



报告类型：报告表

报告编号：MSHB-2011-005

评价单位：陕西麦森环保科技有限公司

# 建设项目环境影响报告表

(报批版)

项 目 名 称 : 玻璃加工项目

建设单位(盖章): 陕西隆邦安全玻璃有限公司

陕西麦森环保科技有限公司

二〇二〇年十一月



## 《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	玻璃加工项目				
建设单位	陕西隆邦安全玻璃有限公司				
法人代表	行春利	联系人		张鑫	
通讯地址	陕西省西咸新区沣东新城红光路 16 号				
联系电话	13892804898	传真	--	邮编	710086
建设地点	陕西省西咸新区沣东新城红光路 16 号				
立项审批	/		批准文号	/	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C3042 特种玻璃制造	
占地面积	8800m <sup>2</sup>		绿化面积	/	
总投资	180 万元	环保投资	10.45 万元	环保投资占总投资比例	5.81%
评价经费	/		投产日期	2018 年 11 月	

### 工程内容及规模:

#### 一、概述

##### 1、项目由来

钢化玻璃属于安全玻璃，是为了提高玻璃的强度，采用物理或化学的方法，在玻璃表面形成压应力，玻璃承受外力时首先抵消表层应力，从而提高了承载力，增强玻璃自身的冲击性等；夹胶玻璃可以承载重物，例如做玻璃栈道，它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。当前，这两种玻璃的生产有着很大的市场空间。

陕西隆邦安全玻璃有限公司位于陕西省西咸新区沣东新城红光路 16 号，主要经营玻璃及其制品的加工、销售。项目租赁西安和谐再生资源综合交易市场有限公司现有厂房，该项目建设地主要是由西安和谐再生资源综合交易市场有限公司自建厂房承租给企业生产而形成的中小企业聚集区，项目厂房总面积为 8800m<sup>2</sup>。企业购置切割机、玻璃清洗机、磨边机、钢化炉、辊压机、高压釜等主要生产设备进行玻璃

加工项目，该项目年生产钢化玻璃 28 万 m<sup>2</sup>，夹胶玻璃 10.6 万 m<sup>2</sup>。

## 2、环评工作过程

依照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）等法律法规的要求，为了加强建设项目的环境保护管理，严格控制新的污染。保护和改善环境，项目建设必须进行环境影响评价。本项目为玻璃加工项目，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）及其修改单（生态环境保护部令第 1 号）的规定，本项目属于：“十九、非金属矿物制品业”中的“52.玻璃及玻璃制品”中的“其他玻璃制造”，应编制环境影响报告表。

受陕西隆邦安全玻璃有限公司委托，由我单位承担本项目环境影响评价工作，委托书详见附件 1。接受委托后，我单位组织有关技术人员对本项目进行了详细的现场踏勘、资料收集，在对有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析的基础上，编制完成《陕西隆邦安全玻璃有限公司玻璃加工项目环境影响报告表》。

## 3、分析判定相关情况

### （1）产业政策符合性分析

本项目为玻璃加工项目，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类项目，符合产业政策要求，也无《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中规定的限制类和淘汰类设备和工艺。

因此，建设项目符合国家及地方产业政策。

### （2）与西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）的相符性

表1 本项目与相关规划符合性分析

序号	文件	政策要求	本项目实际情况	符合情况
1	西咸新区-沣东新城规划（2010-2020）	规划确定沣东新城定位为：西部地区统筹科技资源示范基地，高新技术研发和会展中心，大西安建设国际化大都市引领区，未来将建设成为具有东方人文特色的生态化国际新城。 总体规划空间结构布局：“两带、七板块”，周秦汉历史文化景观带、沣河景观风貌带、沣河田园都市板块、六村堡现代产业板块、三桥商贸综合产业板块、科技统筹	本项目为玻璃加工项目，属于制造业，位于三桥现代商贸板块，不符合规划。本项目建设单位属于沣东新城“散乱污”升级改造类企业。	不符合

		示范板块、阿房宫人文旅游板块、昆明池生态休闲板块、镐京田园都市板块。		
2	西咸新区-沣东新城分区规划（2010-2020）环境影响报告书及审查意见	入区企业清洁生产必须达到国内先进水平，严禁“三高一低”企业入区、由总量指标限值企业类型和规模、污染物排放指标等工业企业的准入条件。	本项目为玻璃加工产业，不属于“三高一低”企业	符合
		做好规划区项目的环境保护准入工作，限制规划定位的产业以外项目进入，并依法对具体建设项目进行环境影响评价，规划区内不得建设电镀生产线及涉重金属排放企业。	本项目正在办理环评手续，项目为玻璃加工产业，不属于电镀生产线及涉重金属排放企业	符合
		水环境保护对策和措施：严格环境准入制度，防治企业污染排放。在规划建设中，要设置相应的环保准入门槛，限制造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、重污染行业进入。	项目运营期产生的生产废水经沉淀池和设备自带水箱处理循环使用，定期补充损耗，不外排；餐饮废水经油水分离器处理与生活污水排入化粪池处理后经市政管网排入西安市第六污水处理厂进行处理，达标后排入太平河。本项目不属于造纸、化工、食品饮料加工、皮革、电镀等高耗水、重污染行业	符合
		大气环境保护对策和措施：严格产业准入制度，控制企业污染排放。设置新城产业准入大气环境标准，对排污量大的行业进行限制，防止对新城产生影响。	本项目在玻璃加工时产生的有机废气采用“过滤棉+双道活性炭+15m排气筒”处理后达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理经排气筒排放。不属于大气污染物排放量大的项目	符合
		声环境保护对策和措施：加强环境噪声管理，建立完善的环境噪声管理办法。完善环境噪声达标区管理办法，加强对公共和个人娱乐区、商业区等的环境噪声管理，加强对建筑噪声以及固定噪声源的管理。	本项目运营期设备均优先选用低噪声设备，并采取基础减振、隔声等措施，同时加强对设备的维修保养管理。	符合
		固体废物综合整治对策：提高全民的环境意识，提倡节约，减少城市生活垃圾产生量，推行垃圾分类收集，提高生活垃圾无害化处理率和固体废物的综合利用	生活垃圾分类收集由当地环卫部门进行处理，废油脂等厨余垃圾由专业回收单位清运；	符合

		率。提高危险固废和医疗垃圾的安全处理、处置能力。建立危险废物和医疗废物的收集、运输、处置的全过程环境监督管理体系	一般工业固废集中收集暂存固废区定期外售；危险废物统一收集危废暂存间，委托有资质的单位处理	
--	--	--	--	--

(3) 与环境管理政策相符性分析

表2 环境管理政策相符性分析

文件	政策要求	本项目实际情况	符合情况
《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案（2018-2020年）》	强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保质量、安全、能耗等要求，制定我省“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。关中地区2019年底前基本完成。	本项目建设单位属于“散乱污”升级改造类企业，企业已完成污染治理技术改造，已通过“散乱污”整改提升类企业验收通过。	符合
	实施VOCs专项整治方案。各市制订石化、化工、工业涂装、包装印刷、家具、电子制造、工程机械制造等VOCs排放重点行业挥发性有机物整治方案。在煤化工行业开展泄漏检测与修复。关中地区禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目，开展VOCs整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育VOCs治理和服务专业化规模化龙头企业。2020年，VOCs排放总量达到国家污染物总量减排任务要求。	本项目生产过程中使用PVB胶片等低VOCs含量的胶粘剂，经“过滤棉+双道活性炭+15m排气筒”处理达标排放。因此不属于VOCs排放重点行业。	符合



《西安市生态环境局关于规范重点领域无组织废气污染治理的通知》 (市环发【2019】62号)	无组织 VOCs	遵循“应收尽收、分质收集”的原则，废气收集系统必须最大限度将无组织排放转变为有组织排放进行控制。工业涂料、家具制造行业必须采用全密闭集气，收集系统保持负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。	本项目夹胶过程会产生有机废气，经风机送至双级活性炭吸附装置处理，通过 15m 高的排气筒排放，通过环保措施处理后有机废气排放满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）要求。	符合
		挥发性有机物治理工艺按照国家《重点行业挥发性有机物综合治理方案》要求，建议采用燃烧法、吸附法或其他同类组合工艺。非恶臭类废气不宜采用光氧催化、低温等离子等治理工艺。		符合
		挥发性有机物治理后，废气排放满足国家《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）和陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）要求。		符合
《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》		加强污染源 VOCs 监测监控。重点区域要对石化、化工、包装印刷、工业涂装等行业 VOCs 自动监控设施建设和运行情况开展排查，达不到《固定污染源废气中非甲烷总烃排放连续监测技术指南（试行）》规范要求的及时整改。其他地区要加快 VOCs 重点排污单位自动监控设施建设，并与当地生态环境部门联网，苏皖鲁豫交界地区 9 月底前基本完成，全国 12 月底前基本完成。鼓励各地按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》附录 A 要求，开展重点管控企业厂区内无组织排放监测，监控企业综合控制效果。鼓励各地对纳入重点排污单位名录的企业安装用电监控系统、视频监控设施等。加快推进储油库、加油站油气回收装置自动监控设施建设。加强对企业自行监测及第三方检测机构的监督管理，提高企业自行监测数据质量，公开一批监测数据质量差甚至篡改、伪造监测数据的机构和人员名单。	环评已制定监测计划，并要求企业每年进行固定污染源废气监测，由检测报告（附件 6）可知，项目固定污染源非甲烷总烃监测值满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）相关行业标准限值。	符合
		VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急		

	<p>处理设施或采取其他替代措施。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。</p>	<p>业选用碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，项目按要求足量添加、及时更换</p>	
<p>《陕西省蓝天保卫战 2020 年工作方案》</p>	<p>严防“散乱污”企业反弹。创新监管方式，建立“散乱污”企业监管长效机制。落实排查整改责任，发现一户，整治一户，确保“散乱污”企业动态清零。坚决遏制“散乱污”企业死灰复燃、异地转移等反弹现象。</p>	<p>本项目建设单位属于“散乱污”升级改造类企业，企业已完成污染治理技术改造，并已通过沔东新城散乱污企业整治领导小组办公室的验收（见附件 4）。</p>	符合
<p>《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》</p>	<p>提高 VOCs 排放重点行业环保准入门槛，严格控制新增污染物排放量。重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。新建涉 VOCs 排放的工业企业要入园。未纳入《石化产业规划布局方案》的新建炼化项目一律不得建设。严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施</p>	<p>本项目为玻璃加工行业，不属于 VOCs 排放重点行业，项目夹胶工序产生的废气采用“集气罩+过滤棉+双道活性炭”装置处理后经 15m 高的排气筒达标排放。</p>	符合
	<p>加强环境质量和污染源排放 VOCs 自动监测工作，强化 VOCs 执法能力建设，全面提升 VOCs 环保监管能力。重点地区 O<sub>3</sub> 超标城市至少建成一套 VOCs 组分自动监测系统。将石化、化工、包装印刷、工业涂装等 VOCs 排放重点源纳入重点排污单位名录，主要排污口要安装</p>	<p>已经在《环境管理与监测计划》章节提出针对 VOCs 的监测要求，并要求 VOCs 治理设施的运行维护规</p>	符合

	<p>污染物排放自动监测设备,并与环保部门联网,其他企业逐步配备自动监测设备或便携式VOCs检测仪。推进VOCs重点排放源厂界VOCs监测。加快石油炼制、石油化工、制药、农药、化学纤维制造、橡胶和塑料制品制造、纺织、皮革、喷涂、涂料油墨制造、人造板制造等行业自行监测技术指南制定。工业园区应结合园区排放特征,配置VOCs连续自动采样体系或符合园区排放特征的VOCs监测监控体系。</p>	<p>程和台帐等日常管理制度。</p>	
<p>《陕西省挥发性有机物污染防治三年工作方案(2018-2020年)》</p>	<p>加快推进“散乱污”企业综合整治。全面开展涉VOCs排放的“散乱污”企业排查工作,建立管理台账,实施分类处置,完成具有固定设施的、有污染排放的生产性“散乱污”工业企业整治。实行网格化管理,建立由乡、镇、街道党政主要领导为“网格长”的监管制度,明确网格督查员,落实排查和整改责任。关中地区实行拉网式排查和综合整治,并实现动态清单式管理,2018年底前依法依规完成清理整顿工作。涉VOCs排放的“散乱污”企业主要为涂料、油墨、合成革、橡胶制品、化纤生产等化工企业,使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业,以及露天喷涂汽车维修作业等。</p>	<p>本项目建设单位已完成污染治理技术改造,并通过沔东新城散乱污企业整治领导小组办公室的验收。项目属于玻璃加工,夹胶过程产生有机废气,经集气罩收集后由风机送至双级活性炭吸附装置处理,通过15m高的排气筒达标排放。</p>	<p>符合</p>

