

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：年产 150 万平方米钢化玻璃、
中空玻璃、夹胶玻璃项目

建设单位（盖章）：沙河市高捷玻璃制品有限公司

编制日期 2019 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

《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 150 万平方米钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃项目				
建设单位	沙河市高捷玻璃制品有限公司				
法人代表	高伟		联系人	高现国	
通讯地址	沙河市纬三路与东环路交叉口东侧				
联系电话	15131321888	传真		邮政编码	054100
建设地点	沙河市纬三路与东环路交叉口东侧				
立项审批部门	沙河市行政审批局		批准文号	沙审批投资备字 [2018]67 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)	6000		绿化面积 (平方米)	——	
总投资 (万元)	4350	其中环保投资 (万元)	43	环保投资占 总投资比例	0.99%
评价经费 (万元)		预期投产日期			

工程内容及规模:

钢化玻璃是一种具有高强度(是普通玻璃的 5~8 倍),耐温度巨变,抗冲击性强,且破碎后呈颗粒状碎片,不易伤人等优良机械性的安全玻璃。随着经济的不断发展,钢化玻璃得到了越来越广泛的应用,尤其在交通运输工具、建筑、大型橱窗、装饰装修、家具、仪器仪表等行业领域,已成为必不可少的材料。因此,为适应市场发展需求,沙河市高捷玻璃制品有限公司决定投资 100 万元在沙河市纬三路与东环路交叉口东侧建设年产 150 万平方米钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃项目。

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,该项目编制环境影响报告表。沙河市高捷玻璃制品有限公司委托我公司承担该项目的的环境影响报告表的编制工作,接受委托后,我单位立即开展了现场踏勘、资料收集等工作,并按照《环境影响评价技术导则》的规定编制完成了本项目环境影响报告表。

1、项目基本情况

(1)项目名称: 年产 150 万平方米钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃项目;

(2)建设单位: 沙河市高捷玻璃制品有限公司;

(3)建设地点：本项目位于沙河市纬三路与东环路交叉口东侧，地理位置坐标为 N：36°54'00.67"，E：114°31'53.17"；

(4)建设规模：年产中空玻璃、夹胶玻璃、钢化玻璃 150 万平方米；

(5)占地面积：项目总占地面积 6000m²，总建筑面积 6000m²；

(6)工程投资：工程总投资 4350 万元，其中环保投资 43 万元，占总投资的 0.99%；

(7)劳动定员及工作制度：项目劳动定员 30 人，年生产 300 天，实行 1 班 8h 工作制度。

2、主要建设内容

本项目占地 6000m²，建筑面积 6000m²，租赁现有厂房，双方已签订租赁合同，购置安装磨边机、打孔机、清洗机、自动切割机、中空机、钢化炉、夹胶设备、办公设备等。项目建设情况见表 1。

表 1 本项目主要建设内容

项目组成		主要建设内容和规模	结构形式	备注
主体工程	生产车间、原料库、成品库	5800m ²	轻钢结构	
辅助工程	办公区	200m ²	轻钢结构	
公用工程	供电	沙河市供电公司提供	——	
	供水	开发区供水管网	——	
	供暖	车间不供暖，办公室空调供暖	——	
环保工程	废水	生活废水排入厂区化粪池后进污水管网，最终排入沙河市污水处理厂；生产清洗废水经 100m ³ 沉淀池沉淀后取上清液回用		
	废气	密封胶、夹胶使用过程中产生的非甲烷总烃经 UV 光氧+活性炭吸附一体机处理后通过 15m 高排气筒排放；磨边工序经水磨降尘后无组织排放；切割工序的粉尘车间内无组织排放。		
	噪声	选取低噪设备、基础减震、合理布局、厂房隔声		
	固废	生产固废统一收集后外售处理；废胶、胶桶和废活性炭属于危险废物，交由有危废处置单位处理；生活固废由环卫部门统一处理		

3、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 2。

表 2 本项目主要生产设施一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	宝特罗切割机	台	1	340bcs-rcla
2	高力威双直边玻璃磨边机	套	2	Sde2040l Sde2025l
3	特能四边玻璃磨边机	台	1	Twn-2500
4	清洗机	台	4	/
5	迪威玻璃钻孔机	台	2	DZJ

6	直边磨边机	台	4	LXM261SJ
7	钢化炉	套	1	LD-A3050B25U
8	打胶机	台	4	ZHJ1800-A-2
9	中空机	套	2	/
10	自动丁基胶涂布机	台	2	HJ-BTE-2008AT
11	折弯机	台	1	/
12	夹层玻璃辊压机	套	1	GY2500
13	玻璃釜	套	1	13R011
14	钻洗磨机	台	1	zxx-c2518
15	异型磨	台	1	/

4、原辅材料消耗

本项目产品生产所需主要原料为玻璃原片和其他辅助材料。

表 3 原辅料消耗及产品类型一览表 单位: t/a

序号	名称	单位	年用量	产品名称	单位	年产量
1	玻璃原片	万 m ²	150	钢化玻璃	万 m ²	100
2	玻璃原片	万 m ²	3	中空玻璃	万 m ²	40
	密封胶	万升	0.5			
	结构胶	万升	0.5			
	丁基胶	吨	0.5			
	绿能分子筛	吨	1			
	中空铝条	万米	0.8			
3	玻璃原片	万 m ²	3	夹胶玻璃	万 m ²	10
	PVB 胶片	万米	0.8			

