿化度低（一般小于 2 克/公升），利用程度高。县域东南部文留镇、梁状乡、八公桥镇一线部分地区地下水矿化度较高（在 2 克~14 克/公升间）为苦水区。

项目所在区域浅层地下水主要由大气降水和地表水补给，地下水流向一般沿地形坡度方向流向，即从西南向东北流，洪水期和农业灌溉期河水补给地下水，枯水期地下水补给河水。

6、土壤

濮阳市的土壤类型有潮土、风砂土和碱土 3 个土类，9 个亚类，15 个土属，62 个土种。潮土为主要土壤，占全市土地面积的 97.2%，分布在除西北部黄河故道区以外的大部分地区。潮土表层呈灰黄色，土层深厚，熟化程度较高，土体疏松，沙黏适中，耕性良好，保水保肥，酸碱适度，肥力较高，适合栽种多种作物，是农业生产的理想土壤。风砂土有半固定风砂土和固定风砂土两个亚类，共占全市土地总面积的 2.6%，主要分布在西北部黄河故道，华龙区、清丰县和南乐县的西部。风砂土养分含量少，理化性状差，漏水漏肥，不利耕作，但适宜植树造林，发展园艺业。碱土只有草甸碱土一个亚类，占全市土地面积的 0.2%，主要分布在黄河背河洼地。碱土因碱性太强，一般农作物难以生长。

7、地质及地震烈度

濮阳城区地表均为第四纪冲击松散沉积物覆盖，主要土层为粉土、砂土及粘土。地层岩组类型单一，属简单场地。

濮阳市地处华北地震区南部，聊兰地震带中段，位于国家确定的冀鲁豫地震重点监视防御区之内。区内地质构造复杂，活动断裂发育，地震频度较高，全度较大。濮阳市及邻区基底断裂构造的频繁活动，常有地震波及。按国家地震局颁布的地震烈度区划图，濮阳市域基本烈度分为6度、7度和8度区。项目拟选地块地震烈度为7度。

8、生物概况

濮阳市地处冲积平原，是农业开发最早的地区之一，主要栽培植物，如小麦、玉米、水稻、红薯、大豆，种植面积达4万公顷。经济作物中棉花、花生、芝麻、油菜、麻类种植较多。蔬菜品种现有12大类100多个，种植较多的是白菜、萝卜、黄瓜、西红柿、葱、蒜、包菜、菜花、韭菜、辣椒、芹菜、茄子、马铃薯、豆角、姜、藕、冬瓜、南瓜等，近年又引进蔬菜新品种20多个。

由于人类长期对自然环境的干预，濮阳市野生脊椎动物赖以生存的原始植被已不复存在。在季节性农作植被环境中生存的野生动物，随着生境条件的改变和人为捕杀，其数量大大减少，不少动物种类已近绝迹。除哺乳类中的家鼠、田鼠，鸟类中的麻雀，爬行类中的壁虎、蜥蜴，两栖类中的蛙、蟾和一些鱼类数量较多，分布较广泛外，其他野生脊椎动物数量已经很少。昆虫类在全市野生动物中数量占绝对优势。麻雀、家鼠及多种昆虫是区内野生动植物的优势种。家畜家禽等人工驯养动物是主要经济动物，分布遍及全区，数量较多。

项目外500m范围内生物资源丰度较小，生物量不大，无列入《国家重点保护野生植物名录》和《国家重点保护野生动物名录》的动植物。

环境质量状况

建设项目所在地区环境质量现状及主要环境问题（环境空气、声环境、生态环境等）

1、环境空气质量现状

本次大气现状数据引用濮阳县环保局自动监测站的数据，文留镇范围内没有设置自动监测站，参考临近区域濮阳县城区的自动监测站数据。濮阳县境内属于平原地区，大气环境条件基本一致。根据濮阳县环境监测站 2018 年的环境空气监测结果，环境空气监测统计结果与分析列于表 6。

表 6 监测结果统计与分析一览表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	26	60	43.3	达标
	24 小时平均质量浓度第 98 百分位数	66	150	44	达标
NO ₂	年平均质量浓度	37	40	92.5	达标
	24 小时平均质量浓度第 98 百分位数	75	80	93.8	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	97	70	138.6	不达标
	24 小时平均质量浓度第 95 百分位数	184	150	122.7	不达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	57	35	162.9	不达标
	24 小时平均质量浓度第 95 百分位数	126	75	168	不达标
CO	24 小时平均质量浓度第 95 百分位数	2700	4000	67.5	达标
O ₃	24 小时平均质量浓度第 90 百分位数	154	160	96.3	达标

由表 6 监测统计结果表明，项目所在地环境空气质量不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，主要污染因子为 PM₁₀、PM_{2.5}。

