

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称： 年产 500 万平方米钢化玻璃项目

建设单位（盖章）： 沙河市正东玻璃制品有限公司

编制日期：2019 年 5 月

中华人民共和国环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

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

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	年产 500 万平方米钢化玻璃项目				
建设单位	沙河市正东玻璃制品有限公司				
法人代表	王浩然		联系人	崔红梅	
通讯地址	河北省邢台市沙河市西社村村南（纬三路 44 号）				
联系电话	18003198998	传真		邮政编码	054100
建设地点	河北省邢台市沙河市西社村村南（纬三路 44 号）				
立项审批部门	沙河市行政审批局		批准文号	沙审批投资备字 [2019]25 号	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3051 技术玻璃制品制造	
占地面积（平方米）	13333		绿化面积（平方米）	--	
总投资（万元）	3000	其中环保投资（万元）	10	环保投资占总投资比例	0.33%
评价经费（万元）		投产日期	2019 年 7 月		

工程内容及规模:

1、项目由来

近年来，我国玻璃深加工业快速发展。随着玻璃需求行业飞速的发展，我国玻璃需求量不断增加，亦带动玻璃深加工业的快速发展。

沙河市正东玻璃制品有限公司是一家玻璃深加工及销售企业，该公司拟投资 3000 万元，在河北省邢台市沙河市西社村村南租用生产车间、原料库、成品库、办公楼及其辅助设施等总建筑面积 8000 m²（租赁合同见附件），新建年产 500 万平方米钢化玻璃项目。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部 1 号令）的有关规定，该建设项目应进行环境影响评价。为此，沙河市正东玻璃制品有限公司委托我公司承担本项目环境影响评价工作。接受委托后，我单位立即组织技术人员进行现场踏勘、资料收集与调研，按照环评技术导则要求编写

完成了《沙河市正东玻璃制品有限公司年产 500 万平方米钢化玻璃项目环境影响报告表》。

2、项目概况

(1) 项目名称：年产 500 万平方米钢化玻璃项目；

(2) 建设单位：沙河市正东玻璃制品有限公司；

(3) 建设性质：新建；

(4) 建设地点：项目位于河北省邢台市沙河市西社村村南，属沙河市经济开发区范围，土地性质为工业用地。东侧为博正厨具，西侧为快玻通物流园，南侧为经四路，北侧临路为纬三路，厂区中心地理坐标东经 114°34'7.48"，北纬 36°54'6.37"。项目地理位置见附图 1、周边关系见附图 2；

(5) 占地面积：项目总占地面积为 13333 m²；

(6) 工程投资：总投资为 3000 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 0.33%；

(7) 工程建设规模：项目租赁生产车间、原料库、办公楼及其他辅助设施等总建筑面积 8000 平方米。购置安装钢化炉、玻璃切割机设备、玻璃磨边设备、清洗机、倒角机等。项目年产 500 万平方米钢化玻璃；

(8) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 15 人，其中生产车间 12 人，三班三运转，每班 8 小时；行管 3 人，长白班；年工作 300 天。

3、工程组成建设内容

项目总占地面积为 13333 m²，建筑面积为 8000 m²，主要为生产车间、原料库、成品库、办公楼及其辅助设施等，具体建设内容见表 1。

表 1 项目工程一览表

工程分类	名称	建设内容
主体工程	生产车间及原料库	6000 m ² ，1 层，位于厂区西南侧、厂区南侧
辅助工程	办公楼	2000 m ² ，4 层，位于厂区北侧
公用工程	供暖	办公室空调供暖，车间不供暖
	供电	园区供电系统提供，年用电量 984.8 万 kW·h
	供水	使用园区供水系统提供的水
环保工程	废气	磨边、切割等工序产生的少量颗粒物，采用湿式密闭式作业。
	废水	生产废水经沉淀池（规格均为 30 m*15 m*4 m）沉淀处理后循环使用，不外排；职工生活废水经化粪池处理后排入市政管网，最终排入沙河市新环污水处理厂处理。
	固废	生产固废统一收集后外售处理；生活固废由环卫部门统一处理
	噪声	选用低噪声设备，采用基础减振、隔声、消声等措施

4、原辅材料及产品方案

4.1 原辅材料消耗情况

本项目主要原辅材料包括原玻片。项目主要原辅材料及资源、能源消耗情况见表 2。

表 2 项目主要原辅材料及资源、能源消耗一览表

序号	名称	数量	单位	来源	备注
1	平板玻璃	500 万	m ² /a	当地购买	——
2	水	465	m ³ /a	园区供水系统提供	——
3	电	984.8 万	kW·h	园区供电系统提供	——

4.2 产品方案

本项目主要生产钢化玻璃。采取订单式生产，以销定产，厂内不进行产品的大量储存。本项目深加工钢化玻璃 500 万 m²/a。产品方案情况见表 3。

表 3 产品方案

序号	产品名称	产量	单位	备注
1	钢化玻璃	500 万	m ² /a	

5、主要生产设备

项目主要生产设备情况见表 4。

表 4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	单位	数量
1	切割机	——	台	2
2	磨边机	——	台	2
3	倒角机	——	台	2
4	清洗机	——	台	1
5	钢化炉	——	条	1
6	上片台	——	台	2
7	掰片台	——	台	2

6、公用工程

给水：本项目用水由沙河经济开发区供水管网提供，水质、水量可满足项目用水需求。项目用水主要为生活用水和生产用水，新鲜水量为 1.55 m³/d。

① 职工生活用水：项目劳动定员为 15 人，均为附近村民，不在厂区食宿，厂区不设食堂及宿舍，根据《河北省用水定额》（DB13/T1161-2016），用水量按 40 L/人·d 计算，则生活用水量为 0.6m³/d（180t/a）。

② 生产用水：项目生产用水主要为磨边工序、玻璃清洗用水，类比同类型企

业，清洗机用水损耗量为 0.95 m³/d，循环水量为 8 m³/d，损耗量由新鲜水补充，补充量为 0.95 m³/d。

排水：项目营运过程后实行雨污分流。磨边及清洗废水主要污染因子为 SS，经沉淀池沉淀处理后循环利用，不外排；外排废水主要为员工生活污水，排污系数按 0.8 计算，则生活污水产生量为 0.48m³/d（144t/a），生活污水经化粪池处理后，经过污水管网，最终排入沙河市新环污水处理厂处理。外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表 4 三级标准，同时满足沙河市新环污水处理厂进水水质要求。

本项目给排水情况见表 5，水平衡见图 1。

表 5 给排水情况表 单位：m³/d

项目	总用水量	新鲜水量	循环水量	损耗量	排放量
生活用水	0.6	0.6	0	0.12	0.48
玻璃清洗用水	0.95	0.95	8	0.95	0
合计	1.55	1.55	8	1.07	0.48

