

建设项目环境影响报告表

(报批版)

项目名称：陕西鑫北玻安全玻璃有限公司玻璃加工项目

建设单位（盖章）：陕西鑫北玻安全玻璃有限公司

编制日期：2020年3月

国家环保总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3. 行业类别——按国标填写。

4. 总投资——指项目投资总额。

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

6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放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	陕西鑫北玻安全玻璃有限公司玻璃加工项目				
建设单位	陕西鑫北玻安全玻璃有限公司				
法人代表	王国萍	联系人	苏芳芳		
通讯地址	陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村西北东路 1 号				
联系电话	13669205339	传真	--	邮编	712000
建设地点	陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村西北东路 1 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	其他玻璃制造 C3049	
占地面积	4500m ²		绿化面积	/	
总投资	150 万元	环保投资	21 万元	环保投资占总投资比例	14%
评价经费	/		已投产日期	2019 年 3 月	
<p>工程内容：</p> <p>一、概述</p> <p>1、项目由来</p> <p>玻璃是重要的建筑材料，随着当下社会商业及房地产业的发展，随着人们对建筑物装饰性要求的不断提升，玻璃在建筑行业中的使用量不断增大。自 70 年代起，世界各国采用各种政策推荐建材节能，推进了节能玻璃的使用，2009 年针对玻璃我国出台了《关于促进平板玻璃工业结构调整的若干意见》，鼓励使用节能玻璃，节能玻璃市场前景广阔。在此背景下，2014 年 11 月，陕西鑫北玻安全玻璃有限公司成立，陕西鑫北玻安全玻璃有限公司以投资 150 万元收购原陕西宏达科特钢化玻璃有限公司生产设备，建设“陕西鑫北玻安全玻璃有限公司玻璃加工项目”。本项目承租于蔺高村委会四组，位于陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村西北东路 1 号（原陕西宏达科特钢化玻璃有限公司厂房），该建设地主要是由村民在蔺高村自建厂房承租给企业生产而形成的中小企业聚集区，无环保手续。本项目租用生产车间、办公楼和简易生产车间，总建筑面积为 4500m²。租期为 2012 年 1 月 1 日至 2022 年 1</p>					

月 1 日，场地房屋租赁合同见附件 3。本项目为玻璃深加工，该项目年生产中空玻璃 10 万 m²、钢化玻璃 20 万 m²。

依据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函[2018]31 号）及《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评〔2018〕18 号）规定，本项目属于未批先建。项目现阶段系建设单位主动完善环评手续。

2、环评工作过程

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令第四十八号，2016 年 9 月）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 10 月）的要求，本项目应进行环境影响评价。本项目为玻璃加工项目，根据国家环境保护部《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号，2018 年 4 月 28 日）规定，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；则本项目应编制环境影响报告表。2019 年 10 月，受陕西鑫北玻安全玻璃有限公司委托，我公司对该项目进行环境影响评价工作，委托书见附件 1。接受委托后，我公司立即组织专业技术人员进行现场踏勘，并收集有关资料，并在此基础上根据国家、省、市各级环保部门的有关规定及有关技术导则、规范，编制完成了该项目环境影响报告表，上报环境保护行政主管部门审查。

3、分析判定情况

（1）产业政策符合性分析

本项目主要生产活动为玻璃的深加工，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《市场准入负面清单》（2018 年版）符合性分析

根据《陕西省限制投资类产业指导目录》（陕发改产业〔2007〕97 号），本项目

不属于限制类项目，符合陕西省的产业政策；根据《西安市企业投资负面清单》(市政办发[2018]20号)，本项目不属于清单内项目，本项目符合西安市产业政策。

(3) 与《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案(2018-2020年)(修订版)》符合性分析

表 1-1 项目与《陕西省铁腕治霾打赢蓝天保卫战三年行动方案》符合性一览表

建设要求	本项目情况	符合性
<p>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。</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，已通过“散乱污”整改提升类企业验收通过。</p>	<p>符合</p>
<p>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。</p>	<p>本项目不属于VOCs排放重点行业，但生产过程中使用了硅酮胶和丁基胶，但都不属于高VOCs含量的胶粘剂。</p>	<p>符合</p>

（4）与《西咸新区总体规划》（2010-2020）符合性分析

西咸新区在空间布局上，规划了空港新城、沣东新城、秦汉新城、沣西新城和泾河新城。其中沣东新城规划范围 159.36 平方公里。沣东新城功能定位为西部地区统筹科技资源示范基地和体育会展中心，主导产业为以高新技术和会展产业为主，重点发展高新技术研发和孵化、体育、会展商务、文化旅游、现代农业、房地产开发等产业。西咸新区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、沣河田园城市板块、建章路现代产业板块、三桥现代商贸板块、科学城科技统筹板块、阿房宫人文旅游板块、昆明池生态文化板块、镐京立体城市板块。

本项目位于陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村西北东路 1 号，项目所在区域规划为沣东新城三桥商贸区板块，本项目属于商贸所需的特种玻璃加工类，所以本项目符合《西咸新区总体规划》（2010-2020）中的要求。

（5）与西咸新区-沣东新城分区规划相符性分析

陕西省西咸新区沣东新城管委会委托西安市城市规划设计研究院于 2011 年编制完成了《西咸新区--沣东新城分区规划（2010-2020）》，2011 年 5 月 7 日陕西省城乡规划委员会在西安召开全体会议，部署全体城乡规划工作，审议并原则通过《西咸新区总体规划》。

规划中指出“建设高新技术和先进节能环保产业布局，推动传统优势产业集聚基地建设”。本项目位于陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村内，项目所在地主要是由村民在蔺高村自建厂房承租给企业生产而形成的中小企业聚集区。项目所属地为建设用地，符合西咸新区-沣东新城分区用地规划要求。

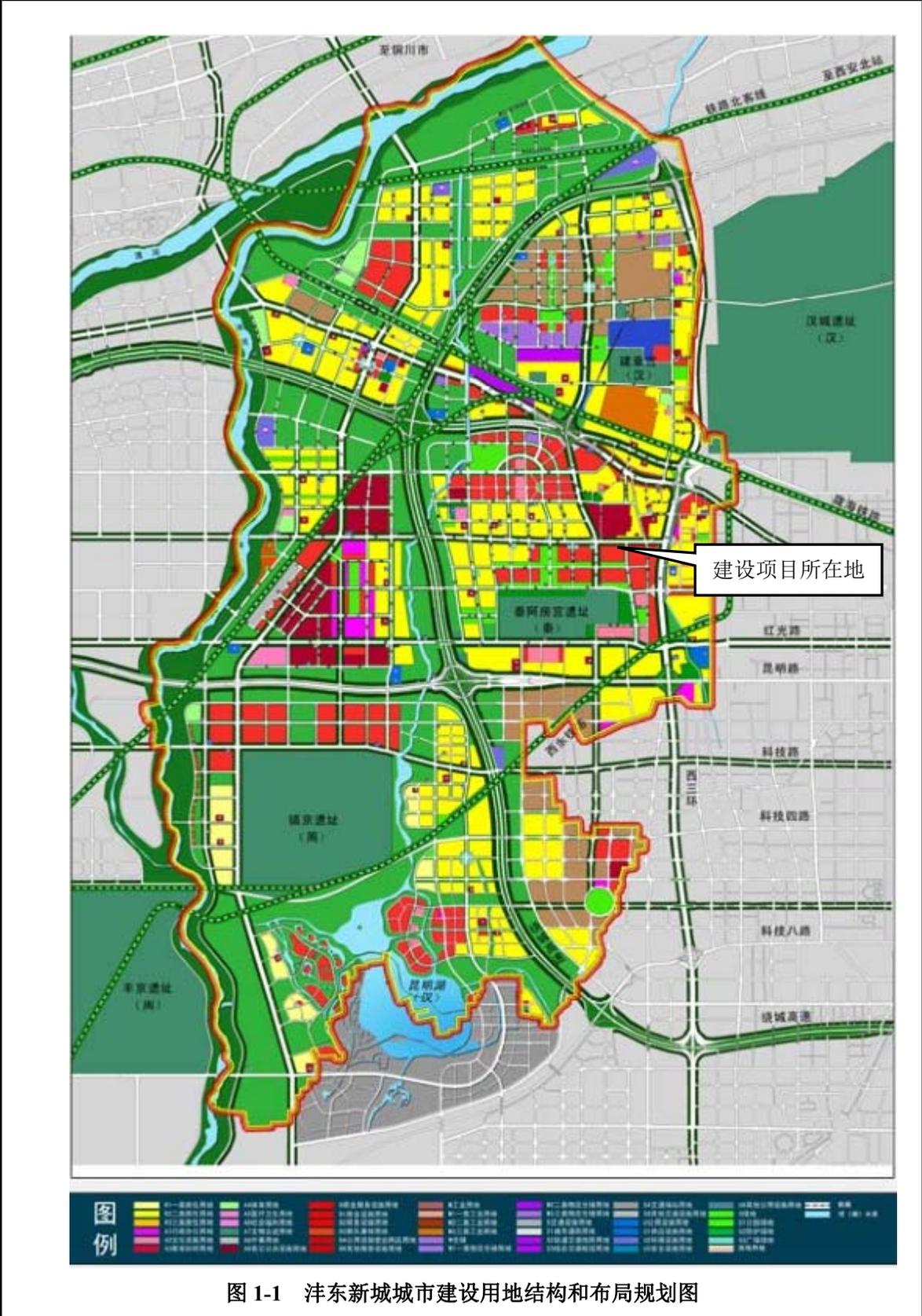


图 1-1 沔东新城城市建设用地结构和布局规划图

(6) 项目选址合理性分析

本项目租赁蔺高村委会四组，原陕西宏达科特钢化玻璃有限公司厂房，位于陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村西北东路1号。本项目选址不占用基本农田，不在当地自然保护区、风景区、饮用水源保护区内，不涉及西咸新区功能区划等相关文件划定的生态保护红线。项目区交通运输较便捷，水源、电源有保障，经分析，项目运营期间在采取环评及中提出的环保措施后，污染物均可达标排放，对项目区环境影响较小，从环境保护角度分析，项目选址可行。