2、地表水环境质量现状

本项目无废水排放，项目所在区域主要地表水体为金堤河，根据项目所在地地表水环境状况及项目污水排放去向，本次地表水现状数据引用濮阳县环境监测站 2018 年 8 月至 9 月对金堤河濮阳市第三污水处理厂排水口上下游的日常监测数据，监测数据统计见表 7、表 8。

表 7 金堤河濮阳市第三污水处理厂排污口上游 500m(1#断面)

项目	标准值	浓度范围	标准指数范围	最大超标倍数（倍）	超标率（%）
pH	6~9	8.1	—	0	0

COD	≤30mg/L	25.5~25.9	0.85~0.86	0	0
BOD ₅	≤6 mg/L	2.65~2.70	0.44~0.45	0	0
NH ₃ -N	≤1.5 mg/L	0.278~0.288	0.185~0.192	0	0
SS	≤100 mg/L	14~16	0.14~0.16	0	0

表 8 金堤河濮阳市第三污水处理厂排污口下游 1000m (2#断面)

项目	标准值	浓度范围	标准指数范围	最大超标倍数	超标率 (%)
pH	6~9	8.0~8.2	—	0	0
COD	≤30 mg/L	26.3~26.7	0.88~0.59	0	0
BOD ₅	≤6 mg/L	2.80~2.95	0.47~0.49	0	0
NH ₃ -N	≤1.5 mg/L	0.322	0.215	0	0
SS	≤100 mg/L	17~18	0.17~0.18	0	0

由监测结果可知，金堤河水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准。

3、声环境现状

根据环境噪声划分规定，建设项目所在区域的声环境质量标准应为 2 类区，环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。濮阳县信诺科技照明电器有限公司于 2019 年 1 月 4 日-5 日委托河南光远环保科技有限公司监测单位对厂界四周对噪声现状进行监测，监测结果见表 9，监测报告见附件。

表 9 厂界昼夜噪声监测结果一览表 dB (A)

监测方位	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
昼间	52.5-53.6	54.3-55.8	50.1-51.3	52.4-53.6
夜间	43.2-44.3	45.4-46.7	40.1-41.2	43.5-44.3
标准值	厂界执行 2 类：昼间≤60，夜间≤50；			

由监测结果知项目各厂界背景噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准要求。本项目周边最近声环境敏感点为项目西侧 10 米的刘庄村，可参考项目西厂界，声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 1 类标准 (昼间≤55，夜间≤45) 要求，项目所在区域声环境状况良好。

4、生态环境现状

项目周围的生态主要为人工生态环境，以农田/林地生态系统为主，其评价范围内未发现自然保护区或风景名胜区，经现场踏勘，项目 500m 范围内无重点保护野生动植物。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

项目	保护目标	方位	距离	人口数量	保护级别
大气环境	刘庄村	W	10m	1200人	《环境空气质量标准》 GB3095-2012 二级
	安楼村	S	310m	1300人	
水环境	金堤河	S	3000m	/	《地表水环境质量标准》 GB3838-2002 IV类
声环境	刘庄村	W	10m	1200人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 1类

评价适用标准

环境 质量 标准	环境要素	标准名称	标准编号	执行级别 (类别)	主要污染物限值
	环境空气	《环境空气质量标准》	GB3095-2012	二级	SO ₂ 日均浓度 0.15mg/m ³ NO ₂ 日均浓度 0.08mg/m ³ PM ₁₀ 日均浓度 0.15mg/m ³
	地表水	《地表水环境质量标准》	GB3838-2002	IV 类	COD ≤ 30mg/L NH ₃ -N ≤ 1.5mg/L
	地下水	《地下水质量标准》	GB/T 14848-93	III 类	高锰酸盐指数 ≤ 3.0mg/L 氨氮 ≤ 0.2mg/L 总大肠菌群 ≤ 3.0 个/L
	噪声	《声环境质量标准》	GB3096-2008	2 类	昼 60dB(A)、夜 50dB(A)
染 物 排 放 标 准	环境要素	标准名称	执行级别 (类别)	主要污染物限值	
	废气	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	表 2、二级, 15m 排气筒	颗粒物最高允许排放浓度 120mg/m ³ , 排放速率 3.5kg/h, SO ₂ 最高允许排放浓度 550mg/m ³ , 排放速率 2.6kg/h, NO _x 最高允许排放浓度 240mg/m ³ , 排放速率 0.77kg/h	
			无组织排放	颗粒物排放浓度 1.0mg/m ³ SO ₂ 排放浓度 0.40mg/m ³ NO _x 排放浓度 0.12mg/m ³	
	废水	不排放			
	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	2 类	昼 60dB(A)、夜 50dB(A)	
	固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 GB18599-2001 及其修改单			
总 量 控 制 指 标	<p>根据本项目工程分析及评价建设项目的排放总量建议值如下：</p> <p>水污染污染物：本项目生活废水收集化粪池，沤制农家肥。生产冷却用水循环使用不外排。</p> <p>大气污染物：本项目天然气燃烧会产生少量二氧化硫、氮氧化物，以无组织形式排放，建议总量指标为：二氧化硫 0t/a，氮氧化物 0t/a。</p> <p>建议本项目总量控制指标为：COD 0t/a、氨氮 0t/a；SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a。</p>				