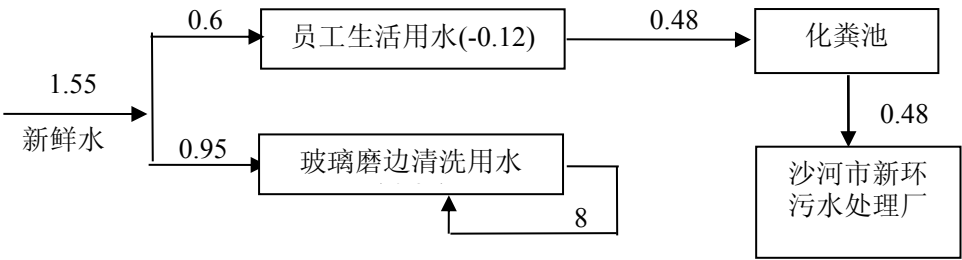


图 1 水量平衡图（单位：m³/d）

（2）供暖：办公室空调供暖，生产车间不供暖。

（3）供电：项目用电由园区供电系统提供，年用电量为 984.8 万 kW·h/a，可满足项目生产生活用电需求。

7、选址可行性分析

项目位于河北省邢台市沙河市西社村村南，厂区中心地理坐标东经 114°34'7.48"，北纬 36°54'6.37"。东侧为博正厨具，南为纬四路，西侧为快玻物流园，北侧为纬三路。据现场踏勘调查，周边无自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，交通较为便利，有利于项目原料、产品的运输。建设区内电力、通讯等基础设施配套状况良好，为项目的建设提供了良好的环境。综上所述，项目选址可行。

8、平面布置合理性分析

本项目占地面积 13333 m²，大门口位于厂区北侧；办公区位于厂区北侧；生产车间和原料库位于院内南侧。整个厂区平面布置合理，功能分区明确，交通运输畅通，生产管理方便。具体厂区平面布置见附图 3。

9、产业政策符合性分析

(1) 根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目；根据《河北省人民政府办公厅 关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》（冀政办发〔2015〕7 号），本项目不属于该目录中的新增限制和淘汰类项目；本项目已取得沙河市行政审批局出具的企业投资项目备案信息，备案编号为：沙审批投资备字[2019]25 号。

(2) “三线一单”主要指生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单，见表 6。

①本项目选址位于沙河市经济开发区，不在生态保护红线区内。

②本项目地表水、声环境质量能够满足相应的标准要求，根据沙河市环境保护监测站统计的2018年自动监测站全年24小时平均值进行分析判定，PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、NO₂超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，SO₂、CO年平均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，因此，沙河市环境空气质量属于未达标区。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》的实施，沙河市环境空气质量能够得到逐步改善；本项目无组织颗粒物排放量较小，对周边环境影响较小；生活废水经化粪池处理后排入市政管网，生产废水循环利用不外排，对周边环境影响较小。

因此，本项目满足环境质量底线要求。

③本项目属玻璃加工，主要原辅料为玻璃，本项目均从市场采购，市场供应充足；主要能源消耗为水、电，能够满足本项目生产所需。

因此，本项目满足资源利用上限。

表 6 本项目“三线一单”符合性分析	
内容	符合性分析
生态保护红线	本项目位于沙河市经济开发区，根据《河北省生态保护红线》，本项目选址不属于其中划定的太行山水土保持—生物多样性维护生态保护红线和河北平原河湖滨岸带生态保护红线，因此项目建设符合河北省生态环境保护规划。
资源利用上线	本项目生产过程中消耗一定量的水和电，不开采地下水，本项目资源消耗量相对区域资源总量较少；本项目租赁现有厂房进行建设，本项目占地符合沙河市经济开发区土地利用规划及产业布局；项目建设符合开发区总体规划。因此，项目符合资源利用上线要求。
环境质量底线	根据《邢台市2018空气质量状况分析报告》，沙河市空气质量综合指数本期指数较上年同期下降5.99%，PM₁₀较上年下降12.05%，PM_{2.5}浓度较上期下降15.38%，空气质量达到及好于二级天数131天，较好的完成了相关污染源削减工作，生态环境质量持续改善。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》的实施，沙河市环境空气质量能够得到逐步改善。 本项目运营期生产工序采用水磨法，即在磨边、倒角等工序与玻璃接触部位喷水，废水进行循环沉淀池静置沉淀后，上层清水全部循环利用，不外排，产生的粉尘较少，对当地环境空气影响较小；本项目生产废水循环利用不外排，生活废水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入沙河市新环污水处理厂处理；噪声采取治理措施后能达到相关排放标准要求，项目产生的固体废物均能得到合理处置，对周围环境影响不大。
负面清单	根据《产业结构调整指导目录(2011年)》(2013年修正)(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第21号)，本项目不属于限制类和淘汰类项目；不属于《河北省禁止投资的产业目录(2014年版)》中的禁止投资项目和《河北省新增限制和淘汰类产业目录(2015年本)》中限制类、淘汰类建设项目；本项目在沙河市行政审批局进行备案(沙审批投资备字[2019]25号，见附件)。因此，项目不在负面清单内。
与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 本项目属于新建项目，无原有污染。	

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）：

1、地理位置

沙河市地处太行山南段东麓，地势西高东低，自西向东依次为山区、丘陵、平原。山地分布在西部，海拔在 300~1437 m 之间，面积 414 km²，占全市总面积 43%；丘陵区多分布在中部，面积 263 km²，占全市总面积 27%，海拔在 100~300 m 之间，自西向东以 2%~3% 的坡度倾斜，地表多为松散沉积物，也有零星岩石出露，局部形成孤山残丘，冲沟阶地较发育；平原地形位于京广线两侧，面积 292 km²，为洪积冲积平原，地势平坦，地面坡度为 2.5‰。

项目位于河北省邢台市沙河市西社村村南（纬三路 44 号），厂区中心地理坐标东经 114°34'7.48"，北纬 36°54'6.37"。东侧为博正厨具，南为纬四路，西侧为快玻通物流园，北侧为纬三路。最近的敏感点为厂区西 497 m 处的西杜村。项目地理位置见附图 1、周边关系见附图 2。

2、气候气象

项目所在区属暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，一年四季分明，春季干燥多风，夏季炎热多雨，秋季昼暖夜寒，冬季寒冷少雪。近二十年气候气象参数统计结果见表 7。

表 7 气候气象参数一览表

项目	单位	数值
年平均气温	℃	14.2
极端最高气温	℃	44.0
极端最低气温	℃	-21.0
年平均降雨量	mm	665.8
最大降雨量	mm	1397.4
最小降雨量	mm	235
年平均无霜期	d	207
最大冻土深度	cm	50
年主导风向	/	南风
最大风速	m/s	24.0
全年平均风速	m/s	2.6

3、水文特征

澧河主河道全长 180 公里，河面平均宽 50 米左右，是沙河市境内最主要的河流。澧河发源于内邱、邢台和沙河三县西部山区的六条大川，流经内邱、邢台、沙河、南和、任县、隆尧、宁晋七县，流经途中先后有沙洛河、溜垒河、顺水河、牛尾河、午河汇入。澧河上游称作大沙河，入南和，进任县至九河汇流处环水村段称作沙河，经隆尧到宁晋史家嘴与滏阳河、北沙河汇流，称作北澧河。