#### (4) 项目选址合理性分析

本项目位于陕西省西咸新区沔东新城红光路16号,租赁西安和谐再生资源综合交易市场有限公司现有厂房(厂房租赁合同见附件2),项目所在地主要是由西安和谐再生资源综合交易市场有限公司自建厂房承租给企业生产而形成的中小企业聚集区。

本项目属于玻璃加工业,为沔东新城已建成项目,不符合西咸新区-沔东新城规划(2010-2020)中关于三桥现代商贸板块的总体规划。

《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)》指出2018年继续推进关中地区“散乱污”企业综合整治。完成具有固定设施的、原有污染排放的生产性“散乱污”工业企业的整治。2018年7月1日前,关中地区再次摸底核实“散乱污”企业,实行拉网式排查和综合整治,并实现动态清单式管理,确保整

治到位。2018年11月1日，陕西省环境保护厅发布的《关于密切配合扎实推进“散乱污”企业综合整治的通知》（陕环大气函[2018]56号）中指出对于能达标排放，但不具有合法手续的企业要开辟环保手续审批绿色通道。2019年12月10日，陕西省西咸新区沣东新城生态环境局发布《关于“散乱污”企业加快完善环保手续的通知》中要求各相关“散乱污”企业尽快完善建设项目环境影响评价等相关环保手续。2018年12月本项目完成升级改造并通过沣东新城散乱污企业整治领导小组办公室的验收（见附件4），要求本项目办理相关环保手续。

企业已做出无条件搬迁承诺（见附件9），如遇政府规划实施、拆迁，本项目应按所作出的搬迁承诺书无条件搬离。

项目200m内无敏感点，经过监测及预测可知本项目南厂界噪声贡献值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中4b类标准，东、西、北厂界噪声贡献值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，对周边声环境影响较小。经现场勘察，项目评价区不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区等需要特殊保护的地区。项目生产过程中产生的各污染物在环保措施处理后，污染物均可达标排放，不会对周围环境造成不利影响。项目周边地势平坦，地质条件好，建设项目四周环境良好，项目水电设施完善，交通便利，可以满足本项目要求。

## 二、项目概况

### 1、项目情况及建设性质

项目名称：玻璃加工项目；

项目性质：新建；

建设单位：陕西隆邦安全玻璃有限公司；

建设规模：年产钢化玻璃28万m<sup>2</sup>，夹胶玻璃10.6万m<sup>2</sup>；

建设地点：陕西省西咸新区沣东新城红光路16号，厂址中心地理坐标：E108.832412，N34.256558，项目地理位置见附图1。项目租赁厂房周围环境状况：

东侧：西安和谐再生资源综合交易市场有限公司；

西侧：空厂房；

南侧：铁道；

北侧：再生资源市场。

项目与四邻关系见附图 2。

## 2、项目主要经济技术指标

表3 本项目主要经济技术指标一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	总投资	万元	180	全部企业自筹
	其中：环保投资	万元	10.45	占总投资的 5.81%
2	厂区占地面积	m <sup>2</sup>	8800	/
4	年工作日	天	250	每天 8h
5	劳动定员	人	32	15 人住宿, 30 人就餐(一餐)

## 3、项目组成及主要建设内容

项目占地面积 8800m<sup>2</sup>，总建筑面积 6757m<sup>2</sup>。主要建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程。项目厂区平面图见附图 3，项目工程组成及内容详见下表：

表 4 项目主要建设内容一览表

项目内容		建设内容及规模	备注	
主体工程	生产车间	厂房建筑面积为 6127m <sup>2</sup> ，包含：切割区、磨边区、打孔机、钢化炉、夹胶区等主要内容	已建成	
辅助工程	办公室	位于厂区东北角，为两层建筑，总建筑面积约 180m <sup>2</sup>	已建成	
	食堂、宿舍	位于厂区东南角，建筑总面积 450m <sup>2</sup> ，其中食堂占地面积 87m <sup>2</sup> （1 楼），宿舍建筑面积为 279m <sup>2</sup> （1 楼），二楼为空房间和危废间（15m <sup>2</sup> ）	已建成	
公用工程	供电	用电由市政供电管网供给	依托	
	供水	用水由市政供水管网供给	依托	
	采暖制冷	本项目生产车间不采暖，办公区供热、制冷均采用分体空调。	已建成	
环保工程	废气处理	生产	集气罩+过滤棉+双道活性炭+15m 高的排气筒	已建成
		食堂	食堂油烟经油烟净化器处理后经烟管排放	已建成
	废水处理		餐饮废水经油水分离器处理排入化粪池处理后经市政管网排入西安市第六污水处理厂进行处理，达标后排入太平河	整改
		生活污水排入化粪池处理后经市政管网排入西安市第六污水处理厂进行处理，达标后排入太平河	依托	

		打磨废水、玻璃清洗水经沉淀池及各设备自带水箱沉淀处理后，循环使用，定期补充损耗，不外排	已建成
	噪声治理	主要设备位于厂房内，采用厂房隔声、基础减振、设备定期维护等降噪措施	已建成
固废处理	生活垃圾	生活垃圾分类收集后由环卫部门统一清运；废油脂等厨余垃圾由专业回收单位清运	已建成
	一般工业固废	不合格产品、废边角料、玻璃渣、废胶片收集于固废暂存区域，定期外售	已建成
	危险废物	废过滤棉、废活性炭、废机油、废机油桶等危险废物分区暂存危废间（位于厂区东南角二楼，建筑面积为15m <sup>2</sup> ），委托有资质的单位处理	整改

#### 4、主要设备

主要设备见表5。

表5 主要设备表

序号	名称	规格型号	数量（台）	备注
1	切割台	/	1	已安装
2	异形切割机	EG-CM	1	已安装
3	放片台	/	2	已安装
4	打孔机	WXXL	2	已安装
5	打孔机	YWG	1	已安装
6	直边机	BT9325D	3	已安装
7	双边磨边机	/	4	已安装
8	玻璃清洗机	/	1	已安装
9	玻璃清洗机	ZT-700	3	已安装
10	钢化炉	MT-G3-GPQ3880	1	已安装
11	辊压机	ZT-302	1	已安装
12	高压釜	/	1	已安装
13	空压机	/	5	已安装
14	有机废气环保设备	/	1（套）	已安装

#### 5、生产规模及产品方案

**表 6 项目产品方案表**

序号	产品名称	产量 (m <sup>2</sup> /a)	规格
1	钢化玻璃	280000	根据客户需求生产不同规格玻璃
2	夹胶玻璃	106000	根据客户需求生产不同规格玻璃

**6、主要原辅材料及能源消耗**

本项目投产后主要原辅材料及能源消耗情况详见下表。

**表 7 主要原辅材料消耗情况表**

项目	序号	名称	用量	单位	备注
原料	1	玻璃原片	2840	t/a	外购
辅料	2	PVB 胶片	32	t/a	外购
	3	机油	50	kg/a	外购
能源	4	电	63 万	kwh/a	市政供电管网
	5	水	1572.5	m <sup>3</sup> /a	市政供水管网

原辅材料理化性质：

**PVB胶片:**由聚乙烯醇缩丁醛树脂经增塑剂DHA(己二酸二正己酯)塑化挤压成型的一种高分子材料。对石英玻璃有很好的粘结力，具有透明、耐热、耐寒、耐湿、机械强度高特性，是当前世界上制造夹胶安全玻璃的最佳粘合材料，有很好的抗拉伸强度和断裂延伸率。 PVB 胶片为半透明的薄膜，无杂质、无明显的熔点,可承受250℃高温，属于易燃物质，不属于危害性材料，但易受温度变化影响，着火较慢，高透明度，折射率几乎和玻璃一样，无毒无害不自燃，易吸收水份，高抗冲击力和抗曲、柔软性好，膜表面平整，有一定粗糙度和较好的抗拉伸强度和断裂延伸率。

**7、劳动定员及工作制度**

项目劳动定员 32 人，每天工作 8h，年工作天数 250 天。厂区设立食宿，15 人住宿，30 人供应午餐。

**8、公用工程**

(1) 给排水情况

①给水

本项目由市政管网供水。总新鲜用水约为 1572.5m<sup>3</sup>/a。项目用水主要为厂区生

产用水、职工餐饮用水、办公生活、住宿用水。

生产用水：根据建设单位提供资料，玻璃磨边、打孔、清洗总的年用水量为1030m<sup>3</sup>/a。

餐饮、住宿用水：本项目为30名员工提供午餐，提供15人住宿，年工作250天，根据《陕西省用水定额》（DB61/T 943-2014），该处取“快餐”“非营业性食堂”中的“关中”用水定额15L/（人·次），则餐饮用水量为112.5m<sup>3</sup>/a（30人）；住宿职工按75L/人·d计，则住宿用水量为281.25m<sup>3</sup>/a（15人）。

办公生活用水：本项目涉及员工32人，根据陕西省地方标准《行业用水定额》（DB61/T943），员工办公生活用水量按35L/（人·d）计，则办公生活用水量为148.75m<sup>3</sup>/a（17人）。

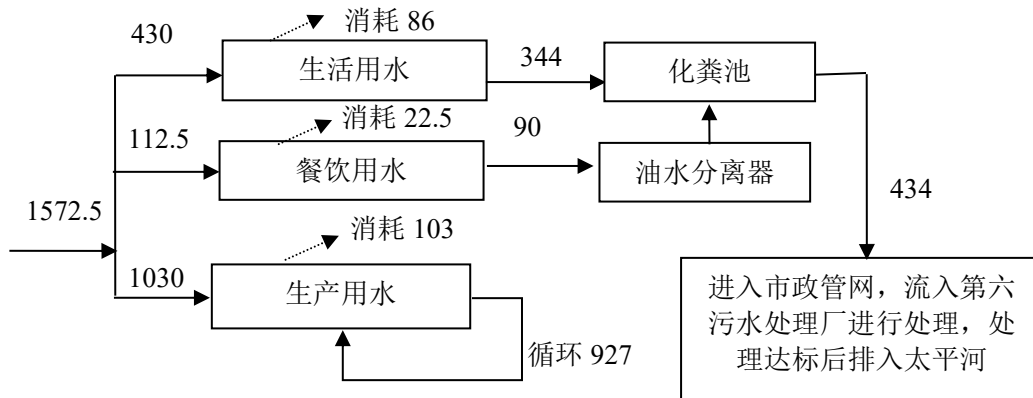
## ②排水

项目生产过程中水量损耗较大（被玻璃带走后蒸发）其损耗率按生产用水量的10%计算，在此过程中，玻璃磨边循环水、玻璃清洗水经沉淀后循环利用，不外排；生活污水和餐饮废水产生量按生活用水及餐饮用水量的80%计，则生活污水的产生量约为344m<sup>3</sup>/a，餐饮废水的产生量约为90m<sup>3</sup>/a。餐饮废水经油水分离器处理后与生活污水一起经化粪池处理，由市政污水管网排入西安市第六污水处理厂进行处理，处理达标后排入太平河。项目具体用水情况见下表，项目水平衡图见下图。

表8 项目用水量及排放量明细表

序号	项目	用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排水量 (m <sup>3</sup> /a)	循环水量 (m <sup>3</sup> /a)	耗水量 (m <sup>3</sup> /a)
1	生活用水	430	344	/	86
2	餐饮用水	112.5	90	/	22.5
3	生产用水	1030	0	927	103
6	总计	1572.5	434	927	211.5