建设项目工程分析

本项目主要从事玻璃制品加工的生产。

主要工艺说明：

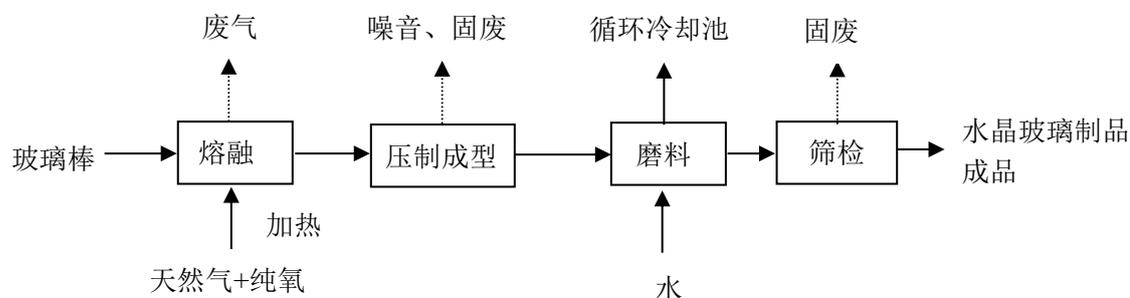


图1 本项目工艺流程及产污点图

1、熔融、压制成型：本项目采用天然气+纯氧燃烧加热，温度1800℃，将玻璃棒加热至软化状态。采用全自动压料机进行熔融和压制成型。玻璃软化后，采用模具压制成型。该加工工序污染物主要是天然气燃烧废气。

2、磨料：压制成型的物料含有毛边、毛刺，需要进行磨料。在磨料机内进行。磨料机采用加水磨料，物料在磨料机内打磨并降温。此处无粉尘产生。生产用水经循环冷却池沉淀冷却后，循环利用，不外排。

3、筛选：磨料并降温后的物件传送至人工筛选台，进行筛选。选出不合格的、破碎的物料。合格产品入库存放。

主要污染工序：

施工期环境影响分析

本项目利用现有车间、办公用房，施工期主要为项目生产设备组装，无大型机械作业，且施工期较短，对环境的影响较小，故本项目不对施工期的环境影响进行评价，本次环评重点分析运营期对环境的影响。

运营期污染物及源强分析

本项目运营期的主要污染因子有：废水、废气、噪声、固体废弃物。

1、废水

本项目生产工序不产生废水，磨料机用水方式为：设置直接喷淋头加水磨料，

出水进入循环沉淀池（5m³）。沉淀后再利用，不外排，定期补充损耗量。

磨料机对水质要求不高，采用民用自来水，磨料机磨料产生的污染物是玻璃渣，无 COD、氨氮等污染物。用水损耗主要是自然蒸发量，浓缩很小，不明显。沉淀池玻璃渣定期清理，清理时抽吸出部分水，约 3.0m³，抽吸出的水用于在厂内及周界绿化，并采用自来水补充，玻璃渣属于一般固废，由玻璃厂家回收利用。

本项目厂区内无食堂和宿舍，投入生产后，有职工 30 人，每人每天用水量按 30L 计，则用水量约为 0.9m³/d，废水排放系数取 0.8，则生活污水产生量 0.72m³/d，216m³/a，本项目生活污水产生量较小，设立一座 5m³的化粪池，沤制农家肥，由建设单位定期清掏用于农田施肥。

2、废气

营运期废气主要是天然气燃烧产生的烟尘、SO₂、NO_x 废气。

项目厂区内熔融压制成型工序利用天然气+纯氧燃烧，对玻璃棒加热至约 800°C，使玻璃棒软化变形用于压制成型。由于生产工艺、设备的特点，天然气在软化点喷嘴处燃烧，废气产生为无组织形式产生，根据公参现场调查结果，公众建议将车间内废气采用集气罩收集通过 15 米排气筒排放，不采用车间排风扇直接排放。

本项目生产过程中使用的天然气出厂前已经脱硫处理，属一类天然气，总硫含量 20mg/m³，根据《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材：社会区域类环境影响评价》（P123）介绍：每燃 1000m³气，排放烟尘 0.14kg，本项目天然气用量为 120000m³/a，此本项目燃气废物中污染物排放量为：烟尘：16.8kg/a，SO₂：4.8kg/a。由于采用富氧燃烧技术，氮氧化物的产生量大大降低 NO_x 的产生，产生量约：21.12kg/a，车间墙壁和顶棚上安装机械排风系统，使车间换气次数达到 2 次/小时以上。