沙河市水文地质条件复杂，地下水主要分为五类：一是松散岩类孔隙水，主要分布在平原地带、丘陵河谷及丘陵上覆盖有第四纪松散地层、砾石层地带，单眼水井出水能力在 $10\sim 120\text{ m}^3/\text{h}$ ；二是碎屑岩裂隙水，主要分布在丘陵地带，岩性以石炭系、二叠系砂岩、页岩及砂页岩，蓄水性不均，单眼水井出水能力在 $10\sim 30\text{ m}^3/\text{h}$ ；三是碳酸盐岩溶裂隙水，分布在丘陵大部分地区，岩溶较发育，蓄水性强；四是岩浆岩裂隙水，单眼水井出水能力在 $1\sim 5\text{ m}^3/\text{h}$ ；五是变质岩裂隙水，主要为浅层风化裂隙水，只分布在地形低洼带。

4、植物多样性

沙河市植物品种繁多。全市有木本植物 88 种，分属 37 科，其中用材树 36 种，经济树 25 种，灌木 27 种，林木覆盖率 13.7%。用材树主要有：刺槐、油松、杨、柳、椿、槐、侧柏、橡栎、泡桐、合欢、楸树、苦楝、黑叶树、本地桐、白腊树等；经济树主要有漆树、桑、花椒、核桃、栗、梨、苹果、柿子、葡萄、枣、杏、桃、花红、奈子、海棠、沙果、槟子等；灌木类主要有荆条、酸枣、山榆、胡枝子、榛子、六道木山豆蔓等。

沙河市粮食作物主要有小麦、玉米、谷子、黍子、红薯、高粱、大豆、小豆、绿豆、荞麦等；经济作物主要有棉花、花生、芝麻、油菜、线麻、烟叶、扫帚等；蔬菜类主要有白菜、马铃薯、北瓜、冬瓜、黄瓜、葱、茄子、蒜、辣椒、西红柿、菜豆角、眉豆角、白萝卜、胡萝卜、蔓菁、君达、菠菜、韭菜、芹菜、茴香苗等。

据不完全统计，沙河市草本植物约有 54 科，180 多种，以山区为多。野草类主要有：白草、麦草、茅草、蒿类、沙蓬、马唐、狗尾草、王不留、莎草、马兰草、绣根草、抓地蔓、鬼圪针、苍耳、蒺藜、刺儿菜、灰灰菜等；花木类主要有丁香、牡丹、紫薇、指甲草、干枝梅、菊、火石榴、夹竹桃、木槿、蔷薇、月季、玫瑰、葵花、山丹、鸡冠、茉莉、蝴蝶花、兰花、荷花、冬青等；药材类主要有生地、柴胡、黄芩、桔梗、山豆根、当归、黄连、瓜蒌、山芝麻、细辛、四瓣草、车前子、茵陈、兔丝子、蒲公英等共 695 种。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划与经济

沙河市辖 5 个镇、5 个乡、5 个街道办事处，290 个行政村。全市总人口 487504 人，近年来，随着经济的持续发展，城乡居民的生活水平稳步提高，收入获得的持续增长。

近年来，沙河市的经济取得了长足的发展。2015 年全市生产总值完成 227 亿元，同比增长 7.5%；全部财政收入完成 19.15 亿元，占年任务的(调整后)100.8%，公共财政预算收入完成 9.24 亿元，占年任务的(调整后)101.5%；全社会消费品零售总额达到 63.5 亿元，增长 12.1%。列入省、邢台市级重点项目数量、总投资、当年完成投资数位居邢台各县(市)区之首。固定资产投资完成 196 亿元，增长 20.1%；实际利用外资 4540 万美元，增长 2.5%；引进内资 42.8 亿元，增长 6%，绝对值位居邢台市各县(市)区之首。民生支出增长 9%，占全部财政收入的 75%，超过全省平均水平；政府债务削减 20%；农民人均纯收入达到 10737 元，增长 11.5%；城镇居民人均可支配收入达到 22040 元，增长 9.5%。

2、文教、卫生

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

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

3、交通运输

沙河市地处晋、冀、鲁、豫的接壤地带，是沟通京、津、晋、冀、鲁、豫的交通枢纽。京广铁路、京深高速铁路、京珠高速公路纵贯市区，沙午铁路西延中部。107 国道以及邢峰、平涉、南石公路等国、省干线纵横交错，沟通山东、山西的邢临—邢和高速公路擦境而过。本市距天津港 504 公里、距黄骅港 408 公里、距青岛港 460 公里。我市西依能源基地山西，东接胶东半岛经济圈和出海口，北连京津及环渤海经济区，南处中原经济区，是承东启西、沟通南北的重要通道和支点。优越的区位、便利的交通，使得沙河具有良好的产品辐射和物流条件。

4、公用设施

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

5、历史沿革

沙河历史悠久，隋开皇 16 年置县，至今已有 1400 多年的历史。春秋时先为邢国，邢灭属卫，后为晋国地。战国时期为赵国辖域。元代，沙河县初隶真定路邢州，世相至元二年(1265 年)改隶顺德路。清代，沙河县属直隶省顺德府。1949 年 8 月沙河县划归河北省邢台专区。1961 年恢复沙河县建制，仍属邢台专区。1993 年 7 月，邢台地区与邢台市合并，改为邢台市管辖。

6、文物保护

沙河市境内主要风景名胜区有广阳矿区、观音寨风景区、秦王湖风景区。

广阳矿区位于沙河市西行 30km 处的渡口村北，主峰海拔 718 米，是中华道教圣地北方名山。

观音寨位于沙河市西部蝉房乡寨底村北小西天主峰南侧，即山顶上是观音寨，山势险峻，状若坐莲观音，俗称观音寨。山下有一村庄，位置最低，名为寨底村。

秦王湖，位于河北省邢台沙河市西部山区，距沙河市约 40km，原名东石岭水库，因其周围有大量关于秦王李世民的历史遗迹和传说，为适应旅游业发展的需要而更名为秦王湖。

本项目评价范围内无文物保护单位。

通过现场调查：评价范围内无文物古迹、重要景观及珍贵动植物及文物保护单位。

7、河北沙河经济开发区规划

河北沙河经济开发区（以下简称园区）位于沙河市东部和东北部，分为东、西两个区。规划总面积 48.47 平方公里。东区范围为：大沙河保护带以南，京珠高速公路以东，沙河市和南和县交界以西，沙河市和邯郸市、永年县边界以北区域，面积为 36.02 平方公里。西区范围为：大沙河保护带以南，京珠高速公路以西，翡翠路以东，南环路以北，面积为 11.45 平方公里。