(7) 项目平面布置合理性分析

本项目厂区入口位于北侧临路设置，整个厂区分东、西两部分，东侧为办公生活区，西侧和南侧为生产区域。生产区内厂房车间从北向南依次排列。车间内部沿墙依次布置钢化区、玻璃磨边区、切裁区、成品库、危废库、中空机区、折边区。项目平面布置详见附图2。本项目厂区整体布局紧凑，便于管理，总体来看，项目平面布置较为合理。

二、项目概况

1、项目情况及建设性质

项目名称：陕西鑫北玻安全玻璃有限公司玻璃加工项目；

项目性质：新建（项目先建成后补办备案手续，项目自建成未进行技改或改扩建，备案确认书建设性质为技改及其他，本项目环评建设性质实际为新建项目）；

建设地点：陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村西北东路1号，地理坐标：E108°49'32"，N34°16'38"；

建设单位：陕西鑫北玻安全玻璃有限公司；

项目投资：150万元，资金来源为企业自筹。

2、产品方案

项目产品方案见下表1-2。

表 1-2 项目运营期产品方案

序号	名称	年产量
1	中空玻璃	约 10 万 m ²
2	钢化玻璃	约 20 万 m ²

3、项目地理位置及四邻关系

项目选址位于陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村西北东路1号,地理坐标: E108°49'32", N34°16'38"。厂区西侧为库房,南侧为电器厂,东侧10米处为高尧村,北侧为道路。东侧840m外为西三环线,交通便利。项目所在地地势平坦,区域无国家保护的天然植被、野生动物。项目地理位置见附图1,四邻关系见附图3。

三、项目建设内容

本项目占地面积为4500m²,总建筑面积5500m²,其中4000m²为厂房院落。工程建设内容详见表1-3。

表 1-3 项目工程组成一览表

项目内容		建设内容及规模	备注	
主体工程	玻璃加工区	玻璃加工车间为一层钢架结构厂房,建筑面积为4000m ² ,主要生产设备为切割机、四边磨边机、钢化炉、中空线。	已建成	
	宿办楼	共2栋,均为混凝土结构,位于生产车间北侧,占地面积约300m ² 。	已建成	
	门卫室	位于厂区大门东侧,建筑面积约30m ² 。	已建成	
公用工程	食堂	位于宿办楼南侧,占地面积约80m ² 。	已建成	
	供水	自来水管网	/	
	排水	生活污水经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,处理后排入太平河	/	
	供电设施	由市政电网供给,用电量约为100万kWh/a	/	
环保工程	采暖制冷	采取分体空调	/	
	废气处理	食堂废气	食堂油烟经油烟净化器处理后经烟管排放	已建成
		生产废气	集气罩收集+UV光氧+活性炭吸附装置+15m高的排气筒	已建成
废水处理	生活污水	食堂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	已建成	

		行处理，处理后排入太平河	
	生产废水	切割废水、打磨水、玻璃清洗水、纯水制备废水沉淀处理后，循环使用，不外排	已建成
	噪声治理	加强管理，基础减振、生产车间隔声、日常维护。	已建成
固废治理	一般工业废物	废边角料、不合格产品收集于一般工业废物暂存区，定期出售处置；磨边废渣收集出售给回收公司处理。	已建成
	危险废物	在玻璃生产车间东南侧设置一处危废贮存库，建筑面积20m ² ，危险废物暂存间设置应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）的相关要求做到防渗漏、防流失、防扬散。主要用于贮存废包装桶。	已建成
	生活垃圾 厨余垃圾 废油脂	生活垃圾桶装收集后由环卫部门定期集中清运，厨余垃圾、废油脂单独收集，由环保部门认可的餐饮垃圾收集处理的单位清运	已建成

四、主要生产设备

主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备表

序号	名称	单位	数量	规格型号
1	全自动切割机	台	1	SL60-33
2	四边磨边机	台	1	GSZM25A
3	玻璃清洗干燥机	台	1	GQX25L
4	钢化炉一台	台	1	兰迪 3.6m 强制对流钢化炉
5	中空玻璃生产线	台	1	LBP2500
6	全自动打胶机	台	1	ZDJ-IV-2500
7	丁基胶涂布机	台	1	DJJ03
8	吸吊机	台	1	/
9	UV 光氧一体机	套	1	/

五、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表 1-5。

表 1-5 主要原辅材料消耗情况表

项目	序号	名称	单位	用量	备注
原料	1	玻璃原片	m ² /a	200000	外购
辅料	1	铝隔条	m/a	700000	外购
	2	双组份硅酮结构密封胶	t/a	5.25	有 A 组份、B 组份两种用于玻璃方面的密封胶
	3	丁基胶	l	t/a	外购
	4	分子筛干燥剂	t/a	1.5	外购
	5	机油	kg/a	15	外购
能源	1	电	kwh/a	100 万	市政供电线路
	2	水	t/a	821	市政供水管网

原辅材料理化性质：

(1) 双组份硅酮结构密封胶是一种中性、无毒的交联体系，双组分则是指硅酮胶分成 A、B 两组，任何一组单独存在都不能形成固化，但两组胶浆一旦混合就产生固化，A 组为硅酮胶（白色），B 组为固化胶（黑色），本产品 A、B 组分按体积 10:1 混合使用，混合后为黑色，A 组分主要成分为聚硅烷、硅油、纳米碳酸钙、交联剂、防水剂、催化剂等，B 组份含甲基烷氧基硅烷，聚硅酸乙酯，有机金属螯合物，多官能团取代烷氧基硅烷，甲基二甲氧基硅烷等。硅酮胶因为常用于玻璃方面的粘接和密封，所以俗称玻璃胶。硅酮玻璃胶的粘结力强，拉伸强度大，同时又具有耐候性、抗振性，和防潮、抗臭气和适应冷热变化大的特点。加之其较广泛的适用性，能实现大多数建材产品之间的粘合，因此应用价值非常大。

(2) 分子筛干燥剂：硅酸盐化合物，分子式为 $2/3K_2O \cdot 1/3Na_2O \cdot Al_2O_3 \cdot 2SiO_2 \cdot 9/2H_2O$ ，广泛用于气体和液体的干燥、脱水、净化、分离和回收。

(3) 丁基密封胶：是以聚异丁烯橡胶为基料的单组份、无溶剂、不出雾、不硫化，具有永久塑性的膏体密封胶（半固体）。其能在较宽温度范围内，保持良好塑

性和密封性，且其表面不开裂、不变硬，对玻璃、铝合金、镀锌钢、不锈钢等材料具有优良的粘接性，耐温性范围：-40~130℃，最高耐热温度 160℃，工作范围 110~145℃。

六、公用工程

1、供电

项目用电由市政电网提供，根据建设单位提供资料，本项目年耗电量约 100 万 kw/h。

2、给排水情况

本项目用水主要为职工餐饮、生活用水和玻璃清洗水，项目水源来自市政供水管网。

(1) 给水

本项目用水由厂区原有管网接入。总新鲜用水约为 705t/a。项目用水主要为厂区生产用水、办公生活用水及餐饮用水。

根据建设单位提供资料：

①食堂用水：本项目员工 20 人，年工作 300 天，本项目为员工提供午餐，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 90m³/a，90t/a；

②办公生活用水：本项目员工 20 人，年工作 300 天，本项目位于陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村，根据《陕西省用水定额》（DB61/T 943-2014），该处取“行政办公及科研院所”用水定额 35L/（人·d），则办公生活用水 210m³/a，210t/a；

③水切割阶段用水：20t/a；

④玻璃磨边循环水用量：5m³/a，5t/a；

⑤玻璃清洗水 380m³/a，380t/a。

(2) 排水

本项目排水系统采用雨、污分流制。建筑物屋面雨水采用外排水；室外雨水根据厂区地形排至厂外。

项目生产过程中，水切割阶段用水、玻璃磨边循环水、玻璃清洗水于沉淀池沉

淀后循环利用，不外排；生活用水和餐饮用水，产生量为 300m³/a，项目生活废水排水量按用量的 80%计，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，经市政污水管网排入西安市第六污水处理厂进行处理，处理后排入太平河。