3、噪声

本项目噪声源主要为压料机、自动模机、风机、水泵等。噪声污染源强为 60~75dB（A）。主要降噪措施为在设备基座上安装减震垫，设备安装在车间内部。

表 10 噪声源强及降噪措施

序号	设备名称	源强 dB（A）	数量（台）	降噪措施
----	------	----------	-------	------

1	自动压料机	60	55	置于车间内、安装减振垫
2	自动模机	65	12	置于车间内、安装减振垫
3	风机	70	6	减振装置
4	水泵	75	2	减振装置、隔声罩

4、固体废弃物

项目运营期产生的主要固废是生产中产生的废玻璃碎渣、生活垃圾。

①生产废料

生产废料主要是自动压料机、自动模机产生的玻璃碎渣，产生量约为 15t/a。不合格产品、废旧玻璃棒 85t/a。本项目无危险固废产生。

②生活垃圾

生活垃圾主要成分是纸、食品包装袋、塑料袋等。

生活垃圾产生按 0.5kg/人·d，厂内管理人员及工人 30 人，全年工作 300 天，则年产生生活垃圾产生量为 4.5t/a。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源		污染物 名称	处理前	处理后
				产生浓度和产生量	排放浓度和排放量
大气污 染物	天然气燃 烧	集气罩 +15m 排 气筒	烟尘	0.0168t/a	0.0168t/a
			SO ₂	0.0048t/a	0.0048t/a
			NO _x	0.0211t/a	0.0211t/a
水污染物	生活污水(72m ³ /a)		生产用水重复利用，生活污水进入化粪池沤制农家肥，建设单位定期清掏用于肥田		
固体废物	生产工艺		废玻璃碎渣	15t/a	交由环卫部门统一处 理
			废玻璃棒、不 合格产品	84t/a	
	职工生活		生活垃圾	4.5t/a	
噪声	生产工艺		设备噪声	60--75 (dB (A))	确保厂界噪声达标

主要生态影响:

项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。项目用地符合当地用地规划，周边为农田。因项目施工期对生态造成影响较小，营运期污染主要是生活污水、废气和设备噪声以及少量固废等，污染物经处理后，对生态造成的影响也较小。

环境影响分析

营运期环境影响分析

项目在运行期间会在大气环境、水环境、声环境、固体废物方面对环境产生影响，下面就这些方面分别进行描述：

1、水环境影响分析

本项目生产用水主要是自动磨机冷却用水，该用水由于与玻璃物料的直接接触而受热，自动磨机除去的玻璃渣随水流出。该部分用水经沉淀、冷却后可以会用于生产再利用。沉淀池玻璃渣根据生产情况进行定期清掏，约每三个月清掏一次，沉淀物主要玻璃渣，清理时抽吸出部分水，约 3.0m³，抽吸出的水用于在厂内及周界绿化，并采用自来水补充，玻璃渣属于一般固废，由玻璃厂家回收利用。

员工生活废水产生量为 0.72m³/d，进入化粪池（5m³）沤制农家肥，由建设单位定期清掏，用于肥田，不外排。

2、大气环境影响分析

本项目燃气废物中污染物排放量为：烟尘：16.8kg/a，SO₂4.8kg/a，NO_x：21.12kg/a。排放速率为：烟尘：0.007kg/h，SO₂：0.002kg/h，NO_x：0.0088kg/h。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，首先采用估算模式预测，估算模式预测结果如下表 11。

表 11 估算模式参数取值一览表

参数名称	单位	烟尘	SO ₂	NO _x
污染物排放速率	kg/h	0.007	0.002	0.0088
排放高度	m	6		
面源长度	m	45		
面源宽度	m	15		
评价标准	mg/m ³	1.0	0.15	0.1
城市/乡村选项	—	乡村		
C _{max}	mg/m ³	0.0006034	0.0001642	0.000758
占标率		0.6	0.11	0.76
最大浓度落地距离	m	100		
10m（刘庄村）	mg/m ³	0.0001767	0.0000512	0.000221
380m（安楼村）	mg/m ³	0.0004217	0.0001128	0.0006023

根据预测，可知本项目产生的烟尘、SO₂、氮氧化物等污染物对敏感目标的贡献值很小。根据预测计算，最大落地浓度远小于《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)的标准值。因此，评价认为本项目排放的烟尘、SO₂和氮氧化物对周围环境影响很小。大气环境影响评价等级为三级，自查表见附表。