备注：①按年平均用水量计，单位： $\text{m}^3/\text{a}$ ；②“斜箭头数据”为损失或消耗水量

图 1 项目水平衡图（单位： $\text{m}^3/\text{a}$ ）

## （2）供电

本项目年用电量63万 $\text{kW}\cdot\text{h}/\text{a}$ ，采用市政供电设施，可以保证正常生产需要。

## （3）供暖制冷

本项目生产无需供暖，办公区采用单体空调供暖、制冷。

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

陕西隆邦安全玻璃有限公司位于陕西省西咸新区沣东新城红光路 16 号，根据现场勘查，本项目运营期无环保投诉。项目运行至今，企业未履行环评手续，根据沣东新城散乱污企业整治领导小组办公室的有关要求，企业需要对现有环保问题进行整改，并履行环评手续。

### 一、项目存在的环境问题

根据现场情况及“散乱污”调查情况，项目整改之前存在以下环保问题：

- ①无环评手续；
- ②厨房未安装油水分离器；
- ③无危险废物暂存间。

### 二、应采取环保措施

根据现场情况及“散乱污”调查情况，整改后采取的措施为：

①正在办理环评手续；

②按环评要求安装油水分离器；

③危废间建立要求见如下整改措施：

根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）以及《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的相关规定完善危废暂存间的建设： a. 对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施和场所，必须设置危险废物识别标识标牌及环保标识。 b.危险废物暂存间基础必须防渗，防渗层为至少 2mm 厚高密度聚乙烯或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数  $\leq 10^{-10}$ cm/s。 c.储存容器需密闭，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间。 d.危险废物应分类管理，不能混合收集。各类危险废物应当使用符合标准的、完好无损的容器盛装。 e.危险废物须做好危险废物情况的记录，记录上需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。并保存登记资料至少三年。 f.收集的危险废物不能外流、泄漏、扩散，只能交给有资质单位处理，并依照危险废物转移联单制度填写和保存转移联单。

## 建设项目所在地自然环境

自然环境简况（地理位置、地形、地貌、地质、气候、气象、水文、生物多样性等）：

### 一、地理位置

西咸新区沣东新城是西咸新区渭河南岸的重要组成部分，其东接西安市西三环，西接沣河东河岸，西安绕城以西的部分，南临西汉高速，规划总面积 159.3 平方公里。辖区内包含建章路街办、三桥街办、王寺街办、斗门街办、上林街办等。

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城红光路 16 号，具体地理位置见附图 1。

### 二、地形、地貌

西咸新区沣东新城地貌类型属渭河冲积平原，地势南高北低。由北向南，依次为河漫滩及一、二、三级阶地。西部河漫滩和一级阶地非常开阔，东部阶地紧凑高耸。二、三级阶地东高西低，河漫滩与一级阶地转为西高东低。

项目场区属于渭河阶地区，地势较平坦，场区地形地貌单一，基本无障碍物等。项目场地地质条件简单，无不良地质构造。地质单元属于渭河阶地，该单元上层为沙质黏土、中层为粗粒径沙土并夹有砂卵石。地下水位埋深一般在 8~10m，对建筑物基础不会造成不良影响。

### 三、气候气象

沣东新城地处西安、咸阳交汇处，属暖温带半湿润大陆性季风气候，雨量适中，四季分明。冬季比较干燥寒冷，春季温暖，夏季炎热多雨，秋季温和湿润。年平均气温 11.2℃，最低温度可达-19.7℃，最高温度可达 42℃。年降水量约 550.5mm，降水多集中在 6~10 月，占年降水的 75.1%。雨热同期，对夏季作物的成熟和秋季作物的生长发育很有利。受地形影响全年风向多为东北风(NE)，年平均风速为 2.1m/s。

### 四、水文水质

#### (1) 地表水

项目所处区域涉及的河流主要是渭河及其支流沣河、皂河。

渭河是黄河最大支流，发源于今甘肃省定西市渭源县鸟鼠山，主要流经今甘肃天水、陕西省关中平原宝鸡、咸阳、西安、渭南等地，至渭南市潼关县汇入黄河。渭河干流横跨甘肃东部和陕西中部，全长 818km，流域总面积 134766km<sup>2</sup>。

泔河是黄河支流渭河右岸支流，位于关中中部西安西南，正源泔峪河出西安市长安区（原长安县）西南秦岭北坡南研子沟，流经喂子坪，出泔峪口，先后纳入高冠、太平，北行经泔惠、灵沼至高桥入咸阳市境，与渭河平行东流，在草滩农场西入渭河。全河长 78 公里，平均比降 8.2%，流域面积 1386 平方公里，平均径流量 4.8 亿立方米。

皂河发源于长安区水寨村，流经长安区韦曲、杜城、申店进入西安市区，再经丈八沟、北石桥、三桥镇、六村堡至草滩入渭河。全长 32km，西安市区段长 27.4km。

太平河是皂河的一级支流，位于西安市西北郊，自高新区市政箱涵出水口至入皂河口，全长 24.917km，其中泔东新城内的长度约为 20.982km，太平河规划总汇流面 106.1km<sup>2</sup>。太平河是西安市城市排水系统中皂河排水系统的重要组成部分，主要接纳西高新二次创业区域及河道沿途经过的长安区斗门街道办和王寺街道办、西安市雁塔区和未央区、咸阳秦都区沿途的雨污水排放。容纳西安市第六污水处理厂、西安市第七污水处理厂和泔东污水处理厂的排水，还有昆明池退水，最大排放量达到 154 万立方米。

## （2）地下水

泔东新城境内地下水类型为潜水和承压水。目前限制深井抽提承压水，因而现在扰动的主要是地下潜水，其含水量丰富，地下水径流方向由南向北。海拔高度 438-502m，埋水深度约 10m，境内潜水主要靠山前水补给，还有大气降水、灌溉渗透等补给，动态变化呈季节性。

## 五、自然植被

经现场调查，本项目所在区域地势较为平坦，区域为城镇生态系统，植被发育一般，主要为人工栽培的农作物和城市风景绿化植物为主，主要有杨树、槐树、松树、柳树及绿化灌木等。生物多样性一般，未发现国家及各级保护珍稀植物及野生动植物。项目所在地周边环境良好。

## 环境质量现状

### 1、环境空气质量现状调查及评价

本项目位于陕西省西咸新区沣东新城红光路 16 号，根据大气功能区划，本项目所在地为二类功能区，环境空气质量标准执行《环境控制质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

本次评价中环境空气质量现状引用陕西省生态环境厅2020年2月26日发布的《2019年1-12月全省环境空气质量状况》中西咸新区自动监测站数据中空气常规六项污染物监测结果，对区域环境空气质量现状进行分析，统计结果见下表。

表 9 环境空气质量监测结果一览表（单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

污染物	年评价指标	现状浓度/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率/%	达标情况
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	60	35	171.43	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	96	70	137.14	不达标
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	40	40	100	达标
CO	24 小时平均浓度第 95 百分位数浓度	1700	4000	42.5	达标
O <sub>3</sub>	8 小时平均浓度第 90 百分位数浓度	158	160	98.75	达标

由上表可以看出：项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的年平均值和 CO<sub>24</sub> 小时、O<sub>3</sub>8 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 的年平均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，说明本项目所在区域环境空气质量不达标。

### 2、特征污染物因子

项目特征因子评价引用西安凯丰电器设备有限公司《西安凯丰电器设备有限公司设备加工项目环境影响评价报告表》中关于环境空气质量因子非甲烷总烃的检测报告，西安凯丰电器设备有限公司于 2019 年 10 月 15 日~2019 年 10 月 21 日委托陕西云检分析检测科技有限公司对其项目所在地大气环境质量现状进行监测，该项目建设地位于陕西省西安市沣东新城蔺高村水厂东路 109 号，地处陕西隆邦安全玻璃有限公司方向东北 2121m 处。综上分析该检测报告的引用符合《环境影响评价技术

导则大气环境》（HJ2.2-2018）中对引用时间及距离的相关规定。具体检测结果如下表所示（监测报告见附件7）。

表 10 环境空气质量现状评价表

监测点	监测项目	小时平均浓度值	标准值	超标率	最大超标倍数
凯丰电器	非甲烷总烃	0.73~0.87	2.0	0	0

根据监测结果，评价区非甲烷总烃监测值满足《大气污染物综合排放标准详解》中 2.0mg/m<sup>3</sup> 浓度限值要求。

### 3、声环境监测现状

为了解项目所在地声环境质量状况，本次评价陕西同元环境检测有限公司对项目所在地厂界于 2020 年 9 月 24 日至 2020 年 9 月 25 日进行了噪声环境监测，监测期间项目正常运营，监测时段主要产噪设备均处于运行状态，各厂界监测点位选取了厂界噪声最大点，各监测点位均具有可代表性，监测结果见下表，监测报告见附件 6，监测点位见附图 4。

表 11 本项目声环境现状值 单位[dB(A)]

监测点位	监测时间				评价标准（GB3096-2008）		
	2020 年 9 月 24 日		2020 年 9 月 25 日				
	昼间	夜间	昼间	夜间	级别	昼间	夜间
1#东厂界	58	45	57	44	2 类	60	50
2#西厂界	57	46	56	45			
4#北厂界	58	47	57	46			
3#南厂界	56	45	56	44	4b 类	70	55

项目位于陕西省西咸新区沣东新城红光路 16 号，项目南侧厂界 13m 处为铁路干线，因铁路相邻区域为 2 类声环境功能区时距离范围为 35m，穿越城区的既有铁路干线按昼间 70dB(A)、夜间 55dB(A)执行。因此南厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 4b 类标准，东、西、北厂界噪声均执行《声环境质量标准》

(GB3096-2008)中2类标准。厂区200米范围内无敏感目标。项目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):**

项目位于陕西省西咸新区沣东新城红光路16号,项目厂区200m范围内无声环境敏感目标,项目生产产生的噪声南厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的4b类标准,东、西、北厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类标准,项目可不设噪声环境保护目标。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),该项目大气环境影响评价等级为三级评价,因此可不设立大气环境保护目标。

## 评价适用标准

环  
境  
质  
量  
标  
准

1、环境空气：项目所在地环境空气质量功能区为二类区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；非甲烷总烃（非甲烷总烃）参照执行《大气污染物综合排放标准详解》。

表 12 环境空气质量标准

执行标准	污染物名称	平均时间	浓度限值	单位
《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准	SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	10	
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>
		1 小时平均	200	
	PM <sub>10</sub>	年平均	70	
		24 小时平均	150	
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
		24 小时平均	75	
《大气污染物综合排放标准详解》	非甲烷总烃	2.0		mg/m <sup>3</sup>

2、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类及 4b 类标准。

表 13 声环境质量标准

级别	单位	标准限值		标准来源
		昼间	夜间	
4b 类	dB (A)	70	55	《声环境质量标准》(GB3096-2008)
2 类	dB (A)	60	50	



1、废气：食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准，非甲烷总烃执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中橡胶制品制造（涂胶工艺）行业标准，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准。

**表 14 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**

规模	小型
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60

**表 15 大气污染物综合排放标准**

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放厂界监控浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	标准来源
		排气筒高度（m）	二级		
颗粒物	120	15	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

**表 16 挥发性有机物排放控制标准**

污染物名称	有组织排放限值		无组织排放限值		标准来源
	最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	最低去除效率	监控位置	企业边界监控点浓度限值（mg/m <sup>3</sup> ）	
非甲烷总烃	80	90%	厂界	3	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中橡胶制品制造（涂胶工艺）行业标准 表 3 中企业边界监控点浓度限值标准

2、废水：本项目生产废水循环使用不外排，生活污水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，其中氨氮和动植物油执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准限值要求。

**表 17 生活污水排放执行标准**

标准名称及级（类）别	项目	标准限值
《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准	COD	500mg/L
	BOD <sub>5</sub>	300mg/L
	SS	400mg/L
《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 级标准	氨氮	45 mg/L
	动植物油	100mg/L