5、公用工程

(1)给水:

本项目用水由沙河市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。项目劳动定员为 30 人,均为附近村民,不在厂区食宿,生活用水量为 1.5m³/d。生产用水主要为磨边用水、打孔用水、清洗用水,损耗量为 0.3m³/d,循环水量为 2m³/d,损耗量由新鲜水补充,补充量为 0.3m³/d。

项目用水部位用水定额一览表见表 4。

表 4 项目用水部位用水定额一览表

序号	用水部位	用水定额	数量	用水量 (m ³ /d)
1	生活用水	50L/人·d	30 人	1.5
2	生产用水	——	——	0.3

3	合计			1.8
---	----	--	--	-----

(2) 排水

项目产生废水为职工生活污水以及生产废水。生活废水按用水量的 80%计，产生量为 1.2m³/d，生活废水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表 4 三级标准，同时满足沙河市污水处理厂进水水质要求后，经过污水管网，最终排入沙河市污水处理厂深度处理。生产废水水质简单，循环利用，不外排。

(3) 项目给排水平衡表及平衡图见表 5 和图 1。

表 5 项目给排水平衡表

项目	总用水量 (m ³ /d)	新鲜水量 (m ³ /d)	循环水量 (m ³ /d)	损耗量 (m ³ /d)	排放量 (m ³ /d)
生活用水	1.5	1.5	0	0.3	1.2
生产用水	2	0.3	1.7	0.3	0
合计	3.5	1.8	1.7	0.6	1.2

图 1 项目水平衡图 （单位：m³/d）

(4) 供电

本项目用电由沙河市供电公司系统提供，年用电量为 150kWh，可满足本项目需求。

(5) 供热

本项目车间不供暖，办公室空调供暖。

6、产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年）（2013 修正本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类建设项目；不属于《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）中规定的禁（限）

批类建设项目；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政[2015]7号）中规定的限制类、淘汰类建设项目。项目已取得沙河市行政审批局备案，备案编号：沙审批投资备字[2018]67号。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

7、选址合理性

本项目位于沙河市纬三路与东环路交叉口东侧，地理位置坐标为 N：36°54'00.67"，E：114°31'53.17"。项目东侧为纬纵玻璃深加工、西侧为庚昌户外家具、南侧为鑫磊园区路、北侧为空地。本项目厂区所占用的土地面积为 6000m²，租用期限定为十年，租赁鑫磊有限公司现有厂房。

本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区和生态敏感脆弱区及社会关注区，本项目的建设不会对周围生态环境产生明显影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

因此，项目选址可行。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。

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）：

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 300~1437m 之间，面积 414km²，占全市总面积 43%；丘陵区多分布在中部，面积 263km²，占全市总面积 27%，海拔在 100~300m 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 292km²，为洪积冲积平原，地势平坦，地面坡度为 2.5‰。

本项目位于沙河市纬三路与东环路交叉口东侧，地理位置坐标为 N：36°54'00.67"，E：114°31'53.17"。项目东侧为纬纵玻璃深加工、西侧为庚昌户外家具、南侧为鑫磊园区路、北侧为空地。距离最近的敏感点为东 150m 的正大公寓。

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 4。

表 4 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）：

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。

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。

沙河历史悠久，隋开皇 16 年置县，至今已有 1400 多年的历史，是全国文化先进市和全国民间艺术之乡。沙河的“沙河藤牌阵法”被评为首批国家级非物质文化遗产代表作，宋璟碑及附属文物被列为“国保”。在数千年的历史长河中，沙河涌现出唐代名相宋璟、元代中书左丞张文谦等历史文化名人，中国人民志愿军一级战斗英雄杨春增是战争年代沙河优秀儿女的杰出代表。

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、环境空气质量现状

根据沙河市监测站监测数值，2018 年年均值 SO_2 平均浓度 $28.74 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ， NO_2 年平均浓度 $45.89 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ，CO 年平均 $1.52\text{mg}/\text{Nm}^3$ ， O_3 年均值 $110.54 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ， PM_{10} 年均值 $144.06 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ ， $\text{PM}_{2.5}$ 年均值 $79.96 \mu\text{g}/\text{Nm}^3$ 。2018 年沙河市空气质量综合指数本期指数 8.32，上年同期指数 8.85，较上年同期下降 5.99%，其中 SO_2 浓度较上年下降 35.42%， NO_2 浓度较上年上升 31.58%，CO 浓度较上年下降 7.89%， O_3 浓度较上年上升 17.02%， PM_{10} 较上年下降 12.05%， $\text{PM}_{2.5}$ 浓度较上期下降 15.38%。

2018 年沙河市 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 NO_2 年平均均超标，因此，沙河市环境空气质量属于 未达标区，主要污染是 $\text{PM}_{2.5}$ 、 PM_{10} 、 NO_2 为主。其他均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单。

2、地下水环境质量

区域地下水水质可以达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

3、声环境质量

本项目所在区域现状噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于沙河市纬三路与东环路交叉口东侧，地理位置坐标为 N：36°54'00.67"，E：114°31'53.17"。项目东侧为纬纵玻璃深加工、西侧为庚昌户外家具、南侧为鑫磊园区路、北侧为空地。厂址周边无国家、省、市规定的重点文物保护单位、风景名胜区、革命历史古迹等环境敏感点。因此，本次评价环境保护目标见表 5。