预测结果显示无超标点，不在设置大气防护距离。

本项目生产车间距离刘庄村最近距离为10m，针对刘庄村居民，建设单位对车间周边距离较近的刘庄村群众进行了公众参与调查，召开了座谈会，发放了20份调查表，根据建设单位的统计结果分析，受调查群众对本项目的建设持支持态度，无反对意见。公众对建设项目提出了意见和建议，建设单位采纳了合理建议，见第23页。

废气影响减缓措施主要为：

- 1、采用清洁天然气+纯氧燃烧技术，从源头上降低二氧化硫、氮氧化物的产生。
- 2、生产车间废气采用集气罩收集，通过15m排气筒排放，不得通过车间排风扇直接向刘庄村居民排放。
- 3、加强生产管理和设备的运行维护，降低事故发生。

综上所述，大气污染物通过采取以上处理措施后，对周围环境空气的影响较小。

3、声环境影响分析

本项目产生的噪声主要为压料机等机械运行时产生的机械噪声，其噪声源强约为60--75dB(A)。评价要求所有高噪设备应设减振基座，经厂房隔声后其声源值可降低至60dB(A)以下。经距离衰减后，项目各厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的要求(昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A))。评价建议定期检修生产线各设备，保证设备正常运行，进一步减少对周围声环境的影响。离项目最近的居民点刘庄村在本项目西侧10m，本项目噪声对其贡献值为40dB(A)，叠加背景值后该敏感点昼间环境噪声值为50.5--51.640dB(A)，本项目对其影响不大。

4、固体废物环境影响分析

(1) 生产废料

项目在生产中会产生废玻璃，主要包括玻璃棒尾端、不合格的水晶玻璃制品，

约 85t/a。自动磨机冷却水中产生的废玻璃渣约 15t/a，这部分生产废料应临时储存在一般固废临时堆放场（20m²），外售至物资回收再生单位进行回收再利用。废玻璃碎片临时储存点符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001），其四周应设置排水沟，避免雨水冲刷，地面应进行硬化，并采取一定的防渗措施。

（2）生活垃圾

生活垃圾主要成分是纸、金属、纺织物、塑料等，年产生活垃圾产生量为 4.5t/a。对固体垃圾进行分类收集管理，对能回收的纸、金属、塑料等进行回收，不能二次利用的垃圾等临时存放在生活垃圾收集点，每天定期进行清理，交由环卫部门统一处理。

（3）影响分析

生产废料进行临时存放集中收集，外售至物资回收再生单位进行回收再利用；生活垃圾进行分类收集处理，每天定期进行清理，交由环卫部门统一处理；因此对周围环境影响较小。

5、风险分析

5.1 风险识别

本项目采用天然气为能源，天然气为易燃气体，理化性质如下：

表 12 天然气（甲烷）特性表

中文名：甲烷；沼气分子式：CH ₄		英文名：methane;Marshgas	
危险性类别：第2.1类易燃气体		危险货物包装标志：4	UN编号：1971
危险货物编号：21007		RTECS号：PA1490000	CAS号：74-82-8
外观与性状：无色无臭气体			
熔点/°C：-182.5沸点/°C：-161.5			
溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚。			
侵入途径：吸入		相对密度(空气=1)：0.55	
燃烧性：易燃	燃烧分解产物：一氧化碳、二氧化碳。		聚合危害不能出现
闪点/°C：-188	自燃温度(°C)：538		爆炸上限(V%)：15
稳定性：稳定	禁忌物：强氧化剂、氟、氯。		爆炸下限(V%)：5.3
临界温度(°C)：-82.6		临界压力(MPa)：4.59	燃烧热(kj/mol)：889.5
危险特性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇点火源、高热能引起燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。			

<p>灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。雾状水、泡沫、二氧化碳。</p> <p>空气中甲烷浓度过高，能使人窒息。当空气中甲烷达25~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、精细动作障碍等，甚至因缺氧而窒息、昏迷。</p> <p>[吸入]：迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，呼吸困难时给输氧。呼吸及心跳停止者立即进行人工呼吸和心脏按压术。就医。</p> <p>[工程控制]：生产过程密闭，全面通风。</p> <p>[呼吸系统防护]：高浓度环境中，佩带供气式呼吸器。</p> <p>[眼睛防护]：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。</p> <p>[防护服]：穿工作服。</p> <p>[手防护]：一般不需特殊防护，高浓度接触时可戴防护手套。</p> <p>[皮肤接触]：若有冻伤，就医治疗。</p> <p>迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。切断气源，喷雾状水稀释、溶解，抽排(室内)或强力通风(室外)。如有可能，将漏出气用排风机送至空旷地方或装设适当喷头烧掉。也可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。</p> <p>易燃压缩气体。储存于阴凉、通风仓间内。仓温不宜超过30℃。远离火种、热源。防止阳光直射。应与氧气、压缩空气、卤素(氟、氯、溴)等分开存放。切忌混储混运。储存间内的照明、通风等设施应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。验收时要注意品名，注意验瓶日期，先进仓的先发用。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。</p> <p>工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。</p>

