

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(公示稿)

项目名称：山西众恒特种玻璃有限公司

新建年加工 30 万平方米安全玻璃项目

建设单位(盖章)：山西众恒特种玻璃有限公司

编制日期：2022.01

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1642045507000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	103070		
建设项目名称	年加工30万平方米安全玻璃项目		
建设项目类别	27-057玻璃制造; 玻璃制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	山西众恒特种玻璃有限公司		
统一社会信用代码	91141122M A 0LAXQ 14K		
法定代表人 (签章)	耿向阳		
主要负责人 (签字)	耿向阳		
直接负责的主管人员 (签字)	耿向阳		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	山西伊维诺环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91140105M A 0H G 7L888		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
冯淑变	2014035130350000003512130096	BH 030935	冯淑变
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
呼延忠	建设项目工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单	BH 047695	呼延忠
冯淑变	建设项目基本情况、结论	BH 030935	冯淑变

11



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号:
File No. 201403513035000003512130096

姓名: 冯淑雯
Full Name

性别: 女
Sex

出生年月: 1971年5月
Date of Birth

专业类别:
Professional Type

批准日期: 2014年5月
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by

签发日期: 2014年9月4日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security,
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00015711
No.

一、建设项目基本情况

建设项目名称	山西众恒特种玻璃有限公司新建年加工 30 万平方米安全玻璃项目		
项目代码	2112-141122-89-01-840924		
建设单位联系人	耿向阳	联系方式	15034296382
建设地点	山西省吕梁市交城县天宁镇青村西南侧 70m 租赁厂区内		
地理坐标	(N 37 度 31 分 57.277 秒, E 112 度 10 分 7.230 秒)		
国民经济行业类别	C3042 特种玻璃制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-57 玻璃制造 304; 玻璃制品制造 305
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	交城县行政审批服务管理局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	无
总投资(万元)	1200	环保投资(万元)	35
环保投资占比(%)	2.92	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	5300m ²
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>一、交城县发展规划</p> <p>根据《山西省交城县城总体规划》(2012-2020),县城规划控制区包括天宁镇、夏家营镇、西营镇、洪相乡的大部分地区,总用地面积 120km²,城市规划用地 11.18km²。</p> <p>(1) 发展方向:交城县总体发展方向为——调整第一产业,强化第二产业,积极发展第三产业,在发展效益型农业的基础上,以工业为主导,积极发展旅游产业。</p> <p>(2) 产业空间布局:</p> <p>a. 西北山区林牧经济区:包括庞泉沟镇、会立乡、东坡底乡,以畜牧业、林业为主,积极开发旅游资源;</p> <p>b. 中部山区工矿经济区:包括水贯峪镇、西社镇,以铁、煤等资源的采掘加工及建材工业为主;</p> <p>c. 东部山区林果牧经济区:岭底乡,以发展林业、牧业、经济林为主;</p> <p>d. 平川综合经济区:包括洪相乡、西营镇、天宁镇、夏家营镇,以城镇工矿业、城郊都市型农业及旅游业为主。</p> <p>(3) 城镇职能规划:</p> <p>天宁镇:以商贸服务地为主,具有旅游服务功能的综合性城镇;</p> <p>夏家营镇:以煤化工、冶金、建材为主的工业型城镇;</p> <p>西社镇:以建材工业和商贸业为主的工业型城镇;</p> <p>西营镇:以农副产品加工为主的城镇;</p> <p>庞泉沟镇:以生态观光为主的城镇。</p> <p>项目位于天宁镇镇范围内,项目为租赁现有空闲厂区建设安全玻璃生产加工项目,占地属工业用地。本项目为中空玻璃生产加工项目,可就近利用本地现有原材料供应,车间东侧为高速连接线,便于产品、原料运输,依据《山西省交城县城总体规划》(2012-2020)要求,天宁镇区以以商贸服务地为主,具有旅游服务功能的综合性城镇,但本项目选址原就为交城县中玻璃加工区域,可就近交城玻璃原料加工满足生产需要,故本项目的建设不违背交城县总体规划中的城镇发展方向要求。</p>
---------	---

二、产业政策符合性分析

本项目属于特种玻璃生产加工项目。根据《产业结构调整指导目录》(2019年本)中的相关规定,本项目未被列入淘汰类、限制类项目,属于允许类项目;项目于2021年12月3日在交城县行政审批服务管理局备案,项目代码2112-141122-89-01-840924,本项目的建设符合国家产业政策。

三、本项目与《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》(山西省人民政府令第262号)的符合性分析

根据《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》(山西省人民政府令第262号),“在汾河干流河道水岸线以外原则上不小于一百米、支流原则上不小于五十米,划定生态功能保护线,建设缓冲隔离防护林带和水源涵养林带,改变农防段种植结构,提高汾河流域河流自净能力”,“我省境内桑干河、滹沱河、漳河、沁河、涑水河、大清河上游段(唐河、沙河)等流域的治理工作,参照此决定执行。”

根据《山西省黄河(汾河)流域水污染治理攻坚方案》(晋政办发〔2020〕19号文),“汾河及入黄主要支流沿岸堤外50米、其支流堤外30米范围内实施植树种草增绿,建设绿色生态廊道,改善断面水质,保护河流生态空间。”

磁窑河为汾河支流,项目西侧厂界距离磁窑河的距离为50m。本项目与磁窑河相对位置图见附图2。

经以上分析,项目选址满足《山西省黄河(汾河)流域水污染治理攻坚方案》(晋政办发〔2020〕19号文)要求。

四、选址可行性分析

1、地理位置

本项目位于吕梁市交城县天宁镇青村西南侧70m租赁厂区内,厂区中心地理坐标为E112° 10' 7.230", N37° 31' 57.277"。经了解,项目原址原为一家玻璃加工企业厂房,2018年后已停产,现空闲,现已清空。

项目东南侧隔道路与青村相距约 70m，西侧距磁窑河 50m，隔磁窑河与杜家庄村相距 240m，项目周边 50m 范围内没有居民区。

②与规划符合性

本项目位于交城县天宁镇青村西南侧 70m 租赁厂区内，用地性质为工业用地。

依据前面分析，本项目占地属交城县总体规划范围内，项目占地为建设用地，符合当地土地管理要求。

(3) 环境敏感区

根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》——“本名录所称环境敏感区，是具有下列特征的区域”中规定的内容进行分析，本项目所在地的环境特征不在自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区规定的地区内，因此项目区域不属于环境敏感区。

(4) 与相关政策的符合性分析

根据《山西省人民政府关于坚决打赢汾河流域治理攻坚战的决定》(山西省人民政府令第 262 号)，“在汾河干流河道水岸线以外原则上不小于一百米、支流原则上不小于五十米，划定生态功能保护线，建设缓冲隔离防护林带和水源涵养林带，改变农防段种植结构，提高汾河流域河流自净能力”，“我省境内桑干河、滹沱河、漳河、沁河、涑水河、大清河上游段(唐河、沙河)等流域的治理工作，参照此决定执行。”

根据《山西省黄河(汾河)流域水污染治理攻坚方案》(晋政办发〔2020〕19 号文)，“汾河及入黄主要支流沿岸堤外 50m、其支流堤外 30m 范围内实施植树种草增绿，建设绿色生态廊道，改善断面水质，保护河流生态空间。”

本项目位于磁窑河东侧 50m 建设生产加工车间，磁窑河为汾河支流，项目选址不在汾河支流 30m 范围内的生态廊道范围内。项目选址满足《山西省黄河(汾河)流域水污染治理攻坚方案》(晋政办发〔2020〕19 号文)要求。

五、“三线一单”分析

根据环境保护部文《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评[2016]150号),三线一清单中的“三线”是指:生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线,“一单”就是规划环境准入负面清单。

1) 环境质量底线符合性分析

(1) 环境空气:

①例行监测:本次环境影响评价工作收集2020年交城县环境空气质量例行监测年均值数据进行分析。本项目所在区域属于不达标区域。

②补充监测:

特征污染物非甲烷总烃引用《交城鸿天新材料科技有限公司年产15000吨塑料再生颗粒绿色环保项目环境影响报告表》中贾家寨村监测点的环境空气监测数据进行分析。监测点贾家寨村位于本项目东南西侧约2.9km处,监测时间为2021年8月3日,故收集的特征污染物监测数据符合相关要求。经分析,监测点贾家寨村非甲烷总烃小时平均浓度范围为1.17-1.63mg/m³,最大浓度占标率为86.5%,超标率为0,故评价区域内非甲烷总烃小时平均浓度达到满足河北省地方标准《环境空气质量非甲烷总烃》(DB13/1577-2012)中的二级标准限值要求。

(2) 声环境现状

为了解本项目所在地声环境本底状况,准确预测分析本项目投产后可能造成的噪声影响程度建设单位委托山西福兴顺科技环境监测有限公司于2021年12月30日对本项目所在地场界四周进行了噪声现状监测。本次声环境现状监测在项目厂界四周各设1个点噪声监测点,共设4个噪声监测点。

经分析,厂区四周4个测点昼间等效声级值范围在51.8—55.8dB(A)之间,夜间等效声级值在42.9—45.7dB(A)之间,昼、夜均未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准限值要求。

本项目严格落实环评提出的各项环保措施,各项污染物做到连续稳定达标排放,本项目建成后不会对区域环境质量造成较大的影响,本项

目建设不会突破区域环境质量底线。

2)与吕梁市人民政府关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知符合性分析

根据《关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(吕政发〔2021〕5号),项目所在地位于交城县重点管制单元,本项目依据《关于印发吕梁市“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》准入清单符合性分析见表1-1,吕梁市生态环境管控单元分布图见附图4。

本项目需严格按环评要求完善各项废气污染物控制措施,废水循环利用要求,完善各种固体废物的处置,建设危废间,减少对周围环境的影响。

(3)资源利用上线:本项目生产过程中所采用的生产工艺和设备成熟先进、资源能源消耗水平较低。污染控制措施有效,同时注重了废物的回收利用,降低了能耗、物耗,减少了污染物排放,整个项目符合清洁生产的理念。项目能源和资源利用率高。污染物产生量小,本项目的建设并不违背资源利用上线的要求。

(4)环境准入负面清单:

