

建设项目环境影响报告表

项目名称： 年产 25 万平方米玻璃深加工项目

建设单位： 石泉县永固节能建材有限公司

编制日期： 2018 年 10 月

国家环境保护部制

目 录

建设项目基本情况	1
建设项目所在地自然环境简况	9
环境质量状况	12
评价适用标准	15
建设项目工程分析	16
项目主要污染物产生及预计排放情况	22
环境影响分析	23
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	31
结论及建议	32

附件：

- 附件 1：委托书
- 附件 2：备案
- 附件 3：营业执照
- 附件 4：土地合同
- 附件 5：执行标准
- 附件 6：环境质量现状监测报告

附图：

- 附图 1：建设项目地理位置图
 - 附图 2：建设项目平面布置图
 - 附图 3：建设项目四置图
 - 附图 4：建设项目大气监测点位图
 - 附图 5：建设项目地表水、噪声监测点位图
- 建设项目基础信息登记表

建设项目基本情况

项目名称	年产 25 万平方米玻璃深加工项目				
建设单位	石泉县永固节能建材有限公司				
法人代表	李雪梅	联系人	钟涛		
通讯地址	陕西省安康市石泉县古堰工业集中区				
联系电话	15029598057	传真	/	邮政编码	725200
建设地点	陕西省安康市石泉县古堰工业集中区				
立项审批部门	石泉县发展和改革局	批准文号	石发改发【2017】574号		
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	C3042特种玻璃制造	
建筑面积(平方米)	2400		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	3000	其中：环保投资(万元)	35	环保投资占总投资比例	1.17%
评价经费(万元)	/	投产日期		2018年10月	

一、概述

1、项目建设特点

玻璃是由 SiO_2 和其他化学物质熔融在一起而形成的无机材料，玻璃深加工是利用一次成型的平板玻璃为基本原料，根据使用要求，采用不同的加工工艺制成的具有特定功能的玻璃产品。随着市场对玻璃深加工产品的需求量增加，石泉县永固节能建材有限公司投资 3000 万元租用陕西省安康市石泉县古堰工业集中区建设年产 25 万平方米玻璃深加工项目。

本项目总占地面积 3040m^2 ，根据现场踏勘及建设单位提供资料：本项目租用陕西奥邦锻造有限公司现有厂房建设年产 25 万平方米玻璃深加工项目。

2、环境影响评价工作过程

(1) 法律法规

- ① 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；
- ② 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997.3.7；
- ③ 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016.1.1；
- ④ 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；

- ⑤ 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016.11.7；
- ⑥ 《中华人民共和国环境影响评价法》，2016.9.1；
- ⑦ 《陕西省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》，2007.4.1；
- ⑧ 《陕西省大气污染防治条例》，2014.1.1；
- ⑨ 《陕西省固体废物污染环境防治条例》，2016.4.1；
- ⑩ 《陕西省汉江丹江流域水污染防治条例》，2006.3.1。

(2) 政策及有关文件

①安康市人民政府《关于进一步加强环境保护工作的决定》，安政发[2013]31号；

②安康市人民政府《关于进一步加强汉江水质保护工作的意见》（安政发[2013]32号）；

③《陕西省“十三五”环境保护规划》；

④《石泉县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（2016-2020年）

⑤《石泉县“铁腕治霾 保卫蓝天”2017年工作方案》及10个专项行动方案。

(3) 评价工作过程

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》“十九、非金属矿物制品业”“52、玻璃及玻璃制品（其他玻璃制造）”，应进行环境影响评价，编制环境影响报告表。2017年10月，石泉县永固节能建材有限公司公司正式委托我单位承担本项目环境影响评价工作，并编制建设项目环境影响报告表。

接受委托后，我公司组织有关工程技术人员赴现场踏勘调查，收集了项目所在区域自然、生态资料，根据建设单位提供的项目技术资料、环境质量现状监测报告，按照国家产业政策、地方相关规划和环境影响评价相关技术导则要求，在工程污染因素分析、环境现状和影响评价及污染防治措施与环境可行性论证基础上，编制完成了本项目环境影响评价报告表，供建设单位提交环保行政主管部门审查和决策参考。

3、分析判定相关情况

(1) 产业政策符合性

依照《产业结构调整指导目录（2011年）》（2013年修正），本项目属于该目录鼓励类中“十二、建材 2、玻璃深加工工艺装备技术开发与应用”的范围，故本项目符合国家产业政策。

(2) 选址合理性及规划相符性

本项目租用陕西省安康市石泉县古堰工业集中区，不新征用地，石泉县古堰工业集中区用地性质为工业用地。项目所在区域给水、供电、交通等公用设施基本齐全。项目在采取报告提出的各项污染治理措施后，污染物均能达标排放。因此选址基本合理。

项目符合《石泉县国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》（2016-2020年），符合工业发展目标“新型建材要以安康火电厂固体废弃物综合利用为基础，产业生态化为依托，项目建设为抓手，重点推进新型干法水泥、新型墙体材料、微粒子碳酸钙的研发生产，推动建材行业技术服务体系和创业体系建设，扶持小微企业，加强环境保护。”

4、关注的主要环境问题及环境影响

本项目生产厂房及办公楼房均为租赁，不需新建。因此，项目主要环境影响为营运期，营运期污染物主要为生活污水、生产废水、粉尘、有机废气、设备运行噪声、生活垃圾、工业一般固废、危险废物等。

5、环境影响评价的主要结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策，各环境影响通过采取评价要求的各项措施后均能得到有效缓解，满足国家和地方标准要求。通过认真落实环评中提出的各项环保措施及国家相应环保法规、政策，本项目对周边环境的影响在可接受范围内，从满足环境质量要求的角度考虑，该项目建设可行。

二、工程概况

1、项目建设地点

本项目位于陕西省安康市石泉县古堰工业集中区陕西奥邦锻造有限公司院内（地理坐标为：N33°05'54.83"，E108°12'31.07"），建设项目地理位置详见附图1；厂区东邻陕西奥邦锻造有限公司智能车间，南邻秦巴水利水电设备有限公司，

西临河堤路及饶峰河，北邻正建厂房。距离项目最近的地表水为饶峰河，位于厂区西侧 20m 处，项目四置见附图 3。

根据项目地勘资料，项目所在区域无不良地质作用。

2、建设规模及内容

本项目总占地面积为 3040m²，项目总投资 3000 万元；主要建设内容包括生产车间、库房、办公用房等。

项目具体建设内容详见表 1。

表 1 项目组成表

序号	项目构成	项目名称	规模
1	主体工程	年产 25 万平方米玻璃深加工项目生产线 3 条	生产车间建筑面积 1700m ² ，1F，轻钢结构，项目生产线为真空玻璃生产，产量 8 万 m ² ，钢化玻璃生产，产量 15 万 m ² ，夹胶玻璃生产，产量 2 万 m ² 。机械加工设备均匀的布设在厂房内，生产设备有：清洗机、钢化炉、全自动玻璃切割机生产线、全自动双边磨生产线、直边机等。生产流水线为：①钢化玻璃：切割原片-磨边-钻孔、异形-清洗-钢化-成品。②夹胶玻璃：钢化玻璃-干夹胶合片-高温、加压-成品③真空玻璃：钢化玻璃-全自动真空生产线-成品。
2	辅助工程	仓库	建筑面积 500m ² ，1F，轻钢结构
		办公用房	建筑面积 200m ² ，1F，轻钢结构
3	公用工程	给水	由市政供给
		排水	项目采取雨污分流。玻璃清洗废水经“气浮+接触氧化”工艺处理后循环回用，不外排；职工生活污水经化粪池处理后定期用吸污车拉运到石泉县污水处理厂处置，待古堰工业集中区污水处理厂建成运营后，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入古堰工业集中区污水处理厂集中处置。
		供电	由市政供给
		运输	厂区西侧为河堤路，运料方便
4	环保工程	废水	设雨污分流管网，玻璃清洗废水经“气浮+接触氧化”工艺处理后循环回用，不外排；职工生活污水经化粪池处理后定期用吸污车拉运到石泉县污水处理厂处置，待古堰工业集中区污水处理厂建成运营后，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入古堰工业集中区污水处理厂集中处置。
		废气	有机废气采用活性炭吸附装置处理后经 15m 高排气筒排入大气
			粉尘经湿法作业后通过车间自然通风无组织排放