表 1-6 项目用水量及排放量明细表

序号	项目	规模	用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	循环水量 (m ³ /a)	耗水量 (m ³ /a)
1	生活用水	20 人	210	168	0	42
2	食堂用水	20 人	90	72	0	18
3	水切割阶段用水	20 万 m ²	20	0	18	2
4	玻璃磨边循环水用量	20 万 m ²	5	0	4.5	0.5
5	玻璃清洗水	20 万 m ²	380	0	342	38
6	总计	/	705	240	364.5	100.5

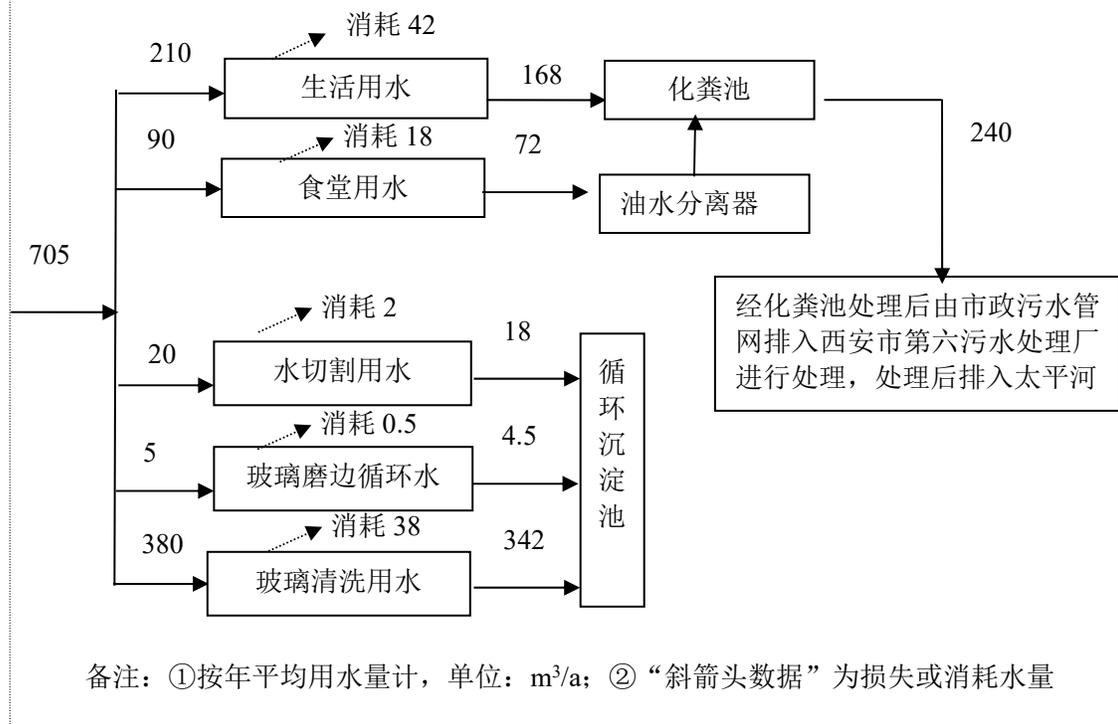


图 1-2 项目水平衡图（单位：m³/a）

3、供暖制冷

办公区制冷及采暖采用分体式空调。

七、劳动定员及工作制度

根据生产需要，项目劳动定员 20 人，年生产 300 天，每天工作 8 小时。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为租赁藺高村委会四组，原陕西宏达科特钢化玻璃有限公司厂房，接受委托时，项目处于停产状态。陕西宏达科特钢化玻璃有限公司运营期主要大气污染物有生产废气、食堂油烟等，水污染物主要为生活废水，固体废物废包装桶等。公司搬离时，未留下设备、固废等，生活污水及噪声污染随企业搬离影响已消失。故无原有污染遗存。本项目所在地主要是由村民在藺高村自建厂房承租给企业生产而形成的中小企业聚集区，无环保手续。

经现场勘察，经现场勘查，项目运营期所产生的污染物在环保措施要求下均得到有效处理，对周围环境影响较小。

自本项目运行至今，企业未履行环评手续，且污染防治措施不齐全，根据《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《环保局关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》（环政法函【2018】3号）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。环评建议企业未补全环评手续之前，进行停产整顿。

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、沣东街道等。

本项目位于陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村西北东路 1 号，地理坐标为 E108°49'32" ， N34°16'38" ， 具体位置见附图 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。最高点位于三级阶地上的广大门村和孙家湾村附近，高程 411m。最低点在草滩镇贾家滩村北的渭河滩上，高程 364.30m。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、地质构造

沣东新城地处华北地台南缘，渭河断陷盆地中部，地跨西安凹陷与咸阳凸起两个次级构造单元交汇部。该区地质条件基本属于渭河河谷地质亚区，地基土由全新世冲击粘土、砂土及晚更新世风积黄土、冲击粘土、砂土组成。

据国家地震局资料，西安凹陷与咸阳凸起以渭河断陷为界，前者为渭河谷底，后者属于黄土台塬。新生代以来，区内以垂直升降运动为主，沉积了巨厚的新生代地层。影响用地主要断裂有两组：一是渭河东西向断裂组，主要沿渭河南北两岸分布；二是渭河北西向断裂组，主要分布于关中东部。

四、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，冷暖干湿，四季分明。年日照时数 1983~2267 小时，日照百分率 41~51%。近 5 年平均气温 15.0℃，气温平均日较差 10.0~12.0℃。年降水量 550.5mm，降水多集中在 6~10 月，占年降水的 75.1%，其中 9 月最多，占 20.0%，为 110.2mm。近 5 年年平均风速 1.1m/s，月均风速变化范围在 0.6~1.3m/s 之间，以 4~8 月最大，11 月最小；其中，3~8 月平均风速高于年均值，10~2 月在年均值之下。主要气象灾害为干旱（冬、春、伏旱）和雨涝（秋涝）。近 5 年主导风向为东北风（NE），频率 12.9%，次主导风向为东东北风（ENE）。

五、水文特征

（1）地表水

项目所在地地表水系为黄河流域渭河水系，境内渭河流长约 32km，流向由西向东，河床宽 220~1100m，年平均流量 183m³/s，最大流量 7220m³/s，最小流量 4m³/s，平均含沙量 34.5kg/m³。

本项目位于城市建成区内，厂区周围 1km 范围内无地表河流，项目产生的生活污水经化粪池处理后由当地村民定期清运，用作农肥，不外排，与周边水体没有直接的水力联系。

（2）地下水

项目所在区域地下潜水岩组广泛埋藏在第四纪全新统、上新统的冲积、冲风积、洪积和中更新统的洪积层中。承压含水层埋藏于中更新统和下更新统的冲湖积与冲洪积层中。

潜水含水岩组按单位涌水量大小分为以下 4 个水区。

强富水区：分布在渭河与泾、灞河漫滩区。水位埋深 0.5~4.0m，上部为小于 0.5m 的沙土或亚沙土，下部多为粉细沙（泾灞河漫滩为中粗沙）和沙砾石层，多淤泥质夹层，含水层厚度 40~60m，年变幅小于 3.0m，单位涌水量大于 30t/（h·m）。

富水区：分布在渭河一级阶地。水位埋深 3~8m，上部为亚沙土，厚度 3~5m，下部多沙砾卵石与薄层沙质黏土互层，沙质黏土多呈现透镜体状，60m 以内含水层 3~5 层，厚度 30~50m，年水位变幅为 3~6m，单位涌水量 15~30t/（h·m）。

中等富水区：分布在渭河二级阶地。水位埋深 7~17m，上部覆盖 10~20m 厚的风积黄土状土或沙质黏土，下部为中粗沙及砾卵石与淤泥质黏土、亚黏土互层，地下水位上面亦多见铁钙质胶结的料礓石层，70m 以内含水层 5~9 层，厚度 20~40m，年水位变幅 4~7 米，单位涌水量 5~15t/（h·m）。

弱富水区：分布于三级阶地。水位埋深 10~22m，上部为 22~30m 风积黄土状土，下部为薄层中粗沙、砾卵石或胶结粗沙与含结核的黏土淤泥互层，80m 以内含水层 5~7 层，厚度 6~15m，由于潜水上部属黄土状的孔隙水，年变幅明显，一般在 7~10m，单位涌水量小于 1t/（h·m）。

承压含水岩组按单位涌水量大小分为以下 3 个水区。

强富水区：分布于河漫滩及一级阶地前沿，含水层顶板埋深 60~80m，含水层主要是厚层的沙砾卵石层夹薄层淤泥质亚黏土，300m 深度以内含水层 5~7 层，厚度 30~120m，单位涌水量大于 20t/（h·m）。