项目所在地没有环境准入负面清单,本次环评对照国家产业政策说明。根据《产业结构调整指导目录(2019年本)》本项目未被列入淘汰类或限制类项目,符合国家产业政策。故本项目不违背环境准入负面清单的原则要求。

因此,本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评[2016]150号)中“三线一单”的要求。

六、本项目与《交城县工业企业大气污染防治技术要求》符合性分析

本项目采用电钢化炉钢化原料玻璃,利用钢化玻璃加工生产中空玻璃,在中空玻璃涂胶工序采用集气罩+双层活性炭吸附处理后,经15m高排气筒排放。

	<p>经分析，本项目的建设符合《交城县工业企业大气污染防治技术要求》。</p>
--	---

 WPS PDF编辑试用

表 1-1 吕梁市生态环境总体准入清单

管控类别		管控要求	本项目	是否符合
其他符合性分析	空间布局约束	吕梁市总体要求		
		1、涉及国家、省管控要求执行“山西省生态环境准入清单”。	本项目在交城县行政审批事务管理局备案。	符合
		1、优化调整产业结构，严格环境准入条件。合理确定产业布局，落实国家“两高”（高耗能、高污染）的资源型行业准入条件规定。禁止新建、扩建高排放、高污染、高耗能、高耗水、高风险项目。合理布局开发区、工业聚集区产业和规模，新建、改建、扩建项目充分考虑园区环境容量的承载能力，引导企业项目有序进入和退出园区。 2、优化布局焦化产业，严格实施产能置换要求。新建产能置换焦化项目坚持向重点焦化园区和优势企业集中的原则，坚决杜绝分散布点和未批先建。必须在依法设立、环保基础设施齐全、经规划环评、允许建设焦化项目的园区建设。在环境容量允许的前提下，全市焦化产业主要向产业基础较好的平川地区和煤源优势明显的离柳矿区及周边区域布局，其它县不再布局新建产能置换焦化项目。 3、积极推进黄河流域生态功能保护和修复，强化流域水资源、水环境和水生态系统的统筹管理，衔接和落实“山西省黄河流域生态保护和高质量发展规划”相关要求。 4、科学合理规划碳达峰路径，大力实施工业节能低碳改造和清洁生产，完善建筑领域和交通运输结构的绿色节能建设。加快推进能源结构优化，严格控制化石能源消费，积极推进清洁能源发展。建立健全绿色低碳循环发展经济体系，确保实现碳达峰、碳中和目标。	本项目为安全玻璃生产项目，非两高企业。项目建设地点位于交城县天宁镇青村西南侧 70m 租赁厂区内，占地属工业用地，项目在中空玻璃加工过程完善环保设施，满足达标排放的要求。	符合
		1、大气环境重点落实大气污染防治相关行动计划、治理方案等；严格污染物区	项目依据相关要求建	符合

		<p>域削减及总量控制指标要求，未达标区域新建、改建和扩建项目主要污染物实施区域倍量削减；积极开展大气污染物超低排放改造，依法依规淘汰落后工艺、产品及设备。</p> <p>2、水环境重点落实水污染防治相关行动计划、治理方案等；实施重点水污染物排放总量控制，所在流域控制单元环境质量未达标的实施重点水污染物倍量削减；工业企业、工业聚集区提高工业用水重复利用率，外排废水达到水污染物综合排放地方标准；加强城镇水污染防治，提高城市污水处理率和再生水利用率；优化调整排污口设置，强化工业园区水环境风险防控。</p> <p>3、土壤环境重点落实土壤污染防治相关行动计划、治理方案等；强化空间布局管控，鼓励工业企业集聚发展，提高土地节约集约利用水平，减少土壤污染；对土壤环境重点监管企业严格环境风险管控，将土壤污染防治纳入环境风险防控体系，严格涉重金属行业准入条件。</p> <p>4、自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、饮用水水源保护区、泉域等各类保护地严格执行相关法律法规保护要求。严格管控矿山开采行为，实施矿区生态修复和污染治理，重点落实黄河流域生态环境保护要求。</p> <p>5、强化工业企业风险管控。新建化工企业全部进入工业园区，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施，并划定环境防护距离。加强化工园区环境风险防控，建立和完善园区环境风险防控设施、应急救援体系和物资储备建设。</p>	<p>设，符合相关要求，项目所用工艺、设备均不是淘汰工艺和设备。清洗废水经重复利用后，用于厂区周边空地洒水降尘利用，不外排。</p> <p>厂区范围内需进行硬化。</p> <p>项目占地不在自然保护区、风景名胜区、森林公园、湿地公园、地质公园、饮用水水源保护区、泉域等各类保护地范围内。项目所需原料均为市场合同订购，满足质量要求。</p>	
	<p>污染物排放管控</p>	<p>1、工业企业按照有关规定设置大气污染物排放口及其标志、永久性监测点位、采样监测平台，安装和使用自动监测设备，配合生态环境主管部门的实时监督监测。</p> <p>2、重点污染企业采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。</p> <p>3、在市、县(市、区)人民政府启动重污染天气应急预案后，工业企业及时启动重污染天气应急响应操作方案，落实应急减排措施。</p>	<p>建设单位按照有关规定设置污染物排放口及其标志、永久性监测点位，配合生态环境主管部门的实时监督监测。</p> <p>企业采用清洁生产工</p>	<p>符合</p>

		<p>4、在重污染天气集中出现的季节，严格执行市、县(市、区)人民政府组织实施的错峰生产、施工、运输的规定。</p> <p>5、储油储气库、加油加气站及油罐车、气罐车应当安装油气回收设施并保持正常运行，每年向生态环境主管部门报送油气排放检测报告。</p> <p>6、排放油烟的餐饮服务业经营者和企事业单位食堂应当安装油烟净化设施，保持正常使用，定期清洗、维护并保存记录，实现油烟达标排放。</p>	<p>艺，配套建设废水处理系统。按当地县人民政府相关要求建设。</p>	
		<p>1、实施重点水污染物排放总量控制。在本市行政区域内，排放的水污染物不得超过国家、省规定的污染物排放标准和重点水污染物排放总量控制指标。</p> <p>2、工业污水进行预处理后，达到行业水污染排放标准的，方可向集中处理设施排放。</p> <p>3、不得通过篡改、伪造、毁灭监测数据或者不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式排放水污染物。</p> <p>4、工业企业、工业集聚区外排废水达到水污染物综合排放地方标准。</p> <p>5、城镇污水集中处理设施的运营单位应当保障污水集中处理设施的正常运行，对出水水质负责，外排水污染物应当达到水污染物综合排放地方标准。</p>	<p>项目各项清洗废水经污水处理站处理后重复利用，不外排。厂区内建设有旱厕，生活污水用于生产车间周边洒水降尘利用，不外排。</p>	符合
		<p>1、在饮用水水源二级保护区内从事网箱养殖、畜禽养殖、旅游等活动的，应当按照规定采取措施，防止污染饮用水水体。</p> <p>2、符合保护区、准保护区内新建、改建、扩建条件的建设项目，应当进行水源水环境影响评价。</p> <p>3、市、县人民政府应当加强水环境综合治理，推进城乡污水、垃圾集中收集和无害化处置设施建设，防治工业点源污染和农业面源污染，保障水源水环境安全。</p>	<p>本项目不涉及</p>	符合
	环境风险防控	<p>1、政府有关部门应当对过境的危险化学品运输车辆采取必要安全防护措施，防止污染饮用水水源。</p> <p>2、生态环境主管部门应当定期对保护区、准保护区的环境状况和污染风险进行调查评估，筛查可能存在的污染风险因素，制定相应的风险防范措施并督促落实。</p> <p>3、市、县人民政府应当组织制定水源污染事故应急处置方案，发生或者可能发生造成饮用水水源污染的突发性事故时，应当依法启动相应的应急方案，做好应急供水准备。</p>	<p>建设单位应完善相关的应急预案，并进行演练。</p>	符合

		4、保护区、准保护区内可能发生水污染事故的企业事业单位、供水单位应当制定水污染事故应急预案，落实预警、预防机制和保障措施，提高水污染事故防范和处置能力。		
		1、土壤污染重点监管单位生产经营用地的用途变更或者在其土地使用权收回、转让前，应当由土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。土壤污染状况调查报告应当作为不动产登记资料送交地方人民政府不动产登记机构，并报地方人民政府生态环境主管部门备案。 2、土地使用权已经被地方人民政府收回，土壤污染责任人为原土地使用权人的，由地方人民政府组织实施土壤污染风险管控和修复。	建设单位严格执行各项制度，厂区范围内全部硬化，减少对土壤环境的污染，并对运行期产生的污染进行监管及修复。	符合
空间 布局 约束	水资源 利用	1、2025、2035年吕梁市水资源利用上线执行水利部门关于水资源开发利用总量、强度、效率等相关管控要求。	项目用水接自交城县市政水源，可以满足项目用水要求。	符合
	能源利 用	1、2025、2035年吕梁市能源利用上线执行吕梁市“十四五”及中长期能源发展规划相关管控要求。	项目执行相关要求。	符合
		1、禁煤区内，禁止新建、扩建燃用高污染燃料设施；除燃煤电厂、集中供热站和原料生产使用企业外，禁止销售、储存、运输、燃用煤炭及其制品。	项目使用清洁能源电。	符合
	土地资 源	1、2025、2035年吕梁市土地资源利用上线执行自然资源部门关于土地资源开发利用总量及强度相关管控要求。	项目用地符合当地土地要求。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

一、项目基本情况

- 1、项目名称：山西众恒特种玻璃有限公司新建年加工 30 万平方料安全玻璃项目
- 2、建设单位：山西众恒特种玻璃有限公司
- 3、建设性质：新建
- 4、建设地点及周边关系