		噪声	选用低噪声设备，合理布局，隔声、减振等措施	
	固体废物	生活垃圾	生活垃圾收集后交环卫部门统一处置	
		工业一般固废	玻璃边角料交由废品回收站处置	
			玻璃沉渣交环卫部门统一处置	
			废胶桶由厂家回收	
			用压滤机脱水后的干泥外运交由市政部门最终处置。	
		危险废物	不合格产品交由废品回收站处置	
			废活性炭、废润滑油交有资质单位处置	
注：本项目劳动定员总计 35 人，不提供食宿，每天工作 8h，1 班制生产，年工作 350d。				

3、主要产品及产量

项目产品及产量见表 2。

表 2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	产量	规格
1	真空玻璃	8 万 m ²	根据客户要求设计加工
2	钢化玻璃	15 万 m ²	根据客户要求设计加工
3	夹胶玻璃	2 万 m ²	根据客户要求设计加工

真空玻璃：是将两片平板玻璃四周密闭起来，将其间隙抽成真空并密封排气孔。

钢化玻璃：是将普通玻璃先切割成要求尺寸，然后加热到接近软化点的 700 度左右，再进行快速均匀的冷却而得到的。

夹胶玻璃：是由两片或多片玻璃之间夹了一层或多层有机聚合物中间膜，经过特殊的高温预压（或抽真空）及高温高压工艺处理后，使玻璃和中间膜永久粘合为一体的复合玻璃产品。

4、项目设备

项目主要设备清单详见表3。

表3 设备清单一览表

序号	名称	数量	备注
1	清洗机	2 台	
2	电钢化炉	1 台	
3	全自动玻璃切割机生产线	1 条	
4	全自动双边磨生产线	1 条	
5	直边机	4 台	

6	钻孔机	2台	
7	异形机	1台	
8	全自动真空生产线	1条	
9	打砂机	1台	

5、项目原辅材料及能源消耗

本项目主要原、辅材料用量及能源消耗见表4。

表4 项目主要原材料明细及能源消耗

名称		成分	规格	年用量	来源
原辅材料	玻璃	二氧化硅	厚度一般为3-12mm	26万 m ²	外购
	铝条	高纯铝	2米/条	3t	
	活性炭	/	/	0.036t	
	硅酮双组份真空玻璃密封胶	聚二甲基硅氧烷,二氧化硅的聚合物	桶装, A组分: 190L/桶 B组分: 19L/桶	2t	
	丁基胶(固态)	由异丁烯和少量异戊二烯合成	28kg/箱	2t	
	PVB胶膜(固态)	PVB树脂	200m/箱	0.5t	
	硫酸亚铁	/	/	23kg	
	PAC	/	/	100kg	
能源	电	/	/	4万 kw h	由市政供给
	水	/	/	1494.5m ³ /a	由市政供给

主要原辅材料的理化性质:

硅酮密封胶: 就是我们通常说的玻璃胶, 是真空玻璃第二道密封的密封胶, A组份: 107胶(端羟基聚二甲基硅氧烷)、纳米碳酸钙、二甲基硅油, B组份: 炭黑、特殊二甲基硅油、交联剂(甲基三乙氧基硅烷)、偶联剂(KH-550)等。此产品无毒无害, 具有耐老化、耐紫外线、耐臭氧、耐高低温等性能, 对各种玻璃具有卓越的粘结性。

丁基胶: 丁基胶是一种以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、无溶剂、不出雾、不硫化、具有永久塑性的真空玻璃第一道密封剂。热熔丁基密封胶在较宽温度范围内保持其塑性和密封性, 且表面不开裂、不变硬。它对玻璃、铝合金、镀锌钢、不锈钢等材料有良好的粘合性。由于其极低的水汽透过率, 它可以与弹性密封剂一起构成一个优异的抗湿气系统。特点: 密封效果好、质量容易保证; 无需固化

期，节省占地面积；属环保产品，使用无浪费，环境清洁。

PVB胶膜：又叫PVB Film，PVB胶片，PVB薄膜，PVB中间膜等，英文名称为:PolyVinyl Butyral Film，化学名是:聚乙烯醇缩丁醛薄膜。其本质是一种热塑性树脂膜，是由PVB树脂加增塑剂生产而成。由于是塑性树脂生产而成，它具有可回收利用加工，重复使用的特点。PVB胶膜可广泛应用于建筑夹层玻璃，汽车夹层玻璃，太阳能光伏玻璃，防弹玻璃，隔音玻璃等。

6、公用工程

(1) 给、排水

①给水：本项目供水来自于市政供水管网。用水主要包括生产用水和生活用水。

根据建设单位提供资料，生产用水主要为磨边冲洗水、钢化玻璃清洗用水与真空玻璃清洗用水。

清洗用水与磨边冲洗水用量：根据《全国污染源第一次普查 第七册 非金属矿物制品业》3142 技术玻璃制品制造业产排污系数表可知，玻璃的排污系数为 $0.017\text{t}/\text{m}^2$ 产品，则废水排放量为 $4250\text{m}^3/\text{a}$ ，损耗 20%，则用水量为 $5312.5\text{m}^3/\text{a}$ ，循环用水量为 $12.14\text{m}^3/\text{d}$ ，补水量为 $3.04\text{m}^3/\text{d}$ ($1064\text{m}^3/\text{a}$)。

生活用水：项目建成后劳动定员 35 人，参照《陕西省行业用水定额》(DB61/T943-2014)，办公人员用水取 $35\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则项目用水量为 $1.23\text{m}^3/\text{d}$ ， $430.5\text{m}^3/\text{a}$ 。

因此，本项目总用水量为 $4.05\text{m}^3/\text{d}$ ($1494.5\text{m}^3/\text{a}$)。

②排水：本项目无工艺废水排放。

本项目采用雨污分流制，主要废水为生活污水，生活污水产生量按用水量的 80% 计算，约为 $0.98\text{m}^3/\text{d}$ ($344.4\text{m}^3/\text{a}$)，职工生活污水经化粪池处理后定期用吸污车拉运到石泉县污水处理厂处置，待古堰工业集中区污水处理厂建成运营后，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入古堰工业集中区污水处理厂集中处置。根据建设单位提供的厂区用水情况，具体用水情况见表 5。