富水区：分布在一级阶地及二级阶地中西部，含水层顶板埋深 40~100m，300m 深度以内含水层 6~9 层，含水层主要是中粗沙及沙砾卵石，二级阶地亚黏土夹层增多，厚度 50~100m，单位涌水量在 10~20t/（h·m）。

中等富水区：分布在三级阶地及二级阶地东南部，含水层顶板埋深 50~120m，含水层主要是中粗沙及胶结沙砾石，300m 深度以内含水层 9~15 层，厚度 40~80m，单位涌水量 1~16t/（h·m）。

六、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人工绿化。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。

环境质量现状

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、声环境、生态环境等) 环境质量现状调查与评价

一、环境空气质量现状调查及评价

(1) 空气质量达标区判定

本项目位于陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村西北东路1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 3-1 环境空气监测结果一览表 (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 _{2.5}	年平均质量浓度	60	35	171.43	不达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	96	70	137.14	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	13.33	达标
NO ₂	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 ₃	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 SO₂、NO₂ 的年平均值和 CO₂₄ 小时、O₃8 小时平均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，PM_{2.5} 和 PM₁₀ 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) 特征污染物环境质量现状

为了解项目所在地环境质量状况，建设单位委托陕西同元环境检测有限公司于2018年10月26日至2018年11月1日对项目区域空气中非甲烷总烃进行了监测，见附件4。监测点位布点位于项目所在地常年主导上风向和下风向，共2个点位，

见附图 4。具体监测数据如下：

表 3-2 环境空气质量现状监测（特征污染物）

单位：mg/m³

监测点位			非甲烷总烃
1#项目所在地上风向	1 小时浓度值	监测值	0.30~0.51
		最大超标倍数	0
		执行标准值	2.0
2#项目所在地下风向	1 小时浓度值	监测值	0.26~0.46
		最大超标倍数	0
		执行标准值	2.0

根据监测结果及分析可以看出，非甲烷总烃浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》标准限值要求。

二、声环境质量现状

本次环评委托陕西同元环境检测有限公司对本项目声环境质量现状进行实测，监测时间为 2018 年 10 月 26 日至 2018 年 10 月 27 日，连续两天，昼夜监测等效连续 A 声级。本次评价在厂址四侧厂界外共布置 4 个监测点位，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，本项目建成以来夜间均不生产，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，监测结果见表 3-3。

表 3-3 环境噪声监测结果

单位：Leq[dB(A)]

噪声类别	编号	位置	监测结果[dB(A)]				达标情况
			10 月 26 日		10 月 27 日		
			昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界噪声	1#	厂界东	53.6	41.2	53.1	41.5	达标
	2#	厂界南	52.8	40.8	52.4	40.1	达标
	3#	厂界西	53.3	41.9	53.9	41.2	达标
	4#	厂界北	53.7	41.5	53.1	41.9	达标

表 3-3 监测结果表明：建设项目东、南、西、北厂界处环境质量满足《声环境

质量标准》（GB3096-2008）2类标准，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）

根据实际调查，项目周边有居民分布，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文化遗产保护区、世界文化自然遗产和森林公园、地质公园、湿地公园等保护地以及饮用水水源保护区等，评价范围内无明显环境制约因素。

项目周围环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 环境保护目标一览表

环境要素	保护对象	方位	距离	规模	保护目标
环境空气	高尧村	东侧	10m	约 220 户，680 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	府东寨	南侧	550m	约 250 户，720 人	
	阎十村	西侧	800m	约 210 户，650 人	
声环境	高尧村	东侧	10m	约 220 户，680 人	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中 2 类标准

评价适用标准

环境 质量 标准	<p>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（NMHC）参照执行《大气污染物综合排放标准详解》，详见表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 环境空气质量标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>单位</th> <th>浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">SO₂</td> <td>24 小时平均</td> <td>μg/m³</td> <td>150</td> <td rowspan="6">《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>μg/m³</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">NO₂</td> <td>24 小时平均</td> <td>μg/m³</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>1 小时平均</td> <td>μg/m³</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>TSP</td> <td>24 小时平均</td> <td>μg/m³</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>24 小时平均</td> <td>μg/m³</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>1 小时平均</td> <td>mg/m³</td> <td>2.0</td> <td>《大气污染物综合排放标准详解》</td> </tr> </tbody> </table>					污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源	SO ₂	24 小时平均	μg/m ³	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准	1 小时平均	μg/m ³	500	NO ₂	24 小时平均	μg/m ³	80	1 小时平均	μg/m ³	200	TSP	24 小时平均	μg/m ³	300	PM ₁₀	24 小时平均	μg/m ³	150	非甲烷总烃	1 小时平均	mg/m ³	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
	污染物名称	取值时间	单位	浓度限值	标准来源																																	
	SO ₂	24 小时平均	μg/m ³	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准																																	
		1 小时平均	μg/m ³	500																																		
NO ₂	24 小时平均	μg/m ³	80																																			
	1 小时平均	μg/m ³	200																																			
TSP	24 小时平均	μg/m ³	300																																			
PM ₁₀	24 小时平均	μg/m ³	150																																			
非甲烷总烃	1 小时平均	mg/m ³	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》																																		
<p>2、声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 声环境质量标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <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>2 类</td> <td>dB (A)</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)</td> </tr> </tbody> </table>					级别	单位	标准限值		标准来源	昼间	夜间	2 类	dB (A)	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)																						
级别	单位	标准限值		标准来源																																		
		昼间	夜间																																			
2 类	dB (A)	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)																																		
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气：食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准，非甲烷总烃执行陕西省《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）中橡胶制品制造（涂胶工艺）行业标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>规模</th> <th>小型</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td> <td>2.0</td> </tr> <tr> <td>净化设施最低去除效率（%）</td> <td>60</td> </tr> </tbody> </table>					规模	小型	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0	净化设施最低去除效率（%）	60																											
	规模	小型																																				
	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0																																				
净化设施最低去除效率（%）	60																																					

表 4-4 挥发性有机物排放控制标准					
污染物名称	有组织排放限值			企业边界监控点浓度限值(mg/m ³)	标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最低去除效率	监控位置		
非甲烷总烃	80	80%(90%)	厂界	3	《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

2、废水：生活污水排放执行《黄河流域（陕西段）污水综合排放标准》（DB61/224-2011）中的二级标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准；

3、噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准；

表 4-5 工业企业厂界环境噪声排放限值					
监测点	级别	单位	标准限值		标准来源
			昼间	夜间	
厂界	2 类	dB (A)	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

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；生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令 157 号）的有关规定。

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、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs 等主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>本项目总量控制建议指标为 COD: 0.061t/a, 氨氮: 0.005t/a, VOCs (非甲烷总烃): 0.074t/a, 最终由当地环境保护主管部门核定。</p>
--------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期

本项目现已投入运营，施工期已结束，根据现场勘查，无施工期遗留环境问题。项目新增危废暂存间和生产废气处理设施，整改施工期很短，主要为安装工程，基本无污染物产生。因此，本次评价仅针对运营期影响进行分析。