表 5 环境保护目标一览表

类别	保护对象	与厂址相对关系		保护目标
		方位	距离(m)	
环境空气	正大公寓	E	150	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准及其修改单
声环境	厂界外 1m			《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
地下水	项目厂区			《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

评价适用标准

环境
质量
标准

1、环境空气

区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，标准限值见表 6。

非甲烷总烃质量标准执行河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(GB13/1577-2012)二级标准，即非甲烷总烃 1 小时平均浓度限值为 2.0mg/m³。

表 6 环境空气质量标准 单位：μg/m³

污染物名称	取值时	浓度限值（二级标准）	标准来源
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/Nm³	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准及其修改单
	24小时平均	150μg/Nm³	
	1小时平均	500μg/Nm³	
二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/Nm³	
	24小时平均	80μg/Nm³	
	1小时平均	200μg/Nm³	
总悬浮颗粒物 (TSP)	年平均	200μg/Nm³	
	24小时平均	300μg/Nm³	
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70μg/Nm³	
	24小时平均	150μg/Nm³	
非甲烷总烃	1小时平均浓度限值	2.0mg/m³	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》(GB13/1577-2012)二级标准

2、地下水

地下水环境质量标准执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。

表 7 《地下水质量标准》标准 单位:mg/L

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	≤1.00	≤0.5

3、噪声

项目噪声评价标准执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准。具体限值见下表 8。

表 8 声环境质量标准 单位：dB(A)

点位	类别	昼间	夜间	适应范围
厂界	2	60	50	边界外 1m

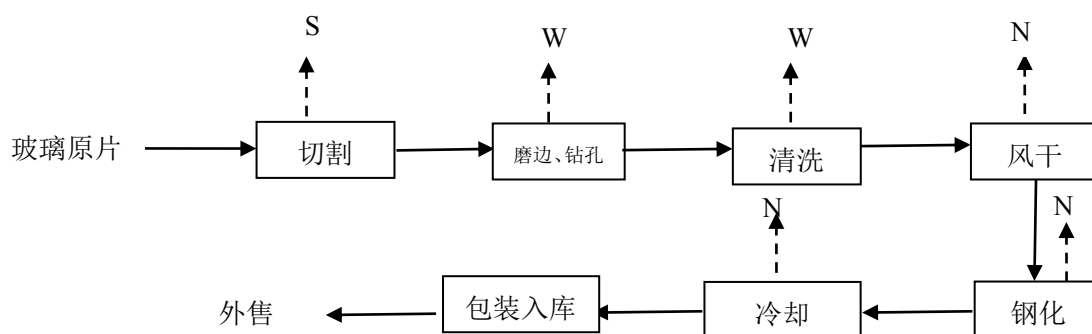
污 染 物 排 放 标 准	运营期: 1、废气: 非甲烷总烃排放有组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016)表 1 其他行业标准, 非甲烷总烃$\leq 80\text{mg}/\text{m}^3$; 非甲烷总烃排放无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016)表 2 规定的其他行业标准限值, 非甲烷总烃周界外浓度最高点$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$。切割、磨边工序无组织颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值, 即颗粒物周界外浓度最高点$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$。 2、废水: 本项目生产废水经沉淀池处理后上清液循环使用, 生活污水经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂, 综合废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准及沙河市污水处理厂进水水质指标要求。 3、噪声: 运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准, 即昼间$\leq 60\text{dB(A)}$、夜间$\leq 50\text{dB(A)}$。 4、固体废物: ①职工生活垃圾处置参照执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求; ②切割、磨边及清洗工序产生的边角料和玻璃渣以及玻璃加工过程中产生的废铝条执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)。 ③废胶、废胶桶和废活性炭执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求。
总 量 控 制 指 标	根据国家有关政策要求, 并结合本项目所在区域环境质量现状和工程自身外排污染物特征确定本项目的总量控制因子为 SO_2、NO_x、COD 和氨氮。 本项目钢化炉采用电加热, 冬季车间不供暖, 办公室取暖使用空调, 不设燃煤锅炉; 玻璃磨边、打孔及清洗废水经循环沉淀池处理后全部回用, 不外排; 生活污水经化粪池处理后排入沙河市污水处理厂。 因此, 建议本项目污染物排放总量控制指标为: COD: 0.144t/a、氨氮: 0.013t/a、SO_2: 0t/a、NO_x: 0t/a、非甲烷总烃: 0.0924t/a、颗粒物: 0.15t/a。