本项目位于吕梁市交城县天宁镇青村西南侧 70m 租赁厂区内,生产车间中心地理坐标为 E112° 10' 7.230" , N37° 31' 57.277" 。

项目东南侧隔道路与青村相距约 70m, 西侧距磁窑河 50m, 隔磁窑河与杜家庄村相距 240m, 项目周边 50m 范围内没有居民区。

项目所在地地理位置图见附图 1, 项目周边关系位置图见附图 2。

6、工程总投资及资金来源

项目总投资为 1200 万元。项目所需资金全部由企业自筹解决。

7、职工人数和工作制度

本项目根据生产要求, 设行政管理人员。根据岗位需要和工作制度, 编制生产定员为 30 人, 办公室及销售人员 5 人, 生产工人 25 人。

本项目年工作日 300 天, 实行一班制。员工在附近村庄招聘, 不在厂区住宿, 厂区不设食堂和浴室。

二、工程建设内容

项目厂房为租赁青村现有空闲厂房, 本项目不进行厂房基础设施建设, 生产工程仅需购入生产设备、各装配件进行安装即可进行生产。项目主要的工程组成见表 2-1。

表 2-1 项目组成一览表

项目名称		建设内容	备注
主体工程	生产车间	钢结构, 总占地面积约 3700m ² , 内部分区布置全自动玻璃切割 1 台、全自动玻璃磨边机 1 台、玻璃清洗机 1 台、钢化炉 1 台、全自动中空玻璃生产线 2 条等设施设备操作区在 200-300m ² , 进行分区建设。	租用厂房内分区

	原料成品库	位于生产车间内中部区域，大门北侧存放原片玻璃，现侧存放成品玻璃，中间为过道区域。	租用厂房内分区	
辅助工程	办公室	位于租用厂区东侧的空房建设，面积约 30m ²	--	
	员工休息间	位于租用厂区东侧的空房建设，面积约 30m ²	--	
	危废暂存间	总占地面积 10m ² ，用于暂存危险固废，中空玻璃加工区西侧	未建	
公用工程	供电	用电由市政电网提供，接自交城县市政电网	依托	
	供水	本项目用水由市政供水管网提供，接自交城县市政自来水。	依托	
	采暖	车间不需要供暖，办公室采用空调采暖	未建	
环保工程	废气	涂胶废气	中空玻璃加工区中，2 组设备分别在中空玻璃密封胶机、丁基胶涂布机出胶口区设机头同步的集气口，将收集的废气引入共用的 1 套双层活性炭层吸附处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。收集率不低于 90%。项目采用果壳活性炭，设 50cm*50cm 活性炭箱过滤箱，活性炭层设 2 层，单层厚 30cm，两级活性炭处理效率为 60%。	未建
	废水		切割机、磨边机、钻孔机均清洗自带水槽收集其产生的废水循环水，循环利用，定期更换，生产车间内废水收集池收集更换废水，用于生产车间内清洁用水利用（一般使用量可以用于清理车间 3-4 天时间，剩余时间使用清水清洁地面），不外排。	未建
			玻璃清洗用水，自带水槽循环利用，定期更换，废水用于切割磨边钻孔用水。	未建
			本项目全自动中空玻璃生产线自带清洗功能，用水为外购纯净水。全部消耗，不回收。	未建
			厂区设置旱厕，生活洗漱废水用于生产车间周边道路洒水，不外排	未建
		噪声	选用低噪声设备，厂房屏蔽，定期检修	未建
	固体废物		厂房内设置封闭式垃圾箱收集职工产生的生活垃圾，定期清运。	未建
			玻璃裁切、成品质检产生的玻璃废边角料收集后定期外售。	未建
	危险固体废物 废机油、废棉纱、废活性炭、废胶、废胶桶	在生产车间内修建 10m ³ 的危废暂存间，内部分类分区暂存，各类危险废物暂存于危废暂存间，交由有相应资质单位进行处理。	未建	

三、项目设备表见下表：

表 2-2 项目设备表

序号	设备名称	规格及型号	数量	备注
1	钢化炉	SC-GP2450	2 台	全部外购，未 建。
2	玻璃切割机	DS-CML4228	1 台	
3	磨沙机	SM2500-3	1 台	
4	直线磨边机	BT-9325	2 台	
5	双边连线高速磨边机	BSZ-4020	2 台	
6	打孔机	0222 型	1 台	
7	异形磨边机	1321 型	1 台	
8	空压机		2 台	
9	废水收集池	4.5m ³	1 个	
10	中空玻璃板压线	ZK2000	2 台	
11	中空玻璃密封胶	LTZXB2000	2 台	
12	铝条折弯机	BLZ02	2 台	
13	分子筛罐装机	ZFJ03	2 台	
14	丁基胶涂布机	BEM01	2 台	
15	清洗机	JD-2500	2 台	
16	下片吊臂	LTD300	2 台	

钢化炉：双节加热，可以加工超薄、超小钢化玻璃制品。主要参数如下：A、加工厚度：0.5-19mm；B、加工最大规格：2400×4200mm；C、最小加工长度：200mm；D、加工速度：23mm/秒*炉；E、装机功率：700KW(双节)、500KW(单节)。

玻璃切割机：最大切割尺寸：4200×2800mm；切割玻璃厚度范围：3-19mm。

四、总平面布置

在租赁的厂房内，设备在生产车间西侧布设，大门设在厂房南部，在生产车间里北侧区域布设生产加工区，南侧区域为原料、产品堆放区，办公室及员工休息室位于生产车间东南角，厂房内物流、人流合理。

本项目的总平面布置详见附件 3。

五、生产规模、产品方案及质量控制要求

根据目前的市场需求状况和预测，产品的规模确定为年加工生产钢化玻璃 60 万 m²，用于生产中空玻璃 30 万 m²。

质量控制按《建筑用安全玻璃 第2部分：钢化玻璃》(GB15763.2-2005)标准控制。

表 2-3 项目产品方案

序号	名称	产品量	产品规格
1	中空玻璃	30万 m ²	长×宽最大为：2400×4200mm 其它尺寸可以定做

六、原料动力消耗与供应

产品生产所需的主要原材料包括原片玻璃，辅助生产材料包括纯净水、胶等，无燃料消耗，动力消耗主要为水电消耗。

各种原(辅)材料均由本地购进，水电由厂区现有设施供应。

产品原(辅)材料及动力消耗见下表。

表 2-4 主要原辅材料一览表

序号	名称	年消耗	来源	备注
1	玻璃原片	61.2万m ² /a	外购	长×宽最大为：2400×4200mm 厚度：5mm~19mm
2	铝合金	105万m/a	外购	6m/根
3	丁基胶	6t/a	外购	装桶，10kg
4	分子筛	5t/a	外购	装桶，10kg
5	硅酮胶(A)组分(白胶)	20t/a	外购	整箱包装25kg，使用时在出口配比混合
6	硅酮胶(B)组分(黑胶)	2.0t/a	外购	
7	电	280万kwh/a	电网接入	
8	水	m ³ /a	561	自来水
9	纯净水	m ³ /a	60	桶装，直接外购
10	果壳活性炭	t/a	2.46	吨包装

原辅材料理化性质：

分子筛(干燥剂)：一种结晶态铝硅酸盐矿物，球状晶体，有金属光泽，硬度为3-5，相对密度为2-2.8，有很大的比表面积，达300-1000m²/g，具有均匀的微孔结构，孔穴直径大小均匀，这些孔穴能把比其直径小的分子吸附到孔腔的内部，并对极性分子和不饱和分子具有优先吸附能力。分子筛用于中空玻璃夹层气体中水分和气体的吸附，避免玻璃结雾，使中空玻璃即使在很低温度下仍然保持光洁

透明，提高中空玻璃的保温隔音性能，充分延长中空玻璃的使用寿命。

丁基密封胶：丁基密封胶是由聚异丁烯或部分丁基橡胶、填料及其他助剂经密闭混合高温脱低后出料包装生产而成，常温下为固态，为单组分型热熔胶。其外观通常为黑色，圆柱状，相对密度为 0.91-0.92，气密性好。该胶无溶剂、不出雾、不硫化，具有永久塑性。丁基密封胶具有极低的水汽透过率，通常为中空玻璃第一道密封胶，便于铝隔条在玻璃上定位，通过固定玻璃和铝隔条，防止轻微的滑片，阻止水汽扩散到中空玻璃的内腔。

硅酮密封胶：硅酮密封胶由 A、B 两种组份构成，其中 A 组份主要成分为气相白炭黑、纳米碳酸钙、107 基胶以及硅油，B 组份主要成分为炭黑色浆、交联剂、偶联剂、催化剂以及气相白炭黑，其中 A 组份为基胶，B 组份为固化剂，A 组份为白色均匀膏状物，B 组份为黑色均匀膏状物，两种组份以 10:1(体积比)的比例混合后使用。硅酮胶为结构性密封胶，对玻璃、铝合金、镀锌钢有良好的粘结性能，因其不含溶剂及低沸点物质，具有优异的耐候性、耐老性、耐紫外线性能，广泛应用于建筑门窗、交通运输、制冷等行业的中空玻璃密封，通常作为中空玻璃第二道密封胶。

果壳活性炭：是以优质果壳、椰壳为原料，经系列生产工艺精加工而成。外观为黑色，呈颗粒状，具有空隙发达、吸附性能好、强度高、经济耐用等优点。黑色颗粒状果壳活性炭，选用优质环保椰壳、桃壳、核桃壳、枣壳等果壳为原料，活性炭采用炭化、活化、过热蒸气催化等工艺精制而成，外观为黑色不定型颗粒，经系列生产工艺加工而成的一种活性炭。具有耐磨强度好、空隙发达、吸附性能高、强度高、易再生、经济耐用等优点，广泛应用于生活、工业、液相吸附、水质净化、气相吸附。特别适用于电厂、石化、炼油厂、印染纺织业、食品饮料、医药用水、电子高纯水、生活饮用水、工业中水回用等行业。更能有效吸附水中的游离氯、酚、硫、油、胶质、农药残留物和其他有机污染物，余氯、半脱氯值，以及有机溶剂的回收等。被誉为“吸附之王”。普通活性炭的比表面积在 500~1700m²/g 间。项目考虑到在中空生产加工过程中，在中空玻璃密封胶、丁基胶涂布机的机头处设集气罩进行收集，集气罩面积均为 0.3m²，尽可能收集密封胶、涂胶

过程产生的废气(收集率达到 90%以上),引入共用的一套双层活性炭吸附处理后,经 15m 高排气筒排放。项目采用果壳活性炭进行吸附,设 50cm*50cm 活性炭箱过滤箱,活性炭层设 2 层,单层厚 30cm,两级活性炭处理效率为 60%。为保证有机废气吸附处理效率,需 3 月更换一次。