污 染 物 排 放 标 准	<p>3、噪声：运营期厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类及4b类标准。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 18 工业企业厂界环境噪声排放限值</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">监测点</th> <th rowspan="2">级别</th> <th rowspan="2">单位</th> <th colspan="2">标准限值</th> <th rowspan="2">标准来源</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>东、西、北厂界</td> <td>2类</td> <td>dB (A)</td> <td>60</td> <td>50</td> <td rowspan="2">《声环境质量标准》(GB3096-2008)</td> </tr> <tr> <td>南厂界</td> <td>4b类</td> <td>dB (A)</td> <td>70</td> <td>55</td> </tr> </tbody> </table>					监测点	级别	单位	标准限值		标准来源	昼间	夜间	东、西、北厂界	2类	dB (A)	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)	南厂界	4b类	dB (A)	70	55
	监测点	级别	单位	标准限值					标准来源															
昼间				夜间																				
东、西、北厂界	2类	dB (A)	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)																			
南厂界	4b类	dB (A)	70	55																				
	<p>4、固废：固体废弃物排放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改通知单中的有关规定。危险废物处理执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关标准。</p>																							
总 量 控 制 指 标	<p>根据《“十三五”主要污染物总量控制规划编制技术指南》的通知：“十三五”期间国家对COD、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC<sub>s</sub>等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>根据项目排污特征本项目的总排放量为：</p> <p>COD 排放量 0.148t/a；氨氮排放量 0.013t/a；</p> <p>VOC<sub>s</sub>（非甲烷总烃）排放量为：0.064t/a。</p>																							

## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

### 一、施工期

项目建设及运营过程中主要污染影响时段表现在施工期和运营期。本项目已建成，施工期主要为设备的安装，且施工期已完成，施工期间无居民投诉现象发生，且无遗留污染影响，对周围环境的主要影响已随施工期结束而终止。

### 二、运营期工艺流程及产污环节简述

1、运营期工艺流程如下图

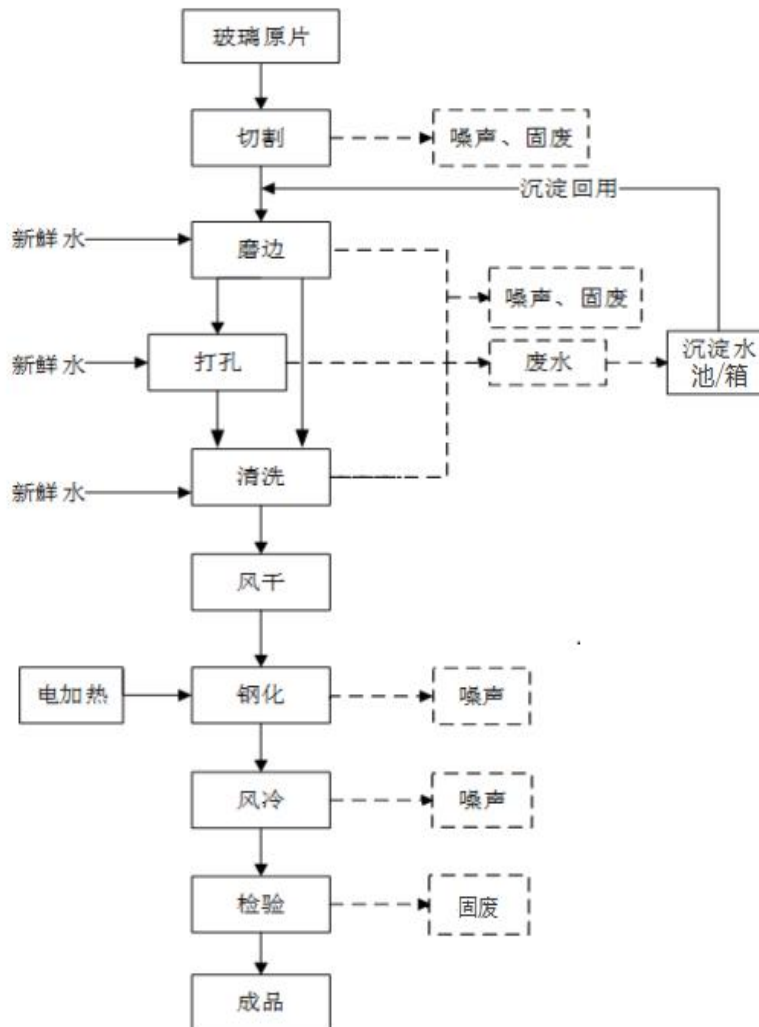


图2 钢化玻璃生产工艺流程图

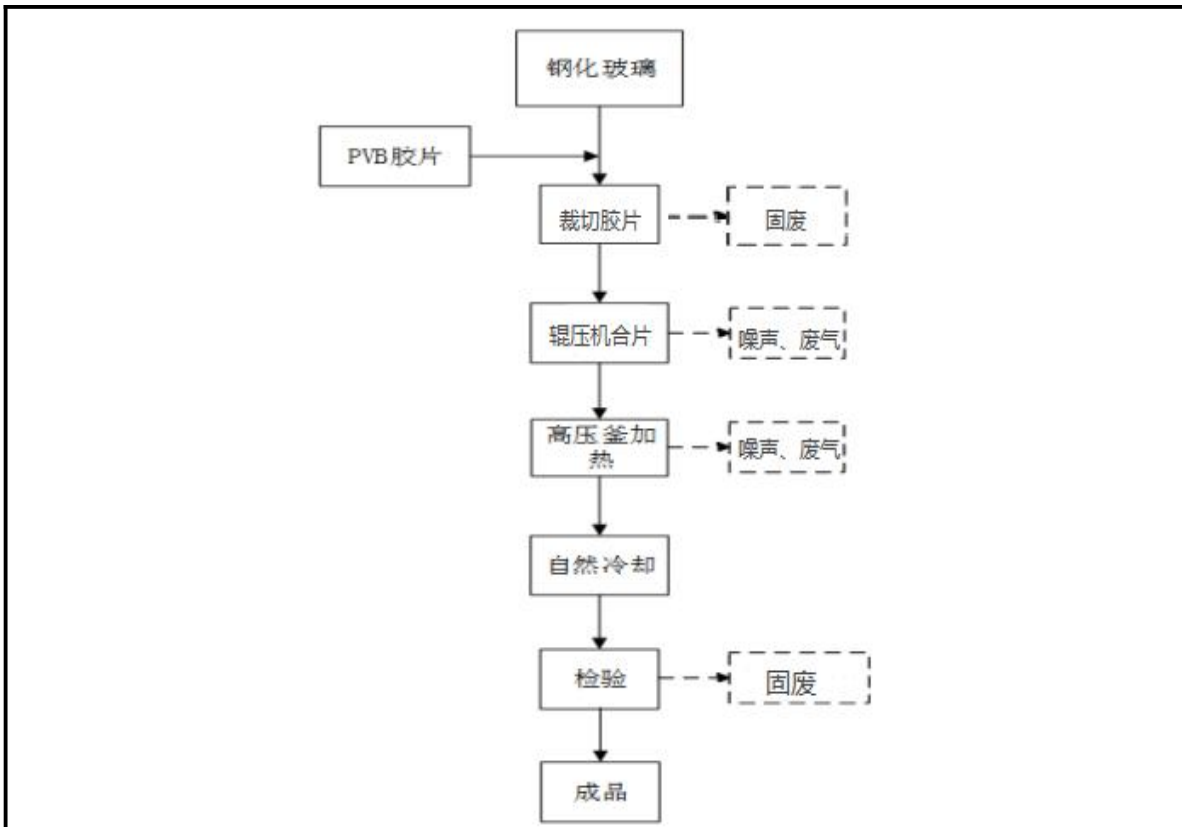


图3 夹胶玻璃生产工艺流程图

工艺流程简述:

(1) 钢化玻璃生产工艺: 玻璃原片经切割机切割成所需尺寸后, 由全自动双边磨将其切割的边角刺进行打磨清洗, 处理后的玻璃使用打孔机进行打孔并在清洗机上清洗、吹干, 清洗废水进入沉淀池处理后循环使用, 经清洗后的玻璃进入钢化炉内, 钢化过程需控制加热(设备电加热) 时间为15-30min, 加热温度为600°C左右, 刚好能达到玻璃软化点, 然后出炉经多头喷嘴向玻璃两面喷吹空气, 使之迅速、均匀冷却, 当冷却至室温时, 形成钢化玻璃。该阶段产生噪声、废水(循环使用、定期补充损耗)和固废(废边角料、不合格品和沉淀玻璃渣, 极少量玻璃粉尘无组织排放)。

(2) 夹胶玻璃生产工艺:

①钢化: 清洗后玻璃匀速通过钢化炉进行钢化, 形成高强度的钢化玻璃。

②裁切胶片、辊压机合片：在两块干净的钢化玻璃中间夹入一层或多层 PVB 中间膜并剪切多余胶片（尺寸与钢化玻璃尺寸相等），并送入辊压机，在 170℃温度条件下压片，使玻璃与 PVB 胶膜粘合。该阶段产生少量废胶片、不合格品和有机废气，有机废气经废气处理设备 15m 排气筒进行有组织排放。

③高压釜加热：该阶段使用电能加热，将预热后玻璃送入高压釜中，在 12Mpa，130-135℃温度条件下使玻璃与 PVB 膜最终完全粘合，成为完全透明的夹胶玻璃。该阶段有机废气产生量极少，为无组织排放。

项目生产过程中，各生产环节产污情况如下表：

表 19 生产工艺产污情况一览表

类别	污染源	主要污染物	去向
废气	切割	颗粒物	极少量，无组织排放
	夹胶	有机废气(以非甲烷总烃计)	过滤棉+双道活性炭+15m 排气筒
	食堂	食堂油烟	油烟净化器
废水	办公生活污水、餐饮废水		餐饮废水经油水分离器处理后和生活污水一起经化粪池处理，排入市政污水管网，流向西安第六污水处理厂，处理达标后排入太平河
	生产废水	玻璃打磨、打孔、清洗水	循环使用，定期补充损耗，不外排
噪声	设备噪声	等效连续 A 声级	/
固废	生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾分类收集，定期由环卫部门统一处理；其中废油脂等厨余垃圾由专业回收单位清运
		废油脂	
	一般工业固废	废边角料、不合格产品、废玻璃渣	暂存固废区统一外售
		废胶片	
	危废	废过滤棉	集中收集，分区暂存危废间，委托有资质的单位处理
		废活性炭	
废机油			
		废机油桶	

## 主要污染工序

### 运营期污染因素

#### 1、废气

本项目运营期主要为夹胶过程会产生有机废气、玻璃粉尘及食堂油烟。

##### (1) 有机废气

本项目生产夹胶玻璃时，PVB膜与玻璃经辊压机压片过程中产生有机废气主要以非甲烷总烃计。参照《空气污染排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐公式的塑料加工废气排放系数，非甲烷总烃的排放系数为8.5kg/t原料，本项目现有工程使用的PVB胶用量为32t，则非甲烷总烃产生量约为0.272t/a，本项目在夹胶生产工段设置一集气罩，产生的有机废气经集气罩收集后（集气罩收集效率按85%计），收集非甲烷总烃量约为0.2312t/a，通过负压抽风（风量为4100m<sup>3</sup>/h）引入“过滤棉+双道活性炭吸附”装置（处理效率90%）处理后经1根15m排气筒（内径50cm）排放，非甲烷总烃排放速率为0.01156kg/h（排放量：0.02312t/a），可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求（10kg/h）；排放浓度为2.82mg/m<sup>3</sup>，可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中限值要求（非甲烷总烃有组织排放浓度限值：80mg/m<sup>3</sup>）。未被集气罩收集到的有机废气（以非甲烷总烃计）产生量为0.0408t/a，排放速率为0.0204kg/h，在车间内以无组织形式排放。

### （2）玻璃粉尘

项目生产工序中磨边及打孔采用湿法作业，打孔、磨边机均自带喷水系统，作业时喷水降尘。产生的绝大部分粉尘及玻璃渣与水混合流入设备自带的沉淀箱内，粉尘产生量甚微。项目切割工序产生极少量粉尘，为无组织排放。

### （3）食堂油烟

厂内设食堂，会有少量油烟产生。职工在场用餐按30人/（d·餐）设置，厨房工作时间按2h计算。厨房采用电磁炉，不见明火，且无污染物产生。项目食堂产生的废气主要为油烟废气，其主要成分是动植物油烟，据统计，目前居民人均食用油用量约15g/人·次，一般油烟挥发量占总耗油量的2-4%，本环评取3%，则本项目耗油量约为0.1125t/a，则油烟产生量为0.00338t/a。油烟废气经过一套油烟净化器处理后排放，净化效率不低于60%；食堂安装油烟净化器的处理风量为2000m<sup>3</sup>/h，则经处理后的油烟排放量为1.352kg/a，排放速率为0.0027kg/h，浓度为1.352mg/m<sup>3</sup>。