建设项目工程分析

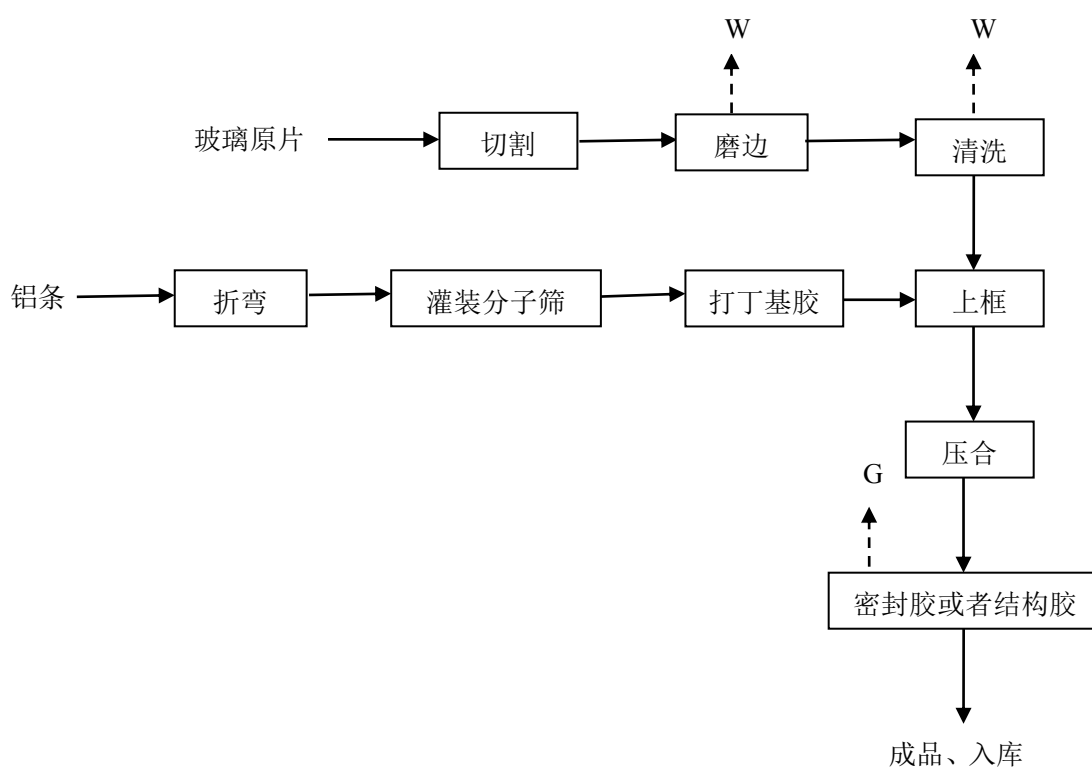
工艺流程简述(图示):

本项目外购玻璃原片 150 万 m^2/a ，年产钢化玻璃 100 万 m^2 、中空玻璃 40 万 m^2 、夹胶玻璃 10 万 m^2 。

(1) 钢化玻璃工艺流程:



(2) 中空玻璃工艺流程:



(3) 夹胶玻璃工艺流程:

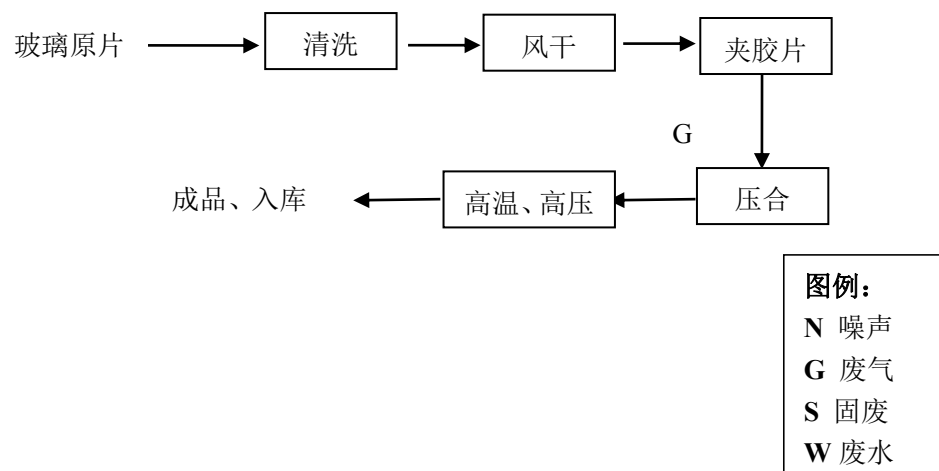


图 3 本项目三种产品工艺流程及排污节点图

(1) 钢化玻璃

①切割：玻璃原片利用自动切割机把平面玻璃原料切割成各种尺寸，以满足不同客户需求。

②磨边、钻孔：切割后的玻璃需要对边角进行磨光，根据客户要求钻孔。

③清洗：磨边清洗用水，清洗后的水排入沉淀池。

④风干：清洗后的玻璃通过风干机风干。

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 3~15 分钟之间，加热温度为 680 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。

(2) 中空玻璃

①切割、磨边、清洗同钢化玻璃步骤。

②上框：玻璃和铝条进行上框，铝条经过打弯，灌入分子筛、打丁基胶和玻璃（按照需求可装钢化玻璃）上框、压合。

③上胶：压合后按照需求涂上密封胶或者结构胶。

④成品、入库。

(3) 夹胶玻璃

①清洗：清洗玻璃表面尘土，清洗后的水排入沉淀池循环使用。

- ②风干：清洗后的玻璃通过风干机风干。
- ③夹胶片：两片玻璃之间夹 PVB 胶片，使两边玻璃对齐粘合在一起。
- ④压合：使用夹层玻璃辊压机对夹好 PVB 胶片的玻璃进行压合。
- ⑤高温、高压：压合好的夹胶玻璃人工推进玻璃釜进行 100 多度高温和 1.43MPa 高压。
- ⑥包装、入库、外售。

主要污染工序：

1、废水：项目废水主要包括职工生活污水和生产过程玻璃打孔、磨边、清洗工序废水。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：项目废气主要是密封胶、结构胶固化和 PVB 胶片高温时产生的微量有机废气；玻璃切割、磨边工序产生的少量颗粒物。