5.2 风险评价等级确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）评价等级划分原则，本评价依据本工程物质危险性和风险潜势判定结果，危险性（P）分级为P4，区域敏感（E）分级为E2，风险潜势等级为II，确定本项目风险评价等级为三级评价。

5.3 事故风险后果及防范措施

本项目的事故风险类型确定为天然气管道泄露、火灾和爆炸等。根据对环境风险物质的筛选、对生产和储存系统的分析，确定本项目的风险单元主要为：厂区内天然气管线。可能发生的风险因素分析见下表。

表 13 主要风险因素分析表

风险单元	类型	原因
厂区天然气管线	泄漏	管道阀门破损、控制失灵，操作失误等
	中毒	泄漏导致危险品浓度超标
	火灾、爆炸	停电、自动控制失控

天然气属于一级易燃气体，能与空气形成爆炸性混合物。对本项目可能出现事故原因进行分析，可得出如下结论：

（1）因操作不当，阀门封闭不严，管、罐腐蚀等造成的危险性物品泄漏，不仅污染环境，且可造成火灾、爆炸等事故。

(2) 因闪电雷击、静电、剧烈碰撞等引发的火灾与爆炸事故，易造成环境污染、人员伤亡与财产损失。

最大可信事故是指在所有预测的概率不为零的事故中，对环境(或健康)危害最严重的重大事故。

本项目发生风险事故的危险源在管线，管线泄漏及引发的火灾爆炸事故对环境(或健康)的危害最严重。因此，本项目风险评价以管线泄漏造成的火灾爆炸事故危害作为本项目的最大可信事故。

表 14 全国石油品储运系统中事故起因和后果分布状况表

后果	分析	火灾爆	人身伤	设备损坏	跑冒	
	比例(%)	30.8	/	9.8	59.4	
原因	分析	明火	电器设	静电	雷击	其他
	比例(%)	49.2	34.6	10.6	3.4	2.2

据我国不完全统计，设备容器一般破裂泄漏的事故概率在 1×10^{-5} 。根据上表，结合项目特点，确定本工程天然气泄漏事故概率为 $1 \times 10^{-5} \times 0.098 = 9.8 \times 10^{-7}$ 。

根据《化工装备事故分析与预防》——化学工业出版社对 40 年全国化工行业事故发生情况统计的相关资料，储罐发生事故的概率为 1.2×10^{-6} 。根据上表，可知发生火灾爆炸几率为 $1.2 \times 10^{-6} \times 0.308 = 3.7 \times 10^{-7}$ 。

天然气输送管道发生泄漏事故时，污染物主要以气相状态扩散到环境空气中，但消防部门迅速到达事故现场取出消防带将消防水引至现场，消防部门事故应急处理过程中由于使用消防泡沫也会产生大量的消防污水，这些污水存在着通过厂区排水管网而进入地表水、甚至渗入地下污染地下水的可行性，因此需要对其进行截流、回收处理。此时必须启动事故应急预案，采用应急措施。

5.4 建议

(1) 严格把好工程设计、施工关。工程设计包括工艺设计和总图设计，只有设计合理，才能从根本上改善劳动条件，消除事故重大隐患。严格注意施工质量和设备安排，调试的质量，严格竣工验收审查。在总图设计中应注意合理进行功能分区，严格符合安全规范的要求。

针对本项目特点，本评价建议在设计、施工、营运阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生。

a. 设计中严格执行国家、行业有关安全设计的法规和标准规范。

b. 厂房内设备布置严格执行国家有关防火防爆的规范、规定，设备之间保证有足够的距离，并按要求设计消防通道。

c. 尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施。

d. 设备、管道、管件等均采用可靠的密封技术，使储存等过程都在密闭的情况下进行，防止易燃易爆物料泄漏。

e. 按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备应按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

f. 在可能有气体泄漏或聚集危险的关键地点装设检测器，报警信号送到控制室和消防门。

g. 对爆炸、火灾危害场所内可能产生静电危害的物体采取工业静电防范处理措施。

h. 在控制室设有专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。

i. 在生产岗位设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品。

(2) 提高认识、完善制度、严格检查

企业领导应该提高对突发性事故的警觉和认识，作到警钟常鸣。建议企业建立安全应急机构，并由企业领导直接领导，全权负责。主要负责检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况。对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章制度，严格执行设备检验和报废制度。