表 5 项目用水情况一览表 单位： m^3

序号	类别	新鲜用水量	循环水量	日损耗量	日排水量
1	生产用水	3.04	12.14	3.04	0

2	生活用水	1.23	0	0.25	0.98
合计		4.27	12.14	3.29	0.98

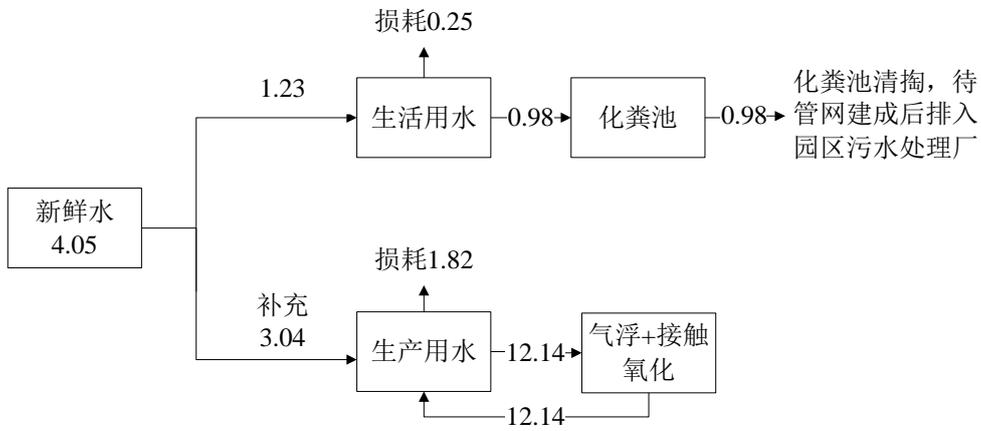


图1 项目水平衡图 单位: m³/d

(3) 供电

本项目供电由市政统一供给，可满足厂区用电需要。

(4) 运输

厂区西侧为河堤路，交通运输方便。

7、工作制度及人员编制

本项目劳动定员总计35人，不提供食宿，每天工作8h，1班制生产，年工作350d。

8、资金来源

项目总投资 3000 万，资金来源为企业自筹。

9、项目建设进度

项目建设工期为 6 个月，具体施工规划如下：

2018 年 5 月~2018 年 8 月进行项目区域考察以及项目建设前需要履行手续情况；

2018 年 8 月~2018 年 10 月进行完成项目区设备购置、安装工作、人员培训，项目区建设后期扫尾工作，进入正常生产。

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，无原有污染情况及主要环境问题。

建设项目所在地自然环境简况

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

石泉县地处陕西省安康市的西部(东经 10°80'18"~108°28'42"、北纬 32°45'57"~33°19'56"之间),北依秦岭,南接巴山,长江最大支流汉江自西向东穿境而过,县境内全长 58.5km,流域面积 1051.8km²,地形呈“两山夹一川”之势。石泉县总面积 1525km²,东西直距 42.75km,南北直距 63.05km。

本项目位于陕西省安康市石泉县古堰工业集中区陕西奥邦锻造有限公司院内(地理坐标为: N33°05'54.83", E108°12'31.07"),建设项目地理位置详见附图 1。

2、地形地貌

石泉县境内地形复杂,山峦叠嶂,北高南低,海拔高低悬殊大。长江最大的支流——汉水由西向东横贯石泉县,南北重峦叠嶂,中部河流纵横,呈“两山夹一川”之势,是秦巴山地的重要组成部分。北部秦岭山高坡陡,南部巴山山势稍缓,多呈浑圆状山脊,中部沿汉江两岸及池河下游,系在第三纪断陷基础上发育起来的串珠式河谷小盆地,俗称“坝子”。山势北高南低,多呈“V”型和“U”型峡谷,一般海拔 400~1400m,坡度 30°~50°。最高为北部云雾山(2008.9m),最低为南部石泉嘴(332.8m),相对落差 1676.1m。

经查阅资料,项目所在地内及其附近无不良地质作用。

3、气候特征

石泉属亚热带季风湿润气候,四季分明,冬、春季雨量少,气候较温和,夏季气温较高,秋季湿润多雨。主要气象资料为:年平均气温 14.5℃,年极端最高气温 41.4℃,年极端最低气温 -10.8℃,年平均气温 14.6℃,气温年较差 25℃,年平均气温日较差 10℃,年平均相对湿度 73%,年平均降水量 873.9mm,最大冻土深度 8 cm,常年主导风向为东南风。自然条件具有南北过度色彩,而以南方特色为主,又兼有垂直差异明显的特征。四季分明,雨量充沛,热量充足,温和湿润,灾害性天气频繁。在时间分配上,季节差异大,配比不协调。春季升温快,不稳定,冷暖变化大,常

有寒潮、霜冻、大风和浮尘天气。冬季受蒙古高压和极地变性大陆气团影响，天气较冷，降雨量少，多干旱；春季暖气团逐渐增强，气温渐高，晚春多阴雨；夏季受蒙古低压和太平洋副热带海洋气团影响，降水集中，局部洪涝，常有伏旱和夏旱发生；秋季冷暖气团交替发生，阴雨连绵，常伴随低温，10月份后，气温迅速降低，降水量减少。

4、水文

石泉河流属长江流域汉江水系。境内大小河流共 456 条，总长 1700 公里，河网密度每平方公里 1.14 公里。其中，流域面积 0.5~100 平方公里以上的 234 条。注入汉江一级支流 22 条，较大的有北岸的子午河、饶峰河、池河，南岸的中坝河，富水河。石泉河流众多，落差较大，多年平均水能理论蕴藏量为 8.898 万千瓦（不含汉江）可开发利用量为 3.178 万千瓦，利用系数为 0.357，现有在汉江干流上开发的两座水电站（石泉水电站、喜河水电站）和支流上已建成的 6 座水电站。

距离本项目最近的河流为饶峰河，位于本项目西侧，距离本项目约 20m。

5、动植物

石泉县有树种共 51 科，87 属，134 种。其中用材林树种 68 种，经济林树种 35 种，观赏树种 7 种，其它 24 种，针叶林树种 12 种，阔叶林树种 98 种。石泉属秦巴山地的动物区系，在动物地理位置上，又属东洋界动物区系，因县境处于东洋界的北部边缘地带，在动物区系的组成上，有一部分与北界动物渗入，使得区系物种丰富，结构复杂多样。其中野兽类有熊、鹿、獐、麂、野猪等 20 多种；野禽类有金鸡、石鸡、雉、布谷鸟、杜鹃等 46 余种；另外还有水生物、昆虫及其它 100 多种。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等)

本项目环境质量现状评价依据陕西同元环境检测有限公司为本项目出具的监测报告<同元监(现)字(2018)第035号>中的监测数据。

一、环境空气质量现状

(1) 监测点位：设2个监测点位(分别为G₁城关镇、G₂黄荆坝村)；

(2) 监测因子：SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、NMHC；

(3) 监测时间及频次：PM₁₀、SO₂、NO₂的24h平均值连续监测7天，每天监测一次，每次至少20小时的采样时间；SO₂、NO₂的1h平均值连续监测7天，每天至少监测四次(监测时段为02、08、14、20时)，每次不少于45min；TSP连续监测7天，每天测一次，每次采样24小时。非甲烷总烃连续监测三天，每天采样4次，连续30min采样时间；具体见表6、附图4。

(4) 监测日期：本次空气环境监测时段为2018年3月1日~3月7日，具体的监测结果见表7、表8。

表6 大气环境质量现状监测点位一览表

序号	测点名称	方位	距离(m)	监测项目	备注
G ₁	城关镇	SE	600	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、NMHC	全部实测
G ₂	黄荆坝村	NW	140		