3、噪声：该项目产生噪声的工序主要为清洗机风干机、钢化冷风机、高压风机等设备噪音。产生的噪声声级值为 65~100dB(A)。

4、固废：项目固体废弃物为切割工序产生的边角料，磨边和清洗工序产生的玻璃渣、玻璃加工过程中产生的废铝条、职工生活垃圾、废活性炭、生产过程中产生的废胶、胶桶。

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	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	密封胶、结构胶和高温后的 PVB 胶片	非甲烷总烃（有组织）	0.275t/a, 28.65mg/m³	0.0456t/a, 4.75mg/m³
		非甲烷总烃（无组织）	0.0468t/a	0.0468t/a
	磨边、切割	颗粒物	0.063kg/h, 0.15t/a	0.063kg/h, 0.15t/a
水污染物	生活废水	COD	500mg/L, 0.18t/a	400mg/L, 0.144t/a
		BOD ₅	250mg/L, 0.09t/a	180mg/L, 0.0648t/a
		SS	230mg/L, 0.0828t/a	150mg/L, 0.054/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.0126t/a	25mg/L, 0.009t/a
	生产废水	SS	30mg/L、0.144t/a	0t/a
固体废物	职工生活	生活垃圾	7.5t/a	0t/a
	切割、磨边和清洗工序	边角料和玻璃渣	2t/a	0t/a
	玻璃加工	废铝条	0.1t/a	0t/a
	生产过程	废胶、胶桶	0.2t/a	0t/a
	活性炭吸附	废活性炭	0.5t/a	0t/a
噪声	项目主要噪声源是清洗机风干机、钢化冷风机、高压风机设备运行时产生的噪声，声级值约为 65~100dB（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，其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，昼间 60≤dB(A)，夜间 50≤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：				
无				

环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目不新增占地，租赁现有厂房。因此，不进行土建施工，不存在施工期环境影响问题。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目产生的废气主要是密封胶、结构胶固化和高温后的 PVB 胶片时产生的微量有机废气和切割、磨边工序产生的颗粒物。

中空玻璃制作过程中，需要用到密封胶或者结构胶，也称为 AB 胶。在常温下，A 胶和 B 胶混合后即可固化；夹胶玻璃制作过程中需要 PVB 胶片，在常温下，不会产生废气，因玻璃釜为真空式，当打开仓门会产生微量的有机废气非甲烷总烃，根据类比同类企业数据分析，非甲烷总烃产生量为 0.275t/a，集气罩收集效率为 83%，UV 光氧催化+活性炭吸附对非甲烷总烃的处理效率可达 80%以上，风机风量约为 4000m³/h，年生产 2400h。则有组织非甲烷总烃产生量约为 0.275t/a，产生浓度约为 28.65mg/m³，产生速率为 0.1146kg/h，经 UV 光氧催化+活性炭吸附处理后，非甲烷总烃排放量为 0.0465t/a，排放浓度为 4.75mg/m³，排放速率为 0.019kg/h。未被收集的非甲烷总烃经车间无组织排放。未收集非甲烷总烃无组织排放速率为 0.0195kg/h，总排放量为 0.0468t/a。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016)表 1 其他行业标准，非甲烷总烃≤80mg/m³；非甲烷总烃排放无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016)表 2 其他行业标准限值，非甲烷总烃周界外浓度最高点≤2.0mg/m³。

磨边工序采用水磨进行降尘处理，该工序无粉尘产生，主要为切割工序产生的粉尘，类比同类型行业，切割工序颗粒物产生量以 0.1g/m²玻璃计，则颗粒物产生量为 0.15t/a，产生速率为 0.063kg/h，粉尘产生量较少，切生产设备均安置于密闭车间车，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≤1.0mg/m³。

①大气环境评价等级划分依据

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中相关要求，结

合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 估算模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

根据项目污染源调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”），及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2) 评价等级判别表

如污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者 $P_{\max}$ 。评价等级按表 11 的分级判据进行划分。

表 11 评价工作等级判据表

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	$P_{\max} < 1\%$

② 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表 12。

表 12 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
非甲烷总烃	二类限区	一小时	2000.0	《环境空气质量 非甲烷总烃限值》 (DB13/1577-2012) 二级标准

③ 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表：

表 13 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
		高度(m)	内径(m)	温度(K)	流速(m/s)			
排气筒	61	15.0	0.4	293	17.68	非甲烷总烃	0.019	kg/h

表 14 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
		长度	宽度	有效高度			
生产车间	61	194	8	8.0	非甲烷总烃	0.0195	kg/h
生产车间	61	194	8	8.0	TSP	0.063	kg/h

④项目参数

估算模式所用参数见下表。

表 15 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		44.0℃
最低环境温度		-21.0℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

⑤估算模型计算结果

项目废气污染源的正常排放的污染物 $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的估算结果统计见下表。

表 16 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\max}$ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$P_{\max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
非甲烷总烃	2000.0	0.88	0.044	—
TSP	900	0.9682	0.4827	—

《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)导则要求,排放源大气环境防护距离,得到本项目污染源一次贡献值浓度均未出现超标点,因此本项目无需设置大气环境防护距离。综合以上分析,本项目 $P_{\max}$ 值为 0.4827%, $P_{\max}=0.4827\% < 1\% < 10\%$, $C_{\max}$ 为 $0.9682\mu\text{g}/\text{m}^3$, $D_{10\%}$ 未出现,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据,确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。因此本项目无需设置大气环境防护距离。