(3) 加强技术培训，提高职工安全意识

职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。

(4) 提高事故应急处理的能力

企业对具有高危害设备设置保险措施，对危险车间可设置消防装置等必备设施，并辅以适当的通讯工具，定期进行安全环保宣传教育以及紧急事故模拟演习，提高事故应变能力。

5.5 风险评价小结

综上所述，建设单位在营运过程中必须严格落实风险防范措施，降低风险事故

的发生概率，一旦发生事故，必须严格认真落实应急预案措施，将风险后果将到最低，本项目环境风险为可接受水平。

6、选址可行性及平面布置合理性分析

(1) 选址可行性分析

本项目位于濮阳县文留镇刘庄村东头，文留镇天然气资源丰富，濮阳县的玻璃电光源生产基地。本项目为水晶玻璃制品，生产工艺以玻璃加工为主，主要依靠区域内丰富便利的天然气资源。根据濮阳县文留镇政府出示证明项目所在地为乡镇建设用地，本项目的建设符合用地性质要求。本项目东侧抽油机因开采技术因素已处于报废状态，不能再恢复生产，本项目生产车间距离该抽油机约 50 米，对其影响不大。紧邻已扩建的县道 Z016，交通便利。

根据公众参与调查结果，刘庄村群众认为本项目主要污染物为天然气燃烧废气，无高噪声设备，项目污染源强小，对本项目的建设持支持态度，对居民生活影响不大。综上所述，本次评价认为该项目选址可行。

(2) 平面布置合理性分析

本项目所在厂区的平面布局见厂区平面图（见附图三），厂区内主要建筑为生产车间、仓库、办公室等。厂区北部为车间厂房，南部为仓库，东部为办公室。厂区东侧设一处出入大门，通道顺畅，布局较为合理。厂房间有宽阔道路方便原材料进入及产品运出，厂房内亦设有道路方便材料运移；一般固废临时堆放点位于生产车间内，位置合理，便于固废存放与外运，便于风险防范与救援。本项目在满足相关建设要求的前提下，留有较大的绿地空间进行绿化以减小对外界的影响。

因此，本次评价认为该项目平面布局比较合理。

7、环保“三同时”竣工验收一览表

表 15 环保竣工三同时验收一览表

类别	排污环节	环保设施名称	规格	环保效果	监测计划
废水治理	职工生活废水	化粪池	5m ³	沷制农家肥，定期肥田	/
	磨料机	循环冷却水池	5m ³	循环利用不外排	/
大气治理	生产车间废气	集气罩+15米排气筒	/	车间换气次数达到2次/小时以上	车间上下风向，PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、SO ₂ 、NO _x 浓

					度
噪声治理	设备	减振、置于厂房内	/	厂界噪声达标	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1类标准的要求
	运输车辆	厂区内限速、禁鸣措施	/		
固废治理	生产工艺	一般固废临时堆放仓库	20m ²	废玻璃外售	/
	职工生活垃圾	生活垃圾收集点	垃圾桶若干	环卫部门统一处理	/

8、公众参与

本项目距离刘庄村较近，项目污染物对其影响较为直接。建设单位组织了公众参与座谈会，并发放了公众参与调查表。经建设单位统计，公众对本项目建设持支持态度，无反对意见。详见本项目公众参与报告，采纳的公众意见为：

1、采用清洁天然气+纯氧燃烧技术，从源头上降低二氧化硫、氮氧化物的产生。

2、生产车间废气采用集气罩收集，通过 15m 排气筒排放，不得通过车间排风扇直接向刘庄村居民排放。

3、加强生产管理和设备的运行维护，降低事故发生。

9、日用玻璃行业规范条件（2017 年本）相符性分析

A.项目布局：本项目位于文留镇，属光电源产业基地，本项目属于灯饰制品。项目用地为乡镇建设用地，符合用地规划，项目选址位于农村区域，不在自然保护区、风景名胜区和饮用水水源地保护区等依法实行特殊保护的地区，不在城乡规划中确定的居住区、商业交通居民混合区、文化区和永久基本农田保护区。

B.生产工艺与装备：本项目为玻璃制品业，主要生产设备为全自动成型机和磨料机，无玻璃熔窑、退火窑等设备。无淘汰落后设备。热熔燃料为天然气+纯氧燃烧，原料为成品玻璃棒，符合该规范条件的要求。

C.产品质量与品种：项目产品为普通日用玻璃灯饰，不生产玻璃瓶、玻璃器皿等。

D.资源能源消耗和资源综合利用：本项目为玻璃灯饰制品制造，不生产玻璃，主要资源能源为天然气和电能，能耗较低，不涉及废旧玻璃的再利用。

E.环境保护：本项目应符合清洁生产要求，使用含硫量低的天燃气做燃料，严

格控制配合料质量，不使用硫酸盐和硝酸盐原料的使用、白砒、三氧化二锑、含铅、含镉、含氟（全电熔窑除外）、铬矿渣及其他有害原辅材料，产品后加工工序不使用环保型颜料和制剂。不使用玻璃熔窑、退火炉等设备，采用天然气+纯氧的燃烧加热技术。按照环境保护“三同时”要求建设与项目相配套的环境保护措施，并按规定程序实施竣工环境保护验收。