表7 SO₂、NO₂、PM₁₀监测结果 单位：μg/m³

监测点位	项目	1小时平均值			24小时平均值			GB3095-2012 二级标准	
		浓度范围	超标率(%)	最大超标倍数	浓度范围	超标率(%)	最大超标倍数	小时均值	日均值
G ₁	SO ₂	8-25	0	0	13-21	0	0	500	150
	NO ₂	7-23	0	0	26-37	0	0	200	80
	PM ₁₀	—	—	—	40-57	0	0	—	150
	TSP	—	—	—	65-81	0	0	—	300
G ₂	SO ₂	9-26	0	0	14-23	0	0	500	150
	NO ₂	23-42	0	0	27-38	0	0	200	80
	PM ₁₀	—	—	—	37-55	0	0	—	150
	TSP	—	—	—	62-79	0	0	—	300

表 8 NMHC 监测结果 单位: mg/m³

监测 点位	项目	短期平均值				《大气污染物综合 排放标准详解》
		浓度范 围	最大质量浓度占 标率 (%)	超标率 (%)	最大超 标倍数	小时均值
G ₁	NMHC	0.04ND	0	0	0	2.0
G ₂	NMHC	0.04ND	0	0	0	2.0

(2) 环境空气质量现状评价

由监测结果可知, SO₂、NO₂1 小时平均值、24 小时平均值、PM₁₀24 小时平均值、TSP24 小时平均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。NMHC 短期平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》标准。

二、地表水环境质量现状

(1) 监测点位: 项目设 2 个监测点位 (W₁ 项目附近饶峰河上游 500m、W₂ 饶峰河下游 1500m)。

(2) 监测时段及频率

监测时间为 2018 年 3 月 2 日~3 日, 连续监测 2 天。

(3) 监测因子

监测项目为: pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、DO、高锰酸盐指数、总氮、总磷、石油类指数共 10 项。

(4) 监测结果统计及评价

地表水监测结果见表 9。

表 9 地表水环境质量监测结果 单位: mg/l

监测 断面	项目 采样时间	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	DO	总氮	总磷	高锰酸 盐指数	石油类
		W ₁	2018.3.2	8.52	9	1	0.223	5	7.34	0.37	0.01ND
2018.3.3	8.34		8	1.5	0.240	6	7.56	0.40	0.01ND	0.89	0.04ND
平均值	8.43		8.5	1.25	0.232	5.5	7.45	0.385	0.01ND	0.935	0.04ND
W ₂	2018.3.2	8.48	9	1.3	0.214	6	7.25	0.35	0.01ND	2.06	0.04ND
	2018.3.3	8.25	8	1.8	0.261	8	7.63	0.41	0.01ND	1.96	0.04ND
	平均值	8.365	8.5	1.55	0.238	7	7.44	0.38	0.01ND	2.01	0.04ND
地表水 II 类标准		6~9	≤15	≤3.0	≤0.5	/	≥6	≤0.5	≤0.1	≤4	≤0.05

由监测结果可知, 项目地饶峰河监测断面各项监测指标均达到《地表水环境

质量标准》(GB3838-2002) II类标准,地表水环境质量良好。

三、声环境质量现状

(1) 监测点位

项目地共设置 5 个监测点位 (N1 东厂界、N2 南厂界、N3 西厂界、N4 北厂界、N5 住宅) 详见附图 5。

(2) 监测项目

连续等效 A 声级 L_{eq} ,

(3) 监测时间和频率

监测时间为 2018 年 3 月 2 日~2018 年 3 月 3 日,连续监测 2 天,昼、夜各 1 次。

(4) 监测结果: 监测结果见表 10。

表 10 声环境质量现状结果

序号	监测点	2018.3.2		2018.3.3		标准 dB(A)	
		昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
N1	东厂界	53.7	42.5	52.8	41.3	65	55
N2	南厂界	52.9	42.2	52.0	41.6		
N3	西厂界	53.1	43.0	52.3	42.2		
N4	北厂界	53.4	42.0	52.6	41.3		
N5	住宅	52.8	41.9	51.9	41.0		

监测结果表明,项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准要求,项目所在区域声环境质量现状良好。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据项目的所处地理位置、项目周围的环境关系和环境特征、项目建设期及运行期排污运行特点，确定与项目相关的主要环境保护目标见表 11；

表 11 环境保护目标表

环境要素	环境保护目标	方位	距离	规模	保护级别
环境空气	城关镇	SE	600 m	约 1000 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准；
	黄荆坝村	NW	140 m	约 500 人	
声环境	黄荆坝村	NW	140 m	约 500 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中 2 类标准
地表水	饶峰河	W	20m	小河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) II 类标准

评价适用标准

<p>环境 质量 标准</p>	<p>(1) 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准;非甲烷总烃参照《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)中对应标准。</p> <p>(2) 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。</p> <p>(3) 地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类标准。</p>
<p>污 染 物 排 放 标 准</p>	<p>(1) 大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中相关标准;</p> <p>(2) 废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准。</p> <p>(3) 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。</p> <p>(4) 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存处置场污染物控制标准》(GB18599-2001)及修改单;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单。</p>
<p>总 量 控 制</p>	<p>根据“十三五”期间总量控制要求,“十三五”期间污染物控制指标为COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs。本项目生活污水排入园区污水处理厂,不设总量控制指标;本项目大气污染物主要为颗粒物和VOCs,设VOCs总量控制指标为0.0002025t/a。</p>

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目租用现有厂房进行生产，厂房基础设施齐全，不需装修，施工期主要的影响为设备安装产生的噪声及产生的包装纸、包装袋、废纸箱等固体废弃物，施工期间应尽量避免产生噪声，禁止夜间施工，可回收的固体废弃物应交由废品回收站处置，不可回收的固体废弃物交由环卫部门统一清运，且本项目施工期较短，因此，本项目施工期对环境的影响较小。

二、运营期

本项目运营期工艺流程及简述如下：



图2 钢化玻璃工艺流程图

钢化玻璃工艺流程：

1、切片：按照客户要求将平板玻璃由全自动玻璃切割机生产线切割成不同尺寸。将产生噪声、玻璃废料。

2、磨边：切割好的玻璃在磨边机上将锋利的边角打磨平滑，采用湿法作业，在磨边机磨边的同时，在砂轮于玻璃接触部位冲水以免产生玻璃粉尘。磨边操作区地面设置废水收集槽，冲洗水经收集槽进入“气浮+接触氧化”工艺。此工序将产生少量粉尘、噪音、废水、玻璃废渣。

3、钻孔、异形：磨边好的玻璃使用钻孔机钻孔，使用异形机进行物理异形。钻孔采取湿式操作，将产生少量粉尘、噪音、废水、玻璃废渣。

4、清洗：玻璃使用清洗机进行清洗，不添加清洁剂，清洗废水排入“气浮+接触氧化”工艺后循环使用，不外排。

5、钢化：使用钢化炉进行钢化，钢化炉以电为能耗。钢化是制造钢化玻璃的核心环节，即使玻璃在极短的时间内将温度降低的过程，玻璃主要成分为 SiO_2 ，玻璃在钢化炉内加热至超过 700°C 高温后急剧吹风冷却，加热温度低于 800°C ，而

回收站处置,不可回收的固体废物交由环卫部门统一清运,且本项目施工期较短,因此,本项目施工期对环境的影响较小。

二、营运期

项目营运期对环境的影响主要是废水、废气、噪声、固体废物等方面。

1、废水

(1) 生产废水

本项目工艺用水主要为清洗、打磨、钻孔工艺用水,主要污染物为 SS、COD,SS 产生浓度为 300mg/L, COD 产生浓度约为 300mg/L。清洗用水经“气浮+接触氧化”工艺处理后循环使用,不对外排放,因此本项目生产废水不排放。