七、公用工程

1、给、排水

(1) 给水

水源:

本项目不设宿舍及浴室,用水主要是职工生活用水,由交城县市政管网接入。

(2) 项目用水量

生活用水:本项目劳动定员 30 人,不设宿舍、洗浴,厂区设置旱厕,职工就餐在厂外饭店解决。根据《山西省用水定额 第 4 部分:居民生活用水定额》(DB14/T1049.4-2021)中农村分散式用水定额为 70L/人·d,其中包括居民生活(食宿、沐浴、盥洗和饮用)、散养畜禽等用水,因本项目仅涉及盥洗和饮用用水,根据走访调查同类型企业实际用水情况,本项目生活用水按 30L/人·d 计,用水量为 0.9m³/d。

生产用水:

1) 磨边钻孔用水:项目玻璃在磨边时玻璃局部过热,因此需用水冲洗砂轮和玻璃接触部位,磨边钻孔时产生的玻璃粉末会被水带走,进入循环水槽,冲洗水可循环使用。设备自带储存水量为 2m³(实际使用量用水量为 1m³计,切割机、钻孔机、磨边机 6 台设备合计废水量为 6m³/次)。经核实,磨边过程用水消耗量约为用水量为 50%,磨边钻孔工序每 10 天更换循环水,加水量为 3m³,平均每天 0.3m³/d, 90m³/a。更换的废水量则为 3m³/次, 45m³/a, 0.15m³/d。该工序用水来源于清洗排水,综合利用。

2) 玻璃清洗用水:项目玻璃原片采用玻璃清洗机进行清洗烘干,由于所使用的平板玻璃原片自身非常清洁,故清洗过程无需使用洗涤剂。清洗后的废水中污染物主要为 SS,水质较好,废水通过机器自备的水箱沉淀后循环使用,设备总

储存水量为 6.0m³。经核实，玻璃清洗过程用水消耗量约为用水量为 50%，玻璃清洗机需每 10 天更换循环水，每次将剩余的废水排放至磨边钻孔用水，更换为新鲜水，加用水量为 6.0m³，平均每天 0.6m³/d，180m³/a。更换的废水量则为 3m³/次，90m³/a，0.3m³/d。

3) 中空玻璃清洗用水：中空玻璃清洗用水采用纯水，用水量为 0.2m³/d，30m³/a。项目直接外购桶装的纯净水，本项目不需自己生产纯净水。清洁水全部随工序消耗，无废水排放。

4) 地面清洁洒水：项目车间硬化面积 5200m²，用水定额为 0.1L/(m²·次)，每天一次，0.52m³/d，156t/a。生产车间进行地面清扫后，用湿拖布进行清理，这部分用水以水蒸汽形式挥发，清洗水源为磨边钻孔废水利用，不足部分使用新鲜水，清洁废水用于周边道路洒水降尘利用。

(3) 排水

本项目设置废水收集池(长宽高为 2m×1.5m×1.5m，容积 4.5m³)，将玻璃清洗废水进行收集，用于生产车间清洁用水利用。

本项目排水主要为生活污水，废水产生量为 0.72m³/d，厂区设置旱厕，生活洗漱废水用于生产车间周边道路洒水降尘利用。

表2-5 项目运营期用排水量表

序号	项目	用水量(t/d)	排水量(t/d)	备注
1	员工生活用水	0.9	0.72	周边洒水降尘
2	磨边钻孔用水	0.6	0.3	循环利用，定期更换
3	表面清洗用水	0.3	0.15	循环利用，定期更换
4	中空玻璃清洁	0.2	0	全部消耗
5	地面清洗用水	0.52	0	利用部分收集池废水
合计		1.87	0.72	

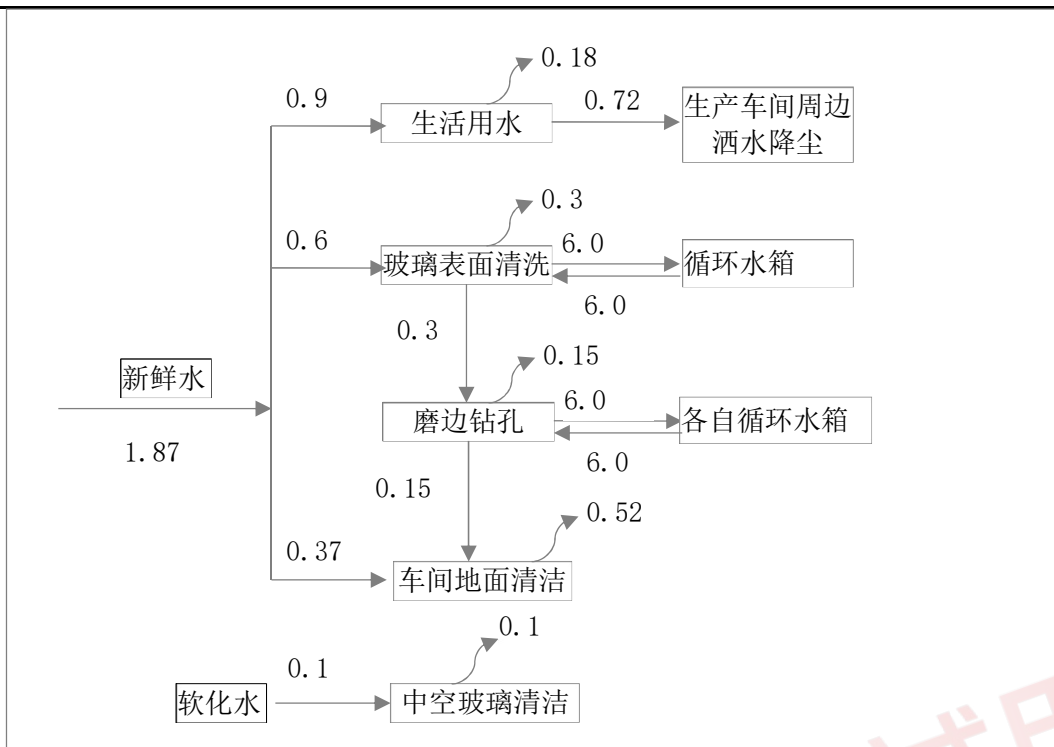


图 2-1 项目水平衡图 单位: m^3/d

(4) 供电

用电由市政电网提供。年耗电量为280万kw. h。

(5) 采暖

本项目冬季生产厂房不采暖。

八、储运工程

本项目运输任务主要加工钢化玻璃原片玻璃及成品钢化玻璃的运入和运出，运输方式主要为汽车运输，所需车辆依靠社会车辆或自备车辆来解决。

项目东侧为高速连接线，便于产品及在原料运行，不经过村庄和人口密集地带和环境敏感点。

本项目产品主要为中空玻璃。需先进行钢化，按定单要求制成中空玻璃。

一、钢化玻璃的生产工艺如下：

1、切割：原材料玻璃原片进厂后，根据客户需要的规格尺寸将玻璃原片由切割机切割成不同尺寸。所谓切割，并不是通常意义上的直接切割，而是制造划痕，造成应力集中，然后裂片。切割是玻璃生产和深加工过程中必不可少的基本工序，其质量要求为：尺寸准确、断面平整垂直、无崩边掉角，这对于保证玻璃后续的加工质量至关重要。

2、磨边：切割后的玻璃需要对边角进行磨边，在磨边的同时，在砂轮与玻璃接触部位冲水，以避免磨边时产生玻璃粉尘。磨边机配套有水箱，上清液循环使用。

3、钻孔：部分产品根据客户需要进行钻孔，给玻璃钻孔时会发烫，所以采用湿式钻孔工艺，水从中空的金刚钻头内流出，在有效抑尘的同时，对钻头进行冷却。钻孔产生的废水经配套的水箱沉淀后上清液循环使用。

4、清洗：将钻孔后的玻璃送入自动玻璃清洗机进行清洗，清洗程中仅用清水清洗，不添加任何清洗剂；清洗废水经过水箱处理后循环利用，不外排。玻璃清洗机是对玻璃表面进行清洁、干燥处理的专用设备，主要由传动系统、刷洗、清水冲洗、热风烘干和电控系统等组成。

5、钢化：将清洗后的玻璃匀速通过电加热钢化炉，根据玻璃厚度控制通过速度，一般加热时间在 15min~30min 之间，加热温度 600℃左右，刚好到玻璃软化点，然后出炉经多头喷嘴向玻璃两面急剧吹风使之冷却，使玻璃分子结构发生改变，表面形成压应力，达到增加玻璃抗冲击强度(4-5 倍)、耐 200℃温差及提高安全性的目的，当冷却至室温时，就形成了高强度的钢化玻璃。钢化工序中采用电加热，整个生产过程为物理过程，无废气产生及排放。

6、质检、入库：最后经质检后放入仓库等待发货。

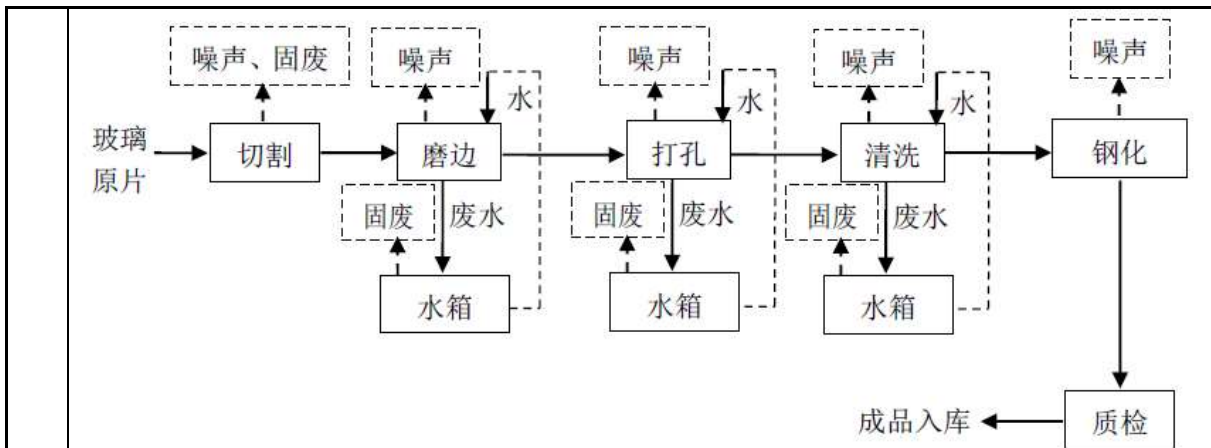


图 2-2 钢化玻璃工艺流程及产污环节图

二、中空玻璃生产工艺流程如下：

中空玻璃为部分采用钢化玻璃、部分采用直接切割后的玻璃。

1、清洗：钢化玻璃(或未经钢化的玻璃)进行中空处理之前，需采用清洗机对玻璃进行清洗(使用水进行清洗，不使用洗涤剂)，清洗包括两个阶段，先用水冲洗，冲去玻璃表面附着物，再用毛刷刷洗。然后进入风干室用高压风机彻底剥离水膜，达到干燥、干净的清洗效果。清洗过程产生清洗废水，清洗机自带循环水箱，清洗废水在水箱内经沉淀后上层清液循环使用，定期补充。