园区性质为：省级产业聚集区，沙河市东部的工业主中心，以建材（玻璃和

玻璃制品、陶瓷等）、炭黑、食品加工、煤化工为主要产业，附加值高、科技含量高、现代化的新型工业园区。

总体规划布局：整体园区从功能上分为“一心、二轴、三区”。“一心”指园区中部与 329 省道交叉口的居住、行政办公、商业金融、休闲服务等为主的园区核心。“二轴”指园区中部纬三线及 329 省道两条发展主轴线。“三区”分别指：“配套服务区”、“西部工业园区”、“东部工业园区”。

本项目厂址位于河北沙河经济开发区。项目为玻璃深加工项目，占地为工业用地，符合园区规划。

8、沙河市新环污水处理厂

沙河市新环污水处理厂位于大杜村东北，辛寨村西，占地面积 7.5 公顷，建设单位为沙河市新环污水处理有限公司，总投资 11554.22 万元，项目同时配套建设 33.6 公里的排水主干管。沙河市新环污水处理厂处理规模为 5 万 m³/d，采用百乐克处理工艺(悬挂式曝气链)，污水经水解酸化、厌氧、好氧、过滤、超滤、消毒工艺处理，其出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准，出水最终排入沙河。沙河市新环污水处理厂现已建成投入运行，污水处理厂进出水水质见表 8。

表 8 沙河市新环污水处理厂进出水水质一览表 单位：mg/L

项目	COD	BOD	SS	NH ₃ -N	pH (无量纲)
进水	400	200	200	35	6~9
出水	50	10	10	8	6~9

本项目在其纳水范围内。项目产生的废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 的三级标准的要求和沙河市新环污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网系统，排入沙河市新环污水处理厂深度处理。

9、环境功能区划

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中对环境空气功能区的分类，本项目所在区域环境空气功能区划为二类区；本项目所在区域地下水以集中式生活饮用水和工、农业用水为主，根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中对地下水质量的分类，本项目所在区域为地下水Ⅲ类质量；根据《声环境质量标准》(GB3096-2008)中对声环境功能区的分类，本项目所在区域为 3 类、4a 类声环境功能区。

环境质量状况

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

1、空气环境质量现状：

环境空气质量达标情况判定：本次评价采用沙河市环境保护监测站统计的2018年自动监测站全年24小时平均值进行分析判定。判定方法按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663—2013）相关规范进行判定。判定结果详见表9。

表9 2018年沙河市环境空气达标判定一览表

点位名称	污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 (%)	达标情况
沙河市自动监测点	SO ₂	24小时平均第98百分位数	150	87.72	59	达标
		年平均	60	28.47	47	达标
	NO ₂	24小时平均第98百分位数	80	89.98	112	未达标
		年平均	40	45.89	115	未达标
	PM ₁₀	24小时平均第95百分位数	150	310.6	207	未达标
		年平均	70	144.06	206	未达标
	PM _{2.5}	24小时平均第95百分位数	75	192	256	未达标
		年平均	35	79.96	228	未达标
	O ₃ (8h)	日最大8小时平均第90百分位数	160	202	126	未达标
		年平均	/	/	/	/
	CO	24小时平均第95百分位数	4000	3200	80	达标
		年平均	/	/	/	/

根据表9可知，2018年沙河市PM_{2.5}、PM₁₀、O₃、NO₂超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，SO₂、CO年平均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准的要求，因此，沙河市环境空气质量属于未达标区。

根据《邢台市2018空气质量状况分析报告》，沙河市空气质量综合指数本期指数较上年同期下降5.99%，PM₁₀较上年下降12.05%，PM_{2.5}浓度较上期下降15.38%，空气质量达到及好于二级天数131天，较好的完成了相关污染源削减工作，生态环境质量持续改善。随着《河北省打赢蓝天保卫战三年行动方案》的实施，沙河市环境空气质量能够得到逐步改善。

2、声环境质量现状

区域声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类、4a 类标准要求。

3、水环境质量现状：

区域地下水环境质量较好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

4、生态环境质量现状：

评价区域内无自然保护区、文物保护单位、集中式供水水源地和珍稀濒危野生动植物等敏感目标。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于河北省邢台市沙河市西社村村南，厂区中心地理坐标东经纬三路 44 号），厂区中心地理坐标东经 114°34'7.48"，北纬 36°54'6.37"。东侧为博正厨具，南为纬四路，西侧为快玻通物流园，北侧为纬三路。据现场踏勘调查，周边无自然保护区、风景名胜区等环境敏感区。根据项目特点及周围环境特征，确定环境保护目标及保护级别见表 10-1，10-2。

表 10-1 环境保护目标及保护级别一览表

环境要素	保护目标	保护对象	方位	最近距离(m)	保护级别
环境空气	西杜村	居民	北	497	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准及修 改单
	杜一村	居民	东南	2597	
	姚村	居民	西南	2146	
	刘固四村	居民	南	2778	
	石瑙村	居民	东南	1659	
声环境	南、北厂界		——	——	厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类区标准
	东、西厂界		——	——	厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准
地下水	潜水含水层及可能受建设项目影响的具有饮用水开发利用价值的含水层				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准

表 10-2 环境保护目标位置坐标一览表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
西杜村	114.578369	36.906066	居民	环境空气	二类区	N	497
杜一村	114.599241	36.909096	居民			WS	2597
姚村	114.580530	36.879656	居民			WS	2146
刘固四村	114.570402	36.872017	居民			S	2778
石瑙村	36.8920154	36.892015	居民			ES	1659

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及修改单。
详见表11。

表 11 环境空气质量标准

污染物名称	平均时间	浓度限值（二级标准）	单位
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60	(μg/Nm ³)
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200	
	24小时平均	300	
可吸入颗粒物（PM ₁₀ ）	年平均	70	
	24小时平均	150	
可吸入颗粒物（PM _{2.5} ）	年平均	35	
	24小时平均	75	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4	mg/Nm ³
	1 小时平均	10	

2、声环境：区域声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）东、西厂界满足 3 类标准要求，即昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB(A)，南、北厂界满足 4a 类标准要求，即昼间≤70 dB（A），夜间≤55 dB(A)。

3、地下水：区域地下水质量执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。见表 12。

表 12 地下水环境质量标准 （单位：mg/L pH 除外）

项目	pH	耗氧量	总硬度	溶解性总固体	硝酸盐氮	亚硝酸盐氮	氨氮
标准值	6.5-8.5	≤3.0	≤450	≤1000	≤20	≤1.0	≤0.5

总量控制指标	按照国家“十三五”期间污染物总量控制要求，本项目实施总量控制指标的项目为 SO₂、NO_x、COD 和 NH₃-N。 项目生产废水循环使用不外排，生活污水主要为员工生活废水，经化粪池处理后排入市政管网，最终排入沙河市新环污水处理厂处理。根据河北省环境保护厅（冀环总〔2014〕283 号）《关于进一步改革和优化建设项目主要污染物排放总量核定工作的通知》，重点污染物排放总量按其执行标准上限核算。 COD 排放量：$400\text{mg/L} \times 144\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.0576 \text{ t/a}$； 氨氮排放量：$35\text{mg/L} \times 144\text{m}^3/\text{a} \times 10^{-6} = 0.00504 \text{ t/a}$； 本项目废气不涉及 SO₂、NO_x 排放，故未核算排放总量。 综上，确定项目污染物排放总量控制指标为： SO₂：0 t/a；NO_x：0 t/a；COD：0.0576 t/a；NH₃-N：0.00504 t/a。
---------------	--