二、运营期

1、运营期工艺流程

本项目主要以玻璃深加工为主，其生产工艺流程及产污环节见下图。

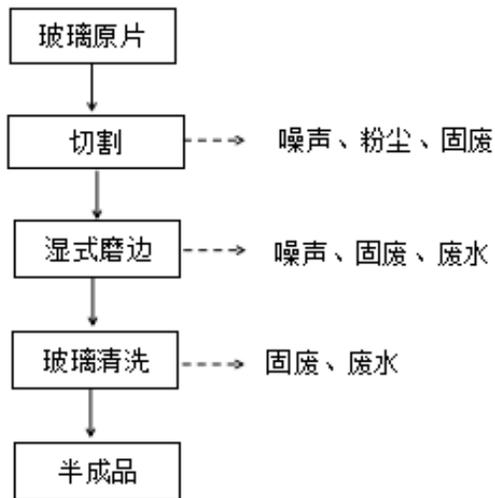


图 5-1 玻璃预处理工艺及产污节点图

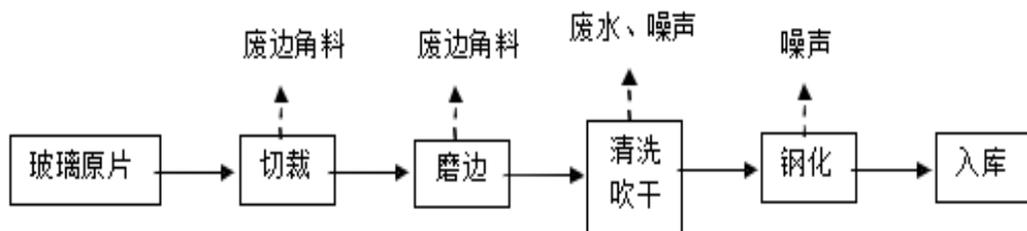


图 5-2 钢化玻璃制造工艺及产污节点图

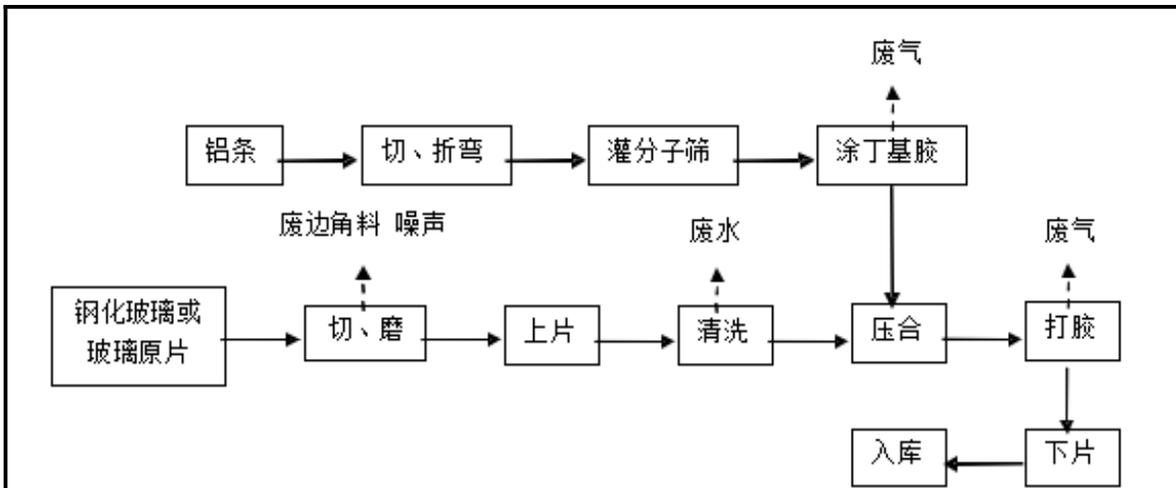


图 5-3 中空玻璃制造工艺及产污节点图

工艺流程简述：

(1) 玻璃预处理：

切割：使用自动玻璃切割机按照客户需求对玻璃原片进行切割，该设备使用刀片切割，可切割3-19MM玻璃；该阶段粉尘产生量极少。

湿式边磨：利用磨边机按照客户需求对切割后的玻璃进行打磨，湿式磨边用水为玻璃清洗水；

清洗：部分玻璃使用水对切割磨边后的玻璃进行清洗，洗去玻璃上的颗粒物。玻璃清洗废水先作为湿式磨边用水，后通过污水管线排至沉淀池处理，处理后的废水可循环使用，不外排。

(2) 钢化玻璃生产工艺：玻璃原片经切割机切割成所需尺寸后，由全自动四边磨将其切割的边角刺进行打磨，打磨后使用清水进行清洗、吹干，清洗水于沉淀池内沉淀处理后循环使用；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。

(3) 中空玻璃生产工艺：中空玻璃由两部分组成，铝条边和两片玻璃，要求中间不能留有空气。整个中空玻璃于一台自动化中空生产设备中进行。

①铝条切割、灌分子筛、涂丁基胶：铝条边需经过切割，折弯成四方框架扣合，

在扣合间隙灌装分子筛干燥剂，主要用于吸收玻璃间的空气和水分；之后通过涂布机于间隔铝条的两面涂抹丁基胶。丁基胶涂抹的具体过程为：将固态的顶级热熔密封胶放入挤出机缸内预热至 100℃，温控器保持恒温后，此时固体丁基胶融化为液体，打出胶条均匀 不断线时，然后将裁切好的间隔铝条放到丁基胶涂布机上，自动将丁基胶涂于铝条两面。

②玻璃加工：玻璃的加工方式和钢化玻璃的前加工方式相同，切裁和磨边。将加工好所需尺寸的玻璃放入设备中，进行清洗、吹干，方式同钢化玻璃。

③压合：将涂好丁基胶的间隔铝条人工放在一块玻璃的四周，后设备会自动将另一块玻璃放在间隔铝条中间，两块玻璃通过铝条将四边包合，经合片机加压后，两块玻璃粘合在一起，此时的丁基胶在其中起到第一道密封作用。

④打胶：将压合好的中空玻璃外围使用打胶机均匀打上双组分硅酮胶，然后送入密闭空气内固化（固化于常温下进行，遇空气中水分即固化）后使其更牢固，此时形成了 第二道密封。

2、产污环节

项目生产过程中，各生产环节产污情况如下表：

表 5-1 生产工艺产污情况一览表

类别	编号	产污情况	产污部位	污染因子
废气	G1	食堂油烟	食堂	食堂油烟
	G2	有机废气	上密封胶	非甲烷总烃
	G3	玻璃粉尘	切割工序	颗粒物
废水	W1	生活污水	办公区	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N
	W2	食堂废水	食堂	COD、BOD ₅ 、SS、动植物油
	W3	玻璃清洗水	玻璃清洗线	SS
固废	S1	生活垃圾	办公生活区	生活垃圾
	S2	厨余垃圾	食堂	厨余垃圾
	S3	废油脂	食堂	废油脂
	S4	边角料和不合格产品	生产车间	边角料和不合格产品
	S5	沉淀池废渣	沉淀池	玻璃粉
	S6	废包装桶	储料室、加工车间	废包装桶
	S7	废灯管	UV 光氧一体机	废灯管
	S8	废活性炭		废活性炭

主要污染工序

一、施工期

建设施工期对环境的影响是一种短期、可恢复影响，施工结束后污染随之消失。本项目租赁现有厂房进行运营，项目现已投入运营，施工期仅为设备安装，已结束，根据现场勘查，无施工期遗留环境问题。

二、运营期

1、废气

本项目运营期切割过程会产生少量的粉尘；磨边设备自带水槽该步骤粉尘量极少；项目打密封胶过程会产生有机废气。则本项目运营期主要的废气为：有机废气、粉尘、食堂油烟。

(1) 有机废气

①本项目中空玻璃生产过程中，涂胶工序使用丁基密封胶，属于中性胶，具有良好的化学稳定性和热稳定性。耐温范围-40~130℃，最高耐热温度 160℃，工作加热温度至 110℃。根据《中空玻璃用丁基热熔密封胶》（CJ/T914-2003）中对丁基胶质量的要求，丁基胶不得含有挥发性的低分子物质，以免由于其挥发在中空玻璃内形成妨碍透视的油膜，因此本项目丁基胶固化不产生有机废气。仅在将丁基胶预热至 110℃时，有极少量的有机废气产生。

在打密封胶阶段使用的密封胶为水溶性双组份硅酮结构密封胶（即双组份 AB 胶），其主要组份由聚二甲基硅氧烷、填料增塑剂组成的混合物。在常温下，A 胶(硅酮)和 B 胶(固化剂)按照一定比例混合后，涂在中空玻璃四边进行封面后即可发生固化，起到联接玻璃和密封中空玻璃的作用。AB 胶为常温混合，固化过程中，会产生微量的有机废气，以非甲烷总烃计。根据《中空玻璃用硅酮结构密封胶》（GB24266-2009）规范，该阶段非甲烷总烃产生量按原料的 6%计，本项目双组份硅酮胶用量为 5.25t/a，则非甲烷总烃产生量约为 0.315t/a，每年工作 300 天，日工作时间为 8h，则产生速率为 0.131kg/h。

本项目在中空玻璃生产工段设置一集气罩，集气罩风量为 5000m³/h，收集效率为 85%，收集后的废气进入等离子 UV 光氧+活性炭吸附装置，处理后的废气由 15m

高排气筒排放，其废气处理效率为 90%。

则本项目运营期非甲烷总烃有组织排放量为 0.027t/a，排放速率 0.011kg/h，排放浓度 2.2mg/m³；非甲烷总烃无组织排放量为 0.047t/a，排放速率为 0.0197kg/h。非甲烷总烃有组织排放可满足《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T 1061-2017）表 1 橡胶制品制造（涂胶工艺）行业标准最高允许排放浓度 80mg/m³。

（2）玻璃粉尘（G3）

项目生产工序中磨边及钻孔采用湿法作业，钻孔、切割、磨边机均自带喷水系统，作业时喷水降尘、降温。产生的绝大部分粉尘及渣与水混合流入设备自带的收集池内，粉尘产生量甚微。

（3）食堂油烟（G1）

厂内设食堂，会有少量油烟产生。职工在场用餐按 20 人/（d·餐）设置，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日用量约 30g/人·d，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 0.6kg/d，168kg/a，油烟产生量 18g/d，6.44kg/a。项目设 1 个基准灶头，总风量为 3000m³/h，按日高峰 2h 计，为降低油烟废气对区域环境的影响，油烟废气应经过油烟净化器处理，油烟去除效率 78%，则油烟排放量为 1.41kg/a，排放速率为 3.96g/h，浓度为：1.32mg/m³。

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 300m³/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 240m³/a。餐饮废水经油水分离器处理后和生活污水经化粪池处理后一起排入市政污水管网，流向西安第六污水处理厂，处理达标后排入太平河。类比同类办公，项目废水生产、排放一览表见下表。