营运期工艺废气产生源强见表20。

表20 营运期工艺废气产生源强一览表

污染源	主要污染物	产生量 (t/a)	有组织排放量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)
夹胶废气	非甲烷总烃	0.272	0.0232	0.0408
磨边、打孔、切割粉尘	颗粒物	湿式磨边, 打孔, 粉尘量不计, 切割粉尘产生量极少, 无组织排放		
食堂油烟	食堂油烟	0.0338	0.0014	

## 2、废水

本项目运营期废水有生活污水、餐饮废水和生产废水。

### (1) 生活污水、餐饮废水

职工餐饮用水和生活用水量为542.5m<sup>3</sup>/a, 餐饮废水和生活污水产生量按用水量的80%计, 则项目废水的产生量约434m<sup>3</sup>/a。餐饮废水经油水分离器处理后和生活污水一起经化粪池处理, 排入市政污水管网, 流向西安第六污水处理厂, 处理达标后排入太平河。

### (2) 生产废水

项目生产废水主要为玻璃磨边、打孔、清洗废水, 根据建设单位提供资料, 生产用水总量为 1030m<sup>3</sup>/a, 经沉淀池后循环使用不外排(沉淀的玻璃渣定期清掏外售, 清水回用于玻璃打孔、磨边清洗工序, 定期补充损耗), 沉淀池已做防渗处理。

表 21 项目生活污水排放情况一览表

项目		COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油
生活污水 434m <sup>3</sup> /a	水质 (mg/L)	400	180	350	30	50
	产生量 (t/a)	0.174	0.078	0.152	0.013	0.022
油水分离器+化粪池	处理效率 (%)	15	20	40	0	70
	出水水质 (mg/L)	340	144	210	30	15
	污染物排放量 (t/a)	0.148	0.062	0.091	0.013	0.007
《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准 (mg/L)		500	300	400	—	—
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级标准 (mg/L)		—	—	—	45	100
是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

### 3、噪声

本项目噪声源主要是切割机、磨边机、钢化炉、空压机等运行时产生，其噪声值在 70-90dB(A)之间。机械设备安装于室内，集中布置，墙体阻隔在一定程度上减轻对周边声环境的影响。设备在选型上选用低噪声设备，同时采取隔声、减振措施，高噪音设备大部分置于密闭房间，使厂界和周围环境噪声达到相关标准。项目主要产噪设备及声源强度如下表：

**表 22 主要噪声源强及分布情况表**

序号	设备名称	数量 (台)	位置	噪声级 dB(A)	措施要求	采取措施后 噪声级 dB(A)
1	切割台	1	车间内	80	基础减振、厂房隔声	55
2	异形切割机	1		80	基础减振、厂房隔声	55
3	放片台	2		70	基础减振、厂房隔声	45
4	打孔机	2		75	基础减振、厂房隔声	50
5	打孔机	1		70	基础减振、厂房隔声	45
6	直边机	3		80	基础减振、厂房隔声	55
7	双边磨边机	4		80	基础减振、厂房隔声	55
8	玻璃清洗机	1		75	基础减振、厂房隔声	50
9	玻璃清洗机	3		75	基础减振、厂房隔声	50
10	钢化炉	1		85	基础减振、厂房隔声、密闭隔音房间	60
11	辊压机	1		75	基础减振、厂房隔声	50
12	高压釜	1		80	基础减振、厂房隔声	55
13	空压机	5		90	基础减振、厂房隔声	65
14	有机废气处理设备	1(套)	车间外	90	基础减振、密闭隔声	65

### 4、固体废物

#### (1) 生活垃圾、废油脂

生活垃圾主要有职工日常办公生活产生的，按每人 0.5kg/d 计，本项目职工人数为 32 人，则垃圾日产量为 16kg/d，年工作天数为 250 天，生活垃圾年产量约为



4t/a。本项目餐饮产生废油脂，根据同类报告类比，食堂废油脂产生量为食用油消耗量的 10%，本项目食用油消耗量为 0.1125t/a，则本项目废油脂产生量为 0.0113t/a。其中废油脂等厨余垃圾由专业回收单位清运。

### (2) 一般工业固废

项目生产过程中产生的一般工业固废主要为玻璃切割等加工生产过程产生的废边角料、不合格品、玻璃渣及废胶片。根据建设单位提供实际资料，玻璃边角料及不合格品产生量约为 630t/a，废胶片产生量约为 0.8t/a。分类收集暂存固废区，定期外售。

### (3) 危险废物

①废活性炭：有机废气处理装置中的活性炭应一季度更换一次，本项目有组织废气产生量为 0.232t/a。项目安装双道活性炭，根据《通风设计手册》，活性炭有效吸附量为  $q_e=0.26\text{kg/kg}$ ，则本项目活性炭更换量约 0.223t/次，则废活性炭年产生量约为 0.89t/a，废活性炭应属于危险废物，危险废物类别为 HW49，代码为 900-041-49；

②废过滤棉：本项目有机废气处理设备产生废过滤棉物质，过滤棉 500g/块，环评要求过滤棉安装在废气道的横截面不能漏气且便于更换，一季度更换一次，则废过滤棉产生量 0.002t/a。根据《国家危险废物名录》，废过滤棉属于危险废物，危险废物类别类别为 HW49，代码为 900-041-49；

③废机油产量 0.01t/a，危险废物类别为 HW08，代码为 900-249-08；

④废机油桶 2 个，危险废物类别为 HW49，代码为 900-041-49；

危废经收集后放入专用的储存容器暂存危废间后委托有资质的单位进行处理。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及 产生量（单位）	排放浓度及排放量 （单位）	
大气污 染物	PVB 胶 片(夹胶)	非甲烷 总烃	有组织排放	0.232t/a	2.82mg/m <sup>3</sup>	0.0232t/a
			无组织排放	0.0408t/a	0.0408t/a	
	玻璃切割	颗粒物		微量，无组织排放	微量，无组织排放	
	食堂	油烟废气		0.0034t/a	1.4mg/m <sup>3</sup>	0.0014t/a
水污染 物	生活污水、餐饮 废水(434 m <sup>3</sup> /a)	COD		400mg/L, 0.174t/a	340mg/L, 0.148t/a	
		BOD <sub>5</sub>		180mg/L, 0.078t/a	144mg/L, 0.062t/a	
		SS		350mg/L, 0.152t/a	210mg/L, 0.091t/a	
		氨氮		30mg/L, 0.013t/a	30mg/L, 0.013t/a	
		动植物油		50mg/L, 0.022t/a	15mg/L, 0.007t/a	
	生产车间	玻璃磨边、打孔、清洗 水		1030t/a	经沉淀后循环使用，定期 补充损耗，不外排	
固体废 物	生产加工	玻璃边角料及不合格品 沉淀池玻璃渣		630t/a	集中收集，暂存固废区， 定期外售	
		废胶片		0.8t/a		
		废活性炭		0.89t/a	集中收集，暂存于危废 间，委托有处理资质的单 位进行处理	
		废过滤棉		0.002t/a		
		废机油		0.01t/a		
		废机油桶		2个		
	食堂	废油脂等厨余垃圾		0.0113t/a	餐饮垃圾由专业回收单 位清运	
	办公生活	生活垃圾		4t/a	交环卫部门处置	
噪声	本项目噪声源主要是切割机、双边磨、打孔机、钢化炉、空压机等运行时产生，其噪声值在 70-90dB(A)之间，经生产车间隔声、减振、选用低噪声设备及距离衰减后，厂界噪声可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类及 4b 类标准要求。					
其它	--					
<b>主要生态影响</b> 本项目位于陕西省西咸新区沣东新城红光路 16 号，租赁西安和谐再生资源综合交易市场有限公司现有厂房，厂区地面已硬化，生产运营过程所产生的各类污染因素均采取了相应的治理措施，能实现达标排放，对周围环境影响较小。						

## 环境影响分析

### 施工期环境影响分析

本项目为租赁厂房，施工期主要为设备安装，且施工期已完成，施工期间无居民投诉现象发生，施工期环境影响已随施工结束而消失，且无遗留污染影响，故本次不再对施工期进行环境影响分析。

### 运营期环境影响分析

#### 一、大气环境影响分析

##### 1、达标排放分析

本项目运营期主要的废气为：有机废气、玻璃粉尘、食堂油烟。

##### (1) 夹胶玻璃夹胶工序有机废气

根据工程分析可知，夹 PVB 胶过程中产生的非甲烷总烃量为 0.272t/a，经“过滤棉+双道活性炭吸附”15m 排气筒（内径 50cm）排放，其中有组织排放量为 0.0232t/a，排放速率为 0.0116kg/a，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求（10kg/h），排放浓度为 2.82mg/m<sup>3</sup>，可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）中限值要求（非甲烷总烃有组织排放浓度限值：80mg/m<sup>3</sup>）（详细过程见工程分析）；无组织排放总量为 0.0408t/a，排放速率为 0.0204kg/h。通过加强车间通风以无组织形式排放，对周围环境影响较小。

##### (2) 玻璃粉尘

项目生产工序中磨边及打孔采用湿法作业，产生的绝大部分粉尘及渣与水混合流入设备自带的沉淀箱/沉淀池内，粉尘产生量甚微。项目切割工序产生极少量粉尘，为无组织排放。

##### (3) 食堂油烟

食堂产生的油烟应经过油烟净化器处理后经专用烟道排放。根据工程分析，本项目油烟产生量为 0.0034t/a。本项目已安装处理效率至少为60%、风量为2000m<sup>3</sup>/h的油烟净化器，厨房油烟经净化后由油烟管道引至室外排放。油烟经过油烟净化器处理后（处理效率以60%计），则油烟排放量为0.0014t/a，油烟排放速率为0.0028kg/h，排放浓度约为 1.4mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）

要求，对环境造成影响较小。在使用中应对油烟净化器定期进行清理和维护，确保油烟净化设备正常使用。

### 有机废气处理可行性分析：

本项目处理夹胶玻璃工序中产生的有机废气（以非甲烷总烃计）时按环评要求采用的是“集气罩+过滤棉+双道活性炭吸附+15米排气筒”设施进行处理。在产生废气工段上方设置一集气罩基本笼罩住辊压机，非甲烷总烃经集气罩（收集率85%）收集后通过排气管由风机引至过滤棉及活性炭吸附装置处理，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键，因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，污染物从而被吸附，处理后的废气由15m高的排气筒排放。且经该设施处理后的有机废气均可达标排放。故该废气处理实施有效可行。

### 2、影响预测分析

#### 影响分析

本次评价有组织选取夹胶工序产生的有机废气进行预测与评价。无组织选取为未收集到的有机废气进行预测和评价。预测采取《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的AERSCREEN模型计算，预测其正常工况下的最大落地浓度、占标率、出现距离并计算D<sub>10%</sub>，具体如下：

#### （1）污染源参数

表 23 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	非甲烷总烃
点源	108.827571	34.257755	395.0	15.0	0.3	141.85	7.1	0.0116

表 24 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	非甲烷总烃

矩形面源	108.827061	34.258362	393.0	64.88	89.86	7.00	0.0204
------	------------	-----------	-------	-------	-------	------	--------

(2) 项目参数

表 25 估算模式参数一览表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		42.0
最低环境温度		-19.7
土地利用类型		城市
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)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(3) 评价工作等级确定

本项目所有污染源正常排放污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 26  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算一览表

污染源名称	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)
排气筒	非甲烷总烃	2000.0	1.0282	0.0514	/
矩形面源	非甲烷总烃	2000.0	10.1920	0.5096	/

表 27 主要污染物估算模式计算结果表（点、面源）

下风向 距离/m	点源		面源	
	非甲烷总烃		非甲烷总烃	
	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	预测质量浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
21.0	1.0282	0.0514	/	/
50.0	0.6564	0.0328	10.1630	0.5081
52.0	0.5446	0.0272	10.1920	0.5096
100.0	0.4821	0.0241	5.6466	0.2823
200.0	0.7708	0.0385	2.3318	0.1166