建设项目工程分析

一、钢化玻璃生产工艺流程及产污位置（图示 2）

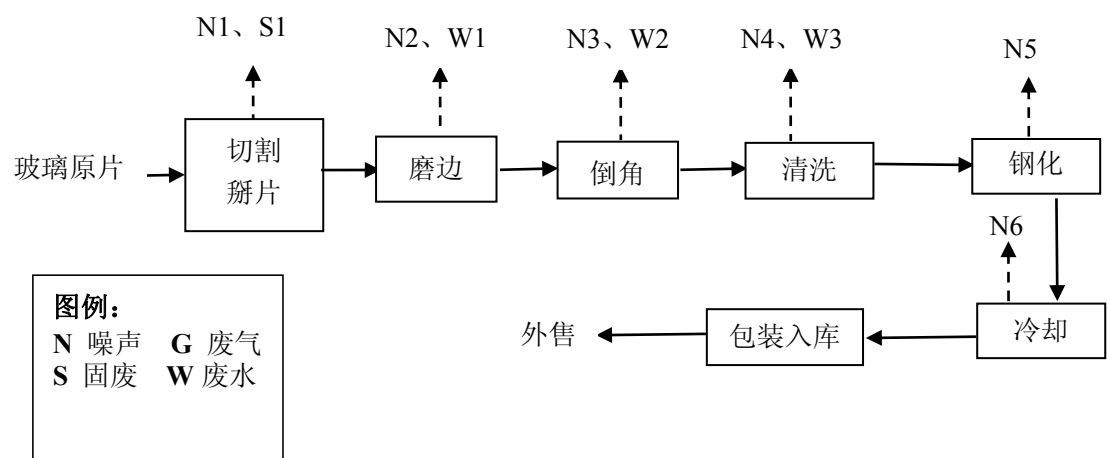


图 2 本项目工艺流程及排污节点图

工艺说明：

①切割、掰片：本项目原料为玻璃原片，根据产品规格下料，首先利用玻璃刀在原料平板玻璃上画出所需形状、大小，随后切割、掰出产品所需尺寸的玻璃板，产生的极少量粉尘于车间内无组织排放，玻璃边角料统一收集后，定期外售；

②磨边：切割后的玻璃需对边角进行磨光。采用玻璃磨边机对切割好的玻璃板进行磨边，为了避免粉尘的产生，采用水磨法，即在磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位喷水，废水进行循环沉淀池静置沉淀后，上层清水全部循环利用，不外排，玻璃粉末作为固废收集，定期清理；

③倒角：磨边后的玻璃根据客户需要进行倒角，采用水磨法，即在磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位喷水，废水进行循环沉淀池静置沉淀后，上层清水全部循环利用，不外排，玻璃粉末作为固废收集，定期清理；

④清洗：在加热前需清洗掉玻璃表面的灰尘等杂质，采用玻璃清洗机进行清洗，废水沉淀后循环使用；

⑤钢化和冷却：将加工成型的玻璃匀速通过钢化炉（电加热），根据玻璃厚度调控通过速度，一般加热时间在 15~30 分钟之间，加热温度为 600 摄氏度左右，刚好达到玻璃软化点，然后通过风机供风经多头喷嘴向两面喷吹空气，使之迅速、均匀的冷却，冷却结束便得到高强度的钢化玻璃。

⑥包装、入库、外售。

主要污染工序：

该项目主要污染物的产生情况见表 14。

表 14 污染物的产生情况一览表

污染物类型	序号	排污节点	主要污染物	产生特征
废水	W1	磨边工序	SS	连续
	W2	倒角工序	SS	连续
	W3	清洗工序	SS	连续
	——	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	间断
噪声	N1	切割、掰片工序	等效连续 A 声级	连续
	N2	磨边工序	等效连续 A 声级	连续
	N3	倒角工序	等效连续 A 声级	连续
	N4	清洗工序	等效连续 A 声级	连续
	N5	钢化工序	等效连续 A 声级	连续
	N6	冷却工序	等效连续 A 声级	连续
固废	S1	切割、掰片工序	边角料	连续
	——	职工生活	生活垃圾	间断

1、废水：项目废水主要包括职工生活污水和生产过程玻璃磨边、清洗磨边等工序废水。生活污水主要污染物为：COD、BOD₅、氨氮、SS。生产废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排。

2、废气：项目废气主要是切割产生的颗粒物。

3、噪声：该项目产生噪声的工序主要为切割机、磨边机等设备噪音。产生的噪声声级值为 65~100 dB(A)。

4、固废：项目固体废弃物为切割、倒角等工序产生的边角料，磨边和清洗工序产生的玻璃渣、职工生活垃圾。

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	切割、掰片、磨边、倒角	颗粒物	——	≤1.0 mg/m ³
水污染物	职工生活 144 m ³ /a	COD	420 mg/L，0.060 t/a	350 mg/L，0.050 t/a
		BOD ₅	260 mg/L，0.037 t/a	180 mg/L，0.026 t/a
		SS	230 mg/L，0.033 t/a	180 mg/L，0.026 t/a
		NH ₃ -N	35 mg/L，0.005 t/a	25 mg/L，0.004 t/a
	磨边、清洗等工序	SS	经沉淀池沉淀后循环使用，不外排	
固体废物	切割、掰片、磨边和清洗等工序	边角料、不合格产品和玻璃渣	25 t/a	综合利用，不外排
	职工生活	生活垃圾	2.25 t/a	环卫部门指定地点处置
噪声	本项目噪声源为玻璃切割机、倒角机、清洗机、钢化炉、冷却机等机械设备运行时产生的噪声，声级值约为 65~100 dB(A)，设备噪声采取选取低噪设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等措施后，其东、西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间≤65 dB(A)、夜间≤55 dB(A)，南、北厂界满足 4 类标准要求，即昼间≤70 dB(A)、夜间≤55 dB(A)因此，不会对周围声环境产生明显影响。			
其他	无			
主要生态影响： 项目建成后，在厂区内加强项目区绿化，同时搞好树种配置，不会对周围生态环境造成明显的影响。				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目是利用已建成厂房，不再进行改造，施工期影响已经消失，本次环评不再进行施工期影响评价。

运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

本项目生产过程中，磨边、倒角过程采用水磨法进行，磨边、倒角过程中，在机器与玻璃接触部分喷水，不涉及粉尘产生；切割、掰片工序粉尘产生量极小，为无组织排放，经排风扇排放至车间外，空气稀释扩散后，本项目产生的无组织排放粉尘周界外浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16397-1996)表2二级标准无组织排放监控浓度限值：周界外浓度最高点1.0 mg/m³，对周围环境影响较小。