表 5-2 项目废水生产、排放一览表

源强	废水量	COD	BOD	SS	氨氮	动植物油
----	-----	-----	-----	----	----	------

产生源强	240m ³ /a	产生浓度 mg/L	300	150	180	20	50
		产生量 t/a	0.072	0.036	0.043	0.005	0.012
排放源强(油水分离器+化粪池处理)	a	排放浓度 mg/L	255	120	108	20	15
		排放量 t/a	0.061	0.029	0.026	0.005	0.004

注：化粪池处理效率 COD 按 15%，BOD 按 20%，SS 按 40%，氨氮按 0 计。油水分离器处理效率动植物油按 70%计。

(2) 生产废水

项目生产废水主要为玻璃清洗废水，根据建设单位提供资料，玻璃清洗废水 380t/a，损耗量为 10%，经沉淀池后循环使用不外排。玻璃清洗循环水量为 342t/a，水污染物主要是 SS。

(3) 噪声

本项目噪声源主要是切割机、磨边机等运行时产生，其噪声值在 70-85dB(A)之间，详见表 5-3。

表 5-3 主要噪声源强及分布情况表

序号	设备名称	单位	数量	噪声级	位置
1	全自动切割机	台	1	85	玻璃加工车间
2	四边磨边机	台	1	80	玻璃加工车间
3	玻璃清洗干燥机	台	1	75	玻璃加工车间
4	钢化炉一台	台	1	75	玻璃加工车间
5	中空玻璃生产线	台	1	70	玻璃加工车间
6	全自动打胶机	台	1	70	玻璃加工车间
7	丁基胶涂布机	台	1	70	玻璃加工车间
8	吸吊机	台	1	75	玻璃加工车间
9	光氧一体机风机	套	1	75	玻璃加工车间

(4) 固体废物

本项目固废主要包括边角料及不合格产品、生活垃圾、厨余垃圾、废油脂、废包装桶。本项目机油年用量 15kg，全部利用，无废机油产生。

①一般固体废物:

a.边角料及不合格品

项目生产过程中产生的边角料及不合格品，主要为玻璃切割等加工生产过程产生的边角料及检出的不合格品。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 10t/a，产生的边角料及不合格品属于一般固废，由原料厂家回收运走。

b.沉淀池废渣

本项目玻璃磨边操作产生的玻璃碎屑随打磨废水流入沉淀池，产生沉渣，磨边沉渣产生量根据厂区日常清掏量，约为 0.2t/a。本项目沉淀池沉渣属于一般固废，定期清理出售给浮法玻璃厂家回收利用。

c.厨余垃圾、生活垃圾

本项目员工 20 人，厨余垃圾和生活垃圾产生量约 11kg/d，约为 3.08t/a。厂区已布设分类垃圾收集桶，项目生活垃圾经收集后由环卫部门定期集中清运。厨余垃圾由环保部门认可的餐饮垃圾收集处理的单位清运。

d.餐饮废油脂

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 0.168t/a，则本项目废油脂产生量为 16.8kg/a。

②危险固体废物

a.废胶桶：本项目废胶桶主要为丁基胶和中空硅酮胶产生的废弃包装物，根据建设单位提供资料，其产生量为 0.25t/a。根据《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号）中规定，废胶桶属于危险废物，废物类别为“HW49 900-041-49”，应暂存于危废暂存间暂存，定期交于有危废资质的单位进行处理。

b.废活性炭：废气处理装置中的活性炭应定期更换，该套 UV 光氧一体机设施中被处理的有机废气中约 70%为紫外光催化氧化分解，30%为活性炭吸附，则本项目活性炭吸附有机废气的量为 0.095t/a，参考《简明通风设计手册》（中国建筑工业出版社）中，活性炭的有效吸附量为 0.24kg/kg 活性炭，则每年共需活性炭的量为 0.4t，加上被吸附的有机废气的量 0.095t/a，故废活性炭的产生量约为 0.5t/a。根据《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号）中规定，废活性炭应属于危险废物，

废物类别为“HW49 900-041-49”，建设单位应将其委托有资质单位进行处理。

c.废 UV 灯管：项目采用紫外光催化氧化设施处理有机废气，紫外灯管的寿命约为 8000 小时，其年工作时间为 2400 小时/a，则灯管至少需 3-4 年更换一次，设备中安装紫外线灯管数量为 10 组（共两套设备），更换后产生废灯管，一次性产生量为 20 组/次。根据《国家危险废物名录》（环保部令第 39 号）中规定，废灯管应属于危险废物，废物类别为“HW29 900-023-29”，建设单位应将其委托有资质单位进行处理。

项目产生的危险废物均暂存危废间，委托有相关处理资质的单位进行处置。

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	上密封胶	非甲烷 总烃	有组织	0.315t/a	
	无组织			0.047t/a		0.047t/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		6.44kg/a		1.32mg/m ³	1.41kg/a	
水污染 物	生活污水 食堂污水 (240m ³ /a)	COD		300mg/L	0.072t/a	255mg/L	0.061t/a
		BOD ₅		150mg/L	0.036t/a	120mg/L	0.029t/a
SS		180mg/L	0.043t/a	108mg/L	0.026t/a		
NH ₃ -N		20mg/L	0.005t/a	20mg/L	0.005t/a		
动植物油类		50mg/L	0.012t/a	15mg/L	0.004t/a		
	生产车间	玻璃清洗水		342t/a		经沉淀后循环使用，不外排	
固体废 物	生产加工	玻璃边角料及不 合格品		10t/a		由原料厂家回收处置	
		沉淀池废渣		0.2t/a		出售给浮法玻璃厂家回收处 理	
		废包装桶		0.25t/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	
		废活性炭		0.5t/a			
		废UV灯管		20组			
	食堂	厨余垃圾、废油 脂		16.8kg/a		餐饮垃圾收集处理单位清运	
办公、生活	生活垃圾		3.08t/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、钻孔机等运行时产生，其噪声值在70-85dB(A)之间，经生产车间隔声、减震、选用低噪声设备及距离衰减后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。						
其它	--						
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目租赁已建成厂房，无建设期，选址区以城市生态为主，对生态环境影响很小。</p>							

环境影响分析

一、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。

二、运营期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目运营期主要的废气为：玻璃粉尘、有机废气和食堂油烟。

(1) 打磨粉尘

本项目生产过程中打磨采用湿法工艺，磨边时进行喷水进行抑尘、冷却磨轮，且整个生产过程均在厂房内进行，故对周边大气环境影响不大。

(2) 食堂油烟

厂内设置一个员工食堂，项目运营期油烟产生量 18g/d，项目设置有一台油烟净化器，总风量为 3000m³/h，按日高峰 2h 计，去除效率为 78%，排放浓度为 1.32mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中油烟最高允许排放浓度 2.0mg/m³ 限值。

(3) 中空玻璃涂胶工序有机废气

本项目处理中空玻璃涂胶工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计）时采用的是“集气罩+UV 光氧+活性炭吸附+15 米排气筒”设施进行处理。中空玻璃生产工段上方设置一集气罩，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等离子 UV 光氧及活性炭吸附装置处理，处理后的废气由 15m 高的排气筒排放。项目建成后该建设单位委托陕西同元环境检测有限公司对排气筒进出口的有机废气分别进行检测（检测数据见附件 5），检测结果表明该设施有机废气处理效率为 90%，且经该设施处理后的有机废气可达标排放。故该废气处理实施有效可行。

中空玻璃生产过程中产生的有机废气（以非甲烷总烃计），总产生量为 0.315t/a，产生速率为 0.131kg/h。非甲烷总烃有组织收集量为 0.268t/a，有组织排放量为 0.027t/a，排放速率为 0.011kg/h，排放浓度为 2.2mg/m³。可满足《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)行业标准限值要求(非甲烷总烃有组织排放浓度限值:80mg/m³) (详细过程见工程分析);无组织排放量为0.047t/a,排放速率为0.0196kg/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。

影响预测分析

(1) 预测模式

本次大气环境影响评价采用《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ/T2.2-2018)所推荐采用的估算模式(AERSCREEN)。

(2) 预测源强

项目估算模式参数见表6-1、项目点源参数见表6-2、面源参数见表6-3。

表 6-1 估算模式参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	/
最高环境温度/°C		43
最低环境温度/°C		-19
土地利用类型		集体用地
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率 / m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/°	/

表 6-2 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速 m/s	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
										非甲烷总烃
排气筒	108.8 25121	34.27 4854	388	15	0.4	11.06	25	2400	正常排放	0.011

表 6-3 矩形面源参数表

名称	面源起点坐标 /m		面源海拔高度 /m	面源长度 /m	面源宽度 /m	与正北向夹角 /°	面源有效排放高度 /m	年排放小时数 /h	排放工况	污染物排放量 /(kg/h)
	X	Y								非甲烷总烃
厂房	108.82 5132	34.27 4879	388	90	50	0	9	2400	正常排放	0.0196

(3) 评级工作等级确定

① 本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 6-4 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

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)
点源	非甲烷总烃	2000.0	0.0276	0.0014	/
面源	非甲烷总烃	2000.0	19.7570	0.9879	/