(2) 生活污水

厂区废水总产生量按用水量 80% 计,则生活污水产生量为 $0.98\text{m}^3/\text{d}$ ($344.4\text{m}^3/\text{a}$),水质较为简单,主要污染物为 COD300mg/L、BOD₅170mg/L、NH₃-N30mg/L、SS200mg/L、动植物油 30mg/L 等。

2、废气

本项目工艺产生的废气主要有粉尘、有机废气。

①磨边和钻孔产生的粉尘

根据设备的设计参数及使用方法,磨边、钻孔等工序产生的粉尘量为原料用量的 0.1%,本项目原料用量为 26 万 m^2 (根据建设单位提供资料约 0.39 万 t/a),则粉尘产生量为 3.9t/a,通过湿式操作,玻璃粉尘产生量可减少 80%,则粉尘产生量为 0.78t/a,无组织排放。

②有机废气

制作夹胶玻璃、真空玻璃产生的有机废气以非甲烷总烃进行核算,根据胶料成分核算,非甲烷总烃产生量为硅酮胶、PVB 胶膜、丁基胶用量的 0.5%,本项目硅酮胶、PVB 胶膜用量为 4.5t/a,则非甲烷总烃产生量为 0.0225t/a,本项目有机废气应采用集气罩收集经活性炭吸附后通过 15m 高排气筒排放。

3、噪声

本项目噪声主要来自于生产设备清洗机、钢化炉、全自动玻璃切割机生产线等运行时产生的噪声,噪声源强 80-85dB(A)。设备噪声源的特点是:噪声源

有固定的位置，噪声级较大，一般有固定的工作时间。

此外，运输车辆产生的交通噪声源强为 75-85dB(A)。

表12 项目主要设备噪声源 单位：dB(A)

序号	设备名称	单台噪声级	序号	设备名称	单台噪声级
1	清洗机	82	5	打砂机	85
2	钢化炉	82	6	钻孔机	85
3	全自动玻璃切割机 生产线	85	7	全自动真空生产线	80
4	全自动双边磨生产 线	85			

4、固体废物

本项目固废主要为生活垃圾、工业一般固废、危险废物。

(1)生活垃圾

本项目职工有 35 人，人均日产生垃圾按 0.5kg/人·日计，则每天产生垃圾量 17.5kg，年产生量为 6.1t/a。

(2)工业一般固废

①玻璃边角料

根据建设单位提供的资料，玻璃边角料约占原材料的 1.5%，本项目原料用量为 26 万 m²（约 0.39 万 t/a），则玻璃边角料产生量为 58.5t/a，交由废品回收站处置。

②玻璃沉渣

本项目玻璃沉渣主要为循环池中的玻璃沉渣，产生量为玻璃粉尘产生量的 80%，粉尘产生量为 3.9t/a，则玻璃沉渣产生量为 3.12t/a，定期清理，收集后交由环卫部门统一清运。

③不合格产品

根据建设单位提供的资料，合格率为 99%，则不合格产品产生量约为 39t/a，交由废品回收站处置。

④废胶桶

根据建设单位提供的资料，废胶桶产生量约为 0.05t/a，全部由厂家回收。

⑤污水处理产生的污泥

根据类比调查，污泥产生量为 0.6kg/t 废水，则项目污泥产生量约为 2.73t/a，用压滤机脱水后的干泥外运交由市政部门最终处置。

(3)危险废物

本项目危险废物主要是废活性炭、废润滑油。

项目采用活性炭吸附处理有机废气，产生废活性炭物质，每吸收 1kg 有机废气消耗 1.6kg 活性炭，项目有机废气产生量为 0.0225t/a，则项目活性炭用量约为 0.036t/a。项目废活性炭产生量为 0.108t/a。废活性炭属于危险废物（废物类别 HW49；危废代码 900-039-49），交由有资质单位回收处置，不对外排放。

本项目废润滑油产生量约为 0.02t/a，属于危险废物（HW08 废矿物油和含矿物油废物，900-214-08），暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置，不对外排放。

本项目各类废物产生量情况见表 13。

表13 固体废物产生情况表

序号	固废种类	废弃物名称	产生量(t/a)	去向	排放量 (t/a)
1	生活垃圾	日常生活垃圾	6.1	环卫部门清运	6.1
2	工业一般固废	玻璃边角料	58.5	交由废品回收站处置	58.5
3		玻璃沉渣	3.12	环卫部门清运	3.12
		污泥	2.73	外运交由市政部门最终处置	2.73
4		不合格产品	39	交由废品回收站处置	39
5		废胶桶	0.05t/a	厂家回收	0.05t/a
6	危险废物	废活性炭	0.108	交由有资质单位回收处置	0.108
7		废润滑油	0.02	交由有资质单位回收处置	0.02

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	产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)	
废气	丁基胶、硅酮胶、PVB胶膜	有机废气	0.8mg/m ³ , 0.0225t/a	0.007mg/m ³ , 0.0002025t/a	
	磨边和钻孔工序	粉尘	3.9t/a	无组织排放0.78t/a	
废水	生活污水	废水产生总量 344.4m ³ /a			
		COD	300mg/L,0.1t/a	255mg/L,0.09t/a	
		BOD ₅	170mg/L,0.06t/a	155mg/L,0.05t/a	
		SS	200mg/L,0.07t/a	140mg/L,0.05t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L,0.01t/a	29.1mg/L,0.0097t/a	
固废	车间	工业一般固废	玻璃边角料	58.5t/a	58.5t/a
			玻璃沉渣	3.12t/a	3.12t/a
			不合格产品	39t/a	39t/a
			污泥	2.73t/a	2.73t/a
			废胶桶	0.05t/a	0.05t/a
	危险废物	废润滑油	0.02t	0.02t	
		废活性炭	0.108t/a	0.108t/a	
	员工	日常生活垃圾	6.1t/a	6.1t/a	
噪声	本项目噪声主要来自于生产设备清洗机、钢化炉、全自动玻璃切割机生产线等运行时产生的噪声，噪声源强 80-85dB(A)。				
其他	无				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）</p> <p>本项目租用现有厂房，故建设方只需做好污染防治措施，使污染物全部达标排放，则对当地生态环境影响较小。</p>					

环境影响分析

根据本工程的特点和项目所在地环境现状，工程建设对当地环境都将不可避免的的产生一定不利影响，进行环境影响预测与评价就是为尽可能减少工程产生的负面影响，最大限度的发挥工程的正效益。

施工期环境影响分析：

本项目租用现有厂房进行生产，厂房基础设施齐全，不需装修，施工期主要的影响为设备安装产生的噪音及产生的包装纸、包装袋、废纸箱等固体废弃物，施工期间应尽量避免产生噪音，禁止夜间施工，可回收的固体废弃物应交由废品回收站处置，不可回收的固体废弃物交由环卫部门统一清运，且本项目施工期较短，因此，本项目施工期对环境的影响较小。

营运期环境影响分析：

本项目主要污染源：生活污水、粉尘、有机废气、设备运行噪声、生活垃圾、工业一般固废、危险废物等。

一、水环境影响分析

1、生产废水

本项目工艺用水主要为清洗、打磨、钻孔工艺用水，生产废水经“气浮+接触氧化”工艺处理达到《再生水水质标准 SL368-2006（洗涤用水）》标准限值后循环使用，不对外排放，因此本项目生产废水不排放。