2、制框：采用铝条进行制框，制框时先根据玻璃外形尺寸(宽和高)及胶深计算出所用铝条的长度，然后在中空玻璃生产线配套的铝条折弯机上采用铝框弯角一次成型方式进行弯框。

3、灌装分子筛：灌装分子筛采用中空玻璃生产线配套的分筛灌装机，集打孔、灌装于一体，灌装时只需输入铝条的型号及所需灌装的长度，灌装机会自动在制好的铝框两侧冲一个矩形小孔并采用负压式自动充灌分子筛工艺将分子筛注入铝框，填充后用插角将铝框连接成型。

4、涂丁基胶：将外购的丁基密封胶放入丁基胶机缸内预热，采用电加热，待机器工作温度为 130℃左右时，此时固体丁基胶融化为流态；然后将裁切好的铝条放入丁基胶涂布机上，自动将铝条的两面涂上丁基胶。

5、合片：合片工序为两片钢化玻璃在铝条和丁基胶的粘接作用下合在一起，成为一个整体。具体过程为第一片钢化玻璃进入中空线板压机，经过精确定位后，真空吸盘将玻璃吸住，离开传输滚轮，上框后的第二片玻璃进入板压机，同样进

行精确定位，然后第一片玻璃与第二片玻璃进行合片，板压机把两片玻璃平行压合，四周压合均匀，使玻璃在铝条和丁基胶的粘接作用下成为一个整体。

6、打胶：合片后铝框外边部和玻璃边部之间一般有 5-7mm 的距离，用于涂第二道密封胶。将压制好的中空玻璃外围用中空玻璃生产线配套的自动打胶机均匀的打上硅酮密封胶，使其更加牢固。封胶完成后，中空玻璃加工完成，检验合格后包装入库。

7、质检、入库：制好的中空玻璃经质检后，放入仓库等待发货。

生产工艺流程及产排污示意图见下图：

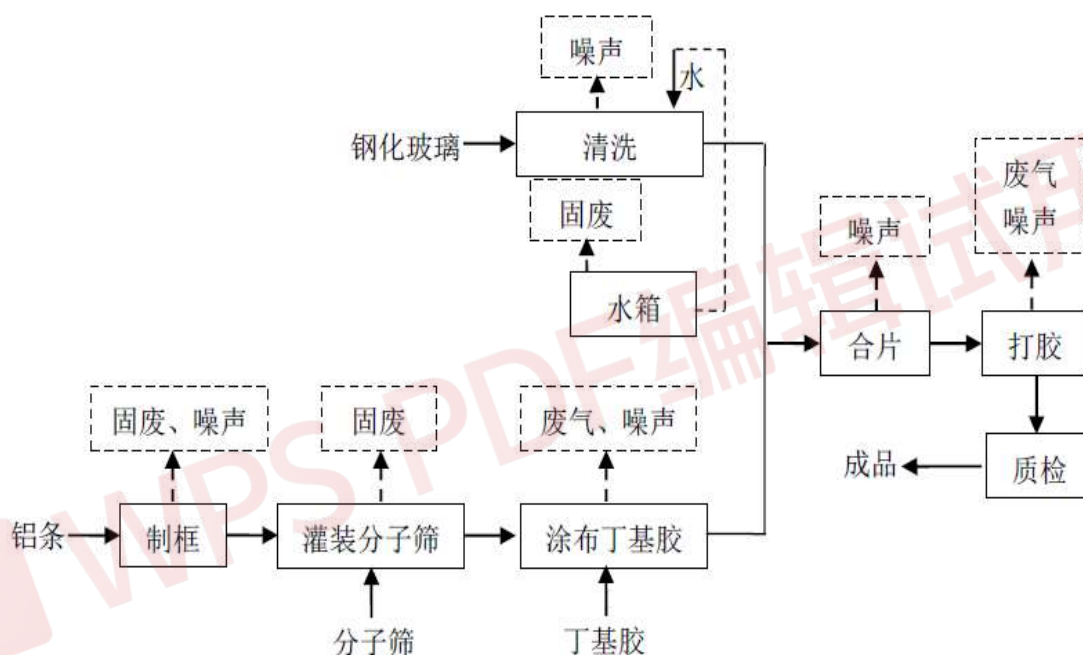


图 2-3 中空玻璃工艺流程及产污环节图

三、主要污染工序

根据本项目生产工艺流程及特点分析，营运期产污工序情况为：

1、废气

中空玻璃生产中铝条涂胶(丁基胶)、密封挤胶、涂胶(硅酮胶)产生的非甲烷总烃。

2、废水

主要来自职工生活污水；磨边、清洗废水。

3、噪声

	<p>本项目噪声主要为钢化炉、切割机、清洗机、四边磨机、直边磨机、打孔机、异形磨边机、中空玻璃生产线各设备运行产生的噪声。</p> <p>4、固体废物</p> <p>项目固废主要为职工生活垃圾；</p> <p>切割、打孔过程中产生的玻璃渣；</p> <p>铝合金边条废边角料；</p> <p>检验产生的不合格品；</p> <p>尾气处理系统定期更换产生的废活性炭；</p> <p>涂胶工序产生的废胶、废胶桶。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>项目租赁交城县天宁镇青村西南侧 70m 的空闲厂房内，其原厂址为玻璃加工企业，已于 2018 年停产，其所有生产设施均已拆除完毕，不存在现有污染情况及环境问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、大气环境质量现状					
	1、例行监测					
	本次环境影响评价收集 2020 年交城县环境空气质量例行监测年均值数据进行分析。					
	表 3-1 2020 交城县环境空气监测数据统计结果表					
	序号	监测因子	年均浓度值	占标率(%)	年均浓度标准值	
	1	PM ₁₀	105	150	70	
	2	PM _{2.5}	61	174.3	35	
	3	NO ₂	34	85	40	
	4	SO ₂	41	68.3	60	
	5	CO	2.4(百分位浓度)	60	4(日均浓度)	
6	O ₃	174(百分位浓度)	108.7	160(8h 浓度)		
	<p>根据收集到的交城县 2020 年全年例行监测数据统计分析，监测因子 NO₂、SO₂、CO 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，监测因子 PM_{2.5}、PM₁₀、O₃ 均不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，本项目所在区域属于不达标区域。</p>					
	2、特征污染物监测					
	特征污染物非甲烷总烃引用《交城鸿天新材料科技有限公司年产 15000 吨塑料再生颗粒绿色环保项目环境影响报告表》中贾家寨村监测点的环境空气质量监测数据进行分析。					
	监测点贾家寨村位于本项目东南侧约 2.9km 处，监测时间为 2021 年 8 月 3 日，故收集的特征污染物监测数据符合相关要求。监测数据见下表：					
	表 3-2 非甲烷总烃环境质量现状监测结果表					
监测点	监测项目	监测浓度范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大浓度占 标率 (%)	超标 率 (%)	达标情 况
贾家寨村	非甲烷总烃 1 小时平均浓度	1.17-1.63	2.0	86.5	0	达标
	从上表可知，监测点贾家寨村非甲烷总烃小时平均浓度范围为 1.17-					

1.63mg/m³，最大浓度占标率为86.5%，超标率为0，故评价区域内非甲烷总烃小时平均浓度达到满足河北省地方标准《环境空气质量 非甲烷总烃》(DB13/1577-2012)中的二级标准限值要求。

二、声环境质量现状

为了解本项目所在地声环境本底状况，准确预测分析本项目投产后可能造成的噪声影响程度建设单位委托山西福兴顺科技环境监测有限公司于2021年12月30日对本项目所在地场界四周进行了噪声现状监测。

1、监测布点

根据工程特征和具体环境状况，本次声环境现状监测在项目厂界四周各设1个点噪声监测点，共设4个噪声监测点。监测布点情况见图3-1。



图 3-1 声环境现状监测点位示意图

2、监测时间与时段

本次噪声现状监测于2021年12月30日进行，监测1天，昼、夜各测1次，昼间监测在8:00~12:00和14:00~18:00进行，夜间在23:00~次晨6:00进行。

3、监测结果

采用比标法对评价范围声环境质量现状进行评价。根据监测统计结果，采用比标法对评价范围声环境质量现状进行评价。项目场区执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。噪声监测结果汇总于表3-2中。

表 3-2 声环境质量现状监测结果表 单位：dB(A)

测点编号	监测结果							
	昼间				夜间			
	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀	L _{eq}	L ₁₀	L ₅₀	L ₉₀
1# 厂界北	53.9	54.4	53.4	51.8	42.9	46.0	42.2	41.6
2# 厂界东	55.8	56.9	55.6	54.8	45.7	48.7	45.8	44.5
3# 厂界南	53.9	54.7	53.4	52.7	43.5	46.4	42.3	42.0
4# 厂界西	51.8	52.7	51.5	50.6	44.3	45.4	43.6	41.4
标准	60				50			
达标情况	达标				达标			