300.0	0.6855	0.0343	1.3587	0.0679
400.0	0.5629	0.0281	0.9229	0.0461
500.0	0.4629	0.0231	0.6823	0.0341
600.0	0.3867	0.0193	0.5336	0.0267
700.0	0.3285	0.0164	0.4339	0.0217
800.0	0.2833	0.0142	0.3626	0.0181
900.0	0.2475	0.0124	0.3091	0.0155
1000.0	0.2187	0.0109	0.2681	0.0134
1500.0	0.1332	0.0067	0.1549	0.0077
2000.0	0.0922	0.0046	0.1046	0.0052
2500.0	0.0688	0.0034	0.0771	0.0039
下风向最大质量浓度、占标率%及出现距离	1.0282	0.0514	10.1920	0.5096
	21.0		52.0	
D <sub>10%</sub> 最远距离/m	/		/	

由上表可知，本项目 P<sub>max</sub> 最大值为矩形面源排放的非甲烷总烃 P<sub>max</sub> 值为 0.5096%，C<sub>max</sub> 为 10.192μg/m<sup>3</sup>，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。

表 28 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P <sub>max</sub> ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P <sub>max</sub> < 10%
三级评价	P <sub>max</sub> < 1%

大气环境影响评价自查表

表 29 大气环境影响评价自查

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input checked="" type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> + NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 ( ) 其他污染物 (非甲烷总烃)		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>

	评价基准年	(2019) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充监测 <input type="checkbox"/>				
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	是否进行进一步预测与评价			是 <input type="checkbox"/>	否 <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子( 非甲烷总烃 )			包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率 $\leq 100\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>		最大标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>		最大标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 ( ) h	占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>		占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input checked="" type="checkbox"/>			$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (非甲烷总烃)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>			
	环境质量监测	监测因子: ( )		监测点位数 ( )	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境保护距离	距 (厂区) 厂界最远 ( / ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : ( / ) t/a	NO <sub>x</sub> : ( / ) t/a	颗粒物: ( / ) t/a	VOCs: (0.064) t/a			

注: “” 为勾选项, 填 “”; “( )” 为内容填写项

## 二、水环境影响分析

### (1) 污水达标排放分析

本项目废水主要为生活污水、餐饮废水和生产废水。

生产废水主要为玻璃打磨、打孔、清洗废水, 主要污染物为沉淀玻璃渣, 由工人定期清掏, 生产废水经沉淀池/箱处理后可循环使用, 定期补充损耗, 不外排。

餐饮废水和生活污水总量为 434m<sup>3</sup>/a，餐饮废水经油水分离器处理后和生活污水一起经化粪池处理，排入市政污水管网，流向西安第六污水处理厂，处理达标后排入太平河。

项目产生的根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ 2.3—2018），建设项目地表水环境影响评价工作等级划分见下表。

**表 30 建设项目水污染评价工作等级划分表**

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m <sup>3</sup> /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 或 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目生活污水经厂区化粪池处理后排入市政污水管网，属于间接排放，因此项目地表水评价等级为水污染影响三级 B，可不进行水环境影响预测。

生活污水经化粪池处理后排入市政管网，污水排放浓度为 COD 340mg/L、BOD<sub>5</sub> 144mg/L、SS 210mg/L、氨氮 30mg/L、动植物油 15mg/L，可满足《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/T31962-2015)表 1 中 B 级标准，本项目污水经市政污水管网进入西安市第六污水处理厂处理，处理达标后最终排入太平河。

(2) 沉淀池/箱可行性分析：厂区设置 5 个水池作为玻璃打磨后清洗工序使用（沉淀池共 5 个，沉淀箱共 6 个，总容积为 110.73m<sup>3</sup>），规格分别如下表：

**表 31 沉淀池及沉淀水箱情况表**

类别	规格	数量	备注
沉淀池	3.2m*4m*2m, 4m*3m*2m, 3m*5m*2m, 3m*1m*2m, 5m*5m*0.2m	5	湿式磨边及清洗，循环使用，不外排
卧式打孔机水箱	0.58m*1.4m*0.3m*	2	湿式打孔，循环使用，不外排
立式打孔机水箱	0.75*1.5*0.18*	1	
立式清洗机水箱	1m*1m*0.3m	1	玻璃清洗，循环使用，不外排
清洗机水箱	1.56m*2m*4m	1	
	0.52m*3.2m*4m	1	

经沉淀后，回用于打孔、磨边的清洗工序，不外排，沉淀物定期清掏做固废处



理。沉淀池/箱均已做防渗处理，该沉淀池/箱作用可靠可行。

### (3) 西安市第六污水处理厂可依托性分析

西安市第六污水处理厂位于西安市北郊六村堡的北绕城高速以北，太平河、郑西高铁以南，尚航路以东，福银高速以西，总占地面积 16.95 公顷，该污水处理厂分两期建设，采用以 A<sup>2</sup>/O 为主的生物处理工艺。一期工程 10×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d 及二期的 5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d 工程于 2016 年 8 月进行验收，并于 2016 年 10 月 28 日取得西安市环境保护局沣渭新区分局关于西安市污水处理有限责任公司西安市第六污水处理厂工程（15 万吨/天处理规模）竣工环保验收的批复，市环沣渭验[2016]10 号。二期工程剩余 5×10<sup>4</sup>m<sup>3</sup>/d 已建成并完成调试。于 2018 年 4 月完成竣工环保验收并全部正式投入使用。处理后的污水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准 A 标准。

西安市第六污水处理厂服务范围具体包括：主要收集和处理西安市主城区西北端沿皂河流域、六村堡组团及纪阳组团范围内的生产废水和生活污水，服务面积约 3388 公顷，其服务范围目前绝大部分位于沣东新城。本项目排水在西安市第六污水处理厂的收水范围之内，经核实，项目所在地市政污水管网已建成，故项目产生的废水处理达标后依托西安市第六污水处理厂处理可行。

综上，本项目废水环保措施可行，不会对区域水环境造成影响。

地表水环境自查表见下表。

**表 32 建设项目地表水环境影响评价自查表**

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
	影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他	水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	

		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		( / )	监测断面或点位个数 ( ) 个
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( / ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( / ) km <sup>2</sup>		
	评价因子	( / )		
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( / )		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响	预测范围	河流: 长度 ( / ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( / ) km <sup>2</sup>		
	预测因子	( / )		

预测	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)	
		(/)	(/)		(/)	
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
		(/)	(/)	(/)	(/)	(/)
生态流量确定	生态流量: 一般水期( / ) m <sup>3</sup> /s; 鱼类繁殖期( / ) m <sup>3</sup> /s; 其他( / ) m <sup>3</sup> /s 生态水位: 一般水期( / ) m; 鱼类繁殖期( / ) m; 其他( / ) m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他				
	监测计划		环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测因子	( / )	( 化粪池出口 )		
		( / )	( COD、BOD、SS、氨氮、动植物油 )			

污染物排放清单	<input type="checkbox"/>
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>

### 三、声环境影响分析

#### (1) 源强分析

本项目产生的噪声主要来自生产设备产生的噪声，噪声值为 70-90dB。本项目根据现场勘查，厂区目前采取的环保措施为：机械设备安装于车间内，集中布置，加装减振垫，墙体阻隔在一定程度上减轻对周边声环境的影响；设备在选型上选用低噪声设备，并定期维修；同时对废气处理设备风机加装封闭室，使厂界和周围环境噪声达到相关标准。主要噪声设备及噪声源强与厂界敏感目标位置距离关系详见下表。

表 33 主要噪声设备与厂界敏感目标位置距离关系

序号	设备名称	数量	采取措施后噪声级 dB(A)	相对厂界距离 (m)				备注
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	
1	切割台	1	55	60	106	19	17	车间内
2	异形切割机	1	55	23	44	58	56	车间内
3	放片台	2	45	60	85	20	23	车间内
4	打孔机	2	50	40	73	37	40	车间内
5	打孔机	1	45	45	73	32	40	车间内
6	直边机	3	55	33	55	47	59	车间内
7	双边磨边机	4	55	43	54	37	58	车间内
8	玻璃清洗机	1	50	50	63	29	54	车间内
9	玻璃清洗机	3	50	37	63	70	43	车间内
10	钢化炉	1	60	70	41	31	72	车间内+密 隔音房间
11	辊压机	1	50	28	19	44	91	车间内
12	高压釜	1	55	53	30	19	90	车间内
13	空压机	5	65	58	37	27	80	车间内

14	有机废气处理设备	1 (套)	65	30	12	43	99	车间外
----	----------	-------	----	----	----	----	----	-----

项目噪声主要为设备噪声,为进一步分析噪声对周围环境造成的影响,根据《环境噪声评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009)中推荐模式进行预测,预测点位主要为车间的四个方向,涵盖厂界噪声的主要排放位置,可代表厂界噪声的最大点。噪声从声源发出后向外辐射,在传播过程中经距离衰减、地面构筑物屏蔽反射、空气吸收等阶段后到达受声点,本次评价采用A声级计算,模式如下:

噪声衰减公式:

$$L_A(r) = L_{p0} - TL + 10 \lg \frac{1-\alpha}{\alpha} - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中:  $L_A(r)$ ——噪声源在预测点的声压级, dB(A);

$L_{p0}$ ——参考位置处的声压级, dB;

TL——隔墙(或窗户)的隔声量,取 25dB;

$\alpha$ ——车间平均吸声系数,取 0.15;

$r_0$ ——参考位置距声源中心的位置,取 1m。

噪声叠加模式:

$$L_p = 10 \lg \left[ \sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{A(i)}} \right]$$

其中:  $L_p$ ——预测点处的声级叠加值, dB (A);

$L_i$ ——第 i 个声源的噪声值, dB (A);

n——噪声源个数。

预测结果见下表:

表34 厂界噪声贡献值预测结果

预测点	噪声值/dB(A)		
	贡献值	标准值	
		昼间	夜间
东厂界	43.55	60	50
西厂界	41.78		
北厂界	39.31		
南厂界	50.30	70	55

经预测结果可知，预测结果与实测结果基本一致，经距离衰减对敏感点的贡献值略小，项目运营期对厂界四周的噪声贡献值及表 11 监测结果可知南厂界噪声值满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 4b 类标准值，东、西、北厂界均满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准值，项目 200 米范围内无敏感点。本项目噪声可以实现达标排放，对周围声环境影响较小。项目生产设备噪声对周围声环境影响较小。

为进一步减少噪声对环境的影响，环评要求建设单位采取如下噪声防治措施：

- 1) 选用低噪声设备，从源头上降低设备运行噪声。
- 2) 生产设备安装减振垫，按时检查、维修，防止生产设备带病运行造成机械噪声值增加。
- 3) 所有生产设备合理布置，设备均置于生产车间内，采取隔声、减振措施。
- 4) 建议企业避免在居民休息时间或夜间生产，防止扰民。

#### 四、固体废物影响分析

本项目涉及固废产生情况见下表。

表 35 本项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固体废物名称	产生量	产生工序	属性	废物代码	利用处置方式	是否符合环保要求
1	生活垃圾	4t/a	办公生活区	生活垃圾	—	委托当地环卫部门清运	符合
2	废油脂等厨余垃圾	0.0113 t/a			—	交由专业回收单位处理	符合
3	废边角料、不合格品、沉淀玻璃渣	630t/a	切割、磨边、打孔、清洗	一般工业固废	—	统一收集暂存固废区，定期外售	符合
4	废胶片	0.8t/a	夹胶工序		—		符合
5	废过滤棉	0.002 t/a	废气处理	危险废物	HW49/900-041-49	收集危废暂存间后委托有资质单位进行处理	符合
6	废活性炭	0.89/a			HW49/900-041-49		符合
7	废机油	0.01t/a	设备维修		HW08/900-249-08		符合