② 污染物估算结果

表 6-5 主要污染物估算模式计算结果表

下风向 距离/m	排气筒（点源）非甲烷总烃		厂房（面源）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 (%)
1.0	0.0000	0.0000	6.2914	0.3146
25.0	0.5437	0.0272	9.0702	0.4535
50.0	0.7578	0.0379	11.5740	0.5787
64.0	/	/	11.8250	0.5912
75.0	1.1049	0.0552	11.5950	0.5798
81.0	1.1131	0.0557	/	/
100.0	1.0560	0.0528	10.2650	0.5132
200.0	1.0119	0.0506	7.5195	0.3760
300.0	0.8734	0.0437	6.4183	0.3209
400.0	0.7018	0.0351	5.6888	0.2844
500.0	0.6151	0.0308	5.1538	0.2577
600.0	0.5606	0.0280	4.7374	0.2369
700.0	0.5130	0.0257	4.4015	0.2201

800.0	0.4821	0.0241	4.1145	0.2057
900.0	0.4486	0.0224	3.8702	0.1935
1000.0	0.5322	0.0266	3.6586	0.1829
1500.0	0.5069	0.0253	2.9045	0.1452
2000.0	0.4619	0.0231	2.3874	0.1194
2500.0	0.5422	0.0271	2.0225	0.1011
下风向最大质量浓度、占标率%及出现距离	1.1131	0.0557	11.8250	0.5912
	81m		64m	
D _{10%} 最远距离/m	/		/	

由上表可知，本项目 P_{max} 最大值出现为矩形面源排放的非甲烷总烃 P_{max} 值为 0.5912%，C_{max} 为 11.825ug/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判定（见下表），确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

表 6-6 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 _{max} ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%
三级评价	P _{max} < 1%

(4) 大气环境影响评价自查表

表 6-7 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 checked="" type="checkbox"/>	三级 <input 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 ₂ +NO _x 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 (苯、甲苯、二甲苯、NMHC)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <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	(2018) 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"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <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()			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≤100% <input 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≤10% <input type="checkbox"/>		最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率≤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≤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	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（苯、甲苯、二甲苯、NMHC）		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（0）m						
	污染源年排放量	SO ₂ :（）t/a	NO _x :（）t/a	颗粒物:（）t/a	VOCs:（0.074）t/a			

注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项

2、水环境影响分析

①评价等级判定

根据工程分析本项目生活废水排水量为 240m³/a。项目产生的污水经化粪池处理后，排入市政污水管网，最终进入西安市第六污水处理厂集中处理。本项目生产废水主要为玻璃清洗水，厂区设沉淀池一座，玻璃清洗水主要污染物为 SS，经沉淀池处理后可循环使用不外排。依据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3—2018）5.2 小节，本项目废水为间接排放，地表水环境评价等级为三级 B。

②评价范围确定

本项目地表水评价等级为三级 B，排放废水为生活废水，且排放去向为城市污水处理厂。距离项目最近的地表水是东侧 1km 的皂河。项目所在区域城市雨污水管网已经基本建设完成，因此地表水环境风险较小。依据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018）5.3 小节中判定要求，本项目只进行排放口达标分析。

③评价时期确定

依据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018）5.4 小节，本项目评价等级为三级 B，可不考虑评价时期。

④地表水环境影响预测

依据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018）第 7 节，本项目评价等级为三级 B，可不进行地表水环境影响预测。

⑤地表水环境影响评价

依据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018）第 8 节，本项目废水排放量为 240m³/a，主要是职工办公生活废水。项目产生的污水经化粪池处后，排放口污水中 COD、BOD、SS、NH₃-N 的排放浓度均能满足《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/T 31962-2015）B 级标准的要求。污水达标后经市政管网排入西安市第六污水处理厂进一步处理。

⑥西安市第六污水处理厂

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 A²/O 为主的生物处理工艺。一期工程 10×10⁴m³/d 及二期的 5×10⁴m³/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 5×10⁴m³/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：主要收集和處理西安市主城区西北

端沿皂河流域（包括三桥工业区）、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。本项目在西安市第六污水处理厂建成运行后建成，且排水在西安市第六污水处理厂的收水范围之内，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。

3、噪声环境影响分析

(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 70-85dB。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、减震措施，使厂界和周围环境噪声达到相关标准。本项目建成以来夜间均不生产，设备噪声源分布均集中在生产厂房，设备运转时在同一车间内形成混响声场。因此，考虑车间的屏蔽作用后，将同一室内声源等效为室外声源进行预测分析。预测点位主要为厂界的四个方向，涵盖厂界噪声的主要排放位置，可代表厂界噪声的最大点。项目主要噪声源及采取措施后的声源强见下表。

表 6-8 噪声预测源强表

序号	设备名称	声级值 /dB (A)	减噪后单台声 压级 dB (A)	噪声源距离各预测点位置 (米)				备注	敏感点 高尧村
				东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
1	全自动切割机	85	60	60	10	30	40	室内	70
2	四边磨边机	80	55	25	15	65	35	室内	40
3	玻璃清洗干燥机	75	50	30	25	60	25	室内	45
4	钢化炉一台	75	50	30	30	60	20	室内	47
5	中空玻璃生产线	70	45	40	20	50	30	室内	50
6	全自动打胶机	70	45	15	8	75	42	室内	38
7	丁基胶涂布机	70	45	20	10	70	40	室内	42
8	吸吊机	75	50	30	40	60	10	室内	45
9	光氧一体机风机	75	50	60	20	30	30	室内	70

(2) 预测模式

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的模式进行预测。对于室内点声源，将室内声场近似为扩散声场，车间均匀透声，其预测模式如下：

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

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；

α ——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。

各测点声压级计算公式：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中： L_p ——总声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源到预测点处的声压级，dB(A)；

n —— n 个声源。

（3）预测结果及评价

表 6-9 噪声预测结果表 单位：dB(A)

噪声值	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	敏感点 (高尧村)
贡献值	38.64	47.85	38.74	40.98	35.27
监测值(噪声背景)	53.4	52.6	53.6	53.4	53.4
预测值	53.54	53.86	53.74	53.64	53.47

本项目夜间不生产，预测结果为昼间预测，经预测结果可知，厂界四周噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类区昼间标准限值。项目东侧 10 米处敏感点高尧村满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类昼间标准值。该项目高噪声源位于厂房西侧，距离敏感点高尧村较远且有四道墙进行

隔声，故本项目产生的噪声对高尧村影响较小。本项目噪声可以实现达标排放。

为进一步减少噪声对环境的影响，环评建议企业加强管理，运输车辆在场区内限速行驶，禁止鸣笛，运输车辆交叉行驶，避免噪声叠加。

4、固体废物影响分析

本项目涉及固废产生情况见表 6-10。

表 6-10 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	办公生活区	一般固废	——	委托当地环卫部门清运	符合
2	厨余垃圾、废油脂		一般固废	——	交由有资质单位处理	符合
3	玻璃边角料及不合格品	玻璃加工	一般固废	——	收集后出售给回收公司	符合
4	沉淀池废渣	沉淀池	一般固废	——		符合
5	废包装桶	玻璃加工	危险固废	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	玻璃加工	危险固废	HW49/900-041-49		符合
7	废 UV 灯管	玻璃加工	危险固废	HW29/900-023-29		符合

项目运营期过程中主要产生的固废包括一般固废及危险废物。

(1) 一般固废

本项目产生的一般固体废物有：边角料及不合格品、沉淀池废渣、办公生活垃圾厨余垃圾、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，其产生的餐厨垃圾，包括废弃食用油脂属于生活垃圾范畴，厨余垃圾及废油脂由环保部门认可的餐饮垃圾收集处理的单位清运。边角料及不合格品、循环沉淀池废渣为一般工业固体废物，生产车间内设置有一般固体废物暂存间，玻璃边角料及不合格品由原料厂家回收处置；沉淀池废渣定期清理出售给浮法玻璃厂家回收利用。

(2) 危险废物

项目运营期的危险废物有：废包装桶、废活性炭、废 UV 灯管。

危险废物暂存于危废暂存间。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，必须做好防渗漏、防扬散、防流失，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 1 m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 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于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；⑥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、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在地表，通过降水浸淋，可能会进入土壤浅层，使土壤受到污染，本项目建设场地地面都已硬化，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,本项目建设地周边无耕地、园地、牧草地、饮用水源地或居民区、学校、疗养院、养老院及其他土壤环境敏感目标的,所以本项目土壤环境敏感程度为不敏感。另一方面本项目占地4500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,该建设项目属于玻璃及玻璃制造品的其他,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 6-11 污染影响型敏感程度分级表

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。

本项目租赁蔺高村委会四组,原陕西宏达科特钢化玻璃有限公司厂房,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。

六、环境风险分析

(1) 风险物质识别

生产过程中涉及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:中空硅酮胶和丁基胶。

(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 6-12。

表 6-12 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	中空硅酮胶	-	5.25	5000	0.00105
2	丁基胶	-	1	5000	0.0002

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中空硅酮胶和丁基胶，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密封胶泄露引起的火灾事故。考虑到密封胶储量较少，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。