由上表分析可知，厂区四周 4 个测点昼间等效声级值范围在 51.8—55.8dB(A) 之间，夜间等效声级值在 42.9—45.7dB(A) 之间，昼、夜均未超过《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准限值要求。现状监测结果表明，项目所在地声环境质量较好。

环境保护目标

1、大气环境保护目标

经现场踏勘了解，厂区边界向外延伸 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区，涉及 500m 范围内大气环境保护目标有项目东南侧 70m 的青村，项目西侧 230m 的杜家庄村。

2、声环境保护目标

经现场踏勘了解，厂区边界向外延伸 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境保护目标

经现场踏勘了解，厂区边界向外延伸 500m 范围内无地下水型集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

<p style="text-align: center;">污染物排放控制标准</p>	<p>一、废气排放标准</p> <p>本项目中空玻璃加工过程中，涂胶过程中排放的有机废气非甲烷总烃排放执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)，具体数值见表 3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 工业企业挥发性有机物排放控制标准 单位：mg/m³</p> <table border="1" data-bbox="316 524 1382 687"> <thead> <tr> <th>行业</th> <th>工艺设施</th> <th>污染物项目</th> <th>最高允许排放浓度</th> <th>最低去除效率</th> <th>污染物排放监控位置</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>其他行业</td> <td>有机废气排放口</td> <td>非甲烷总烃</td> <td>80</td> <td>--</td> <td>车间或生产设施排气筒</td> </tr> </tbody> </table> <p>二、噪声排放标准</p> <p>施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中标准限值，昼间：70dB(A)，夜间 55dB(A)；</p> <p>运营期厂界东侧和西侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准，即昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A) 要求。</p> <p>三、固体废物排放标准</p> <p>一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。</p> <p>危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单中危险废物贮存控制标准。</p>	行业	工艺设施	污染物项目	最高允许排放浓度	最低去除效率	污染物排放监控位置	其他行业	有机废气排放口	非甲烷总烃	80	--	车间或生产设施排气筒
	行业	工艺设施	污染物项目	最高允许排放浓度	最低去除效率	污染物排放监控位置							
其他行业	有机废气排放口	非甲烷总烃	80	--	车间或生产设施排气筒								
<p style="text-align: center;">总量控制指标</p>	<p>根据《山西省环境保护厅建设项目主要污染物排放总量核定办法》(晋环发〔2015〕25号)，本项目产生的非甲烷总烃0.491t/a。不需向地管理部门申请污染物排放总量控制指标。</p>												

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>施工期环境影响分析：</p> <p>本项目生产车间为租用已建成的厂房作为经营场所，施工期主要为设备安装。本项目后续施工包括环保设施安装与相关配套设施的建设。工程各项建设内容均在车间内进行。施工期环境影响较小，其影响是一种短期、可恢复影响，随着施工的开始也将消失。</p> <p>一、施工期环境空气污染防治措施分析</p> <p>施工期大气污染物主要为设备及施工垃圾运输，设备安装用到的机械、运输车辆运行时排出的气体污染物，均为无组织间歇排放。</p> <p>本项目租赁已建成的轻钢结构厂房，具备工地围挡及路面硬化条件，有利于大气污染物控制。环评要求地面应喷洒抑尘，采用湿法作业减少起尘。</p> <p>本项目工程量较小，施工人员不在厂内食宿。在采取上述措施后，施工期废气的排放对周围环境空气造成的影响甚小。</p> <p>二、施工期水防治措施分析</p> <p>本项目租赁厂区已建设旱厕。施工人员可以利用现有旱厕，生活污水仅为洗漱用水，由于其污染因子简单，浓度较低，可以用于厂区洒水，不会对当地水环境造成影响。</p> <p>本项目施工运输较少，且运输的主要为生产设备，车辆出入无物料散落，无需清洗车辆，无施工废水产生。</p> <p>采取上述措施并严格管理，施工期生活污水不会对周围环境造成明显影响。</p> <p>三、施工期声环境影响分析及防治措施</p> <p>施工期噪声主要是各种施工机械和车辆行驶时产生的噪声，范围为 70~95dB(A)。</p> <p>本项目工程量较小，每一施工工序动用施工机械量较少，施工全过程位于车间内，施工设备选型上应尽量采用低噪声设备，加强机械设备养护，进一步降低噪声产生。</p>
---------------------------	---

项目周边500m范围内无居民区等的噪声敏感点，经距离衰减，施工产生的噪声经过衰减后对几乎对环境敏感点的影响。

四、施工期固体废物环境影响分析及防治措施

施工期间应根据需要物料分类存放、加强管理，木料、塑料等废包装材料外售处置。对无利用价值的废弃物、建筑垃圾应运至专门的建筑垃圾堆放场；运输过程必须采用密闭方式，选择对周围人居环境影响最小的路线进行。

施工人员的生活垃圾投入垃圾箱(桶)收集，并交由环卫部门统一及时处理。

采取上述措施后，项目产生的固体废物不会对周围环境产生污染影响。

五、施工期环境管理简要分析

根据项目特点及周围环境状况，建设单位施工前制定出一套施工管理方案及合理的施工平面布置图，可以有效地控制施工期的不利影响，降低噪声污染、空气污染和水污染，使项目建设对生态环境和人居环境的影响降到最低。

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、大气环境影响分析

1、废气主要污染物产生及预计排放情况

表 4-1 主要污染物产生及预计排放情况一览表

序号	产排污环节	污染物种类	产生浓度和产生量		污染治理设施			排放形式	排放浓度和排放量		
			产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	名称	相关设计参数	是否为可行技术		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
1	中空玻璃涂胶工序	非甲烷总烃	--	1.365	集气罩+双层活性炭层吸附	配套单机引风机平均风量 4000m ³ /h(2台合计 8000m ³ /h)，分别在涂胶机、中空玻璃密封胶机、丁基胶涂布机出胶口区设机头同步的集气口收集。收集率不低于 90%。项目采用果壳活性炭，设 50cm*50cm 活性炭箱过滤箱，活性炭层设 2 层，单层厚 30cm，两级活性炭处理效率为 60%。	是	有组织	25.6	0.204	0.491

(2) 排放口基本情况

表 4-2 有组织排放口基本情况一览表

排气筒编号	产排污环节	地理坐标	排气筒底部海拔高度	排放口情况			排放口类型	排放标准	监测频次
				排气筒高度	出口内径	烟气温度			
DA001	中空玻璃涂胶工序	E112.168670 N 37.532499	753	15m	0.4m	常温	一般排放口	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016) 非甲烷总烃 80mg/m ³	一年一次

表 4-3 无组织排放口基本情况一览表

排放口名称	污染物名称	排放速率 Kg/h	面源起点坐标	面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	年排放小时数	排放工况
生产车间	非甲烷总烃	0.056	E112.168671 N 37.532498	753	95	60	9	2400	正常工况

2、大气污染物源强核算

(1)中空玻璃加工过程中铝条涂胶、密封挤胶、涂胶过程产生的有机废气
铝条涂布丁基胶是合成橡胶的一种，由异丁烯和少量异戊二烯合成，不含溶剂。丁基胶在 110-150℃时不会发生热降解反应，仅达到融化温度，该工序会释放原料胶中的少量低分子化合物，主要为烃类的非甲烷总烃类。

本项目所用的外部密封材料为双组份硅酮中空玻璃密封胶，主要成分是聚二甲基硅氧烷，二氧化硅等，不含溶剂，执行标准为 JC/T486-2001，混合比例为重量比为 10:1，该胶的固化时间较短，配置好后及时使用，在配胶和打胶工序中会释放部分硅酮胶中的低分子化合物，主要成分为非甲烷总烃。

污染物产生量计算：

中空玻璃加工生产须符合相关规范要求，由《中空玻璃用丁基热熔密封胶》(JC/T914-2014)、《中空玻璃用硅酮结构密封胶》(GB2466-2009)可知，丁基热熔密封胶热失重 $\leq 0.75\%$ ，硅酮密封胶固化损失量 $\leq 6.0\%$ ，评价考虑最不利影响，即所用密封胶挥发物质生产过程中全部挥发，挥发的有机气体以非甲烷总烃计。项目每年生产 30 万 m^2 中空玻璃，每年使用丁基密封胶年使用量为 6t，硅酮密封胶 (AB 胶合计) 年使用量为 22t，则中空玻璃生产线涂胶、打胶工序非甲烷总烃产生量为 1.365t/a。

废气处理装置设置要求：依据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》【环大气[2019]53 号】文件中第三条第二款，推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。

实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3kg/h、重点区域大于等于 2kg/h 的，应

加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率控制不低于 80%。

经核算，按运行时间为 8h/d，300d/a 计，计算 VOCs 初始排放速率为 0.568kg/h，远小于重点区域 2kg/h 的要求，因此本项目尾气采用双级活性炭吸附技术进行处理。

建设单位将 2 组中空玻璃加区在密封挤胶、涂胶涂胶口处设同步集气罩收集废水，集气效率为 90%，将收集的有机废气通过管道过滤后排入共用的一套双层活性炭层处理，处理后废气通过 1 根 15m 高排气筒排放。项目采用果壳活性炭进行吸附，设 50cm*50cm 活性炭箱过滤箱，活性炭层设 2 层，单层厚 30cm，两级活性炭处理效率为 60%。

根据《环保设备设计手册—大气污染控制设备》（周兴求主编，化学工业出版社）：上部伞形集气罩的排风量 Q 可根据下式计算：

$$Q=kLHv \text{ (m}^3\text{/s)}$$

式中：L—罩口敞开面的周长，m；

H—污染源至罩口的距离，取 0.5m；

V—敞开断面处流速，取 0.5m/s；

k—考虑沿高度速度分布不均匀的安全系数，通常取 1.2。

经上式计算，设计单机风机风量为 4000m³/h (2 组风量合计为 8000m³/h)，两级活性炭处理效率为 60%。

则排放的非甲烷总烃量为：1.365t/a × 90% × (1-60%)=0.492t/a，排放浓度为 25.6mg/m³，0.204kg/h

无组织排放量为：1.365t/a × (1-90%)=0.137t/a

处理后的有机废气非甲烷总烃量排放浓度满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中非甲烷总烃 80mg/m³ 要求。