8	废机油桶	2个			HW49/900-041-49		符合
---	------	----	--	--	-----------------	--	----

项目运营期过程中主要产生的固废包括：生活垃圾、一般工业固废及危险废物。

### (1) 生活垃圾

本项目产生的生活垃圾有：办公生活垃圾、废油脂等。生活垃圾由当地环卫部门统一清运。根据国办发【2017】26号文，西安市被列入先行实施生活垃圾分类的城市，环评要求对厂区运营过程中产生的生活垃圾进行分类收集。根据国家环保总局函[2006]395号，宾馆、饭店、企（事）业单位食堂等餐饮行业的活动属于为日常生活提供服务的活动，其产生的废油脂等厨余垃圾属于生活垃圾范畴，废油脂等厨余垃圾由专业回收清运。

### (2) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固体废物有：废边角料、不合格品、沉淀玻璃渣、废胶片，沉淀玻璃渣定期清掏做一般工业固废处理。生产车间内分区设置有一般固体废物暂存区，集中收集，定期外售。

### (3) 危险废物

项目运营期的危险废物有：废机油桶、废机油、废过滤棉、废活性炭。

应按《危险废物储存污染控制标准》要求进行储存，危险废物分区暂存于危废暂存间，最后交由有资质的单位或部门进行处理。

针对危废暂存间的建设提出以下要求：危废暂存间的设定需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中有关要求，必须做好防风、防雨、防晒，地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，渗滤液也无法外溢进入外环境，地面与裙脚（围堰）要用坚固、防渗的材料建造，防渗层为至少 2 mm 厚高密度聚乙烯或至少 2 mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。针对危险废物的日常管理提出以下要求：①建立台账管理制度，需注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放位置、出库日期及处理单位名称等；②危险废物暂存间应设立明显的危险废物标志，贮存期限不得超过国家规定；③必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；④危险废物的运输处理应交由有资质的单位进行统一处理，应与该

单位签订危险废物处置合同；⑤危废间标识标牌必须按照危险废物警示标识式样及设置要求进行设置，危险废物警告标志固定于房屋外门的一侧，靠近门口适当的高度上，当门的两侧不便固定时，则固定于门上水平居中、高度适当的位置上；危险废物为容器盛装的，盛装容器上必须粘贴危险废物标签，当采取袋装废物或容器外壁不便粘贴危废标签时，则应在适当的位置系挂危险废物标签牌；企业危险废物产生种类为两种以上时，危险废物应分区（类）摆放，为醒目危险废物分类情况，除设置危废容器标签牌外，企业应设置分区（类）标志，可以标明危险废物物品名称。⑥建立危险废物申报和转移联单，各项手续应符合国家和当地环保部门要求；⑦建立危废档案制度，详细记录各项固体废物的种类和数量。

综上所述，本项目各类固废均得到了有效的处理及处置，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

## 五、地下水影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“玻璃及玻璃制品”中“其他”，对于其他类的工业废水处理无编制环境影响报告表的地下水类别，因此本项目地下水类别为IV类，本项目可不开展地下水环境影响评价工作。本次仅对地下水环境影响做简单分析。

本项目不取用地下水，也不向地下注水和排水，项目正常情况下不会对地下水造成污染影响。项目在营运期生产过程中不涉及重大污染物质，生活污水水质简单，水量较小，无重金属污染物，且厂区内危废暂存间、化粪池及沉淀池已做防渗处理，其他区域地面将全部硬化。本环评认为经采取以上防护措施后，可有效防止项目污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水。

综上所述，本项目运营期在采取从源头加强控制，分析认为，项目不会对区域地下水造成影响。

## 六、土壤环境的影响分析

### （1）环境影响类型分析

本项目在建设期、运营期及服务期满后对项目建设地周围环境产生的影响主要



是生产车间产生的废气中所含的污染因子非甲烷总烃。只有在逆温条件下，大气污染物非甲烷总烃形成微量气溶胶沉降进入土壤表层，在天气晴朗情况下，又进而分解挥发，其对土壤物理、化学、生物等方面几乎没有影响，不会导致土壤质量恶化；在特殊情况下，该企业的危废泄露或倾倒地于地表，通过降水浸淋，可能会进入土壤浅层，使土壤受到污染，因此本项目对土壤污染属于小概率潜在污染影响类型，通过加强管理危废是可以防止事故发生的。

(2) 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018 2019-07-01 实施）表 3 污染影响型敏感程度分级表判定，本项目土壤环境敏感程度为不敏感。另一方面本项目总占地面积 8800 平方米，根据导则规定其在  $\leq 5\text{hm}^2$  范围内，属于小型规模企业。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018 2019-07-01 实施）附录 A 中的表 A.1，该建设项目属于制造业中的其他，行业类别属于 III 类。

综上分析根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018 2019-07-01 实施）表 4（见下表）污染影响型评价工作等级划分表分析得出本项目包含在不开展土壤环境影响评价工作范畴内企业。

表 36 污染影响型敏感程度分级表

占地规模 评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

本项目租赁西安和谐再生资源综合交易市场有限公司现有厂房，不涉及土建。本项目为玻璃深加工生产项目，生产过程中不会对土壤产生污染，环评要求，固废暂存间重点防渗，可以进一步预防和减轻项目可能对土壤的环境影响。生活垃圾定点收集，由当地环卫部门及时清运及处理。项目固体废物处置符合“减量化、资源化、无害化”的处置原则，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》

(GB18599-2001)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)和《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局5号令)及《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)中对固废处置的相关要求。

本项目生产废水循环使用，不外排；生活污水经市政污水管网输送到污水处理厂的过程中，即使因管网破裂等原因，造成生活废水泄露，因为本项目生活污水水质简单，无重金属污染物，污水泄露不会对土壤产生影响。

因此，在采取以上有效的措施后，运营期对土壤的影响较小。

## 七、环境风险分析

### (1) 风险物质识别

生产过程中设计的原辅料及中间产品按照《危险化学品名录》(2015)和《危险化学品分类和品名编号》(GB12268-90)界定，主要包括：有毒有害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境等具有危害的剧毒化学品和其他化学品。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)中的标准进行危险性识别，本项目所涉及到的危险物质有：机油、危险废物。

### (2) 评价等级的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，本项目危险物质数量与临界量比值见表 37。

表 37 重大危险源识别表

序号	危险物质名称	CAS号	最大储存量 $q_n/t$	HJ 169—2018 附录B临界量 $Q_n/t$	该种危险物质Q值
1	机油	-	0.05	5000	0.00001
2	危险废物	-	0.01	5000	0.000002
项目 Q 值 $\Sigma$					0.000012
上表中物质的临界量根据《企业突发环境事件风险分级办法》(HJ941-2018)附录 A 确定					

由上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，故环境风险潜势为 I，故项目风险评价等级为简单分析。本项目主要涉及的危险物质为机油、危险废物，通过重大危险源辨识，本项目不属于重大危险源，仅对本项目环境风险进行简单分析即可。

### (3) 事故源项分析

基于上述分析，本项目环境风险事故主要为主要体现在以下几个方面：

①机油及废险废物泄露对水、土壤造成污染。考虑到机油储量较少，且建设单位在做好风险防范措施并制定应急预案来减少液体物料泄露事故发生的前提下，可将事故的影响程度控制在最小。

②危废暂存间危险废物泄漏，可能对周围环境产生影响。危废暂存间地面做好防渗漏、防扬散、防流失设计，并张贴明显的安全警示标识标记。

#### （4）泄露风险事故影响分析

本项目生产过程中用到机油及危废一旦发生泄漏，将会对周围环境造成影响。建设单位应采取完善的管理措施，控制危险化学品的泄漏和泄漏后的扩散，具体要求建设单位做到以下几点：

①生产使用的机油及危废一旦发生泄露事故，将通过水、大气、土壤等载体扩散并对环境造成危害。除采用密闭容器包装外，机油及危废在库房、车间使用区内应设置围堰，以防泄露后外泄。同时建设单位应采取完善的管理措施，如储存及使用区域做好硬化防渗工作，控制其的泄露和泄漏后的扩散，减小对周围环境的影响。

②危废暂存间地面做好防渗漏、防扬散、防流失设计，并张贴明显的安全警示标识标记。储存室周围严禁堆放可燃物品，严禁吸烟和使用明火。

#### （5）环境风险防范措施

①贮存过程风险防范措施：贮存过程事故风险主要是因设备泄露而造成的火灾事故，是安全生产方面的内容。建设单位针对其防范措施，应该做到以下几点：密封胶及废机油入库必须检查验收登记，贮存期间定期养护，控制好贮存场所的温度和湿度；装卸、搬运时应轻装轻卸；危废贮存场所应设置应急措施，如建立围堰或托盘等，且其建设应做好硬化、防渗工作；贮存的危险化学品必须有明显的标志，其库房和场所的消防设施、用电设施、防雷防静电设施等必须符合国家的相关规定；要严格遵守有关贮存的安全规定，包括《仓库防火安全管理规则》、《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等。

②生产过程风险防范措施：生产过程事故风险防范是安全生产的重要环节，建设单位应该做到以下防范措施：定期组织员工学习、贯彻各项安全生产政策，并将

国家要求和安全技术规范转化为各自岗位的安全操作规程，并悬挂于醒目位置，规范岗位操作，降低事故概率；应防止工作人员直接接触具有危险和有害因素的设备、设施、生产原材料、产品和中间产品等。

综上所述，项目的建设风险水平是可接受的。

(5) 风险评价自查表

根据重大危险源辨识，本项目主要涉及的危险物质为机油和危险废物，通过重大危险源辨识，本项目不属于重大危险源，仅对本项目环境风险进行简单分析即可。项目环境风险自查表内容见下表：

表 38 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况							
风险 调 查	危险物质	名称	机油	危险废物					
		存在总量(t/a)	0.05	0.01					
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人			5km 范围内人口数 / 人			
			每公里管段周边 200 m 范围内人口数 (最大)			/ 人			
		地表水	地表水功能敏	F1 ☼	F2 □	F3 □			
			环境敏感目标	S1 □	S2 □	S3 □			
地下水	地下水功能敏	G1 □	G2 □	G3 □					
	包气带防污性	D1 □	D2 ●	D3 ☼					
物质及工艺系统 危险性	C 值	Q<1 ●	1≤Q<10 □	10≤Q<100 □	Q>100 □				
	M 值	M1 □	M2 □	M3 □	M4				
	P 值	PI □	P2 □	P3 □	P4				
环境敏感程度	大气	E1 □	E2 ●		E3 ☼				
	地表水	E1 □	E2 □		E3				
	地下水	E1 □	E2 □		E3				
环境风险潜势	IV+ □	VI □	III □	II □		I			
评价等级	一级 □		二级 □		三级 □		简单分析		
风 险 识 别	物质危险性	有毒有害 ●			易燃易爆 ☼				
	环境风险类型	泄漏 ☼		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☼					
	影响途径	大气 ☼		地表水 □		地下水 ●			
事故情形分析	源强设定方	计算法 □	经验估算法 □		其他估算法 □				
风 险 预 测	大气	预测模型	SLAB □	AFTOX □		其他 □			
		预测结果	大气希性终点浓度-1 最大影响范围 / m						
		大气希性终点浓度-2 最大影响范围 / m							

	地表水	最近环境敏感目标___/___, 到达时间___/___h
	地下水	下游厂区边界到达时间___/___d
		最近环境敏感目标___/___, 到达时间___/___d
重点风险防范措施	1.要求企业加强管理,由专人负责,非操作人员不得随意出入。加强防火,达到消防、安全等有关部门的要求。 2.危险废物临时堆放场内按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的相关要求做好防渗措施,危险废物定期交危废处理资质单位安全处置,减少在危险废物暂存间的储存量。	
评价结论与建议	本项目在落实各项风险防范措施和应急处理措施,加强环境风险管理的前提下,建设项目环境风险可防控。	

## 八、环境管理和监测计划

### (1) 环境管理

本项目的污染物排放水平与厂区环境管理水平密切相关,因此在采取环境保护工程措施的同时,必须加强环境管理。

①贯彻执行国家和地方各项环保方针、政策和法规,将环境指标纳入运营计划指标,建立公司内部的环境保护机构、制订与其相适应的管理规章制度及细则;

②加强对职工的环保教育,包括业务能力、环保管理知识的教育,以增强他们的环保意识,提高管理水平;

③建立公司设备维护、维修制度,定期检查各设备运行情况,杜绝事故发生;