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 ☐		二级 ☐		三级 ☒			
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	$\geq 2000\text{t/a}$ ☐		500~2000t/a ☐		$< 500\text{t/a}$ ☒			
	评价因子	PM ₁₀ 其他污染物(TSP)			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
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/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☒	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☐			
	预测因子	预测因子()			包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒				
	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 $\leq 10\%$ ☐		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 10\%$ ☐				
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ ☐		$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 30\%$ ☐				
	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值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 ☐			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 ☐				

	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\% \square$		$k > -20\% \square$	
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (颗粒物、非甲烷总烃)		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: (0.15) t/a	VOCs: (0.0924) t/a

注:“☐”为勾选项, 填“☒”;“()”为内容填写项

综上, 项目建成投产后对大气环境质量造成的影响可以接受。

2、水环境影响分析

项目产生废水为职工生活废水以及生产废水。生活废水产生量为 1.2m³/d, 主要污染物及产生浓度为 COD: 500mg/L、BOD₅: 250mg/L、SS: 230mg/L 和氨氮: 35mg/L, 经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的表 4 三级标准, 同时满足沙河市污水处理厂进水水质要求, 经过污水管网, 最终排入沙河市污水处理厂深度处理。生产水水质简单, 循环利用, 不外排。

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 0.5m 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 10⁻⁷cm/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 10⁻⁷cm/s。

3、声环境影响分析

本项目产生噪音工序主要为清洗机风干机、钢化冷风机、高压风机等设备噪音和车辆厂内行驶噪音。产生的噪声声级值为 65~100dB(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, 其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求, 昼间 60≤dB(A), 夜间 50≤dB(A), 因此, 不会对周围声环境产生明显影响。

4、固体废物环境影响分析

项目固体废弃物为切割工序产生的边角料、磨边和清洗工序中沉淀池玻璃渣、玻璃加工过程中产生的废铝条、职工生活垃圾、废活性炭、生产过程中产生的废胶、胶桶和含油抹布等。

①切割工序产生的边角料、磨边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，磨边和清洗工序中沉降池处理后会有一定量的玻璃渣，此二种固废属于可回收利用废物，产生量约为 2t/a。

②玻璃加工过程中产生的废铝条，年产生量 0.1t，统一回收后外售。

③本项目厂职工共 50 人，职工生活垃圾按每人 0.5kg/天计，则每天产生生活垃圾 25kg/d。生活垃圾年总产生量约为 7.5t/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。

④废活性炭 0.5t/a，及生产过程中产生的废胶、废胶桶、废含油抹布共 0.2t/a。

根据《国家危险废物名录》规定的危险废物，废活性炭属于《国家危险废物名录》规定中的危险废物，编号为 HW06；其中擦拭设备产生的带油棉纱、废油布、换下的废机油属于《国家危险废物名录》规定中的危险废物，编号为 HW08，其储存、转移和处理途径需遵守国家有关危险废物储存、转移及处理的相关规定，建议如下：

a、危险废物的储存根据《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求，本项目危险废物的储存应遵守以下规定：（1）对已产生的危险废物，若暂时不能回收利用或进行处理处置的，其产生单位须设置专门的危险废物储存设施进行储存，并设立危险废物标志；或委托具有专门危险废物储存设施的单位进行储存，储存期限不得超过国家规定。（2）装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效地防止渗透、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄露、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

本项目危废暂存于厂区危废容器中，危废设单独贮存，并悬挂危废名牌指示，建立严格的管理制度，对装有危废的容器进行定期检查，容器泄漏损坏时必须立即处理，并将危废装入完好容器内。

b、危险废物的转移以上危险废物的转移应遵守《危险废物转移联单管理办法》（1999 年 10 月 1 日起施行），需要注意的是：按照《危险废物转移联单管理办法》的要求填报《危险废物转移联单》。

c、危险废物的处理 建议送往有资质的危废处理单位。

本项目危险废物经厂区暂存后，送有资质单位处置。

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、环境管理和监测计划

(1) 环境管理

为及时落实环保主管部门提出的各项管理要求，加强企业内部污染排放监督控制，本工程应将环境保护纳入企业管理和生产计划，在企业内部建立行之有效的环境管理机构。制定合理的污染防治措施，使企业排污符合国家和地方有关排放标准，实现总量控制。本评价建议项目在营运期设置专职环境管理人员不少于 1 人，制定相应的环保规章制度，对厂区环境保护进行管理，负责运营期的环境管理与环境监测工作。

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

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

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

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

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

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

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

表 18 环境保护图形标志一览表

排放口	噪声源	废气排放口	固体废物堆放场	废水排放口
图形符号				

颜色	背景绿色，图形白色		
(2) 环境监测计划			
依据国家颁发的环境质量标准、污染物排放标准及地方环保主管部门的要求，制定全厂的监测计划。根据监测计划预定的监测任务，安排全厂主要排污点的监测任务，及时整理数据，建立污染源监测档案，并将监测结果和环境考核指标及时上报各级主管部门。通过对监测结果的综合分析，摸清污染源排放情况，防止污染事故的发生，如果出现异常情况及时反馈到有关部门，以便及时采取应急措施。			
根据本项目污染物排放情况，提出本项目监测要求，具体如下表所示。			
表 19 运营期污染源监测计划一览表			
类别	监测位置	监测因子	监测频率
废气	排气筒	非甲烷总烃	1 次/半年
	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年
	厂界	颗粒物	1 次/半年
废水	排污口	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	1 次/半年
噪声	厂界	等效连续 A 声级	2 次/半年