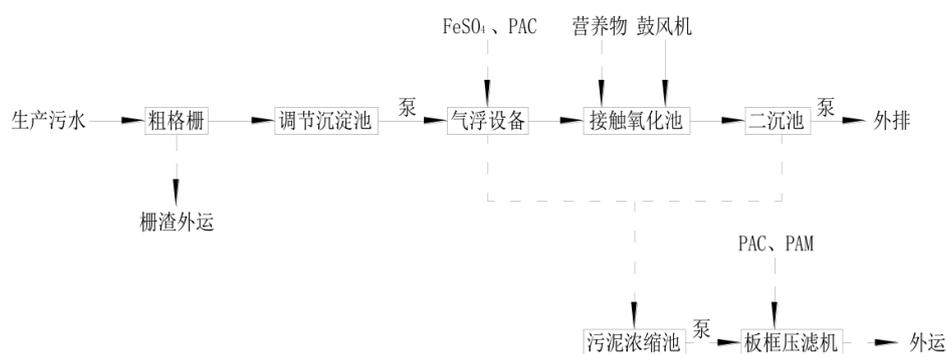


图5 清洗废水处理措施

生产废水进入格栅池，经粗格栅拦截水中大的漂浮物和玻璃丝，污水进入调节沉淀池。池前端为沉淀区，比重较大的悬浮物在此重力沉降，石蜡等油性物质漂浮于水面，污水通过 H 型管进入调节区。调节区池底设有预曝气管网，目

的是对污水进行混合搅拌，均匀水质，然后污水由提升泵打入气浮设备。在进水管路上投加破乳剂硫酸亚铁和 PAC，水中的油和难以沉降的悬浮物被气泡包裹上浮，由刮渣机撇除，污水自流进入接触氧化池。由于污水中氮磷元素严重缺乏，难以满足微生物生长需要，因此在好氧池投加含有磷元素的营养物（过磷酸钙），并对污水进行鼓风曝气，水中污染物被生物膜分解利用得到去除。脱落的老化生物膜在二沉池重力沉降去除，出水达到《再生水水质标准 SL368-2006（洗涤用水）》标准限值后循环回用。气浮设备排出的浮渣和二沉排出的剩余污泥进入污泥浓缩池重力浓缩，浓缩后的污泥由螺杆泵加压打入板框压滤机机械脱水，脱水后的干泥外运交由市政部门最终处置。污泥浓缩池上清液、压滤液和污水站产生的其它污水流入调节池循环处理。

表 14 清洗废水处理前后污染物产生及排放情况

名称	污染物浓度 (mg/L)			
	COD	BOD ₅	SS	氨氮
清洗废水	300	80	300	8
气浮处理效率 (%)	65	10	90	10
气浮处理后浓度	105	72	30	7.2
接触氧化处理效率 (%)	90	90	90	10
接触氧化后浓度	10.5	7.2	3	6.48
《再生水水质标准 SL368-2006 (洗涤用水)》标准限值	60	30	30	10
达标情况	达标	达标	达标	达标

本项目清洗废水经“气浮+接触氧化”工艺处理后，满足《再生水水质标准 SL368-2006（洗涤用水）》，处理措施可行。

2、生活污水

项目生活污水产生总量为 0.98m³/d(344.4m³/a)，主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 以及少量的酸、碱、盐类。经化粪池处理后定期用吸污车拉运到石泉县污水处理厂处置，待古堰工业集中区污水处理厂建成运营后，生活污水经化粪池处理后排入市政管网后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准，经市政污水管网排入园区污水处理厂进行处理。

项目外排污水中的污染物情况见表 15：

表 15 项目外排污水中的污染物情况表

名称	污染物名称			
	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N

生活污水 (344.4m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	300	170	200	30
	产生量 (t/a)	0.1	0.06	0.07	0.01
	化粪池处理效率	15%	9%	30%	3%
	排放浓度(mg/L)	255	155	140	29.1
	排放量 (t/a)	0.09	0.05	0.05	0.0097

项目生活污水中污染物排放总量，按项目排入城市污水管网的水量和接纳本项目污水的污水处理厂出水水质计算，则 COD 的排放量为 0.09t/a，NH₃-N 排放量为 0.0097t/a。

建设单位建设 1 个化粪池，容积为 5m³/d，水力停留时间为 24h，污泥停留时间 6 个月，化粪池的设计能够满足要求。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活污水处理构筑物。污水进入化粪池经过 12~24h 的沉淀，可去除 50%~60% 的悬浮物，沉淀下来的污泥经过 3 个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，有机物的去除效率可达到 15%~30%。污水经化粪池处理后能够满足《污水综合排放标准》(GB8978—1996) 中的三级标准要求。

二、大气环境影响分析

本项目工艺产生的废气主要有粉尘、有机废气。

①有机废气

制作夹胶玻璃、真空玻璃产生的有机废气（以非甲烷总烃计）采用活性炭吸附装置处理，废气由集气罩收集后由风机引出，然后进入活性炭吸附装置处理。活性炭吸附装置处理工艺：有机废气由风机提供动力，正压或负压进入塔体，由于活性炭固体表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，污染物质从而被吸附，废气经活性炭吸附后高空排放。

根据工程分析，项目非甲烷总烃产生量为 0.0225t/a，本项目挥发产生的有机气体经活性炭吸附装置（集气罩收集效率为 90%，活性炭吸附装置处理效率 90%）处理后，再经 15m 排气筒高空排入大气。本项目有机废气排放情况见下表 16。

表 16 项目有机废气排放情况

有组织排放源	废气量 m ³ /h	污染物	产生情况		治理措施	排放情况	
			产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h		产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h
集气罩	10000	非甲烷总烃	0.8	0.008	集气罩+活性炭吸附，效率90%	0.07	0.0007
执行《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)标准	厂区内监控点最高允许浓度限值 120mg/m ³ ，企业边界监控点最高允许浓度限值 4mg/m ³						

由表 16 可知项目非甲烷总烃排放量为 0.07mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准详解》(GB16297-1996)中相关要求，对大气环境影响较小。

②粉尘

根据工程分析可知，磨边、钻孔等工序产生的粉尘量通过湿式操作后玻璃粉尘产生量可减少80%，则粉尘产生量为0.78t/a，粉尘产生量较少，加强通风，在车间内无组织排放。

玻璃深加工的过程中产生少量的粉尘，即细小的颗粒物，这些颗粒物因其质量较大，沉降较快；此外有车间厂房阻拦，颗粒物散落范围很小，多在 5m 以内，根据对 GB16297《大气污染物综合排放标准》复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，调研的国内多个玻璃深加工企业，各种加工车床周围 5m 处，颗粒物浓度在 0.3~0.95mg/m³，平均浓度为 0.61mg/m³。故颗粒物经车间厂房阻拦后，厂界颗粒物无组织排放监控点达标，排放浓度 <1.0mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放浓度限值；车间应设多个通风换气窗口，生产过程中加强车间通风。建设单位在采用以上防治措施后，可有效控制生产过程中的粉尘污染。

三、声环境影响分析

1、噪声源强分析

本项目噪声主要来自于生产设备运行时产生的机械噪声，源强 80-85dB(A)。此类设备噪声源的特点是：噪声源有固定的位置，噪声级较大，一般有固定的工作时间。针对以上噪声源，采取减振、隔声、室内安置等降噪措施，降噪效果明