④项目建成试运行阶段应及时进行竣工环保验收。

### (2) 环境监测计划

#### ①环境监测工作组织

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动,可根据自身条件和能力,利用自有人员、场所和设备自行监测;也可委托其它有资质的检(监)测机构代其开展自行监测。

②运营期监测及管理计划 根据本项目运营期的环境污染特点,环境监测应对有机废气、厂界噪声定期监测,企业应自觉接受当地环保部门的监督与管理。具体见下表。

表 39 运营期环境监测一览表

监测类别	监测项目	监测点位置	监测频率	控制指标
------	------	-------	------	------

废气	非甲烷总烃	无组织排放下风向 1 个监测点	1 次/年	《挥发性有机物排放控制标准》 (DB61/T1061-2017) 橡胶制品制造 (涂胶工艺) 行业标准
	非甲烷总烃	有组织排气筒出口 1 个监测点	1 次/年	
噪声	等效连续 A 声级 Leq(A)	在厂界四周 1m 处各设 1 个点	1 次/季 度	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类及 4b 类标准
废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、 氨氮、SS、动 植物油	化粪池排污口	1 次/年	《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/T31962-2015) B 级标准要求

### 九、污染物排放清单

表 40 污染物排放清单一览表

类别	污染 工序	污染物 名称	产生浓度 及产生量	排放浓度 及排放量	环保设施或 措施	污染排放标准及限值	
废气	夹胶 工序	非甲烷 总烃	有组织	0.2312t/a	2.82mg/m <sup>3</sup> 0.0232t/a	过滤棉+双道 活性炭吸附 装置+15m 排 气筒	陕西省《挥发性有机物排放 控制标准》 (DB61/T1061-2017) 表 1 中橡胶制品制造(涂胶工 艺)行业标准及表 3 中企业 边界监控点浓度限值标准
			无组织	0.0408t/a	0.0408t/a	加强车间通 风	
	食堂	油烟废气	0.0034t/a	1.4mg/m <sup>3</sup> 0.0014t/a	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(试 行)(GB18483-2001)	
废水	生活 污水、 餐饮 废水	COD	400mg/L, 0.174t/a	340mg/L, 0.148t/a	餐饮废水经 油水分离器 处理和生活 污水经化粪 池一起排入 排入市政污 水管网,流向 西安市第六 污水处理厂, 达标排入太 平河	达到《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/T31962-2015) B 级标准要求	
		BOD <sub>5</sub>	180mg/L, 0.078t/a	144mg/L, 0.062t/a			
		SS	350mg/L, 0.152t/a	210mg/L, 0.091t/a			
		氨氮	30mg/L, 0.013t/a	30mg/L, 0.013t/a			
		动植物油	50mg/L, 0.022t/a	15mg/L, 0.007t/a			
生产 车间	玻璃清洗水	1030 m <sup>3</sup> /a	0	沉淀池	经沉淀池循环使用,不外排		
固体 废物	生活 垃圾	生活垃圾	4t/a	0	分类收集交 由环卫部分 定期清运	合理处置	
		废油脂等厨余 垃圾	0.0113t/a	0			

一般工业固废	不合格品、废边角料、沉淀玻璃渣	630t/a	0	集中收集，暂存固废区，定期外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求
	废胶片	0.8t/a	0		
危险废物	废机油	0.01 t/a	0	暂存危废暂存间，交给有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中的相关规定
	废机油桶	2 个	0		
	废过滤棉	0.002t/a	0		
	废活性炭	0.89t/a	0		

### 十、环保投资

本项目总投资 180 万元，其中环保投资 10.45 万元，环保投资占总投资 5.81%。

项目主要环保设施及投资估算见下表。

表 41 主要环保设施及投资估算表

类别		主要环保措施	数量	投资费用（万元）	备注
分类	来源				
废气	食堂油烟	油烟净化器	1 套	0.5	已建成
	生产废气	集气罩+过滤棉+双道活性炭+15m 高的排气筒	1 套	3	整改
废水	办公生活	油水分离器	1 套	0.1	整改
		化粪池	1 座（依托）	/	已建成
	生产车间	沉淀池/沉淀水箱	5 座/6 个	3	已建成
噪声	生产设备	减振基座、隔声门窗设施、密闭房间等	/	0.2	已建成
固体废物	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.1	已建成
	一般工业固废	一般固废区	/	1	已建成
	危险废物	危废暂存间+危废协议	1 间（15m <sup>2</sup> ）	2.55	整改
环保投入合计			/	10.45	/

### 十一、竣工验收清单

建设单位应按照《建设项目环境保护设施竣工验收管理规定》中的有关要求，及时自行组织环境保护竣工验收。

本项目环保设施验收建议清单见下表。

表 42 环保设施验收清单

类别	污染源	设施名称	数量/规模	验收标准
废气	食堂油烟	油烟净化器	1套	执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的排放要求
	生产废气	集气罩+过滤棉+双道活性炭+15m高的排气筒	1套	执行《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/1061-2017)中相关标准限值及表3中企业边界监控点浓度限值标准
废水	生活污水	化粪池	1座 (依托)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准)、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) A级标准
	餐饮废水	油水分离器	1套	
	生产废水	沉淀池/沉淀水箱	5座/6个	循环使用不外排,定期补充损耗
噪声	设备噪声	低噪声设备,设备减振垫,厂房隔音,密闭房间隔音	/	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类及4b类标准
固废	生活垃圾	垃圾桶	若干	合理处置
	废边角料、不合格品、沉淀池废渣、废胶片	一般工业固废暂存区	/	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及修改单的要求
	废机油、废机油桶、废过滤棉、废活性炭	危废暂存间+危废合同	1间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单(2013)中的相关规定



## 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	生产车间	非甲烷总烃	集气罩+过滤棉+双道活性炭 +15m 高的排气筒	《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中相关标准限值及表 3 中企业边界监控点浓度限值标准
		颗粒物	微量，无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	食堂	油烟废气	油烟净化器+油烟专用烟道	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
水污 染物	办公生活区	生活污水、餐饮废水	油水分离器+化粪池	《污水综合排放标准》（GB979-1996）中三类标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1B 级标准要求
	生产车间	磨边、打孔、清洗水	经沉淀后循环使用，定期补充损耗，不外排	
固体 废物	一般 废物	生活垃圾	分类收集交由环卫部分定期清运，其中废油脂等厨余垃圾由专业回收单位清运。	合理处置
		废油脂等厨余垃圾		
		废边角料、不合格品、沉淀池玻璃渣	暂存固废区，定期外售	
	废胶片			
危险 固废	废机油、废机油桶、废过滤棉、废活性炭	危废间+交由资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013）中的相关规定	
噪声	生产车间	设备噪声	选用低噪声设备，合理车间内布局，设备安装减震垫，密闭隔音房间、厂房隔音等	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类及 4b 类标准
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p style="text-align: center;">本项目现已生产运营，施工期已经结束，故不会对周围生态产生明显不利影响。</p>				

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目概况

陕西隆邦安全玻璃有限公司玻璃加工项目位于陕西省西咸新区沣东新城红光路 16 号，占地面积为 8800m<sup>2</sup>。该项目购置切割机、双边磨、打孔机、钢化炉、空压机等设备，年生产钢化玻璃 28 万 m<sup>2</sup>，夹胶玻璃 10.6 万 m<sup>2</sup>。项目总投资 180 万元，其中环保投资 10.45 万元，占总投资的 5.81%。

#### 2、环境质量现状结论

(1) 环境空气：项目所在区域 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 的年平均值和 CO<sub>24</sub> 小时、O<sub>3</sub>8 小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，PM<sub>2.5</sub> 和 PM<sub>10</sub> 的年平均值均超过《环境空气质量标准》（GB3095—2012）中二级标准，说明本项目所在区域环境空气质量不达标。本项目特征污染因子非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求，质量现状达标。

(2) 声环境：评价区域内各监测点位昼、夜间噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类（南厂界）及 4b 类（东、西、北厂界）标准要求。

#### 3、环境影响分析结论

##### (1) 大气环境

本项目营运期大气污染物主要为玻璃深加工过程中产生的粉尘及有机废气（以非甲烷总烃计）。玻璃经湿式打磨，产生的粉尘可忽略不计，切割粉尘极少量为无组织排放。夹胶产生的非甲烷总烃经集气罩收集后，通过一套“过滤棉+双道活性炭吸附+15m 高的排气筒”设施处理后达标排放，满足陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）表 1 中表面涂装行业标准。项目食堂油烟经油烟净化器处理后通过专用烟道排放，满足《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）相关规定。经估算，所有废气的排放浓度符合标准限值要求，对周围大气环境影响程度较小。

##### (2) 水环境

本项目运营期产生的生产废水为玻璃清洗水，玻璃清洗水经沉淀处理，循环使用，定期补充损耗，不外排。餐饮废水经油水分离器处理后，和生活污水一起进入化粪池处理后，经市政污水管网排入西安市第六污水处理厂进行处理，处理

达标后排入太平河，因此对周边地表水环境基本无影响。

### (3) 声环境

本项目噪声源主要是切割机、双边磨、打孔机、钢化炉、空压机等运行时产生，其噪声值在 70-90dB(A)之间，本此环评建议采取基础减振，隔声装置，钢化炉出气处加密闭隔音房间；加强管理，严禁车间外作业等措施后，使其南厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4b 类标准要求，使其东、西、北厂界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，对周围环境影响较小。

### (4) 固废环境影响分析

本项目产生的固体废弃物主要为生活垃圾和厨余垃圾、一般工业固废及危险废物。生活垃圾和厨余垃圾主要采用垃圾桶分类收集，收集后由环卫部门集中统一处理，其中废油脂等厨余垃圾交由专业回收单位处理；废边角料、不合格品、沉淀玻璃渣和废胶片可将其收集后定期外售；废机油桶、废机油、废过滤棉和废活性炭经统一收集，分类储存至危废暂存间，交由有资质的单位处置可减少对环境的影响。危废暂存间的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597—2001）及修改单中有关要求。

本项目运营期产生的各固废去向明确，可实现资源化利用或无害化处置，不会对环境造成二次污染。

综上所述，本项目属于沔东新城散乱污企业整治领导小组办公室的验收通过项目，如遇政府规划实施、拆迁，本项目应按所作出的搬迁承诺无条件搬离。建设单位在全面落实本报告表中提出的各项环保管理和污染防治措施，并确保污染防治设施正常运转，所排放污染物满足达标排放的要求。从环保角度分析，本项目建设可行。

## 二、要求与建议

### 1、要求

(1) 定期更换过滤棉、活性炭，确保有机物达标排放；废过滤棉、废活性炭交由有资质单位处置。

(2) 严格落实评价提出的污染物治理措施，将项目污染物对周围环境的影响降至最低。

(3) 对设备定期维修保养，减少设备不正常工况下产生的高噪声。

(4) 本项目危废暂存场所应满足本环评的要求。

(5) 如遇政府规划实施、拆迁，本项目应按所作出的搬迁承诺书无条件搬离。

(6) 建设单位应及时自行组织环境保护竣工验收。

## 2、建议

(1) 制订并落实必要的环境管理规章制度，加强环保管理以确保污染物稳定达标排放，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展；

(2) 加强环保宣传，对管理人员和职工进行必要的环保知识培训，增强环保意识；

(3) 加强厂区环保管理，注意在设备检修时减少污染物的排放；定期对高噪声设备进行检修，确保各设备正常运行，以免对厂界周围环境敏感点造成不利影响。

(4) 项目须如实落实环保设施投资，确保实现“三同时”制度，并做好环保设备验收工作。

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、本报告表应附一下附件、附图：

附件 1、委托书

附件 2、租赁合同

附件 3、营业执照

附件 4、“散乱污”验收批复

附件 5、废气监测报告

附件 6、噪声监测报告

附件 7、西安凯丰电气设备有限公司检测报告--特征污染因子

附件 8、危废合同

附件 9、无条件配合搬迁承诺书

附图 1、项目所在地

附图 2、四邻关系图

附图 3、总平面布置图

附图 4、监测点位布置图

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

1. 大气环境影响专工程评价
2. 水环境影响专工程评价
3. 生态影响专工程评价
4. 声影响专工程评价
5. 土壤影响专工程评价
6. 固体废物影响专工程评价

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。