①评价等级及评价范围

根据项目污染源初步调查结果，利用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式 AERSCREEN 模型对项目主要大气污染物的最大地面浓度及占标率进行估算。

表 15 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		44
最低环境温度/℃		-21
区域湿度条件		半湿润区
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 16 无组织废气排放参数一览表

编号	名称	面源中心坐标		面源长度/m	面源宽度/m	面源有效 有效排放 高度/m	年排放 小时数 /h	污染物 排放速率 kg/h
		经度	纬度					
1	生产车间无组织 粉尘	114.568801	36.899636	40	160	10	7200	TSP 0.0024

无组织废气估算结果:

表 17 生产车间无组织废气估算结果

下风向距离 D(m)	TSP	
	最大预测质量浓度(mg/m3)	最大占标率(%)
/	0.0027357	0.304
Pmax 距离(m)	86	
D10%	未出现	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中大气环境影响评价工作等级划分原则的规定,选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放参数,采用导则推荐的估算模式分别计算项目污染源的最大环境影响,然后按照评价工作分级判据进行划分,分级判据见表 18。

表 18 大气评价工作等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

根据估算结果数据分析: $P_{max} < 1\%$,且本项目不属于电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目,故确定大气环境影响评价等级为三级。

②大气环境影响预测与评价

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)的规定,大气评价级别为三级时,项目不进行进一步预测与评价。

卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T3840-1991)规定,本项目应设置卫生防护距离,本项目以 TSP 作为计算因子,计算公式为:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} \left(B L^c + 0.25 r^2 \right)^{0.50} L^D$$

式中: C_m —标准浓度限值,mg/m³;

Q_c —工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平,kg/h;

L —工业区所需卫生防护距离,m;

r —无组织排放源所在生产单元的等效半径 m。根据该生产单元占地面积 $S(m^2)$ 计算, $r = (S/\pi)^{0.5}$;

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，与所在地区近五年平均风速及污染源构成类别有关。

A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84。

表 19 卫生防护距离计算结果

污染物		标准限值 (mg/m ³)	源强特征				平均风速 (m/s)	卫生防护距离计 算值(m)
			源强 (kg/h)	长度 (m)	宽度 (m)	高度 (m)		
生产车间	TSP	1.0	0.0024	40	160	10	2.6	0.028

根据卫生防护距离取值规定，卫生防护距离在 100 m 以内时，级差为 50 m；超过 100 m，但小于或等于 1000 m 时级差为 100 m，计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。当按两种或两种以上的有害气体的 Q_c/C_m 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应该高一级。

根据上述规定及计算结果确定，本项目以生产车间边界设置 50 m 的卫生防护距离。在卫生防护距离范围内无居民点、学校等敏感保护目标。距离本项目最近的敏感点为项目厂界西侧 497 m 处的西杜村，满足卫生防护距离要求。

(3) 结论

①评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中大气环境影响评价工作等级划分原则，本项目最大地面空气质量浓度占标率为 $P_{\max} < 1\%$ ，且本项目不属于电力、钢铁、水泥、石化、化工、平板玻璃、有色等高耗能行业的多源项目或以使用高污染燃料为主的多源项目，故确定大气环境影响评价等级为三级，不设大气环境影响评价范围。

②采取的环保措施及污染物达标情况

本项目废气主要为玻璃预处理阶段磨边、切割等工序产生的粉尘。生产设备均安置于密闭车间内，仅有少量颗粒物以无组织形式排放，经预测，无组织排放粉尘厂界外浓度满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 标准，即粉尘周界外浓度最高点 $\leq 1.0 \text{ mg/m}^3$ 。不会对区域环境空气造成大的影响。

表 20 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 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
评价因子	S02+N0x 排放量	≥ 2000 t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒			
	评价因子	颗粒物			包括二次PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒				
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录 D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐			
	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 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☐			
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AED ☐	CALPUF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长 ≥ 50 km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒			
	预测因子	预测因子(颗粒物)				包括二次PM2.5 ☐ 不包括二次 PM2.5 ☒			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ ☒				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ ☐			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 $> 10\%$ ☐			
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐			$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 $> 30\%$ ☐			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长		$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ ☐			$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐			
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ ☐				$k > -20\%$ ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子(颗粒物)			有组织废气监测 ☐ 无组织废气监测 ☒		无监测 ☐		
	环境质量监测	监测因子: ()			监测点位数()		无监测 ☒		
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐							
	大气环境防护距离	三级评价, 不设大气环境防护距离							
	污染源年排放量	SO ₂ : (0) t/a		NO _x : (0) t/a		颗粒物 (0.02) t/a		VOCs: (0) t/a	

注: “☐”为勾选项, 填“☒”; “()”为内容填写项

2、水环境影响分析

本项目废水主要为磨边、清洗和员工生活污水等。玻璃清洗、磨边主要污染因子为 SS，排水经沉淀池沉淀处理后全部回用，不外排；生活污水按用水量 80% 计算，则生活污水量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ ，经化粪池预处理后经过污水管网，最终排入沙河市新环污水处理厂深度处理。外排废水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准，同时满足沙河市新环污水处理厂进水水质要求，不会对周围水环境产生明显影响。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A，本项目地下水环境影响评价类别为 IV 类：J 非金属矿采选及制品制造 65、玻璃及玻璃制品，不需开展地下水环境影响评价。

为防止本项目污水下渗对地下水造成影响，本项目设置的沉淀池防渗层底层采用 0.5 m 三合土压实，上层采用防渗水泥浇筑进行防渗，使渗透系数低于 10^{-7}cm/s ，池底部及四壁均采用防渗水泥做好防渗处理，防渗层渗透系数低于 10^{-7}cm/s 。

因此，本项目无废水外排，不会对周围地表水环境产生明显不利影响。

3、声环境影响分析

本项目噪声源为玻璃切割机、磨边机、倒角机、清洗机、钢化炉、冷却机等机械设备，源强在 70~80dB(A)。噪声源及防治措施见表 21。

表 21 噪声源及防治措施一览表

序号	噪声源	最大噪声级 [dB(A)]	防治措施	降噪效果
1	切割机	70	基础减震，厂房隔声	63
2	磨边机	80		72
3	倒角机	75		65
4	清洗机	80		70
5	钢化炉	80		72
6	上片台	70		60
7	掰片台	75		65

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

(1) 预测模式

采用点声源衰减模式：

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

式中：LA(r) —— 距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA(r0) —— 距离声源 r0 处的 A 声级，dB(A)；

r —— 距声源的距离，m；

r0 —— 距声源的距离，m；

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

(2) 预测结果

将产噪设备声级值代入模式计算，项目运行过程中，各预测点声级值预测结果见表 22。

表 22 噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点 项 目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
生产车间 贡献值	34.26	37.29	24.77	28.90