。

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	密封胶、结构胶和高温后的 PVB 胶片	非甲烷总烃（有组织）	经 UV 光氧+活性炭吸附一体机处理后通过 15m 高排气筒排放	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表 1 其他行业标准，非甲烷总烃≤80mg/m³
		非甲烷总烃（无组织）	密闭车间	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表 2 其他行业标准限值，非甲烷总烃≤2.0mg/m³
	切割、磨边工序	颗粒物	水磨抑尘 密闭车间	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值：颗粒物≤1.0mg/m³
水污染物	生活污水	COD	化粪池处理后排入沙河市污水处理厂	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的表 4 三级标准
		BOD ₅		
		氨氮		
		SS		
	生产清洗废水	SS	沉淀池	不外排
固体废物	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
	玻璃加工	废铝条	外售	满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单要求。
	切割、磨边和清洗工序	边角料、玻璃渣		
	生产过程	废胶、胶桶	送有资质的危废处理单位安全处理	符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单要求
	活性炭吸附	废活性炭		
噪声	项目主要噪声源是清洗机风干机、钢化冷风机、高压风机设备运行时产生的噪声，声级值约为 65~100dB（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，其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准要求，昼间 60≤dB(A)，夜间 50≤dB(A)，因此，不会对周围声环境产生明显影响。			
其他	无			
生态保护措施及预期效果：				
无				

结论与建议

一、结论：

1、建设项目概况

- (1)项目名称：年产 150 万平方米钢化玻璃、中空玻璃、夹胶玻璃项目；
- (2)建设单位：沙河市高捷玻璃制品有限公司；
- (3)建设地点：本项目位于沙河市纬三路与东环路交叉口东侧，地理位置坐标为 N：36°54'00.67"，E：114°31'53.17"；
- (4)建设规模：年产中空玻璃、夹胶玻璃、钢化玻璃 150 万平方米；
- (5)占地面积：项目总占地面积 6000m²，总建筑面积 6000m²；
- (6)工程投资：工程总投资 4350 万元，其中环保投资 43 万元，占总投资的 0.99%；
- (7)劳动定员及工作制度：项目劳动定员 50 人，年生产 300 天，实行 1 班 8h 工作制度。

2、产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年）（2013 修正本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类建设项目；不属于《关于河北省区域禁（限）批建设项目的实施意见（试行）》（冀政[2009]89 号）中规定的禁（限）批类建设项目；不属于《河北省新增限制和淘汰类产业目录》（冀政[2015]7 号）中规定的限制类、淘汰类建设项目。项目已取得沙河市行政审批局备案，备案编号：沙审批投资备字[2018]67 号。

综上所述，本项目的建设符合国家和地方的产业政策。

3、选址合理性分析

本项目位于沙河市纬三路与东环路交叉口东侧，地理位置坐标为 N：36°54'00.67"，E：114°31'53.17"。项目东侧为纬纵玻璃深加工、西侧为庚昌户外家具、南侧为鑫磊园区路、北侧为空地。本项目厂区所占用的土地面积为 6000m²，租用期限定为十年，租赁鑫磊有限公司现有厂房。

本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区和生态敏感脆弱区及社会关注区，本项目的建设不会对周围生态环境产生明显影响。运营期各工序污染源采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

因此，项目选址可行。

4、环境影响分析结论

(1) 大气环境影响分析

项目产生的废气主要是密封胶、结构胶固化和高温后的 PVB 胶片时产生的微量有机废气和切割、磨边工序产生的颗粒物。

中空玻璃制作过程中，需要用到密封胶或者结构胶，也称为AB胶。在常温下，A胶和B胶混合后即可固化；夹胶玻璃制作过程中需要PVB胶片，在常温下，不会产生废气，因玻璃釜为真空式，当打开仓门会产生微量的有机废气非甲烷总烃，根据类比同类企业数据分析，非甲烷总烃产生量为0.275t/a，集气罩收集效率为83%，UV光氧催化+活性炭吸附对非甲烷总烃的处理效率可达80%以上，风机风量约为4000m³/h，年生产2400h。则有组织非甲烷总烃产生量约为0.275t/a，产生浓度约为28.65mg/m³，产生速率为0.1146kg/h，经UV光氧催化+活性炭吸附处理后，非甲烷总烃排放量为0.0465t/a，排放浓度为4.75mg/m³，排放速率为0.019kg/h。未被收集的非甲烷总烃经车间无组织排放。未收集非甲烷总烃无组织排放速率为0.0195kg/h，总排放量为0.0468t/a。满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016)表1其他行业标准，非甲烷总烃≤80mg/m³；非甲烷总烃排放无组织排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/ 2322-2016)表2其他行业标准限值，非甲烷总烃周界外浓度最高点≤2.0mg/m³。

磨边工序采用水磨进行降尘处理，该工序无粉尘产生，主要为切割工序产生的粉尘，类比同类型行业，切割工序颗粒物产生量以 0.1g/m²玻璃计，则颗粒物产生量为 0.15t/a，产生速率为 0.063kg/h，粉尘产生量较少，切生产设备均安置于密闭车间车，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≤1.0mg/m³。