综上，本项目符合《日用玻璃行业规范条件》（2017年本）要求。

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	营运期熔融天然 气燃烧	烟尘	集气罩+15米排气筒	《大气污染物综合排放 标准》(GB16297-1996) 要求
		SO ₂		
		NO _x		
水污 染物	营运期生活污水	COD	化粪池	沤制农家肥，定期肥田
		NH ₃ -N		
	生产废水	玻璃渣	沉淀池	循环利用、不外排
固体 废物	营运期	废玻璃碎片	堆放在生产固废暂存点	定时清理，交由环卫部 门统一处理
		生活垃圾	存放在生活垃圾收集点	
噪声	营运期设备		安隔声罩、防震、修建 围墙，加大绿化等	达到《工业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008) 1类 标准

生态保护措施及预期效果:

本项目位于濮阳文留镇刘庄村，地处平原地带，该区域人类活动频繁，因而无珍稀动植物，在厂区内加大绿化是主要的生态保护措施，同时也是一种生态建设，科学合理的绿化，能达到较好的生态效果。而且也是项目防止水土流失的根本措施，同时对厂区内生态环境也会产生有利影响。通过对厂区进行合理的绿化布置，能够有效的减少厂区内颗粒物等大气污染物对于厂内职工的身体健和工作环境的影响，更有利于环境空气质量的改善。

结论与建议

一、结论

本项目总投资 50 万元，位于濮阳县文留镇刘庄村，占地 4000 平方米。生产水晶玻璃制品项目。

1、项目产业政策的符合性

本项目属于其他玻璃制品制造，根据国务院关于发布的《产业结构调整导向目录》（2013 年修改本），本项目生产工艺、设备、产品均不属于产业政策中的限制和淘汰类，符合国家产业政策。

2、规划符合性分析

项目拟选址位于濮阳县文留镇乡镇建设用地，用地符合用地规划和乡镇发展规划。

3、选址合理性、平面布置合理性分析

项目区域交通方便，天然气资源丰富，项目污染较小，对周边环境影响不大，选址合适。

从平面布置图可以看出，生产区办公区分开，整个布局紧凑，严密。同时工艺也流畅，满足工艺流程的要求，本项目在总平面布置上是合理的。

4、环境影响分析结论

①废水

生活污水排入设置的化粪池中，沤制农家肥，定期清掏肥田。因而废水对周围环境影响较小。

②废气

本项目玻璃棒、管熔融采用天然气+纯氧燃烧加热，管道天然气为清洁能源，经集气罩收集通过 15 米排气筒排出，烟尘、SO₂、NO_x 等大气污染物对环境的影响较小。

③噪声

尽量采用低噪声设备，并对其进行基础减震，对车辆实施限速、禁鸣措施，同时加大厂区的绿化面积大，通过这些措施可以使噪声达标，对周围环境的影响不大。

④固体废弃物

本项目废玻璃先存放在生产固废储存场地，达到一定量时，由企业集中收集外卖。对固体垃圾进行分类收集管理，不能二次利用的垃圾收到生活垃圾收集点，定时清运至就近的垃圾中转站，可以继续利用的纸张、金属等收集后外售。项目固废得到合理处置，对环境的影响不大。

5、总量控制

水污染污染物：本项目生产废水设立一座 5m³ 化粪池，生活废水收集化粪池，沤制农家肥，定期清掏肥田。磨料机用水进入沉淀冷却池（5m³）处理后再利用，定期更换水用于厂内及周界绿化，不外排。

大气污染物：本项目天然气燃烧会产生少量二氧化硫、氮氧化物，采用集气罩收集后通过 15 米排气筒排放。

建议本项目总量控制指标为 COD 0t/a、氨氮 0t/a；SO₂ 0t/a、NO_x 0t/a。

二、建议

（1）加强环保意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后，方能正常生产。

（2）加强厂区及项目所在地周围的绿化，树种选择高大的常绿乔木与常绿的灌木相结合，将生产区与外界环境的绿化隔离带，以此来减少对外环境的不利影响。

（3）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，确保环保设施高效运行，尽量避免事故排放情况发生。

综上所述，本项目建设符合国家产业政策和当地产业发展导向。项目所在区域无重大环境制约要素，环境质量现状较好。本项目充分落实评价提出的各项污染防治措施，并保证其稳定运行的前提下，营运期所产生的各污染物可实现达标排放，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

主管部门预审意见：

经办：

签发：

盖章

年 月 日

当地环保部门预审意见：

经办：

签发：

盖章

年 月 日

负责审批的环保部门审批意见:

经办:

签发:

盖章

年 月 日