（4）泄露风险事故影响分析

生产使用的密封胶一旦发生泄露事故，将通过水、大气、土壤等载体扩散并对环境造成危害，泄漏后可能会引起火灾事故，其产生的燃烧废气亦将对大气环境造成影响。除采用密闭容器包装外，硅酮胶和丁基胶在库房、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。

（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；贮存场所应设置防渗漏、防流失、防扬散措施，如建立

围堰、应急池或托盘等，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。

(6) 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水性油墨、危废，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 6-13 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	中空硅酮	丁基胶				
		存在总量/t	5.25	1				
	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	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input checked="" type="checkbox"/>		
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input checked="" type="checkbox"/>		
	地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input checked="" type="checkbox"/>			
		包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>	D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	物质及工艺系统危险性	C 值	Q < 1 <input type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>		
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input checked="" type="checkbox"/>		
P 值		P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境敏感程度	大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
	地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>		E3 <input checked="" type="checkbox"/>			
环境风险潜势	IV+ <input type="checkbox"/>	VI <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>		I <input checked="" type="checkbox"/>		
评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>		简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>		

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		源强设定方法	计算法☐	经验估算法☐	其他估算法☐	
风险预测与评价	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。				

三、环境管理和监测计划

环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业中,建立健全环保机构,加强环境管理工作,开展厂内环境监测、监督,并把环保工作纳入生产管理,对于减少企业污染物排放,促进资源的合理利用与回收,对提高经济效益和环境效益有着重要意义。

1、环境管理实施计划

项目现阶段运营期间暂未设置专人专岗进行环保设施管理,环评要求:

(1) 建立环保治理设施运行管理制度,环保治理设施不得无故减负荷运行或停运,确保环保治理设施满负荷正常运行。

(2) 设置危险固体废物暂存间,严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)(2013年修订)的相关要求做到防渗漏、防扬散、防流失;且应经常检查维护其防渗系统的完整性(渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s),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。

(3) 加强现有环保设施管理,保证各设备正常运行。

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 6-14 运营期环境监测一览表

监测类别	污染源	监测点位置	监测项目	监测频率
废气	生产车间	无组织排放下风向 1 个监测点	非甲烷总烃	每年一次
	排气筒	有组织排气筒出口 1 个监测点	非甲烷总烃	每年一次
噪声	厂区噪声	在厂界四周 1m 处各设 1 个点	等效连续 A 声级 Leq (A)	每季度一次

四、污染物排放清单

表 6-15 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	涂胶废气	非甲烷总烃（有组织排放）	0.315t/a	2.2mg/m ³ 0.027t/a	UV 光催化氧化+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
		非甲烷总烃（无组织排放）	0.047t/a	0.047t/a	加强车间通风以无组织形式排放	陕西省《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 表 3 中企业边界监控点浓度限值标准
	食堂	油烟废气	6.44kg/a	1.32mg/m ³ 1.41kg/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	300 mg/L 0.072t/a	255mg/L 0.061t/a	餐饮废水经油水分离器处理后和生活污水经化	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）
		BOD ₅	150mg/L 0.036t/a	135mg/L 0.029t/a		

		SS	180mg/L 0.043t/a	108mg/L 0.026t/a	粪池处理后一起排入市政污水管网在进入西安第六污水处理厂处理	B级标准要求
		氨氮	20mg/L 0.005t/a	20mg/L 0.005t/a		
动植物油		50mg/L 0.012t/a	15mg/L 0.004t/a			
生产车间	玻璃清洗水	342 t/a	0	沉淀池	经沉淀池循环使用，不外排	
固体废物	一般工业固废	生活垃圾	3.08t/a	0	分类收集交由环卫部分定期清运	/
		厨余垃圾、废油脂	16.8kg/a	0		
		不合格产品及边角料	10 t/a	0	外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001)及其修改单的要求
		沉淀池废渣	0.2t/a	0		
	危险废物	废包装桶	0.25 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
		废活性炭	0.5t/a	0		
		废UV灯管	20组	0		

五、环保投资

本项目总投资 150 万元，其中环保投资 21 万元，环保投资占总投资 14%。项目主要环保设施及投资估算见表 6-16。

表 6-16 主要环保设施及投资估算表

序号	类别		主要环保措施	数量	投资费用(万元)
	分类	来源			
1	废气	食堂	油烟净化器	1套	0.5
		生产废气	集气罩+等离子UV光氧+活性炭吸附装置+15m高的排气筒	1套	15
2	废水	办公生活	油水分离器	1套	1.0
			化粪池	1座	2
		生产车间	沉淀池	1座	1
3	噪声	生产设备	减振基座、隔声门窗设施等	/	0.5

4	固体废物	生活垃圾	垃圾桶	若干	0.5
5	危险废物	储存间	危废暂存间	1个 (20m ²)	0.5
环保投入合计					21

六、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，及时向项目环保主管部门提出环保设施竣工验收申请，进行验收。

本项目环保设施验收建议清单见表 6-17。

表 6-17 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+等离子 UV 光氧+活性炭吸附装置+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)中表 1 相关标准限值
废水	生活污水	化粪池	1 座	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准的要求及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的要求
	餐饮废水	油水分离器	1 套	
	生产废水	沉淀池	1 座	循环使用不外排
噪声	设备噪声	低噪声设备, 设备减震垫, 厂房隔音	/	《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准
固废	生活垃圾	垃圾桶	若干	合理处置
	废边角料、沉淀池废渣	一般固废暂存区	1 间	《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
	废包装桶、废灯管、废活性炭	危废暂存间+交有资质处理	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

类型\内容	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	有组织	集气罩+等离子 UV 光氧+活性炭吸附装置+15m 高的排气筒	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 中表 1 相关标准限值
			无组织	加强车间通风以无组织形式排放	《挥发性有机物排放控制标准》(DB61/T1061-2017) 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	经油烟净化装置处理引至房顶排放	《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	餐饮废水经油水分离器处理后和生活污水经化粪池处理后一起进入市政污水管网排入西安市第六污水处理厂进行处理, 处理后排入太平河	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准的要求及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准的要求	
	生产车间	玻璃清洗水	经沉淀后循环使用	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	合理处置	
		厨余垃圾、废油脂			
		废边角料	出售给回收公司		
	沉淀池废渣	玻璃厂家回收处理	《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		
危险 固废	废包装桶、废灯管、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, 厂房隔音等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB22337-2008) 2 类标准	
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>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

陕西鑫北玻安全玻璃有限公司玻璃加工项目位于陕西省西安市沣东新城三桥街办蔺高村西北东路1号，占地面积为4500m²。该项目年生产中空玻璃10万m²、钢化玻璃20万m²。项目总投资150万元，其中环保投资21万元，占总投资的14%。

2、环境质量现状结论

(1) 环境空气

项目所在区域SO₂、NO₂的年平均值和CO₂₄小时、O₃8小时平均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，PM_{2.5}和PM₁₀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。

项目监测区域内非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。

(2) 噪声

建设项目东、南、西、北厂界处声环境质量均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

3、环境影响分析结论

(1) 大气环境

本项目运营期大气污染物主要为玻璃深加工过程中产生的有机废气（非甲烷总烃）、食堂油烟及玻璃粉尘。

在采取环评提出的环保措施和要求后，废气污染物能做到达标排放，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，循环使用不外排。食堂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，处理后排入太平河。

(3) 声环境

本项目噪声源主要是切割机、双边磨、钻孔机、中空线等运行时产生，其噪声值在 70-85dB(A)之间，本此环评建议采取基础减振，隔声装置；生产操作室关闭门窗；加强管理，严禁车间外作业等措施后，使其厂界噪声符合 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准要求，对周围环境影响较小。

(4) 固体废物

本项目产生的固体废弃物主要为职工的生活垃圾、厨余垃圾和废油脂，生产过程中产生的废边角料、玻璃废渣、废胶桶、废灯管和废活性炭。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；废边角料和玻璃废渣可将其收集后外售；废胶桶、废灯管和废活性炭经统一收集危废暂存间后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。

4、环境管理与监测计划

项目在建设和运行过程中，会对周围环境造成一定的影响，建设单位应建立合理的环境管理体制和管理机构，在项目运营期施行环境监测，验证环境影响的实际情况和环境保护措施的效果，这样才能更好地保护环境，更大地发挥工程建设的社会经济效益。

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，选址基本合理。项目在运营后将产生废水、废气、噪声及固体废物污染等，在严格采取本报告表所提出的各项环保措施，且加强现有措施的环保管理后，项目对环境的影响可控，从满足环境质量目标要求分析，本项目建设可行。

二、要求与建议

1、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理；

2、加强环保设施日常管理，确保环保设施正常运转和污染物稳定达标排放；

3、本项目应认真落实本报告提出的污染防治措施，积极配合当地环境保护管理部门的监督和管理。

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、项目委托书

附件 2、租赁合同

附件 3、噪声监测报告

附件 4、固定污染源检测报告

附件 5、审批基础信息表

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。