显。

2、预测模式

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

①预测条件假设

A、所有产噪设备均在正常工况条件下运行；

B、室内噪声源考虑声源所在厂房围护结构的隔声作用，转化为室外声源预测；

C、为便于预测计算，将各车间噪声源概化叠加作为源强；

D、考虑声源至预测点的距离衰减，忽略传播中建筑物的阻挡、地面反射以及空气吸收、雨、雪、温度等影响。

②预测模式

A、室内声源

(a)计算车间室内声源靠近围护结构处产生的声压级：

$$L_{P1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因子；

L_w —室内声源声功率级，dB(A)；

R—房间常数；

r_1 —声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

(b)计算所有室内声源在围护结构处产生的叠加声压级：

$$L_{P1}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{P1j}} \right)$$

式中： $L_{P1}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源的叠加声压级，dB(A)；

$L_{P1j}(T)$ —室内 j 声源声压级，dB(A)；

N—室内声源总数。

(c)计算靠近室外维护结构处的声压级：

$$L_{P2}(T) = L_{P1}(T) - (TL + 6)$$

式中： $L_{P2}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源的叠加声压级，dB(A)；

TL—围护结构窗户的隔声量，dB(A)；

(d)将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算中心位置位于透声面积处的等效声源的声功率级：

$$L_W = L_{P2}(T) + 10\lg s$$

B、室外点源

采用的衰减公式为：

$$L_{(r)} = L_{(r_0)} - 20\lg (r/r_0)$$

式中：L_(r)—距离噪声源 r 处的声压级，dB(A)；

r—预测点距离噪声源的距离，m；

r₀—参考位置距离噪声源的距离，m。

C、合成声压级

在噪声源众多的情况下，某预测点的声压级为各噪声对该受声点的噪声级分贝值叠加之和。计算式如下：

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

$$R = \frac{S\bar{\alpha}}{1 - \bar{\alpha}}$$

在房间吸声计算公式中，由于未采取吸声措施时的吸声系数($\bar{\alpha}$)取 0.1，而采用了吸音措施的房间吸声系数一般取 0.5，计算结果为采取吸声措施后的噪声级可下降约 18-28dB(A)。

表 17 生产设备降噪后的噪声值 单位：dB (A)

噪声源	源强	墙体隔音后噪声值
清洗机	82	57
钢化炉	82	57
全自动玻璃切割机生产线	85	60
全自动双边磨生产线	85	60
打砂机	85	60
钻孔机	85	60
全自动真空生产线	80	55

表 18 主要设备距厂界及敏感点距离 单位：m

设备	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	敏感点
清洗机 (1)	9	2	21	78	218
清洗机 (2)	16	20	14	60	200

钢化炉	28	5	2	75	215
全自动玻璃切割机生产线	2	40	28	40	180
全自动双边磨生产线	2	2	28	78	218
打砂机	28	78	2	2	142
钻孔机（1）	15	40	15	40	180
钻孔机（2）	15	35	15	45	185
全自动真空生产线	28	60	2	20	160

3、预测结果及评价

本次环评采用 EIAN20 对本项目噪声影响进行预测分析，影响预测结果如下：

表 19 厂界噪声预测结果

位置	东侧厂界	南侧厂界	西侧厂界	北侧厂界	敏感点
最大贡献值 dB(A)	57.2	56.0	56.7	54.0	24.0
背景值 dB(A)	/	/	/	/	52.4
预测值 dB(A)	/	/	/	/	52.4

由上述可知，项目厂房边界四周噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，所以项目运营期间，设备噪声对周边环境影响较小。敏感点的昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区昼间标准要求，所以项目运营期间，设备噪声对周边环境影响较小。

减缓措施

- ①从源强上控制噪声污染，选用低噪声先进设备；
- ②合理车间内噪声源布局，使噪声较大的设备如钻孔机、打砂机等尽可能远离居民敏感点（车间北侧黄荆坝村）；
- ③合理安排生产时间，不在夜间进行生产；
- ④平时加强对设备的维护保养，使设备处于健康运转状态；
- ⑤对会产生较大振动的声源加装减振垫。

四、固体废弃物影响分析

本项目固废主要为生活垃圾、工业一般固废、危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目生活垃圾年产生量为 6.1t/a。项目厂区设置 10 个带盖垃圾桶，并对生活垃圾进行分类收集，统一由环卫部门清运处置，做到日产日清。

(2) 工业一般固废

①玻璃边角料

本项目玻璃边角料产生量为 58.5t/a，交由废品回收站处置。

②玻璃沉渣

本项目玻璃沉渣产生量为 3.82t/a，定期清理，收集后交由环卫部门统一清运。

③不合格产品

不合格产品产生量约为 39t/a，交由废品回收站处置。

④废胶桶

项目废胶桶产生量为 0.05t/a，由厂家直接回收。

⑤污水处理产生的污泥

根据类比调查，污泥产生量为 0.6kg/t 废水，则项目污泥产生量约为 2.73t/a，用压滤机脱水后的干泥外运交由市政部门最终处置。

(3) 危险废物

本项目危险废物主要是废活性炭与废润滑油。

项目废活性炭产生量为 0.108t/a。废活性炭属于危险废物（废物类别 HW49；危废代码 900-039-49），交由有资质单位回收处置，不对外排放。

本项目废润滑油产生量约为 0.02t/a，属于危险废物（HW08 废矿物油和含矿物油废物，900-214-08），暂存于危废暂存间，委托有资质单位定期处置，不对外排放。

表 20 危险废物产生情况

危险废物名称	危险类别	编号	产生量	处理措施
废活性炭	HW49	900-039-49	0.108t/a	购买 1 个危废贮存容器，储存于危废贮存间
废润滑油	HW08	900-214-08	0.02t/a	购买 1 个危废贮存容器，储存于危废贮存间

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，危险废物处置应设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求的专用危废贮存场所和贮存容器，严禁与其他固废混合存放。

本项目拟购置加盖危险废物储存箱对危险废物进行收集并单独存放。堆放时宜按危废种类分类堆放。对危险废物进行密闭包装。危险废物临时储存场所可设置在原料库，可以达到防风、防雨、防晒、防渗漏的要求。放置危险废物收集箱的硬化地面应没有裂缝，保证危险废物暂存场地的渗透系数应 $\leq 10^{-10}$ cm/s。无法

装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛放。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。

危险废物贮存容器应满足以下要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装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）。

危险废物设专人管理，根据贮存情况定期清运。危险废物的转运应严格按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第 5 号）的有关规定执行。

综上所述，经上述方式处置后，各类固体废物均可以得到妥善处置，固废处置措施可行。

五、环境管理与监测计划

本项目运行期应设兼职环保管理人员，对各项环保设施的运行情况进行管理检查，主要环境管理内容应包括：

(1) 定期监测污染物排放浓度和排放量是否符合国家、省、市和行业规定的排放标准，确保污染物排放总量控制在允许的环境容量内。

(2) 应按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、原辅材料及能源消耗情况、污染防治设施运行记录、监测数据等。

(3) 协助环境保护行政主管部门对风险事故的监测、分析和报告。

(4) 建立全厂设备维护、维修制度，定期检查各设备运行情况，杜绝事故发生。

营运期环境监测计划表见下表。

表 21 环境监测计划一览表

污染源名称	监测项目	监测点位	监测点数	监测频率	控制指标
噪声	Leq(A)	项目四周边界	4 个	每年一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
大气	TSP	厂界上风向 1 个，下风向 3 个	4 个	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关标准
	NMHC	有机废气排气筒	1 个	每年一次	