(3) 非正常排放量核算

表 4-4 污染源非正常排放量核算表

事故情况	频次 (次)	排放浓度 mg/m ³	持续时间	排放量	处理措施	备注
活性炭吸附装置 吸附效率 50%	1	32.03	10min	0.042t	加强设备管理，做好设备的维护，发现设	未及时更换活性炭

2、废气污染防治措施可行性论证

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)及生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》【环大气[2019]53号】文件中要求,建设单位采用活性炭吸附技术的,定期更换活性炭,实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气, VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的,应加大控制力度,除确保排放浓度稳定达标外,还应实行去除效率控制,去除效率不低 60%。

工程运营期产生的废气采用以上措施治理后,可以实现达标排放要求,故本项目废气治理措施从技术上是可靠、可行的。

3、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018),本项目运营期废气监测要求见下表:

表 4-5 本项目运营期废气监测要求一览表

编号	名称	监测指标	监测频次
1	涂胶工序废气处理排气筒	非甲烷总烃排放浓度	每年 1 次,每次 2 天

二、地表水环境影响评价

1、主要污染物产生及预测排放情况

表 4-6 废水污染物产生及排放情况

污染源	污染物种类	产生情况	治理设施	排放情况	排放去向
生活污水	SS、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N	废水量 216t/a	厂区内设旱厕,用于厂区洒水利用	不外排	综合利用,不外排。
玻璃清洗用水	SS	废水量 90t/a	10 天更新一次,排到磨边钻孔用水综合	综合利用,不外排	
磨边用水	SS	废水量 45t/a	10 天更新一次,排至废水池,用于车间地面清洗。	综合利用,不外排	
中空玻璃清洗	SS	--	工序消耗,无废水排放。	不外排	

地面清洗洒水	SS	0	废水用于周边道路洒水降尘。	不外排	
<p>2、水污染源及源强分析</p> <p>(1) 生活污水</p> <p>生活污水主要为工作人员洗漱水，废水产生量为 0.72m³/d，216m³/a，厂区设置旱厕，生活洗漱废水用于生产车间周边道路洒水降尘利用。</p> <p>(2) 生产废水</p> <p>玻璃磨边钻孔用水来源于清洗用水，综合利用。采用自带的循环水槽内，每 10 天更换一次，废水排入车间内的收集池，用于车间清洁用水使用。更换的废水量则为 3m³/次，90m³/a，0.3m³/d。</p> <p>玻璃清洗用水：采用自带的循环水槽内，每 10 天更换一次，废水排入车间内的收集池，用于车间清洁用水使用。更换的废水量则为 1.5m³/次，45m³/a，0.15m³/d。</p> <p>本项目设置废水收集池(长宽高为 2m×1.5m×1.5m，容积 4.5m³)，将磨边钻孔废水进行收集，用于生产车间清洁用水利用。</p> <p>中空玻璃清洗采用纯水，清洁水全部随工序消耗，无废水排放。</p> <p>地面清洁洒水生产车间进行地面清扫后，用湿拖布进行清理，这部分用水以水蒸汽形式挥发，不排放。</p> <p>根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，本项目生产用水循环利用不外排。项目厂区设置旱厕，生活污水生活洗漱废水用于生产车间周边道路洒水降尘利用。</p> <p>综上，本项目不会对周边地表水环境造成影响。</p> <p>三、地下水影响分析</p> <p>1、项目废水对地下水的影响</p> <p>项目建成后，正常情况下，生产工序不产生废水。厂区设置旱厕，生活污水用于厂区道路洒水降尘利用，不外排。对生产车间内及危废间均进行防渗处理。因此，正常生产条件下，本工程废水不会对地下水产生影响。</p> <p>2、地下水污染防治措施</p>					

1) 源头控制

本工程应从设计、采购、施工等方面全过程加强对工艺、管道、设备、污水处理站等的质量控制，以防止污染物的跑、冒、滴、漏。公司要定期对设备自带循环水池、废水收集池、危废间进行检查，随时排除污水渗漏的可能，将跑冒滴漏现象降至最低，杜绝污水泄漏造成地下水污染的可能性。

2) 分区防控

本次评价根据建设项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，参照“地下水污染防渗分区参照表”。结合项目实际情况，提出防渗技术要求，将工程分为3个防渗区域，分别为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，具体如下：

重点防渗区：主要包括危废暂存间。要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，保证渗透系数小于 $10^{-7}cm/s$ ，防渗能力等效于《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)，使工程生产不会对地下水造成影响。

一般防渗区：主要包括设备自带收集池、废水集中收集池，防渗技术要求为 $b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。

简单防渗区：生产车间其他区域，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土硬化地面，进行一般防渗。

分区防渗措施见表 4-7。

表 4-7 厂区污染防治分区一览表

名称	防渗区类别	具体措施	备注
危废暂存间	重点防渗区	防渗区首先选用粘土作为天然料，再在其上设防渗混凝土，混凝土水池结构厚度不应小于 250mm，混凝土的抗渗等级不宜低于 P8。	防渗技术要求： 等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$
设备自带循环水池、废水收集池	一般防渗区	防渗区首先选用粘土作为天然料，再在其上设防渗混凝土，混凝土水池结构厚度不应小于 100mm，混凝土的抗渗等级不宜低于 P8。	防渗技术要求为 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$
生产车间其它区域	简单防渗区	一般硬化	一般硬化

四、噪声影响分析

1、噪声污染源及源强分析

本项目噪声主要来自钢化炉、切割机、清洗机、四边磨机、直边磨机、打孔机、异形磨边机、中空玻璃生产线各设备运行产生的噪声。

项目主要设备噪声源噪声强度、防治措施情况见表 4-8。

表 4-8 各机械设备噪声源强 单位：dB(A)

噪声源	数量	声级值 dB(A)	运行特点	污染防治措施
钢化炉	2 台	55~75	连续	室内安装，厂房屏蔽，选用低噪声设备，空压机进出口安装消声器
玻璃切割机	1 台	60~75	连续	
磨沙机	1 台	70~85	连续	
直线磨边机	2 台	70~85	连续	
双边连线高速磨边机	2 台	70~85	连续	
打孔机	1 台	70~85	连续	
异形磨边机	1 台	70~85	连续	
空压机	2 台	85~95	连续	
中空玻璃生产线	2 套	50~70	连续	

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)的推荐的公式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - (A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc})$$

式中： r —预测点到声源的距离；

$L_p(r)$ —距声源 r 处的声压级；

$L_p(r_0)$ —参考位置 (r_0) 处的声压级；

A_{div} —声波几何发散引起的 A 声级衰减量，其计算式为：

$$A_{dir} = 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right)$$

A_{atm} —空气吸收引起的衰减量，即为每 100m 空气的吸声系数，计算公式为： $A_{atm} = a(r - r_0) / 100$ ；

A_{bar} —屏障引起的衰减量；

A_{gr} —地面效应引起的附加衰减量，其计算式为：

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

A_{misc} —其他多方面原因引起的衰减；

r_0 —预测参考距离，m。

工程建成投产后，考虑到企业按当地管理要求，有错峰生产的要求，故按全天生产时产生的影响进行预测。按预测模式对本项目建成后对厂界周围、环境敏感点声环境影响进行了计算，预测结果见表 4-9。

表 4-9 本项目建成后厂界噪声预测结果

位置		噪声级 dB(A)				
		本底值	贡献值	预测值	标准	达标情况
1# 厂界北	昼	53.9	47.6	54.8	60	达标
	夜	42.9		48.8	50	达标
2# 厂界东	昼	55.8	46.7	56.3	60	达标
	夜	45.7		49.2	50	达标
3# 厂界南	昼	53.9	45.6	54.5	60	达标
	夜	43.5		47.7	50	达标
4# 厂界西	昼	51.8	44.5	52.5	60	达标
	夜	44.3		47.4	50	达标

经噪声预测，本项目厂界噪声昼间预测值 52.5-56.3dB(A) 之间，夜间预测值 47.4-49.2dB(A) 之间，均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准限值要求。

2、本项目拟采取以下环境噪声防治措施：

对于以这类设备为主的车间厂房，采用吸声、消声的措施。一方面在其内部墙面、地面以及顶棚采用涂布吸声涂料，吊装吸声板等消声措施；另一方面从围护结构，如墙体、门窗设计上使用隔声效果好的建筑材料，或是减少门窗面积以减低围护透声量等措施，降低车间厂房内的噪声对外部的影响。一般材料隔声效果可以达到 15-40dB(A)，可以根据不同材料的隔声性能选用。

在采取以上措施后，经上述措施处理后，可有效降低噪声影响，厂区周边 50m 范围无环境敏感点，保证建成后噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。

3、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)本项目运营期噪声监测要求见下表:

表4-10 运营期噪声监测要求一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	生产车间四周	等效声级	每季监测1次,每次1天

五、固体废弃物环境影响

1、固体废弃物环境影响分析及拟采取的污染防治措施

(1)一般固体废物

生活垃圾:本项目劳动定员为30人,年工作300天,生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计,则生活垃圾产生量为4.5t/a。建设单位拟集中收集,由环卫部门统一处置。

切割加工时产生的玻璃渣:项目所需原材料主要为玻璃原片,因此产生的废料为玻璃渣。根据建设单位提供的资料,本项目生产需消耗玻璃原片60万m³/a,合计约3000t/a。经类比,废料产生量占加工量的0.1%计算,本项目产生玻璃渣3t/a。集中收集后定期交由玻璃厂进行回收处理。

磨边、清洗循环沉淀池产生的沉淀物,主要成份是玻璃碎末,经类比,废料产生量占加工量的1%计算,本项目产生玻璃渣30t/a。集中收集在厂房内晾干后,定期交由玻璃厂进行回收处理。

铝合金边条废边角料:中空玻璃铝合金夹条废边角料产生量为0.5t/a。集中收集,送至废品收购站。

不合格品:本项目钢化玻璃、中空玻璃生产过程中会产生少量不合格品,钢化玻璃成品率为98%,中空玻璃成品率为99.9%,本项目产生的不合格品为63t/a。集中收集后定期交由玻璃厂进行回收处理。