由上表可知，由于本工程选用低噪声设备，对产生噪声设备采取了基础减震、厂房隔声的措施，再经距离衰减后，设备噪声对厂界贡献值的范围为 27.90~36.26 dB(A)，东、西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即昼间 ≤ 65 dB(A)，夜间 ≤ 55 dB(A)；南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4 类标准，即昼间 ≤ 70 dB(A)，夜间 ≤ 55 dB(A)。

4、固体废物对环境的影响分析

项目固体废弃物为切割、掰片工序产生的边角料、不合格产品，磨边、倒角、和清洗工序中沉淀池玻璃渣、职工生活垃圾等。

①切割、掰片工序产生的边角料、不合格产品、磨边和清洗工序产生的玻璃渣。切割、掰片工序产生的边角料主要为玻璃条和不合格产品，磨边、倒角和清洗工序中沉降池处理后会有一定量的玻璃渣，此固废属于可回收利用废物，产生量约为 25 t/a。

②本项目厂职工共 15 人，职工生活垃圾按每人 0.5 kg/天计，则每天产生生活垃圾 7.5 kg/d。生活垃圾年总产生量约为 2.25 t/a，生活垃圾收集入厂区垃圾箱内，由环卫部门定期清运、处置。

生产过程中的废弃物由专人负责，统一收集后外售，定期清运至生活垃圾填

埋场处理。因此本项目固废可以得到很好的处置，不会对环境造成影响。

5、环境管理与监测计划

(1) 环境管理

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保证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制定该项目运行期环境监测工作计划，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安全生产环保科承担；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；

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。

⑦规范排污口：在厂区“三废”及噪声排放点，设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口》(GB15562.1-1995)及《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)中有关规定。

(2) 环境监测计划

环境监测计划是指在工程施工期、营运期对工程主要污染对象进行的环境样品的采集、化验、数据处理与编制报告等活动，环境监测为环境保护管理提供科学的依据。为环境保护行政管理部门日常环境管理、编制环保计划、制订污染防治对策和措施提供科学依据。本项目环境监测计划应满足以下几点：

①依据国家颁发的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保主管部门的要求，制定全厂的监测计划和工作方案。

②根据监测计划预定的监测任务，安排全厂主要排污点的监测任务，及时整理数据，建立污染源监测档案，并将监测结果和环境考核指标及时上报各级主管部门。

③通过对监测结果的综合分析，摸清污染源排放情况，防止污染事故的发生，如果出现异常情况及时反馈到有关部门，以便采取应急措施。

鉴于本项目特点，环评建议本项目环境监测委托沙河有资质环境监测单位实施监测计划。

监测机构主要对项目产生废水进行监测，废气、噪声可委托当地有资质单位

进行监测。监测类别、监测位置、监测污染物及监测频率详见表 29。

表 23 运营期环境监测计划

类别	监测点位	项目	监测频次
废气	厂界四周	颗粒物	1 次/年
废水	厂区生活污水总排口	COD、氨氮、BOD ₅ 、SS	
噪声	厂界外四周各设 1 个监测点	等效连续 A 声级	1 次/年

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	切割、掰片、磨边、倒角	颗粒物	车间密闭	满足《大气污染物综合排放标准》(GB14554-93)表 2 无组织监 控浓度限值	
水污 染物	生活 污水	COD	化粪池	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中三级标 准以及沙河市新环污水处理厂 进水水质标准	
		BOD ₅			
		SS			
		NH ₃ -N			
	磨边、清洗 等工序	SS	经沉淀池沉淀处理后全 部回用	不外排	
固体废 物	切割、掰片、磨边、倒角和清 洗	边角料、 不合格产 品、玻璃 渣	外售	合 理 处 置	《一般工业固体废物 贮存、处置场污染控 制标准》 (GB18599-2001)及修 改单规定
	职工生活	生活 垃圾	统一运往环卫部门指定 地点处置		《生活垃圾填埋场污 染控制标准》 (GB16889-2008) 中 有关规定和要求
噪 声	本项目噪声源为玻璃切割机、倒角机、清洗机、钢化炉、冷却机等机械设备，源强在 70~80 dB(A)。由于本工程选用低噪声设备，对产生噪声设备采取了基础减震、厂房隔声的措施，再经距离衰减后，设备噪声对厂界贡献值的范围为 27.90~36.26 dB(A)，东、西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即昼间≤65 dB（A），夜间≤55 dB(A)；南、北厂界满足 4 类标准，即昼间≤70dB（A），夜间≤55dB(A)。				
其他	无				
主要生态影响： 项目利用现有厂房进行建设，建成后，各项污染物采取措施后均可达标排放，项目的建设不会对周围生态环境造成明显影响。					

结论与建议

一、结论

1、建设项目概况

(1) 项目名称：年产 500 万平方米钢化玻璃项目目；

(2) 建设单位：沙河市正东玻璃制品有限公司；

(3) 建设性质：新建；

(4) 建设地点：项目位于河北省邢台市沙河市西社村村南，属沙河市经济开发区范围，土地性质为工业用地。厂区中心地理坐标东经 114°34'7.48"，北纬 36°54'6.37"。项目地理位置见附图 1、周边关系见附图 2；

(5) 占地面积：项目总占地面积为 13333m²；

(6) 工程投资：总投资为 3000 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资的 0.33%；

(7) 工程建设规模：项目租赁生产车间、原料库、办公楼及其他辅助设施等总建筑面积 8000 平方米。购置安装水平钢化炉、玻璃切割机、玻璃磨边机等设备。项目年产 500 万平方米钢化玻璃；

(8) 劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 15 人，生产车间 12 人，三班三运转，每班 8 小时；行管 3 人，长白班；年工作 300 天。

2、环境质量现状结论

(1) 2018 年沙河市 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 年平均均超标，因此，沙河市环境空气质量属于未达标区，主要污染是 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂ 为主。其他均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。

(2) 区域地下水水质符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准要求。

(3) 区域的声环境质量现状符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类、4a 类区标准要求。

3、项目产业政策符合性结论

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属于限制类和淘汰类项目；根据《河北省人民政府办公厅 关于印发河北省新增限制和淘汰类产业目录（2015 年版）的通知》（冀政办发〔2015〕7 号），本项目不属于该目录中的新增限制和淘汰类项目；本项目符合“三线一单”政策要求，且本项目已取得沙河市行政审批局出具的企业投资项目备案信息，备案编号为：沙审批

投资备字[2019]25 号，因此，本项目的建设符合国家和地方的产业政策要求。

4、环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析结论

本项目生产过程中，磨边、倒角过程采用水磨法进行，磨边、倒角过程中，在机器与玻璃接触部分喷水，不涉及粉尘产生；切割工序粉尘产生量极小，为无组织排放，经排风扇排放至车间外，空气稀释扩散后，本项目产生的无组织排放粉尘周界外浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16397-1996)表2二级标准无组织排放监控浓度限值：周界外浓度最高点 1.0 mg/m^3 ，对周围环境影响较小。