六、环保投资

本项目总投资为 3000 万元，其中环保投资为 35.0 万元，占总投资的 1.17%，具体如下表 22，环保投资纳入工程设计投资预算约 10 万元。

表 22 项目环保投资估算表

名称	主要污染源		投资内容	数量	投资（万元）
废水	生活污水		化粪池（5m ² ）	1 座	3
	生产废水		“气浮+接触氧化”工艺处理设施	1 套	5
			螺杆泵+压滤机	1 套	3
			废水收集池（15m ³ ）、循环水池（15m ³ ）、管网等设施	/	10
废气	有机废气		活性炭吸附装置、15m 高排气筒	1 套	6
噪声	生产设备		设备采用基础减震措施	若干套	3
固废	生活垃圾		垃圾桶、收集桶等	10 个	0.1
	危险废物	废活性炭、废润滑油	危废贮存容器 危险废物贮存间（5m ² ）	2 个	0.9
				1 间	4
合计			/	/	35

七、污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 23。

表 23 建设项目污染物排放清单

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	排放浓度及排放量（单位）	
废气	硅酮胶、PVB 胶膜	有机废气	0.07mg/m ³ ，0.0002025t/a	
	磨边和钻孔工序	粉尘	0.078t/a	
废水	员工生活污水	COD	225mg/L,0.09t/a	
		BOD ₅	155mg/L,0.05t/a	
		SS	140mg/L,0.05t/a	
		NH ₃ -N	29.1mg/L,0.0097t/a	
固废	车间	工业一般固废	玻璃边角料	58.5t/a
			玻璃沉渣	3.12t/a
			不合格产品	39t/a
			污泥	2.73t/a
			废胶桶	0.05t/a
		危险废物	废润滑油	0.02t

			废活性炭	0.108t/a
	员工	日常生活垃圾		6.5t/a

八、环保设施清单

本项目环保设施清单见表 24。

表 24 建设项目环保设施清单

名称	主要污染源		环保设施	数量
废水	生活污水		化粪池 (5m ²)	1 座
	生产废水		“气浮+接触氧化”工艺处理设施	1 套
			螺杆泵+压滤机	1 套
			废水收集池 (15m ³)、循环水池 (15m ³)、管网等设施	/
废气	有机废气		活性炭吸附装置、15m 高排气筒	1 套
噪声	生产设备		设备采用基础减震措施	若干套
固废	生活垃圾		垃圾桶、收集桶等	10 个
	污泥		用压滤机脱水后的干泥外运交由市政部门最终处置	
	危险废物	废活性炭、废润滑油	危废贮存容器 危险废物贮存间 (5m ²)	2 个 1 间

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	硅酮胶、PVB胶膜	有机废气		采用活性炭吸附装置处理后经15m高排气筒排入大气	执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准
	磨边和钻孔工序	粉尘		湿法作业	
水污染物	生活污水、生产废水	COD BOD ₅ NH ₃ -N SS		职工生活污水经化粪池处理后定期用吸污车拉运到石泉县污水处理厂处置,待古堰工业集中区污水处理厂建成运营后,生活污水经化粪池处理后排入市政管网,最终进入古堰工业集中区污水处理厂集中处置。生产废水经“气浮+接触氧化”工艺处理后循环使用。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)相关标准
固体废物	车间	危险废物	废活性炭、废润滑油	交由有资质单位回收处置	满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单
		工业一般固废	废胶桶	厂家回收	满足《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
			污泥	用压滤机脱水后的干泥外运交由市政部门最终处置	
			玻璃边角料	交由废品回收站处置	
			玻璃沉渣	环卫部门清运	
			不合格产品	交由废品回收站处置	
	员工	日常生活垃圾	分类收集,环卫部门及时清运处置		
噪声	①噪声设备采用减震设备基础;②合理布局,厂房隔声;				
生态保护措施及预期效果 <p>项目涉及的环境影响因素,均已采取针对性措施,废水、废气的排放可达到该地区所要求的环境标准,项目正常运行后,对周围生态环境质量影响较小。</p>					

结论及建议

结论

一、项目概况

石泉县永固节能建材有限公司投资 3000 万元租用陕西省安康市石泉县古堰工业集中区建设年产 25 万平方米玻璃深加工项目。

本项目总占地面积为 3040m²，厂房为现有钢结构厂房，主要建设内容包括生产车间、库房、办公用房等。

二、环境质量现状评价结论

1、环境空气质量现状

由监测结果可知，SO₂、NO₂1 小时平均值、24 小时平均值、PM₁₀24 小时平均值、TSP24 小时平均值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。NMHC 短期平均值满足《大气污染物综合排放标准详解》标准。

2、地表水环境质量现状

由监测结果可知，项目地饶峰河监测断面各项监测指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类标准，地表水环境质量良好。

3、声环境质量现状

监测结果表明，项目所在区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，项目所在区域声环境质量现状良好。

三、运营期污染物排放情况及环境影响分析

1、大气污染物排放情况及环境影响分析

①有机废气

制作夹胶玻璃、真空玻璃产生的有机废气经活性炭吸附装置处理后，再经 15m 排气筒高空排入大气。满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关要求，对大气环境影响较小。

②粉尘

项目玻璃深加工的过程中产生少量的粉尘，排放浓度<1.0mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放浓度限值，车间加强通风，在车间内无组织排放，对周边大气影响较小。

2、水污染物排放情况及环境影响分析

本项目工艺用水主要为清洗、打磨、钻孔工艺用水，清洗用水经“气浮+接触氧化”工艺处理后循环使用，不对外排放，因此本项目生产废水不排放。

项目生活污水经化粪池处理后定期用吸污车拉运到石泉县污水处理厂处置，待古堰工业集中区污水处理厂建成运营后，生活污水经化粪池处理后排入市政管网，最终进入古堰工业集中区污水处理厂集中处置。对地表水环境影响较小。

3、噪声排放情况及环境影响分析

本项目的噪声主要来自于设备运行时产生的噪声，项目设置基础减振、合理布局等，项目厂房边界四周噪声贡献值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，敏感点的昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区昼间标准要求，所以项目运营期间，设备噪声对周边环境影响较小。

4、固体废弃物排放情况及环境影响分析

本项目固废主要为生活垃圾、工业一般固废、危险废物。

(1) 生活垃圾

项目厂区设置 10 个带盖垃圾桶，并对生活垃圾进行分类收集，统一由环卫部门清运处置，做到日产日清。

(2) 工业一般固废

①玻璃边角料交由废品回收站处置。

②玻璃沉渣定期清理，收集后交由环卫部门统一清运。

③不合格产品交由废品回收站处置。

④项目废胶桶由厂家回收。

(3) 危险废物

项目废活性炭、废润滑油交由有资质单位回收处置，不对外排放。

因此项目产生的固体废弃物能够得到妥善处理，对环境的影响较小。

四、环境管理与监测计划

项目运营期设环保管理人员，制定环境保护管理制度及监测计划。预防和减少项目可能对环境造成的影响。

五、总结论

本项目的建设符合国家和地方产业政策，各环境影响通过采取评价要求的各项措施后均能得到有效缓解，满足国家和地方标准要求。通过认真落实环评中提出的各项环保措施及国家相应环保法规、政策，本项目对周边环境影响在可接受范围内，从满足环境质量要求的角度考虑，该项目建设可行。

要求与建议

(1) 项目实施过程，要认真落实污染防治措施，重点大气、噪声污染的防治措施。

(2) 教育员工增强环保意识、文明生产，将该过程中产生的污染降低到最低限度，并将清洁生产贯穿于整个生产过程中。

(3) 定期检修环保设备，确保达标排放。

(4) 车间做到合理管理，对生产设备的运行由专人负责，定期检查维修设备，做到防噪降噪。

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：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 建设项目地理位置图(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 建设项目平面图

附图 3 建设项目四邻关系及敏感目标

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. 固体废弃物影响专项评价

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。