(2)危险废物

废机油和废棉纱:设备保养检修时产生的少量废机械油,产生量为0.02t/a。废棉纱产生量为0.02t/a。根据《国家危险废物名录》(2021),废机

油属 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。废棉纱属 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及相关国家及地方法律法规，危险废物应由有该危险废物处理处置资质单位进行安全处置。

废活性炭：本项目生产过程中吸附的有机废气量为 0.738t/a，依据 1t 活性炭可吸附 0.3t 的有机废气量计，故计算至少需要新鲜活性炭 2.46t/a，产生废活性炭 3.2t/a；本项目一次装填 0.6t 活性炭，预计活性炭每 3 个月更换一次。根据《国家危险废物名录》(2021)，废活性炭属 HW49 其他废物，代码为 900-041-49。危险废物应由有该危险废物处理处置资质单位进行安全处置。

中空玻璃制造过程中产生的废胶及装胶废桶：本项目中空玻璃制造过程中需要打胶、配胶，会产生少量的废胶、废胶桶，废胶产生量为 1.0t/a，废胶桶产生量为 0.2t/a。根据《国家危险废物名录》(2021)，中空玻璃制造过程中产生的废胶属 HW13(有机树脂类废物)，废物代码为 900-014-13，暂存于危废暂存间，交由有资质单位处理。

依据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，将危险废物产生情况见下表：

表 4-11 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废矿物油	HW08	900-214-08	0.02	设备维修、保养	液态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	暂存危废间，危废间做到“四防”要求。定期交由有资质的单位处置
2	含油抹布、含油手套	HW49	900-041-49	0.02	设备维修、保养	固态	矿物油	矿物油	1 年	T, I	
3	废活性炭	HW49 其他废物	900-041-49	3.2	活性炭吸附装置	固态	含有机溶剂	含有机溶剂	1 年	T, I	
4	废胶	HW13 有机树脂类废物	900-014-13	1.0	涂胶工序	固态	废弃的粘合剂和密封胶	废弃的粘合剂和密封胶	2 月	T	
5	废胶桶	HW13 有机树脂类	900-014-13	0.2	涂胶工序	固态	废弃的粘合剂和密	废弃的粘合剂	2 月	T	

		废物				封剂	和密封剂			
<p>危险废物分类收集，用专用的废空桶收集，暂存于危废暂存库，并做好记录，随后委托的资质的单位回收处理。</p> <p>必须作好危险废物记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。</p> <p>评价要求企业按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求完善危险废物暂存间内部工程：</p> <p>1、评价要求危废暂存库应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013年)中的相关规定设计、建设，具体要求如下：</p> <p>(1) 危险废物暂存库地面与围墙要用坚固防渗的材料建造，同时设有隔离、防风、防晒、防雨设施。</p> <p>(2) 建议用高密度聚乙烯塑料桶盛装废机油，装载液体、半固体危险废物的容器顶部与液体表面之间留有100mm以上的空间。</p> <p>(3) 基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}$cm/s；</p> <p>(4) 贮存设施外建设径流(雨水)疏导系统，保证能防止25年一遇的暴雨不流到危险废物堆中。</p> <p>(5) 暂存库要设置明显的贮存危险废物种类标志和警告标志；</p> <p>(6) 暂存库周围要设置围墙或防护栅栏，避免他人进入。</p> <p>2、评价提出对危险废物暂存库的管理要求如下：</p> <p>(1)危险废物贮存容器</p> <p>① 应当使用符合标准的容器盛装危险废物；</p> <p>② 装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；</p> <p>③ 装载危险废物的容器必须完好无损；</p> <p>④ 装载危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；</p> <p>⑤ 液体危险废物可注入开孔直径不超过70mm并有放气孔的桶中；</p>										

⑥ 无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

(2) 危险废物暂存仓的设计原则

① 地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

② 必须有泄露液体收集装置；

③ 设施内要有安全照明设施和观察窗口；

④ 用以存放装载液体、半固态危险废物容器的地方，必有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂缝；

⑤ 应设计堵截泄露的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总量的1/5；

⑥ 不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

3、危险废物的堆放

① 基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s)，或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

② 堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；

③ 贮存设施内应有危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签；

④ 贮存设施应封闭，贮存具备“四防”要求(防风、防雨、防晒、防渗透)。

4、废物的转运

废物应及时转运，废物的转运过程中应装入高密度聚乙烯袋子并封闭，以防散落，转运车辆应加盖篷布，以防散入路面。

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013年)中要求建设厂内危险废物暂存点，可以使危险废物实现减量化和无害化处理，避免其对环境的影响和破坏。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		铝条涂胶, 密封挤胶、涂胶	非甲烷总烃	中空玻璃加工区中, 2组加工组中分别在中空玻璃密封胶、丁基胶涂布机出胶口区设机头同步的集气口, 将收集的废气引入共用的一套双层活性炭箱吸附处理后, 经1根15m高排气筒排放。收集率不低于90%。项目采用果壳活性炭, 设50cm*50cm活性炭箱过滤箱, 活性炭层设2层, 单层厚30cm, 两级活性炭处理效率为60%。	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/2322-2016)
地表水环境		生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	厂区设置旱厕, 生活洗漱废水用于厂区道路洒水。	--
		生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	循环使用, 不外排	--
声环境		生产设备	噪声	设备位于厂房内、基础减振; 风机安装消声器; 工人佩戴防护耳罩	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
固体废物		办公生活	生活垃圾	设垃圾桶收集后, 定期交由环卫队清理	按相关要求建设
		切割下料	玻璃渣	集中收集后定期交由玻璃厂进行回收处理。	
		沉淀池	污泥		
		检验	不合格品		
		中空玻璃生产	铝合金边条废边角料	集中收集, 送至废品收购站	
		机械维修	废机油 废棉纱	在生产车间内修建10m ³ 的危废暂存间, 内部分类分区暂存, 各类危险废物暂存于危废暂存间, 交由有相应资质单位进行处理。	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单
		废气处理	废活性炭		
		中空玻璃生产	废胶、废胶桶		

土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：主要包括危废暂存间。要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$，保证渗透系数小于 10^{-7}cm/s，防渗能力等效于《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)，使工程生产不会对地下水造成影响。</p> <p>一般防渗区：主要包括设备自带收集池、废水集中收集池，防渗技术要求为 $b \geq 1.5\text{m}$，$K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$。</p> <p>简单防渗区：生产车间其他区域，采用抗渗等级不低于 P1 级的抗渗混凝土硬化地面，进行一般防渗。</p>
生态保护措施	无
环境风险防范措施	无
其他环境管理要求	无

六、结论

综上所述，山西众恒特种玻璃有限公司新建年加工30万平方米安全玻璃项目符合国家现行产业政策，项目厂址符合交城县土地利用规划；在严格执行本报告规定的环保措施的前提下，各类污染源均可做到达标排放，对周围环境产生的影响在可控制范围内，能够达到不降低区域环境质量的要求。因此，从环境保护角度考虑，评价认为本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量 (固体废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气		非甲烷总烃	--	--		0.123t/a	--	0.123t/a	+0.123t/a
废水		磨边用水	--	--		45m ³ /a	--	45m ³ /a	+45m ³ /a
		玻璃清洗用水	--	--		22.5m ³ /a	--	22.5m ³ /a	+22.5m ³ /a
		中空玻璃清洗用水	--	--		0	--	0	0
		生活污水	--	--		144m ³ /a	--	144m ³ /a	+144m ³ /a
一般工业 固体废物		生活垃圾	--	--		3.0t/a	--	3.0t/a	+3.0t/a
		切割废玻璃渣	--	--		1.5t/a	--	1.5t/a	+1.5t/a
		磨边、清洗沉渣	--	--		15t/a	--	15t/a	+15t/a
		加工不合格品	--	--		31.5t/a	--	31.5t/a	+31.5t/a
		铝合金边条废边角料	--	--		0.5t/a	--	0.5t/a	+0.5t/a

危险废物	废机油	--	--		0.1t/a	--	0.1t/a	+0.1t/a
	废棉纱	--	--		0.05t/a	--	0.05t/a	+0.05t/a
	废活性炭	--	--		2.455t/a	--	2.455t/a	+2.455t/a
	废胶	--	--		0.5t/a	--	0.5t/a	+0.5t/a
	废胶桶	--	--		0.1t/a	--	0.1t/a	+0.1t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图2 项目周边关系位置图



山西省企业投资项目备案证

项目代码：2112-141122-89-01-840924

项目名称：年加工30万平方米安全玻璃项目

项目法人：山西众恒特种玻璃有限公司

建设地点：吕梁市交城县

统一社会信用代码：91141122MA0LAXQ14K

建设性质：新建

项目单位经济类型：私营企业

计划开工时间：2022年1月

项目总投资：1200万元（其中自有资金1200万元，申请政府投资0万元，银行贷款0万元，其他0万元）

项目单位承诺：

遵守《企业投资项目核准和备案管理条例》（国务院令第673号）、《企业投资项目核准和备案管理办法》（国家发展改革委令第2号）和《山西省企业投资项目核准和备案管理办法》（山西省人民政府令第258号）有关规定和要求。

建设规模及内容：

租赁厂房3000m²、办公室400m²、宿舍100m²，购置大型切割机、大型清洗机、全自动中空玻璃加工线等设备，形成年加工30万平方米安全玻璃的规模。



承租土地转让协议

甲方：咎文谦 韩培风

乙方：郭玉虎

经双方协商同意由韩培风（咎文谦妻）主持将原咎文谦（已故）名下承包青村村委的土地及地面上相关建筑永久转让给郭玉虎。具体事宜如下：

- 1、转让金 280 万元；
- 2、转让包括地面上所有建筑及相关室内外的设施，其中建筑以外的铁质材料为甲方所有；
- 3、相关手续：（1）和青村村委的协议书、（2）关于土地手续的相关文件（如土地罚款单等）、（3）福利企业证书及原厂的相关手续文件。由甲方交付乙方，归乙方所有；
- 4、和青村村委的一切手续改由乙方办理；
- 5、本协议从 2013 年 8 月 1 日生效。交接时间一月内完成；
- 6、本协议从双方签字后生效。

甲方章：

乙方章：

代表签字：韩培风

代表签字：郭玉虎

中证人：青村村委



2013 年 7 月 31 日