综上所述，项目运营期产生的废气通过采取合理的防治措施后不会对周围的大气环境产生明显的不利影响。

(2) 水环境影响分析结论

本项目废水主要为清洗、磨边废水和员工生活污水等。玻璃清洗、磨边废水主要污染因子为 SS，排水经沉淀池沉淀处理后全部回用，不外排；生活污水按用水量 80%计算，则生活污水量为 $0.48 \text{ m}^3/\text{d}$ ，经化粪池预处理后经过污水管网，最终排入沙河市新环污水处理厂处理，外排废水满足《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 中表 4 三级标准，同时满足沙河市新环污水处理厂进水水质要求后，不会对周围水环境产生明显影响。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，本项目地下水环境影响评价类别为 IV 类：J 非金属矿采选及制品制造 65、玻璃及玻璃制品，不需开展地下水环境影响评价。

为防止本项目污水下渗对地下水造成影响，本项目设置的沉淀池防渗层底层采用 0.5 m 三合土压实，上层采用防渗水泥浇筑进行防渗，使渗透系数低于 10^{-7} cm/s ，池底部及四壁均采用防渗水泥做好防渗处理，防渗层渗透系数低于 10^{-7} cm/s 。

因此，本项目无废水外排，不会对周围地表水环境产生明显不利影响。

(3) 声环境影响分析结论

本项目噪声源为玻璃切割机、磨边机、倒角机、清洗机、钢化炉、冷却机等机械设备，源强在 70~80 dB(A)。由于本工程选用低噪声设备，对产生噪声设备采取了基础减震、厂房隔声的措施，再经距离衰减后，设备噪声对厂界贡献值的范围为 27.90~36.26 dB(A)，东、西厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准，即昼间 $\leq 65 \text{ dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55 \text{ dB(A)}$ ，南、北厂界

满足 4 类标准，即昼间 $\leq 70\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

(4) 固体废物环境影响分析结论

项目固体废弃物为切割工序产生的边角料、不合格产品，磨边、倒角和清洗工序中沉淀池玻璃渣、职工生活垃圾等。

①切割工序产生的边角料、不合格产品，磨边、倒角和清洗工序产生的玻璃渣。切割工序产生的边角料主要为玻璃条和不合格产品，磨边、倒角和清洗工序中沉降池处理后会有一定量的玻璃渣，此固废属于可回收利用废物，产生量约为 25 t/a 。

②本项目厂职工共 15 人，职工生活垃圾按每人 0.5 kg/天 计，则每天产生生活垃圾 7.5 kg/d 。生活垃圾年总产生量约为 2.25 t/a ，生活垃圾收集入厂区垃圾箱内，由环卫部门定期清运、处置。

生产过程中的废弃物由专人负责，统一收集后外售，定期清运至生活垃圾填埋场处理。因此本项目固废可以得到很好的处置，不会对环境造成影响。

5、选址可行性分析结论

项目位于河北省邢台市沙河市西社村村南（纬三路 44 号），厂区中心地理坐标东经 $114^{\circ}34'7.48''$ ，北纬 $36^{\circ}54'6.37''$ 。周边均为玻璃深加工企业。据现场踏勘调查，周边无自然保护区、风景名胜区等环境敏感区，交通较为便利，有利于项目原料、产品的运输。建设区内电力、通讯等基础设施配套状况良好，为项目的建设提供了良好的环境。综上所述，项目选址可行。

6、平面布置合理性分析结论

本项目占地面积 13333 m^2 ，大门口位于厂区北侧；办公区位于厂区北侧；生产车间和原料库位于院内南侧。整个厂区平面布置合理，功能分区明确，交通运输畅通，生产管理方便。具体厂区平面布置见附图 3。

7、总量控制指标

根据环境保护实施总量控制的污染物种类，结合当地的环境质量现状及建设项目污染物排放特征，按照最大限度减少污染物排放量及区域污染物排放总量原则，该项目实行总量控制的污染物为 COD、氨氮， SO_2 、 NO_x 。建议其总量控制指标如下： SO_2 ： 0 t/a ； NO_x ： 0 t/a ；COD： 0.0576 t/a ； $\text{NH}_3\text{-N}$ ： 0.00504 t/a ；。

8、结论

综上所述，该项目符合国家产业政策，厂址选择可行，项目产生的废水、废气、噪声及固体废物均采取了相应的污染防治措施，各种污染物均可做到达标排

放，且对环境影响较小。因此，在实施污染物总量控制、认真落实污染治理设施建设、确保污染物达标排放的前提下，从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

二、建议

1、建议生产期间设专人负责环保管理工作，负责监督落实各项污染治理措施，及时解决出现的环境影响问题。

2、厂区及周围种植树木，增加绿化面积，使区域生态环境得到一定改善。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

表 24 建设项目环境保护“三同时”验收一览表

类别	治理对象	污 染 物	环保措施	数 量	投资 (万 元)	验收指标	验收标准
废 气	切割、磨边、 倒角工序	颗粒 物	加强车间 通风	—	1	厂界外无组织 颗粒物浓度 ≤1.0 mg/m ³	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放限值
废 水	职工 生活	COD BOD ₅ SS 氨氮	防渗化粪 池	1 座	2	COD 400 mg/L BOD ₅ 200 mg/L SS 200 mg/L 氨氮 35mg/L	《污水综合排放标 准（GB8978-1996） 表 4 三级标准以及 沙河市新环污水处 理厂进水水质标准
	磨边 清洗废水	SS	防渗沉淀 池	1 座		不外排	
噪 声	切割机、 磨边机等	噪声	选取低噪 设备、基础 减震、合理 布局、厂房 隔声等	—	1	东、西厂界 昼 65≤dB(A) 夜 55≤dB(A)	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-08)3 类 标准
						南、北厂界 昼 70≤dB(A) 夜 55≤dB(A)	《工业企业厂界环 境噪声排放标准》 (GB12348-08)4 类 标准
固 体 废 物	切割、掰片、 磨边、倒角和 清洗	边角 料、不 合格 产品 和玻 璃渣	外售	—	1	合理处置	《一般工业固体废 物贮存、处置场污 染控制标准》（GB 18599-2001）及其 修改单要求
	职工 生活	生活 垃圾	由环卫部 门统一处 理				满足《中华人民共 和国固体废物污染 环境防治法》中相 关要求
防 渗 措 施	本次评价要求项目设置的沉淀池、化粪池严格防渗措施，即底及四周采用三合土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化，使渗透系数低于 10 ⁻⁷ cm/s				5	渗透系数低于 10 ⁻⁷ cm/s	
总计					10		

预审意见：

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境保护主管部门审查意见：

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图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系图及平面布置图

附图 3 拟建项目平面布置图

附件 1 营业执照

附件 2 备案信息

附件 3 租房协议

附件 4 委托书

附件 5 承诺书

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

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
3. 生态影响专项评价
4. 声环境专项评价
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。