因此，项目废气对大气环境影响较小。

(2) 水环境影响分析

项目废水主要包括职工生活污水和生产过程磨边、清洗工序废水。

项目产生废水为职工生活废水以及生产废水。生活废水产生量为 1.2m³/d，主要污染物及产生浓度为 COD: 500mg/L、BOD₅: 250mg/L、SS: 230mg/L 和氨氮: 35mg/L，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的表 4 三级标准，同时满足沙河市污水处理厂进水水质要求，经过污水管网，最终排入沙河市污水处理厂深度处理。生产水水质简单，循环利用，不外排。

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 0.5m 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 。

（3）声环境影响分析

本项目产生噪音工序主要为清洗机风干机、钢化冷风机、高压风机等设备噪音和车辆厂内行驶噪音。产生的噪声声级值为 65~100dB(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，其厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，昼间 $60\leq\text{dB(A)}$ ，夜间 $50\leq\text{dB(A)}$ ，因此，不会对周围声环境产生明显影响。

（4）固体废物环境影响分析

项目固体废弃物为切割工序产生的边角料、磨边和清洗工序中沉淀池玻璃渣、玻璃加工过程中产生的废铝条以及职工生活垃圾、废活性炭、生产过程中产生的废胶、胶桶和含油抹布等。

①切割工序产生的边角料、磨边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，磨边和清洗工序中沉降池处理后会有一定量的玻璃渣，此二种固废属于可回收利用废物，产生量约为 2t/a。

②玻璃加工过程中产生的废铝条，年产生量 0.1t，统一回收后外售。

③本项目厂职工共 50 人，职工生活垃圾按每人 0.5kg/天计，则每天产生生活垃圾 25kg/d。生活垃圾年总产生量约为 7.5t/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。

④废活性炭 0.5t/a，生产过程中产生的废胶、废胶桶共 0.2t/a。

根据《国家危险废物名录》规定的危险废物，废活性炭属于《国家危险废物名录》规定中的危险废物，编号为 HW06，其中擦拭设备产生的带油棉纱、废油布、换下的废机油属于《国家危险废物名录》规定中的危险废物，编号为 HW08，其储存、转移和处理途径需遵守国家有关危险废物储存、转移及处理的相关规定，做到及时清运，危废运至有资质单位处理。

经过采取上述措施后，固体废弃物可以得到妥善处理，不会对周围环境产生太大影响。

5、总量控制结论

该项目实行总量控制的污染物为 COD、氨氮、 SO_2 、 NO_x 、非甲烷总烃，建议

其总量控制指标如下：COD：0.144t/a、氨氮：0.013t/a、SO₂：0t/a、NO_x：0t/a、非甲烷总烃：0.0924t/a、颗粒物：0.15t/a。

6、工程可行性结论

综上所述，项目符合国家产业政策，厂址选择可行，工程采取了较为完善的污染防治措施，可确保达标排放，项目的建设不会对周围环境产生明显的污染影响。在全面加强监督管理，严格执行“三同时”前提下，从环保角度分析项目的建设可行。

二、建议

为保护环境，最大限度减轻拟建项目污染物排放对周围环境的影响，确保各类污染物达标排放及环保治理设施的稳定运行，本评价提出以下建议：

- (1)认真执行“三同时”制度，确保各项环保措施落到实处。
- (2)加强设备管理及日常维护工作，保证环保设施的稳定运行。
- (3)绿化规划时宜多种乔木，品种多样的鲜花作为点缀，尽可能扩大绿化面积，增加厂区的生物多样性。

三、建设项目环境保护“三同时”验收内容

表 20 建设项目“三同时”验收内容一览表

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	密封胶、结构胶和高温后的PVB胶片	非甲烷总烃	经 UV 光氧+活性炭吸附一体机处理后通过15m 高排气筒排放	1	5	80.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表 1 其他行业标准；
			密闭车间			2.0mg/m ³	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 13/2322-2016)表 2 其他行业标准限值
	切割、磨边工序	颗粒物	水磨抑尘 密闭车间			企业边界大气污染物浓度限值：颗粒物≤1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16397-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值
废水	职工生活	COD BOD ₅ SS 氨氮	化粪池	1	10	COD 400 mg/L BOD ₅ 200mg/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污水处理厂进水水质标准
	生产清洗废水	SS	沉淀池	1		不外排	
噪声	清洗机 风干机、钢化冷风机、高压风机	噪声	选取低噪设备、基础减震、合理布局、厂房隔声等	—	20	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-08)2 类标准
固体废物	切割、磨边和清洗工序	边角料和玻璃渣	外售	—	2	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
	玻璃加工	废铝条					满足《中华人民共和国固体废物污染防治法》中相关要求及其修改单要求
	职工生活	生活垃圾	由环卫部门统一处理			送有资质的危废处理单位安全处理	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)) 及其修改单要求
	生产过程	废胶、胶桶	厂内设危废储存设施	1 间			
	活性炭吸附	废活性炭					

防 渗 措 施	本次评价要求项目设置的沉淀池设严格防渗措施，即池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	6	渗透系数低于 10^{-7}cm/s
总计		43	

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 项目周边关系

附图 3 平面布置图

附件 1 备案信息

附件 3 租赁协议

附件 5 营业执照

附件 6 危废协议

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。